



Instrukcja obsługi

Bluetooth jest znakiem towarowym należącym do swojego właściciela i używanym przez firmę Hewlett-Packard Company w ramach licencji. Intel i Centrino są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Logo SD jest znakiem towarowym należącym do jego właściciela. Java jest znakiem towarowym firmy Sun Microsystems, Inc. w Stanach Zjednoczonych. Microsoft i Windows są zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione bez powiadomienia. Jedyne warunki gwarancji na produkty i usługi firmy HP są ujęte w odpowiednich informacjach o gwarancji towarzyszących tym produktom i usługom. Żadne z podanych tu informacji nie powinny być uznawane za jakiegokolwiek gwarancje dodatkowe. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub wydawnicze ani pominięcia, jakie mogą wystąpić w tekście.

Wydanie pierwsze, wrzesień 2013

Numer katalogowy dokumentu: 734763-241

Uwagi o produkcji

W niniejszej instrukcji obsługi opisano funkcje występujące w większości modeli. Niektóre z funkcji mogą być niedostępne w danym komputerze.

Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich wersjach systemu Windows 8. Ten komputer może wymagać uaktualnionego i/lub zakupionego osobno sprzętu, sterowników i/lub oprogramowania, aby w pełni korzystać z funkcjonalności systemu Windows 8. Szczegółowe informacje na stronie <http://microsoft.com>.

Najnowsze informacje z tego podręcznika można uzyskać, kontaktując się z pomocą techniczną. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pomoc techniczna na całym świecie: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

Warunki użytkowania oprogramowania

Instalowanie, kopiowanie lub pobieranie preinstalowanego na tym komputerze oprogramowania bądź używanie go w jakikolwiek inny sposób oznacza wyrażenie zgody na objęcie zobowiązaniami wynikającymi z postanowień Umowy Licencyjnej Użytkownika Oprogramowania HP (EULA). Jeżeli użytkownik nie akceptuje warunków licencji, jedynym rozwiązaniem jest zwrócenie całego nieużywanego produktu (sprzętu i oprogramowania) do miejsca zakupu w ciągu 14 dni od daty zakupu w celu odzyskania pełnej kwoty wydanej na jego zakup zgodnie z zasadami zwrotu pieniędzy.

Aby uzyskać dalsze informacje na ten temat lub zażądać pełnego zwrotu zapłaconej kwoty, należy skontaktować się z lokalnym punktem sprzedaży (sprzedawcą).

Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa

 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko oparzeń lub przegrzania komputera, nie należy umieszczać go bezpośrednio na kolanach ani blokować otworów wentylacyjnych. Należy używać komputera tylko na twardej, płaskiej powierzchni. Nie należy dopuszczać, aby przepływ powietrza został zablokowany przez inną twardą powierzchnię, na przykład przez znajdującą się obok opcjonalną drukarkę, lub miękką powierzchnię, na przykład przez poduszki, koce czy ubranie. Nie należy także dopuszczać, aby pracujący zasilacz prądu przemiennego dotykał skóry lub miękkiej powierzchni, na przykład poduszki, koca czy ubrania. Komputer i zasilacz spełniają limity temperatury powierzchni dostępnych dla użytkownika, zdefiniowane w normie International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

Spis treści

1 Witamy	1
Wyszukiwanie informacji	2
2 Poznanie komputera	4
Część górną	4
płytką dotykową TouchPad	4
Wskaźniki	5
Przyciski i czytnik linii papilarnych (tylko wybrane modele)	6
Klawisze	8
Przód	8
Strona prawa	10
Strona lewa	11
Wyświetlacz	12
Spód	13
3 Podłączanie do sieci	16
Podłączanie do sieci bezprzewodowej	16
Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową	16
Korzystanie z przycisku komunikacji bezprzewodowej.	16
Korzystanie z elementów sterujących systemem operacyjnego	17
Korzystanie z sieci WLAN	17
Korzystanie z oferty dostawcy usług internetowych	17
Konfiguracja sieci WLAN	18
Konfigurowanie routera bezprzewodowego	18
Ochrona sieci WLAN	18
Łączenie z siecią WLAN	19
Korzystanie z modułu HP Mobile Broadband (tylko wybrane modele)	19
Wkładanie i wyjmowanie karty SIM	20
Korzystanie z urządzenia GPS (tylko wybrane modele)	21
Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Bluetooth	21
Podłączanie do sieci przewodowej	22
Łączenie z siecią lokalną (LAN)	22
4 Nawigacja przy użyciu klawiatury, gestów dotykowych i urządzeń wskazujących	23
Korzystanie z urządzeń wskazujących	23
Konfigurowanie preferencji urządzenia wskazującego	23

Korzystanie z drążka wskazującego (tylko wybrane modele)	23
Korzystanie z płytki dotykowej TouchPad	23
Włączanie i wyłączanie płytki dotykowej TouchPad	24
Korzystanie z gestów na płycie dotykowej TouchPad	24
Przesunięcie jednym palcem	24
Stukanie	25
Przewijanie	25
Zbliżanie palców/powiększanie	26
Obracanie (tylko wybrane modele)	26
Kliknięcie dwoma palcami (tylko wybrane modele)	27
Szybkie ruchy (tylko wybrane modele)	27
Przesunięcia krawędzi (tylko wybrane modele)	28
Przesunięcie prawej krawędzi	28
Przesunięcie górnej krawędzi	28
Przesunięcie lewej krawędzi	29
Korzystanie z klawiatury	30
Korzystanie z klawiszy skrótów systemu Microsoft Windows 8	30
Położenie skrótów klawiaturowych	30
Korzystanie z klawiatur numerycznych	31
Korzystanie z wbudowanego bloku klawiszy numerycznych	32
Włączanie i wyłączanie wbudowanego bloku klawiszy numerycznych	32
Przełączanie funkcji klawiszy wbudowanego bloku klawiszy numerycznych	33
Używanie opcjonalnej zewnętrznej klawiatury numerycznej	33
5 Multimedia	34
Korzystanie z przycisków sterujących multimediami	34
Audio	34
Podłączanie głośników	34
Regulowanie głośności	34
Podłączanie słuchawek	35
Podłączanie mikrofonu	35
Sprawdzanie funkcji audio w komputerze	35
Kamera internetowa (tylko wybrane modele)	36
Wideo	36
VGA	37
DisplayPort	37
Intel Wireless Display (tylko wybrane modele)	38

6 Zarządzanie energią	39
Wyłączanie komputera	39
Odświeżanie treści w oprogramowaniu przy użyciu technologii Intel Smart Connect Technology (tylko wybrane modele)	39
Ustawianie opcji zasilania	40
Korzystanie z ustawień oszczędzania energii	40
Intel Rapid Start Technology	40
Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia	40
Włączanie i wychodzenie z trybu hibernacji zainicjowanego przez użytkownika	41
Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania	41
Ustawianie funkcji ochrony hasłem przy wznowieniu	41
Korzystanie z zasilania baterijnego	42
Wyszukiwanie dodatkowych informacji o baterii	42
Korzystanie z narzędzia Sprawdzanie baterii	43
Wyświetlanie informacji o poziomie naładowania baterii	43
Wydłużanie czasu pracy na baterii	43
Zarządzanie niskimi poziomami naładowania baterii	43
Identyfikowanie niskich poziomów naładowania baterii	43
Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii	44
Wkładanie i wyjmowanie baterii	44
Wkładanie baterii	44
Wymywanie baterii	45
Oszczędzanie energii baterii	46
Przechowywanie baterii wymienianej przez użytkownika	46
Utylizacja baterii wymienianej przez użytkownika (tylko wybrane modele)	47
Wymiana baterii wymienianej przez użytkownika (tylko wybrane modele)	47
Korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym	48
Testowanie zasilacza prądu przemiennego	49
Hybrydowa karta graficzna (tylko w wybranych modelach)	49
Korzystanie z hybrydowej karty graficznej (tylko wybrane modele)	49
7 Karty i urządzenia zewnętrzne	51
Korzystanie z czytników kart pamięci	51
Wkładanie karty pamięci	51
Wymywanie karty pamięci	51
Korzystanie z kart inteligentnych (tylko wybrane modele)	52
Wkładanie karty inteligentnej	52
Wymywanie karty inteligentnej	53
Korzystanie z urządzenia USB	53
Podłączanie urządzenia USB	54

Wymywanie urządzenia USB	54
Korzystanie z opcjonalnych urządzeń zewnętrznych	55
Korzystanie z opcjonalnych napędów	55
8 Napędy	56
Obsługa napędów	56
Korzystanie z dysków twardych	56
Zdejmowanie lub zakładanie pokrywy serwisowej	57
Zdejmowanie pokrywy serwisowej	57
Zakładanie pokrywy serwisowej	58
Wymiana lub modernizacja dysku twardego	59
Wymywanie dysku twardego	59
Instalowanie dysku twardego	59
Zwiększanie wydajności dysku twardego	60
Korzystanie z programu Defragmentator dysków	60
Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku	61
Korzystanie z oprogramowania HP 3D DriveGuard	61
Określanie stanu HP 3D DriveGuard	61
9 Bezpieczeństwo	63
Ochrona komputera	63
Korzystanie z haseł	64
Ustawienie haseł w systemie Windows	65
Ustawienie haseł w programie Computer Setup	65
Zarządzanie hasłem administratora systemu BIOS	65
Wprowadzanie hasła administratora systemu BIOS	68
Zarządzanie hasłem funkcji DriveLock w programie Computer Setup	68
Ustawianie hasła funkcji DriveLock	69
Wprowadzanie hasła funkcji DriveLock	70
Zmiana hasła funkcji DriveLock	71
Wyłączanie zabezpieczenia DriveLock	72
Korzystanie z funkcji Automatic DriveLock w programie Computer Setup	72
Wprowadzanie automatycznego hasła funkcji DriveLock	72
Wyłączanie automatycznego zabezpieczenia DriveLock	73
Używanie oprogramowania antywirusowego	73
Używanie oprogramowania zapory	74
Instalowanie krytycznych aktualizacji zabezpieczeń	74
Korzystanie z programu HP Client Security (tylko wybrane modele)	74
Instalowanie opcjonalnego kabla zabezpieczającego	74
Korzystanie z czytnika linii papilarnych (tylko wybrane modele)	75
Umieszczenie czytnika linii papilarnych	75

10 Konserwacja	76
Dodawanie i wymiana modułów pamięci	76
Czyszczenie komputera	78
Procedury czyszczenia	79
Czyszczenie wyświetlacza (komputery All-in-One i notebooki)	79
Czyszczenie boków i pokrywy	79
Czyszczenie płytki dotykowej TouchPad, klawiatury i myszy	79
Aktualizowanie programów i sterowników	80
Korzystanie z menedżera pobierania SoftPak	80
11 Tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie danych	81
Tworzenie kopii zapasowej danych	81
Przeprowadzanie odzyskiwania systemu	82
Korzystanie z narzędzi odzyskiwania w systemie Windows	82
Korzystanie z narzędzi odzyskiwania f11	83
Korzystanie z nośnika systemu operacyjnego Windows 8 (do zakupu osobno)	84
Użycie funkcji odświeżania systemu Windows w celu szybkiego i łatwego przywracania	84
Usunięcie wszystkiego i ponowne zainstalowanie systemu Windows	85
Korzystanie z oprogramowania HP Software Setup	86
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot i Diagnostyka systemu	87
Korzystanie z programu Computer Setup	87
Uruchamianie Computer Setup	87
Nawigacja i wybieranie opcji w programie Computer Setup	87
Przywracanie ustawień fabrycznych w programie Computer Setup	88
Aktualizacja systemu BIOS	88
Sprawdzenie wersji BIOS	89
Pobieranie aktualizacji BIOS	89
Korzystanie ze środowiska MultiBoot	90
Informacje na temat kolejności urządzeń przy rozruchu	90
Wybieranie preferencji narzędzia MultiBoot	91
Ustawianie nowej kolejności rozruchu w programie Computer Setup	91
Dynamiczny wybór urządzenia rozruchowego po naciśnięciu klawisza f9	91
Włączanie monitu funkcji MultiBoot Express	92
Wprowadzanie preferencji funkcji MultiBoot Express	92
Korzystanie z narzędzia Diagnostyka systemu	92

13 Pomoc techniczna	94
Kontakt z pomocą techniczną	94
Etykiety	95
14 Dane techniczne	97
Zasilanie	97
Środowisko pracy	97
Załącznik A Podróżowanie z komputerem	98
Załącznik B Rozwiązywanie problemów	100
Zasoby dotyczące rozwiązywania problemów	100
Rozwiązywanie problemów	100
Nie można uruchomić komputera	100
Ekran komputera jest pusty	101
Oprogramowanie działa nieprawidłowo	101
Komputer jest włączony, ale nie odpowiada	101
Komputer jest bardzo ciepły	101
Urządzenie zewnętrzne nie działa	102
Połączenie sieci bezprzewodowej nie działa	102
Dysk nie jest odtwarzany	102
Film nie jest wyświetlany na wyświetlaczu zewnętrznym	103
Załącznik C Wyładowania elektrostatyczne	104
Indeks	105

1 Witamy

Po skonfigurowaniu i zarejestrowaniu komputera jest jeszcze kilka ważnych czynności do wykonania:

- Poświęć chwilę na zapoznanie się z wydrukowanym przewodnikiem **Podstawy systemu Windows 8**, aby poznać nowe funkcje systemu Windows®.



WSKAZÓWKA: Aby szybko powrócić do ekranu startowego komputera z otwartej aplikacji lub pulpitu systemu Windows, naciśnij przycisk systemu Windows  na klawiaturze. Ponowne naciśnięcie przycisku Windows spowoduje powrót do poprzedniego ekranu.

- **Połączenie z Internetem** — skonfiguruj sieć przewodową lub bezprzewodową, aby można było połączyć się z Internetem. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Podłączanie do sieci na stronie 16](#).
- **Aktualizacja oprogramowania antywirusowego** — ochrona komputera przed uszkodzeniami powodowanymi przez wirusy. Oprogramowanie jest preinstalowane na komputerze. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Używanie oprogramowania antywirusowego na stronie 73](#).
- **Poznanie komputera** — zapoznaj się z funkcjami komputera. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdziały [Poznanie komputera na stronie 4](#) oraz [Nawigacja przy użyciu klawiatury, gestów dotykowych i urządzeń wskazujących na stronie 23](#).
- **Poznanie zainstalowanego oprogramowania** — przejrzyj listę oprogramowania preinstalowanego na komputerze.

Na ekranie startowym wpisz **a**, kliknij pozycję **Aplikacje**, a następnie wybierz jedną z wyświetlanych opcji. Szczegółowe informacje na temat korzystania z oprogramowania dostarczonego z komputerem można znaleźć w instrukcjach producenta dostarczonych z oprogramowaniem lub na stronie internetowej producenta.

- Utwórz kopię zapasową dysku twardego przez utworzenie dysków do odzyskiwania lub dysku flash do odzyskiwania. Zobacz rozdział [Tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie danych na stronie 81](#).

Wyszukiwanie informacji

Komputer zawiera kilka źródeł informacji pomocnych przy wykonywaniu różnych czynności.

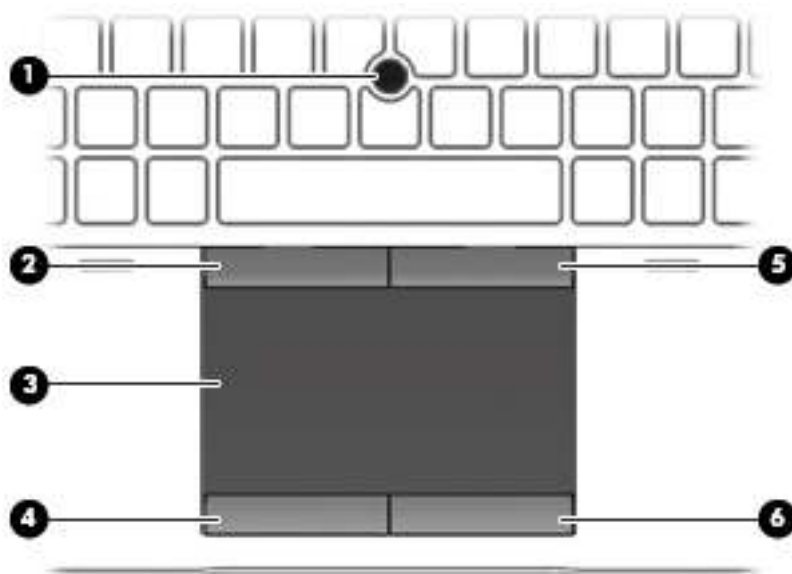
Źródło informacji	Dostępne informacje
Arkusze Instrukcje konfiguracyjne	• Instalacja i konfiguracja komputera • Pomoc w rozpoznaniu elementów komputera
Podręcznik Podstawy systemu Windows 8	Opis korzystania z systemu Windows® 8 i nawigacji po nim.
HP Support Assistant Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację HP Support Assistant . Najnowsze informacje z tego podręcznika można uzyskać, kontaktując się z pomocą techniczną. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: http://www.hp.com/go/contactHP . Pomoc techniczna na całym świecie: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	• Informacje o systemie operacyjnym • Aktualizacje oprogramowania, sterowników i systemu BIOS • Narzędzia do rozwiązywania problemów • Dostęp do pomocy technicznej
Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe Aby uzyskać dostęp do instrukcji, wybierz aplikację HP Support Assistant na ekranie startowym, wybierz opcję Mój komputer , a następnie wybierz pozycję Instrukcje obsługi .	• Informacje dotyczące przepisów i bezpieczeństwa • Informacje o utylizacji baterii
Bezpieczeństwo i komfort pracy Aby uzyskać dostęp do instrukcji, wybierz aplikację HP Support Assistant na ekranie startowym, wybierz opcję Mój komputer , a następnie wybierz pozycję Instrukcje obsługi . — lub — Przejdź na stronę http://www.hp.com/ergo .	• Prawidłowa konfiguracja miejsca pracy, właściwa postawa, zdrowie i nawyki pracy • Informacje dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i mechanicznego
Broszura Worldwide Telephone Numbers (Numery telefonów na świecie) Broszura ta jest dostarczana z komputerem.	Numery telefonów pomocy technicznej HP
Witryna internetowa HP Najnowsze informacje z tego podręcznika można uzyskać, kontaktując się z pomocą techniczną. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: http://www.hp.com/go/contactHP . Pomoc techniczna na całym świecie: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	• Informacje dotyczące pomocy technicznej • Zamawianie części i wyszukiwanie dodatkowej pomocy • Dostępne akcesoria do urządzenia

Źródło informacji	Dostępne informacje
Ograniczona gwarancja* Aby uzyskać dostęp do tej instrukcji, wybierz aplikację HP Support Assistant na ekranie startowym, wybierz opcję Mój komputer, a następnie wybierz pozycję Gwarancja i usługi. — lub — Przejdź na stronę http://www.hp.com/go/orderdocuments.	Informacje o gwarancji
*Do urządzenia jest dołączona dotycząca go osobna Ograniczona gwarancja HP. Jest ona dołączona do instrukcji obsługi i/ lub na płycie CD/DVD dostarczonej wraz z urządzeniem. W niektórych krajach lub regionach Ograniczona gwarancja HP może być dostarczana w postaci papierowej. W krajach lub regionach, w których gwarancja nie jest dołączona w formie drukowanej, możesz zamówić wydruk na stronie http://www.hp.com/go/orderdocuments lub pod adresem: • Ameryka Północna: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA • Europa, Bliski Wschód, Afryka: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Włochy • Azja i Pacyfik: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapur 911507 Zamawiając papierową kopię gwarancji, należy podać numer produktu, okres gwarancji (znajdujący się na etykiecie serwisowej), nazwisko lub nazwę oraz adres. WAŻNE: NIE należy zwracać produktu HP na powyższy adres. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: http://www.hp.com/go/contactHP. Pomoc techniczna na całym świecie: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	

2 Poznawanie komputera

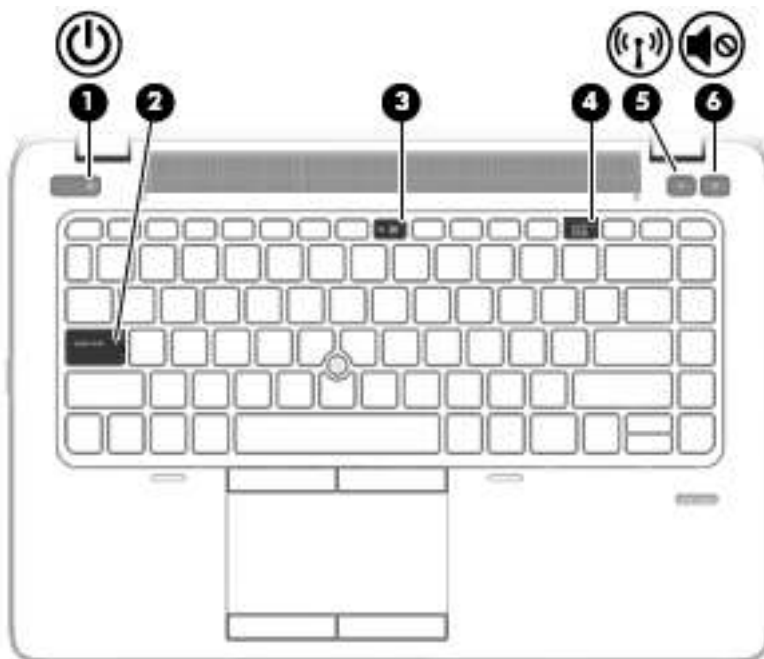
Część górna

płytki dotykowa TouchPad



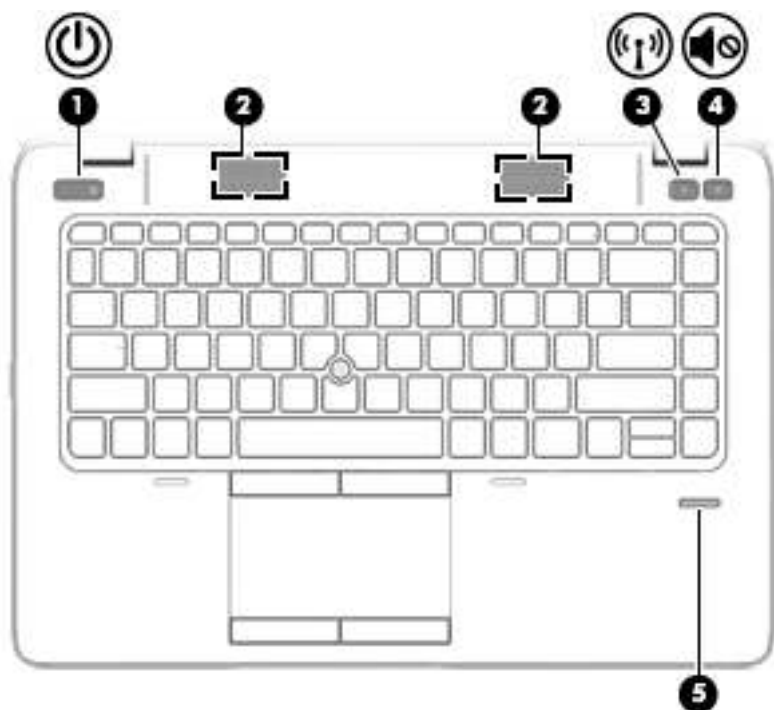
Element		Opis
(1)	Drążek wskazujący (tylko wybrane modele)	Umożliwia przesuwanie wskaźnika, a także zaznaczanie oraz aktywowanie elementów na ekranie.
(2)	Lewy przycisk drążka wskazującego	Pełni te same funkcje co lewy przycisk myszy zewnętrznej.
(3)	Obszar płytki dotykowej TouchPad	Umożliwia przesuwanie wskaźnika, a także zaznaczanie oraz aktywowanie elementów na ekranie.
(4)	Lewy przycisk płytki dotykowej TouchPad	Pełni te same funkcje co lewy przycisk myszy zewnętrznej.
(5)	Prawy przycisk drążka wskazującego	Pełni te same funkcje co prawy przycisk myszy zewnętrznej.
(6)	Prawy przycisk płytki dotykowej TouchPad	Pełni te same funkcje co prawy przycisk myszy zewnętrznej.

Wskaźniki



Element	Opis
(1) 	Wskaźnik zasilania • Świeci: komputer jest włączony. • Miga: komputer jest w trybie uśpienia. • Nie świeci: komputer jest wyłączony.
(2)	Wskaźnik caps lock Świeci: funkcja caps lock jest włączona.
(3)	Wskaźnik wyciszenia mikrofonu • Pomarańczowy: dźwięk z mikrofonu jest wyłączony. • Nie świeci: dźwięk z mikrofonu jest włączony.
(4)	Wskaźnik num lock Świeci: funkcja num lock jest włączona.
(5) 	Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej • Biały: wbudowane urządzenie bezprzewodowe, takie jak urządzenie bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) lub urządzenie Bluetooth®, jest włączone. • Pomarańczowy: wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.
(6) 	Wskaźnik wyciszenia • Pomarańczowy: dźwięk w komputerze jest wyłączony. • Nie świeci: dźwięk w komputerze jest włączony.

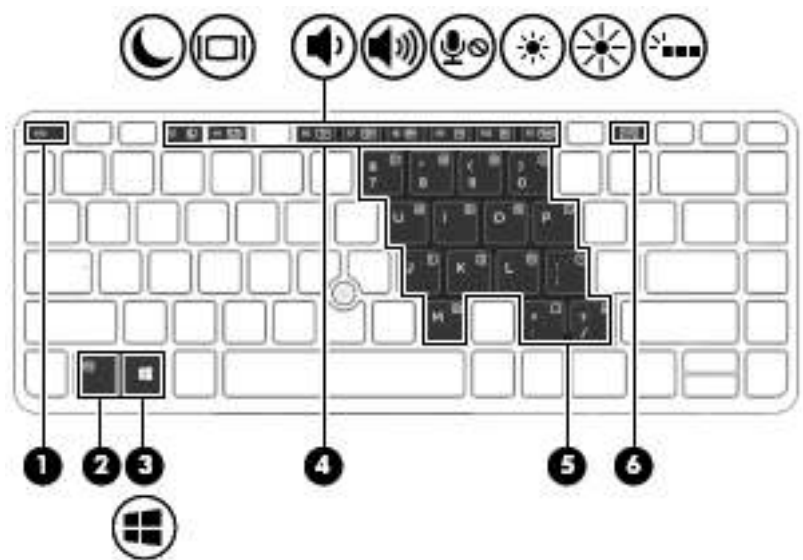
Przyciski i czytnik linii papilarnych (tylko wybrane modele)



Element	Opis
(1)  Przycisk zasilania	• Gdy komputer jest wyłączony, naciśnij przycisk, aby go włączyć. • Gdy komputer jest włączony, krótko naciśnij przycisk, aby uruchomić tryb uśpienia. • Gdy komputer znajduje się w trybie uśpienia, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z tego trybu. • Gdy komputer jest w trybie hibernacji, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z tego trybu. OSTROŻNIE: Naciśnięcie i przytrzymanie wciśniętego przycisku zasilania spowoduje utratę niezapisanych informacji. Jeśli komputer nie odpowiada i nie można użyć standardowej procedury zamykania systemu Windows®, naciśnięcie przycisku zasilania i przytrzymanie go przez co najmniej 5 sekund umożliwia wyłączenie komputera. Aby dowiedzieć się więcej o ustawieniach zasilania, należy zapoznać się z opcjami zasilania. Na ekranie startowym wpisz zasilanie, wybierz opcję Ustawienia, a następnie wybierz pozycję Opcje zasilania.
(2) Głośniki (2)	Odtwarzają dźwięk.
(3)  Przycisk komunikacji bezprzewodowej	Włącza i wyłącza funkcje komunikacji bezprzewodowej, nie ustanawia jednak połączenia bezprzewodowego.

Element	Opis
(4)  Przycisk wyciszania dźwięku	Wycisza i przywraca dźwięk głośników.
(5) Czytnik linii papilarnych (tylko wybrane modele)	Umożliwia logowanie do systemu Windows na podstawie rozpoznania linii papilarnych, a nie podania hasła.

Klawisze



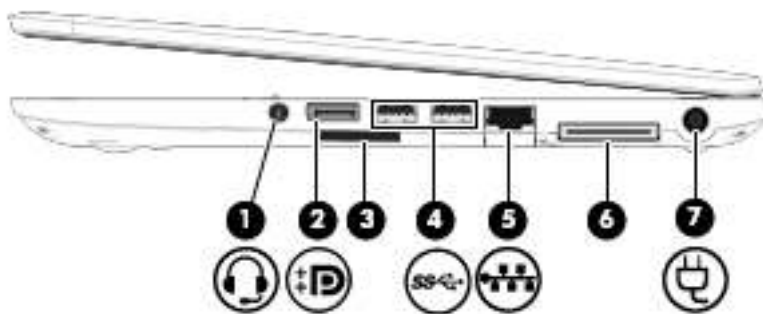
Element		Opis
(1)	Klawisz <code>esc</code>	Wyświetla informacje o systemie (po naciśnięciu razem z klawiszem <code>fn</code>).
(2)	Klawisz <code>fn</code>	Uruchamia często używane funkcje systemowe (po naciśnięciu razem z klawiszem funkcyjnym, klawiszem <code>num lk</code> lub klawiszem <code>esc</code>).
(3)	 Przycisk Windows	Powrót do ekranu startowego z otwartej aplikacji lub pulpitu systemu Windows. UWAGA: Ponowne naciśnięcie przycisku Windows spowoduje powrót do poprzedniego ekranu.
(4)	Klawisze funkcyjne	Uruchamiają często używane funkcje systemowe (po naciśnięciu razem z klawiszem <code>fn</code>).
(5)	Wbudowany blok klawiszy numerycznych	Po aktywacji klawiszy numerycznych można ich używać tak samo, jak zewnętrznej klawiatury numerycznej. Każdy z klawiszy numerycznych pełni funkcję oznaczoną ikoną w jego prawym górnym rogu.
(6)	Klawisz <code>num lk</code>	Włącza/wyłącza wbudowaną klawiaturę numeryczną (po naciśnięciu razem z klawiszem <code>fn</code>).

Przód



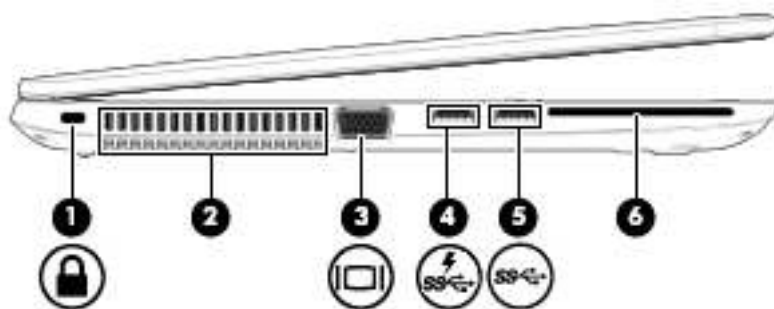
Element		Opis
(1)		Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej - Biały: wbudowane urządzenie bezprzewodowe, takie jak urządzenie bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) lub urządzenie Bluetooth®, jest włączone. - Pomarańczowy: wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.
(2)		Wskaźnik zasilania - Świeci: komputer jest włączony. - Miga: komputer jest w trybie uśpienia. - Nie świeci: komputer jest wyłączony.
(3)		Wskaźnik zasilacza prądu przemiennego/baterii - Biały: komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania i bateria jest naładowana na poziomie od 90 do 99 procent. - Pomarańczowy: komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania i bateria jest naładowana na poziomie od 0 do 90 procent. - Miga na pomarańczowo: poziom naładowania baterii, która jest jedynym dostępnym źródłem zasilania, jest niski. Kiedy poziom naładowania baterii osiąga krytycznie niski poziom, wskaźnik zaczyna migać szybko. - Nie świeci: bateria jest w pełni naładowana.
(4)		Wskaźnik dysku twardego - Miga na biało: komputer korzysta z dysku twardego. - Pomarańczowy: system HP 3D DriveGuard tymczasowo zaparkował dysk twardy.

Strona prawa



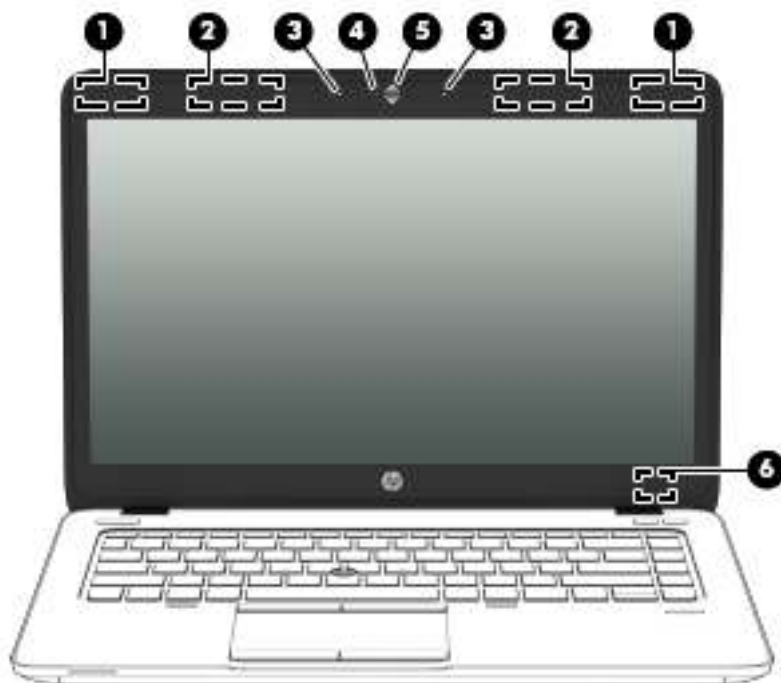
Element	Opis
(1) 	Gniazdo wyjściowe audio (słuchawkowe) i gniazdo wejściowe audio (mikrofonowe) Odtwarza dźwięk po podłączeniu do opcjonalnych głośników stereo ze wzmacniaczem, słuchawek nausznych lub dousznych, zestawu słuchawkowego lub audio telewizora. Umożliwia także podłączenie opcjonalnego mikrofonu zestawu słuchawkowego. OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy odpowiednio dostosować poziom głośności. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć w podręczniku Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe. Aby uzyskać dostęp do instrukcji, wybierz aplikację HP Support Assistant na ekranie startowym, wybierz opcję Mój komputer, a następnie wybierz pozycję Instrukcje obsługi. UWAGA: Gdy do gniazda słuchawek podłączone jest urządzenie, głośniki komputera są wyłączone. UWAGA: Upewnij się, że kabel urządzenia ma 4-stykowe złącze, które obsługuje zarówno wyjście audio (słuchawkowe), jak i wejście audio (mikrofonowe).
(2) 	DisplayPort Umożliwia podłączenie opcjonalnego cyfrowego urządzenia wyświetlającego, takiego jak monitor lub projektor o wysokiej rozdzielczości.
(3)	Czytnik kart pamięci Służy do odczytywania danych z kart pamięci i zapisywania danych na kartach pamięci, takich jak Secure Digital (SD).
(4) 	Porty USB 3.0 (2) Służą do podłączania opcjonalnych urządzeń USB 3.0 i zapewniają podwyższoną moc zasilania USB. UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji na temat różnych typów portów USB, zobacz Korzystanie z urządzenia USB na stronie 53.
(5) 	Gniazdo RJ-45 (sieciowe) Umożliwia podłączenie kabla sieciowego.
(6)	Złącze dokowania Umożliwia podłączenie opcjonalnego urządzenia dokowania.
(7) 	Złącze zasilania Umożliwia podłączenie zasilacza prądu przemiennego.

Strona lewa



Element	Opis
(1) 	Gniazdo blokady zabezpieczającej Umożliwia przymocowanie do komputera opcjonalnej linki zabezpieczającej. UWAGA: Linka zabezpieczająca utrudnia kradzież komputera, ale nie gwarantuje jego pełnego bezpieczeństwa.
(2)	Otwór wentylacyjny Umożliwia przepływ powietrza chłodzącego wewnętrzne części komputera. UWAGA: Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie i wyłączanie się wewnętrznego wentylatora podczas zwykłej pracy jest zjawiskiem normalnym.
(3) 	Port monitora zewnętrznego VGA Umożliwia podłączenie zewnętrznego monitora lub projektora VGA.
(4) 	Port ładowania USB 3.0 Służy do podłączenia opcjonalnych urządzeń USB 3.0 i zapewnia podwyższoną moc zasilania USB. Port ładowania USB umożliwia ładowanie niektórych modeli telefonów komórkowych i odtwarzaczy MP3 także po wyłączeniu komputera. UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji na temat różnych typów portów USB, zobacz Korzystanie z urządzenia USB na stronie 53.
(5) 	Porty USB 3.0 (2) Służą do podłączania opcjonalnych urządzeń USB 3.0 i zapewniają podwyższoną moc zasilania USB. UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji na temat różnych typów portów USB, zobacz Korzystanie z urządzenia USB na stronie 53.
(6)	Czytnik kart inteligentnych (tylko wybrane modele) Obsługuje opcjonalne karty inteligentne.

Wyświetlacz

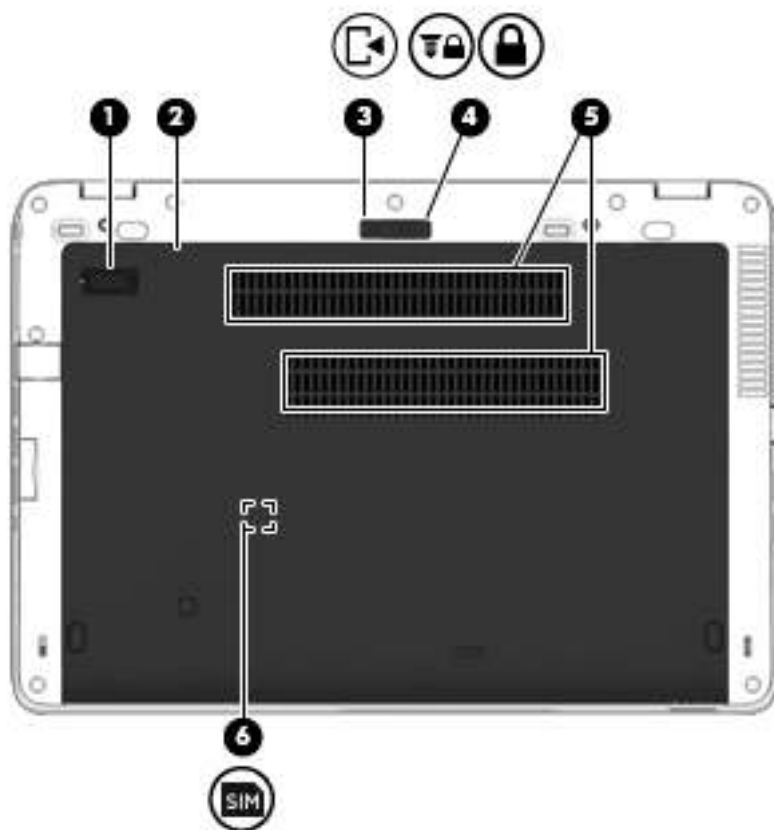


Element	Opis
(1) Anteny WLAN (2)*	Wysyłają i odbierają sygnały w lokalnych sieciach bezprzewodowych (WLAN).
(2) Anteny sieci WWAN (2)* (tylko wybrane modele)	Wysyłają i odbierają sygnały w bezprzewodowych sieciach rozległych (WWAN).
(3) Mikrofony wewnętrzne (2)	Umożliwiają nagrywanie dźwięku.
(4) Wskaźnik kamery internetowej (tylko wybrane modele)	Świeci: kamera pracuje.
(5) Kamera internetowa (tylko wybrane modele)	Umożliwia nagrywanie wideo oraz robienie zdjęć. Informacje na temat korzystania z kamery internetowej można znaleźć w programie HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację HP Support Assistant .
(6) Wewnętrzny przełącznik wyświetlacza	Powoduje wyłączenie wyświetlacza lub uruchamia tryb uśpienia, jeśli wyświetlacz zostanie zamknięty w czasie pracy komputera. UWAGA: Przełącznik wyświetlacza nie jest widoczny z zewnątrz komputera.

* Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera. Aby zapewnić optymalną transmisję, należy pozostawić wolną przestrzeń w pobliżu anten. Aby zapoznać się z informacjami o normach dotyczących komunikacji bezprzewodowej, przeczytaj rozdział dokumentu **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe** dotyczący danego kraju lub regionu. Aby uzyskać dostęp do instrukcji, wybierz aplikację **HP Support Assistant** na ekranie startowym, wybierz opcję **Mój komputer**, a następnie wybierz pozycję **Instrukcje obsługi**.

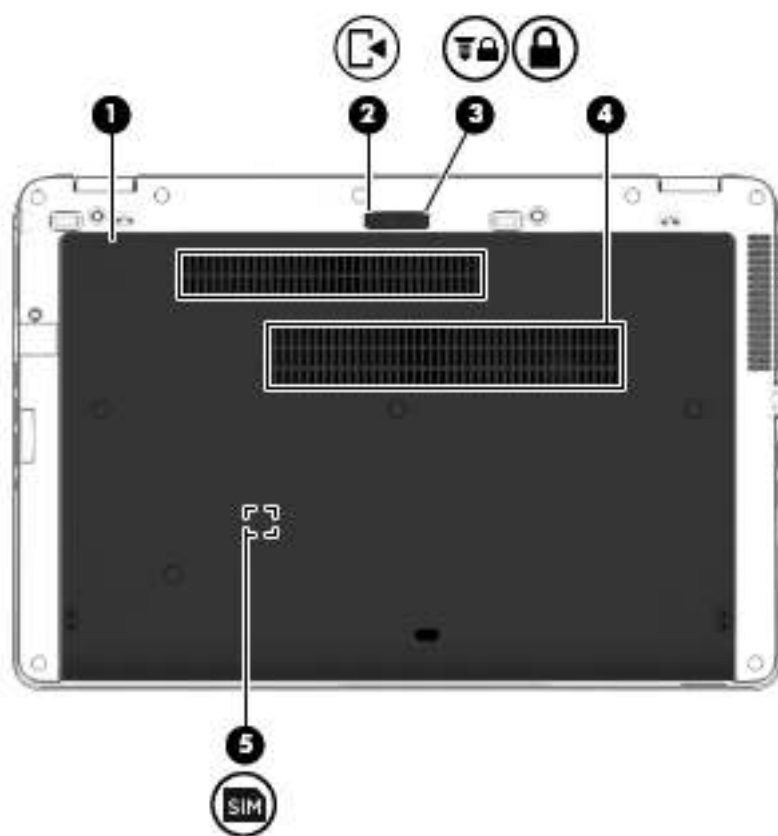
Spód

 **UWAGA:** Komputer użytkownika może się nieznacznie różnić od komputera pokazanego na ilustracji w tym rozdziale.



Element	Opis	
(1)	Złącze baterii dodatkowej	Umożliwia podłączenie dodatkowej baterii.
(2)	Pokrywa serwisowa	Zapewnia dostęp do wnętrza dysku twardego, gniazda modułu sieci bezprzewodowej WLAN, gniazda modułu rozległej sieci bezprzewodowej WWAN i gniazd modułów pamięci. OSTROŻNIE: Aby zapobiec zawieszeniu systemu, należy wymieniać moduł bezprzewodowy wyłącznie na urządzenie zatwierdzone do użycia w komputerze przez instytucję rządową regulującą kwestie dotyczące urządzeń bezprzewodowych w kraju/regionie zamieszkania. Jeśli moduł zostanie wymieniony i pojawi się komunikat ostrzegawczy, należy wyjąć moduł, aby przywrócić działanie komputera, a następnie skontaktować się z działem pomocy technicznej, korzystając z aplikacji HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację HP Support Assistant.
(3)	 Zatrask zwalniający pokrywę serwisową	Umożliwia zwolnienie pokrywy serwisowej komputera.

Element		Opis
(4)		Zamek zwalniający pokrywę serwisową Zamyka pokrywę serwisową.
(5)		Otworki wentylacyjne (2) Umożliwiają dopływ powietrza zapewniający chłodzenie wewnętrznych elementów komputera. UWAGA: Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie i wyłączenie się wewnętrznego wentylatora podczas zwykłej pracy jest zjawiskiem normalnym.
(6)		Gniazdo SIM (tylko wybrane modele) Obsługuje kartę SIM do komunikacji bezprzewodowej. Gniazdo SIM jest umieszczone we wnętrzu baterii.



Element	Opis	
(1)	Pokrywa serwisowa	Zapewnia dostęp do wnętrza dysku twardego, gniazda modułu sieci bezprzewodowej WLAN, gniazda modułu rozległej sieci bezprzewodowej WWAN i gniazd modułów pamięci. OSTROŻNIE: Aby zapobiec zawieszeniu systemu, należy wymieniać moduł bezprzewodowy wyłącznie na urządzenie zatwierdzone do użycia w komputerze przez instytucję rządową regulującą kwestie dotyczące urządzeń bezprzewodowych w kraju/regionie zamieszkania. Jeśli moduł zostanie wymieniony i pojawi się komunikat ostrzegawczy, należy wyjąć moduł, aby przywrócić działanie komputera, a następnie skontaktować się z działem pomocy technicznej, korzystając z aplikacji HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację HP Support Assistant.
(2)	 Zatrzask zwalniający pokrywę serwisową	Umożliwia zwolnienie pokrywy serwisowej komputera.
(3)	 Zamek zwalniający pokrywę serwisową	Blokuje pokrywę serwisową.
(4)	Otwory wentylacyjne (3)	Umożliwiają dopływ powietrza zapewniający chłodzenie wewnętrznych elementów komputera. UWAGA: Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie i wyłączanie się wewnętrznego wentylatora podczas zwykłej pracy jest zjawiskiem normalnym.
(5)	 Gniazdo SIM (tylko wybrane modele)	Obsługuje kartę SIM do komunikacji bezprzewodowej. Gniazdo SIM jest umieszczone we wnęce baterii.

3 Podłączanie do sieci

Komputer możesz zabierać ze sobą wszędzie. Jednak nawet w domu możesz odkrywać świat i uzyskiwać dostęp do informacji zamieszczonych w milionach witryn internetowych. Wystarczy mieć komputer i połączenie z siecią przewodową lub bezprzewodową. Ten rozdział zawiera przydatne informacje o komunikowaniu się ze światem.

Podłączanie do sieci bezprzewodowej

W technologii bezprzewodowej dane są przesyłane za pomocą fal radiowych zamiast przewodów. Komputer może być wyposażony w co najmniej jedno z następujących urządzeń bezprzewodowych:

- Urządzenie sieci bezprzewodowej (WLAN) — łączy komputer z sieciami bezprzewodowymi (znanymi jako sieci Wi-Fi, sieci bezprzewodowe LAN, lub WLAN) w siedzibie firmy, w domu i w miejscach publicznych, takich jak lotniska, restauracje, kawiarnie, hotele czy uniwersytety. W sieci WLAN przenośne urządzenie bezprzewodowe łączy się z bezprzewodowym routerem lub punktem dostępu bezprzewodowego.
- Moduł HP Mobile Broadband (tylko wybrane modele) — urządzenie bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN), które zapewnia łączność bezprzewodową na o wiele większym obszarze. Operatorzy sieci mobilnych instalują stacje bazowe (podobne do masztów telefonii komórkowej) na dużych obszarach geograficznych, zapewniając tym samym zasięg w całych województwach, regionach lub nawet krajach.
- Urządzenie Bluetooth — tworzy bezprzewodową sieć prywatną (PAN) umożliwiającą połączenia z innymi urządzeniami z obsługą technologii Bluetooth, takimi jak komputery, telefony, drukarki, zestawy słuchawek z mikrofonem, głośniki i aparaty fotograficzne. Poszczególne urządzenia sieci PAN komunikują się bezpośrednio z innymi urządzeniami. Urządzenia muszą znajdować się względnie blisko siebie — zwykle nie dalej niż 10 metrów.

Więcej informacji o technologii bezprzewodowej oraz łącza do odpowiednich witryn można znaleźć w aplikacji HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową

Sterowanie urządzeniami bezprzewodowymi w komputerze umożliwiają:

- Przycisk, przełącznik lub klawisz komunikacji bezprzewodowej (nazywany w tym rozdziale przyciskiem komunikacji bezprzewodowej).
- Elementy sterujące systemu operacyjnego.

Korzystanie z przycisku komunikacji bezprzewodowej.

Komputer, w zależności od modelu, jest wyposażony w przycisk komunikacji bezprzewodowej, co najmniej jedno urządzenie bezprzewodowe oraz jeden lub dwa wskaźniki komunikacji bezprzewodowej. Wszystkie urządzenia bezprzewodowe w komputerze są fabrycznie włączone, tak więc wskaźnik komunikacji bezprzewodowej (biały) świeci się po włączeniu komputera.

Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej określa ogólny stan zasilania urządzeń bezprzewodowych, a nie stan poszczególnych urządzeń. Jeśli wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest biały, co

najmniej jedno urządzenie bezprzewodowe jest włączone. Jeśli wskaźnik komunikacji bezprzewodowej nie świeci, wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.



UWAGA: W niektórych modelach wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest pomarańczowy, gdy wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.

Ponieważ urządzenia bezprzewodowe są fabrycznie włączone, możesz je wszystkie włączać lub wyłączać jednocześnie za pomocą przycisku komunikacji bezprzewodowej.

Korzystanie z elementów sterujących systemem operacyjnego

Centrum sieci i udostępniania umożliwia skonfigurowanie połączenia lub sieci, nawiązanie połączenia z siecią, a także diagnozowanie i naprawianie problemów z siecią.

Korzystanie z elementów sterujących systemem operacyjnego:

1. Na ekranie startowym wpisz **u**, a następnie wybierz pozycję **Ustawienia**.
2. Wpisz w polu wyszukiwania **sieć i udostępnianie**, a następnie wybierz pozycję **Centrum sieci i udostępniania**.

Aby uzyskać więcej informacji, otwórz aplikację HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Korzystanie z sieci WLAN

Dzięki urządzeniu WLAN możesz uzyskać dostęp do lokalnej sieci bezprzewodowej składającej się z innych komputerów i akcesoriów połączonych za pomocą routera bezprzewodowego lub punktu dostępu bezprzewodowego.



UWAGA: Terminy **router bezprzewodowy** i **punkt dostępu bezprzewodowego** są często używane zamiennie.

- Duże sieci WLAN, takie jak firmowe lub publiczne sieci WLAN, zazwyczaj korzystają z punktów dostępu bezprzewodowego, które mogą obsługiwać dużą liczbę komputerów i akcesoriów oraz rozdzielać krytyczne funkcje sieci.
- Sieci WLAN w domach lub małych biurach korzystają zwykle z routerów bezprzewodowych, które umożliwiają kilku komputerom połączonym bezprzewodowo lub przewodowo współużytkowanie połączenia internetowego, drukarki i plików bez potrzeby stosowania dodatkowego sprzętu lub oprogramowania.

Jeżeli chcesz korzystać z urządzenia WLAN komputera, musisz połączyć się z infrastrukturą WLAN (udostępnianą przez usługodawcę albo sieć publiczną lub korporacyjną).

Korzystanie z oferty dostawcy usług internetowych

Aby móc skonfigurować dostęp do Internetu w swoim domu, należy najpierw założyć konto u dostawcy usług internetowych (ISP). Skontaktuj się z lokalnym dostawcą usług internetowych, aby kupić usługę dostępu do Internetu i modem. Dostawca pomoże skonfigurować modem, zainstalować kabel łączący komputer z modemem i przetestować usługę dostępu do Internetu.



UWAGA: Od usługodawcy otrzymasz identyfikator użytkownika i hasło dostępu do Internetu. Zapisz te informacje i schowaj w bezpiecznym miejscu.

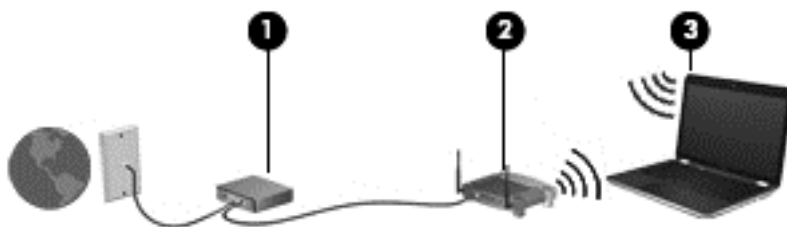
Konfiguracja sieci WLAN

W celu skonfigurowania sieci WLAN i połączenia z Internetem wymagany jest następujący sprzęt:

- Modem szerokopasmowy (DSL lub kablowy) **(1)** oraz usługa szerokopasmowego dostępu od Internetu zakupiona od usługodawcy internetowego
- Router bezprzewodowy **(2)** (do kupienia osobno)
- Komputer bezprzewodowy **(3)**

 **UWAGA:** Niektóre modemy mają wbudowany router bezprzewodowy. Skontaktuj się ze swoim dostawcą usług internetowych, aby ustalić, jaki typ modemu posiadasz.

Poniższa ilustracja pokazuje przykład instalacji sieci bezprzewodowej podłączonej do Internetu.



W miarę rozwoju sieci można do niej podłączać bezprzewodowo i przewodowo dodatkowe komputery, które będą za jej pośrednictwem uzyskiwać dostęp do Internetu.

Aby uzyskać pomoc na temat konfigurowania sieci WLAN, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną przez producenta routera lub dostawcę usług internetowych.

Konfigurowanie routera bezprzewodowego

Pomoc dotyczącą konfigurowania sieci WLAN można uzyskać, zapoznając się z informacjami dostarczonymi przez producenta routera lub dostawcę usług internetowych.

 **UWAGA:** Zaleca się, aby początkowo połączyć nowy komputer bezprzewodowy z routerem za pomocą dostarczonego z routerem kabla sieciowego. Po poprawnym podłączeniu komputera do Internetu można odłączyć kabel i korzystać z sieci za pośrednictwem sieci bezprzewodowej.

Ochrona sieci WLAN

Podczas konfigurowania sieci WLAN lub uzyskiwania dostępu do istniejącej sieci WLAN należy zawsze włączać funkcje zabezpieczeń, które pozwolą chronić sieć przed nieautoryzowanym dostępem. Sieci bezprzewodowe w miejscach publicznych (tzw. hotspoty), np. w kawiarniach i na lotniskach, często nie zapewniają żadnych zabezpieczeń. W razie wątpliwości dotyczących bezpieczeństwa komputera podczas połączenia w punkcie dostępu typu „hotspot” należy ograniczyć wykonywane czynności do niepoufnej korespondencji elektronicznej i przeglądania stron internetowych, na których nie podaje się ważnych ani poufnych informacji.

Z uwagi na to, że bezprzewodowe sygnały radiowe są przesyłane poza siecią, inne urządzenia WLAN mogą odbierać niezabezpieczone transmisje. Podejmuj następujące środki ostrożności w celu ochrony swojej sieci WLAN:

- Korzystaj z zapory sieciowej.

Zapora sieciowa sprawdza przychodzące do sieci dane i żądania dotyczące danych, odrzucając wszelkie podejrzane elementy. Zapory sieciowe są dostępne zarówno w wersji programowej, jak i sprzętowej. W niektórych sieciach wykorzystywane są zapory obu tych rodzajów.

- Korzystaj z szyfrowania w sieci bezprzewodowej.

Szyfrowanie komunikacji bezprzewodowej pozwala na szyfrowanie i odszyfrowywanie danych przesyłanych w sieci na podstawie ustawień bezpieczeństwa. Aby uzyskać więcej informacji, otwórz aplikację HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Łączenie z siecią WLAN

Aby połączyć się z siecią WLAN, wykonaj następujące czynności:

1. Upewnij się, że urządzenie WLAN jest włączone. Jeśli urządzenie jest włączone, wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci. Jeśli wskaźnik komunikacji bezprzewodowej nie świeci, naciśnij przycisk komunikacji bezprzewodowej.

 **UWAGA:** W niektórych modelach wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci na pomarańczowo, gdy wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.

2. Na pulpicie systemu Windows naciśnij i przytrzymaj lub kliknij ikonę stanu sieci w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.
3. Wybierz żądaną sieć WLAN z listy.
4. Kliknij opcję **Podłącz**.

Jeżeli sieć WLAN jest zabezpieczona, pojawi się żądanie podania kodu zabezpieczającego. Wpisz kod, a następnie kliknij opcję **Dalej**.

 **UWAGA:** Jeśli na liście brak sieci WLAN, znajdujesz się poza zasięgiem routera bezprzewodowego lub punktu dostępu bezprzewodowego.

 **UWAGA:** Jeśli sieć WLAN, z którą chcesz się połączyć, nie jest widoczna, na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę stanu sieci, a następnie wybierz polecenie **Otwórz Centrum sieci i udostępniania**. Kliknij opcję **Skonfiguruj nowe połączenie lub nową sieć**. Zostanie wyświetlona lista opcji umożliwiająca ręczne wyszukanie sieci i połączenie z nią lub utworzenie nowego połączenia sieciowego.

5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć nawiązywanie połączenia.

Po nawiązaniu połączenia umieść kursor myszy nad ikoną stanu sieci w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań, aby sprawdzić nazwę sieci i stan połączenia.

 **UWAGA:** Zasięg (odległość, na jaką przesyłane są sygnały połączenia bezprzewodowego) zależy od rodzaju sieci WLAN, producenta routera oraz zakłóceń powodowanych przez inne urządzenia elektroniczne i przeszkody, takie jak ściany i podłogi.

Korzystanie z modułu HP Mobile Broadband (tylko wybrane modele)

Moduł HP Mobile Broadband umożliwia komputerowi połączenie z Internetem za pośrednictwem sieci WWAN, co zapewnia dostęp do Internetu z większej liczby miejsc i na większych obszarach niż w przypadku korzystania z sieci WLAN. Korzystanie z modułu HP Mobile Broadband wymaga konta u usługodawcy sieciowego (nazywanego **operatorem sieci mobilnej**), który w większości przypadków będzie operatorem sieci komórkowej. Zasięg modułu jest zbliżony do zasięgu telefonu komórkowego.

Podczas używania z usługą operatora sieci mobilnej, moduł ten zapewnia swobodę w łączeniu z Internetem, wysyłaniu wiadomości e-mail czy łączeniu z siecią firmową niezależnie od tego, czy znajdujesz się w drodze, czy poza zasięgiem punktów dostępowych Wi-Fi.

HP umożliwia korzystanie z następujących technologii:

- HSPA (High Speed Packet Access) — zapewnia dostęp do sieci opartych na standardzie telekomunikacyjnym GSM (Global System for Mobile Communications)
- EV-DO (Evolution Data Optimized) — zapewnia dostęp do sieci opartych na standardzie telekomunikacyjnym CDMA

Aktywacja usługi szerokopasmowej może wymagać podania numeru seryjnego modułu HP Mobile Broadband. Numer seryjny jest umieszczony na etykiecie wewnątrz wnęki baterii komputera.

Niektórzy operatorzy wymagają korzystania z kart SIM. Karta SIM zawiera podstawowe informacje o użytkowniku, takie jak PIN (osobisty numer identyfikacyjny), a także informacje o sieci. Niektóre komputery korzystają z kart SIM instalowanych we wnęce baterii. Jeżeli karta SIM nie została zainstalowana w komputerze, być może została dostarczona wraz z informacjami dotyczącymi technologii HP Mobile Broadband dołączonymi do komputera. Kartę SIM może także dostarczyć oddzielnie operator sieci komórkowej.

Informacje na temat wkładania i wyjmowania karty SIM znajdują się w sekcji [Wkładanie i wyjmowanie karty SIM na stronie 20](#) tego rozdziału.

Informacje na temat modułu HP Mobile Broadband i sposobu aktywacji usługi u wybranego operatora sieci mobilnej można znaleźć w informacjach o module HP Mobile Broadband dołączonych do komputera. Aby uzyskać dodatkowe informacje, odwiedź witrynę firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (dotyczy tylko wybranych regionów lub krajów).

Wkładanie i wyjmowanie karty SIM

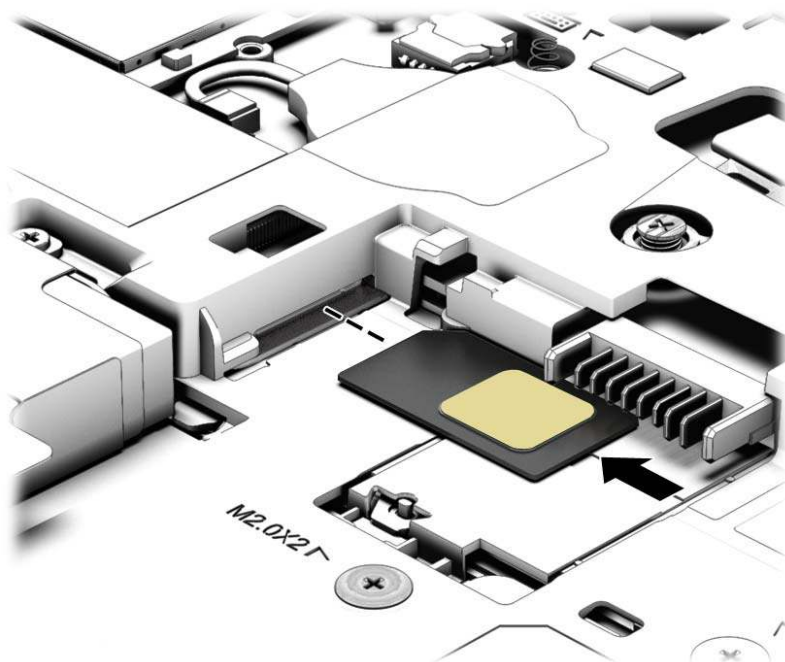
 **OSTROŻNIE:** Aby zapobiec uszkodzeniu złączy, nie używaj zbyt dużej siły w trakcie wkładania karty SIM.

Aby włożyć kartę SIM, wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz komputer.
2. Zamknij wyświetlacz.
3. Odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne podłączone do komputera.
4. Odłącz kabel zasilający z gniazda sieci elektrycznej.
5. Umieść komputer na płaskiej powierzchni spodnią stroną do góry, wnęką baterii do siebie.
6. Zdejmij pokrywę serwisową (zobacz [Zdejmowanie pokrywy serwisowej na stronie 57](#)).
7. Wyjmij baterię (zobacz [Wyjmowanie baterii na stronie 45](#)).

8. Włóż kartę SIM do gniazda kart SIM i delikatnie wciśnij ją do gniazda tak, aby została pewnie osadzona.

 **UWAGA:** Zobacz rysunek we wnętrzu baterii, aby określić, którą stronę należy włożyć kartę SIM do komputera.



9. Włóż baterię.

 **UWAGA:** Moduł HP Mobile Broadband pozostanie wyłączony, jeśli bateria nie zostanie ponownie zamontowana.

10. Ponownie podłącz zasilanie zewnętrzne.
11. Ponownie podłącz urządzenia zewnętrzne.
12. Włącz komputer.

Aby wyjąć kartę SIM, naciśnij ją, a następnie wyjmij z gniazda.

Korzystanie z urządzenia GPS (tylko wybrane modele)

Komputer może być wyposażony w urządzenie GPS (Global Positioning System). Satelity systemu GPS dostarczają informacji o położeniu, prędkości i kierunku poruszania się do urządzeń wyposażonych w GPS.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w Pomocy oprogramowania HP GPS and Location.

Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Bluetooth

Urządzenie Bluetooth umożliwia komunikację bezprzewodową o małym zasięgu, która zastępuje fizyczne połączenia przewodowe łączące zazwyczaj urządzenia elektroniczne, takie jak:

- komputery (biurkowe, przenośne, PDA);
- telefony (komórkowe, bezprzewodowe, smartfony);
- urządzenia do przetwarzania obrazu (drukarka, aparat);

- urządzenia audio (słuchawki, głośniki);
- mysz.

Urządzenia Bluetooth umożliwiają nawiązywanie połączeń równorzędnych (typu peer-to-peer), a tym samym konfigurację osobistej sieci lokalnej (PAN) obejmującej te urządzenia. Informacje na temat konfigurowania i używania urządzeń Bluetooth można znaleźć w pomocy oprogramowania Bluetooth.

Podłączanie do sieci przewodowej

Są dwa rodzaje połączeń przewodowych: sieć lokalna (LAN) i połączenie modemowe. Połączenie za pośrednictwem sieci LAN to połączenie w sieci kablowej, dużo szybsze niż modemowe, które jest realizowane przy użyciu kabla telefonicznego. Kable do obu rodzajów połączeń są sprzedawane oddzielnie.

⚠ OSTRZEŻENIE! Aby zredukować ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub uszkodzenia sprzętu, nie podłączaj kabla modemowego ani kabla telefonicznego do gniazda RJ-45 (sieciowego).

Łączenie z siecią lokalną (LAN)

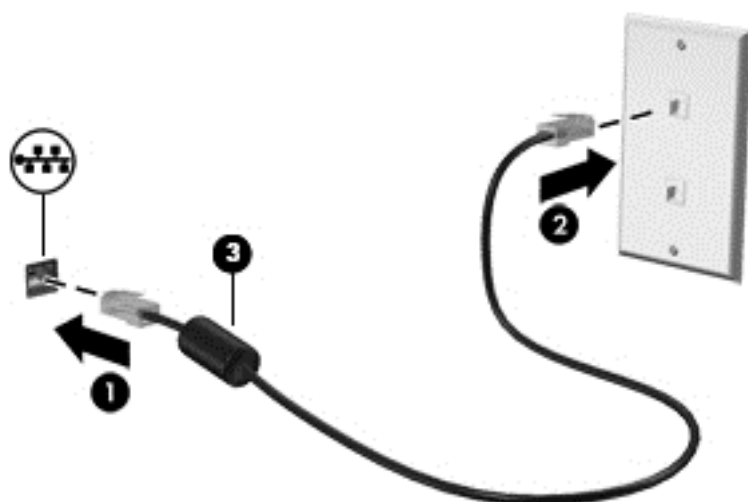
Jeśli chcesz podłączyć komputer bezpośrednio do routera w swoim domu (zamiast pracować bezprzewodowo) lub jeśli chcesz połączyć się z istniejącą siecią w swoim biurze, użyj połączenia w sieci LAN.

Podłączenie do sieci LAN wymaga użycia 8-stykowego kabla sieciowego RJ-45.

Aby podłączyć kabel sieciowy, wykonaj następujące czynności:

1. Podłącz kabel sieciowy do gniazda sieciowego w komputerze **(1)**.
2. Podłącz drugi koniec kabla sieciowego do ściennego gniazda sieciowego **(2)** lub routera.

📝 UWAGA: Jeżeli kabel sieciowy jest wyposażony w układ przeciwzakłóceńowy **(3)**, który zapobiega interferencjom z sygnałem telewizyjnym i radiowym, należy skierować koniec z tym układem w stronę komputera.



4 Nawigacja przy użyciu klawiatury, gestów dotykowych i urządzeń wskazujących

Poza klawiaturą i myszą komputer umożliwia nawigację przy użyciu gestów dotykowych (tylko wybrane modele). Gesty dotykowe można wykonywać na płycie dotykowej TouchPad lub na ekranie dotykowym (tylko wybrane modele).

Zapoznaj się z przewodnikiem **Podstawy systemu Windows 8** dołączonym do komputera. Poradnik ten zawiera informacje o typowych operacjach wykonywanych za pomocą płytki dotykowej TouchPad, ekranu dotykowego lub klawiatury.

Wybrane modele komputerów mają na klawiaturze specjalne klawisze czynności lub skrótów ułatwiające wykonywanie rutynowych zadań.

Korzystanie z urządzeń wskazujących

 **UWAGA:** Poza urządzeniami wskazującymi dołączonymi do komputera można także korzystać z kupionej osobno zewnętrznej myszy USB, podłączając ją do jednego z portów USB komputera.

Konfigurowanie preferencji urządzenia wskazującego

Ekran Właściwości myszy w systemie Windows służy do dostosowywania ustawień urządzeń wskazujących, takich jak konfiguracja przycisków, szybkość kliknięcia i opcje wskaźnika.

Aby uzyskać dostęp do apletu Właściwości: Mysz:

- Na ekranie startowym wpisz `mysz`, kliknij opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz pozycję **Mysz**.

Korzystanie z drążka wskazującego (tylko wybrane modele)

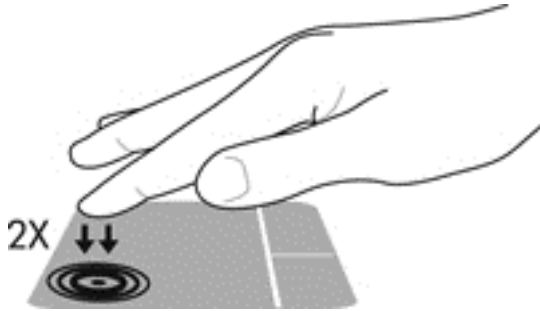
Aby przesunąć wskaźnik na ekranie za pomocą drążka wskazującego, przechył go w odpowiednim kierunku. Lewego i prawego przycisku drążka wskazującego używa się dokładnie tak samo, jak odpowiadających im przycisków myszy zewnętrznej.

Korzystanie z płytki dotykowej TouchPad

Aby przesunąć wskaźnik, przesunij palcem po powierzchni płytki dotykowej TouchPad w wybranym kierunku. Lewego i prawego przycisku płytki dotykowej TouchPad używa się w taki sam sposób, jak przycisków myszy zewnętrznej.

Włączanie i wyłączanie płytki dotykowej TouchPad

Aby wyłączyć lub włączyć płytkę dotykową TouchPad, dotknij szybko dwukrotnie jej przycisku włączenia/wyłączenia.



Korzystanie z gestów na płycie dotykowej TouchPad

Płytkę dotykową TouchPad i ekran dotykowy (tylko wybrane modele) umożliwiają sterowanie wskaźnikiem na ekranie przy użyciu palców.

WSKAZÓWKA: W przypadku komputerów z ekranem dotykowym gesty można wykonywać na wyświetlaczu lub na płycie dotykowej TouchPad, lub na obu tych elementach.

Płytkę dotykową TouchPad obsługuje różne gesty. W celu użycia gestów na płycie dotykowej TouchPad umieść jednocześnie dwa palce na płycie.

UWAGA: Gesty na płycie dotykowej TouchPad nie są obsługiwane we wszystkich programach.

1. Na ekranie startowym wpisz `mysz`, kliknij opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz z listy aplikacji pozycję **Mysz**.
2. Kliknij kartę **Ustawienia urządzenia**, wybierz urządzenie w wyświetlonym oknie, a następnie kliknij **Ustawienia**.
3. Kliknij wybrany gest, aby włączyć demonstrację.

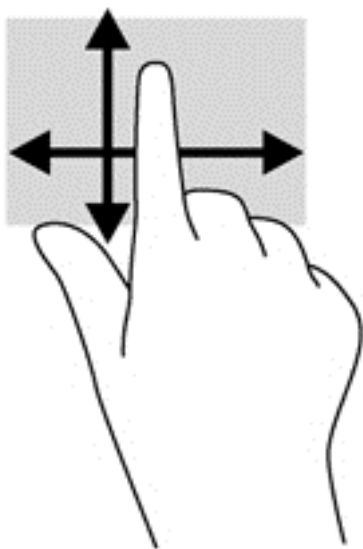
Włączanie i wyłączanie gestów:

1. Na ekranie startowym wpisz `mysz`, kliknij opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz z listy aplikacji pozycję **Mysz**.
2. Kliknij kartę **Ustawienia urządzenia**, wybierz urządzenie w wyświetlonym oknie, a następnie kliknij **Ustawienia**.
3. Kliknij pole wyboru obok gestu, który chcesz włączyć albo wyłączyć.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie **OK**.

Przesunięcie jednym palcem

Przesunięcie jednym palcem umożliwia nawigację po całym ekranie.

- Umieść palec na obszarze płytki dotykowej TouchPad i przesun go w celu przemieszczenia wskaźnika ekranowego w wybranym kierunku.



Stukanie

Aby dokonać wyboru na ekranie, użyj funkcji stukania płytki dotykowej TouchPad.

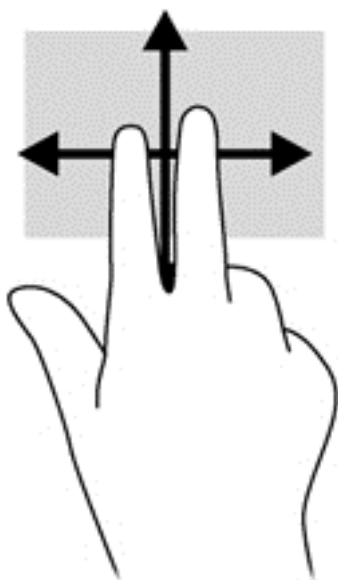
- Stuknij jednym palcem obszar płytki dotykowej TouchPad, aby dokonać wyboru. Stuknij element dwukrotnie, aby go otworzyć.



Przewijanie

Przewijanie przydaje się w trakcie przesuwania strony lub obrazu w górę, w dół i na boki.

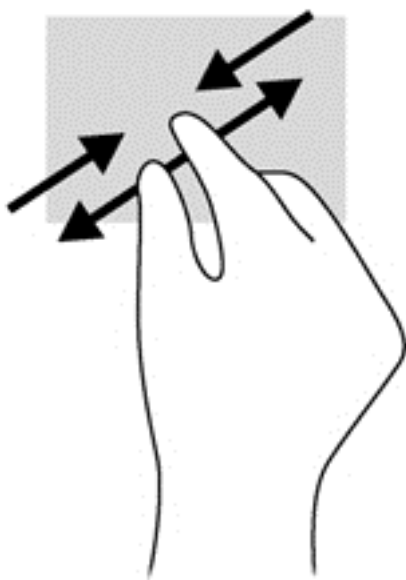
- Umieść lekko rozsunięte dwa palce w strefie płytki dotykowej TouchPad, a następnie przesunij je w górę, w dół, w lewo lub w prawo.



Zbliżanie palców/powiększanie

Gesty zbliżania palców i powiększania umożliwiają powiększanie lub pomniejszanie obrazów i tekstu.

- W celu powiększenia elementu umieść dwa złączone palce w strefie płytki dotykowej TouchPad i rozsuwaj je.
- W celu zmniejszenia elementu umieść dwa rozsunięte palce w strefie płytki dotykowej TouchPad i przysuwaj je do siebie.

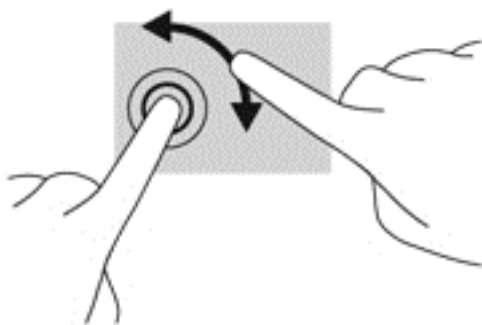


Obracanie (tylko wybrane modele)

Funkcja obracania umożliwia obracanie elementów, na przykład zdjęć.

- Umieść nieruchomo palec wskazujący lewej ręki w obszarze płytki dotykowej TouchPad. Przesuń prawy palec wskazujący z góry na prawo (z godziny 12 na 3). Aby obrócić w przeciwnym kierunku, przesuń palec wskazujący odwrotnie — z prawej strony na górę (z godziny 3 na 12).

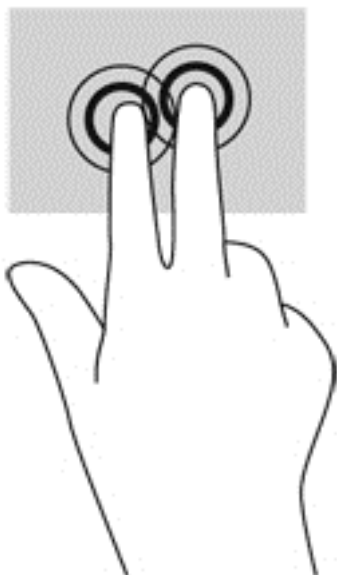
 **UWAGA:** Obracanie jest przeznaczone dla określonych aplikacji, w których można manipulować obiektem lub obrazem. Może nie działać we wszystkich aplikacjach.



Kliknięcie dwoma palcami (tylko wybrane modele)

Kliknięcie dwoma palcami umożliwia dokonanie wyboru w menu dla obiektu na ekranie.

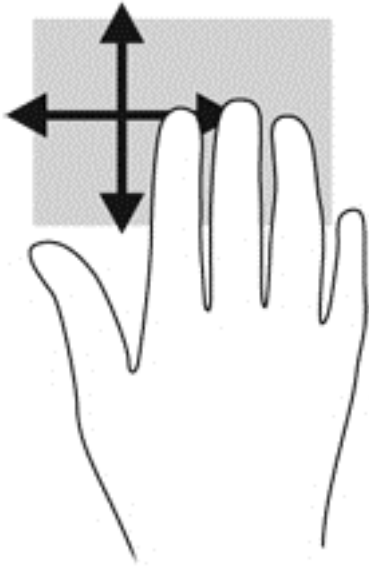
- Połóż dwa palce w obszarze płytki dotykowej TouchPad i naciśnij, aby otworzyć menu opcji dla wybranego obiektu.



Szybkie ruchy (tylko wybrane modele)

Funkcja szybkich ruchów umożliwia nawigację po ekranach lub szybkie przewijanie dokumentów.

- Połóż trzy palce w obszarze płytki dotykowej TouchPad i wykonaj szybki ruch palcami w górę, w dół, w lewo lub w prawo.



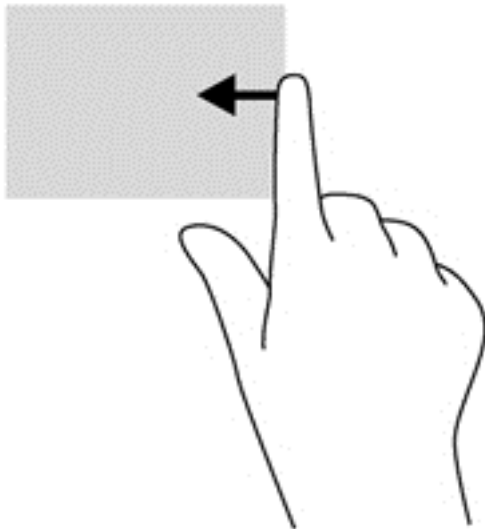
Przesunięcia krawędzi (tylko wybrane modele)

Funkcja przesunięcia krawędzi umożliwia dostęp do pasków narzędzi komputera w celu wykonania takich zadań jak zmiana ustawień czy znajdowanie lub używanie aplikacji.

Przesunięcie prawej krawędzi

Przesunięcie prawej krawędzi daje dostęp do paneli funkcji, które pozwalają na wyszukiwanie, udostępnianie, uruchamianie aplikacji, dostęp do urządzeń oraz zmienianie ustawień.

- Przesuń delikatnie palcem od prawej krawędzi, aby wyświetlić panele funkcji.

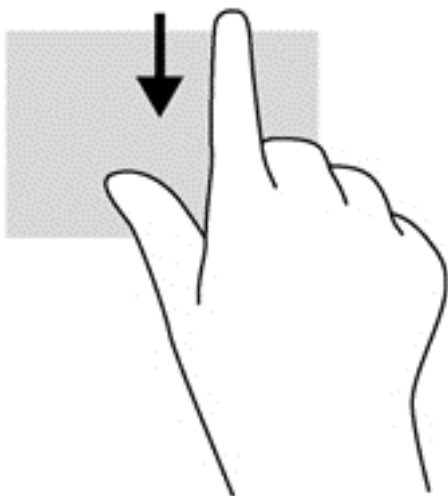


Przesunięcie górnej krawędzi

Przesunięcie górnej krawędzi umożliwia otwarcie aplikacji dostępnych na ekranie startowym.

 **WAŻNE:** Kiedy aktywna jest aplikacja, gest przesunięcia górnej krawędzi różni się w zależności od aplikacji.

- Przesuń delikatnie palcem od górnej krawędzi, aby wyświetlić dostępne aplikacje.

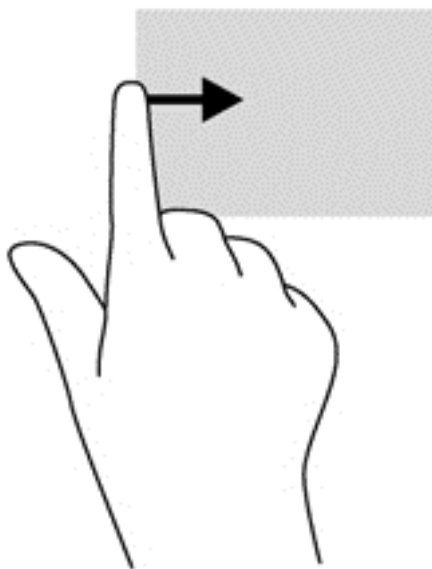


Przesunięcie lewej krawędzi

Przesunięcie lewej krawędzi udostępnia ostatnio otwarte aplikacje w celu szybkiego przełączania między nimi.

Aby przełączyć się między ostatnio otwartymi aplikacjami, przesuń delikatnie palcem od lewej krawędzi płytki dotykowej TouchPad.

- Przesuń od lewej krawędzi płytki dotykowej TouchPad, aby przełączać się pomiędzy aplikacjami.



Korzystanie z klawiatury

Przy użyciu klawiatury i myszy można pisać, wybierać elementy, przewijać i wykonywać te same funkcje co w przypadku gestów dotykowych. Klawiatura umożliwia także użycie klawiszy czynności i skrótów klawiaturowych w celu wykonania określonych funkcji.

 **WSKAZÓWKA:** Przycisk systemu Windows  na klawiaturze umożliwia szybki powrót do ekranu startowego z otwartej aplikacji lub pulpitu systemu Windows. Ponowne naciśnięcie przycisku Windows spowoduje powrót do poprzedniego ekranu.

 **UWAGA:** Zależnie od kraju lub regionu klawiatura może mieć różne klawisze i umożliwiać wykonywanie innych funkcji niż te, które zostały omówione w tej sekcji.

Korzystanie z klawiszy skrótów systemu Microsoft Windows 8

System Microsoft Windows 8 zapewnia skróty umożliwiające szybkie wykonywanie czynności. Kilka skrótów pomaga korzystać z funkcji systemu Windows 8. Aby wykonać czynność, naciśnij przycisk systemu Windows  w połączeniu z odpowiednim klawiszem.

Więcej informacji na temat klawiszy skrótów systemu Windows 8 zawiera aplikacja HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Klawisz skrótu	Klawisz	Opis
		Powoduje otwarcie ekranu startowego.
	+ c	Powoduje otwarcie paneli funkcji.
	+ d	Powoduje otwarcie pulpitu systemu Windows.
	+ tab	Umożliwia przełączanie między otwartymi aplikacjami. UWAGA: Kontynuuj naciśnięcie tej kombinacji klawiszy do momentu otwarcia żądanej aplikacji.
alt	+ f4	Powoduje zamknięcie aktywnej aplikacji.

Położenie skrótów klawiaturowych

Skrót klawiaturowy to kombinacja klawisza **fn** z klawiszem **esc** lub jednym z klawiszy funkcyjnych.

 **UWAGA:** Aby uzyskać więcej informacji na temat położenia skrótów klawiaturowych, zobacz [Poznanie komputera na stronie 4](#).

Aby użyć skrótu klawiaturowego:

▲ Naciśnij krótko klawisz **fn**, a następnie naciśnij krótko drugi klawisz skrótu klawiaturowego.

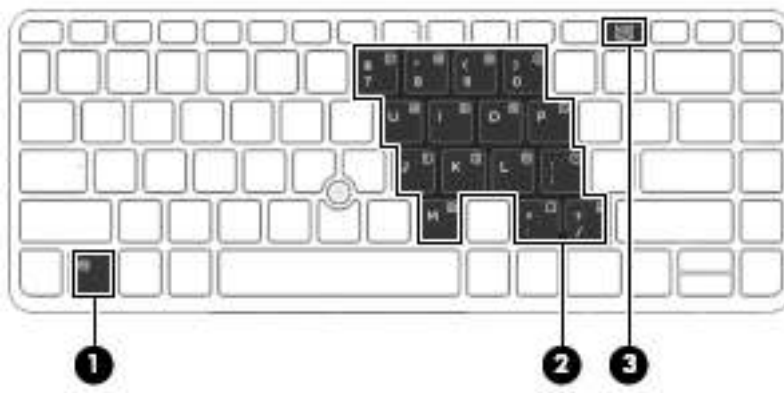
Kombinacja skrótu klawiaturowego	Opis
fn+esc	Powoduje wyświetlenie informacji o systemie.

Kombinacja skrótu klawiaturowego	Opis
 fn+f3	Inicjuje tryb uśpienia, powodując zapisanie informacji użytkownika w pamięci systemowej. Wyświetlacz i inne podzespoły są wyłączane, co oszczędza energię. Aby opuścić tryb uśpienia, naciśnij krótko przycisk zasilania. OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko utraty danych, należy zapisać pracę przed zainicjowaniem trybu uśpienia.
 fn+f4	Powoduje przełączenie wyświetlania obrazu między urządzeniami wyświetlającymi podłączonymi do komputera. Jeśli na przykład do komputera podłączony jest monitor, naciśnięcie klawiszy fn+f4 spowoduje przełączenie wyświetlania obrazu z ekranu komputera na ekran monitora w celu jednoczesnego wyświetlania na komputerze i monitorze. Większość monitorów zewnętrznych odbiera dane wideo z komputera przy użyciu zewnętrznego złącza standardu VGA. Skrót klawiaturowy fn+f4 umożliwia również przełączanie wyświetlania obrazu między innymi urządzeniami odbierającymi sygnały wizyjne z komputera.
 fn+f6	Zmniejsza głośność dźwięku głośnika.
 fn+f7	Zwiększa głośność dźwięku głośnika.
 fn+f8	Wycisza mikrofon.
 fn+f9	Zmniejsza jasność ekranu komputera.
 fn+f10	Zwiększa jasność ekranu komputera.
 fn+f11	Włącza i wyłącza podświetlenie klawiatury. UWAGA: Podświetlenie klawiatury jest domyślnie włączone. W celu przedłużenia czasu pracy na bateriach można wyłączyć podświetlenie klawiatury.

Korzystanie z klawiatur numerycznych

Komputer jest wyposażony we wbudowany blok klawiszy numerycznych lub wbudowaną klawiaturę numeryczną. Można też używać opcjonalnej zewnętrznej klawiatury numerycznej lub opcjonalnej klawiatury zewnętrznej z wbudowaną klawiaturą numeryczną.

Korzystanie z wbudowanego bloku klawiszy numerycznych



Element	Opis
(1) Klawisz fn	Włącza/wyłącza wbudowany blok klawiszy numerycznych po naciśnięciu razem z klawiszem num lk. UWAGA: Wbudowany blok klawiszy numerycznych nie działa, jeśli do komputera podłączono zewnętrzną klawiaturę lub klawiaturę numeryczną.
(2) Wbudowany blok klawiszy numerycznych	Po aktywacji klawiszy numerycznych można ich używać tak samo, jak zewnętrznej klawiatury numerycznej. Każdy z klawiszy numerycznych pełni funkcję oznaczoną ikoną w jego prawym górnym rogu.
(3) Klawisz num lk	Włącza/wyłącza wbudowaną klawiaturę numeryczną (po naciśnięciu razem z klawiszem fn). UWAGA: Jeśli w trakcie wyłączania komputera klawiatura numeryczna jest włączona, zostanie ponownie uruchomiona przy kolejnym włączeniu komputera.

Włączanie i wyłączanie wbudowanego bloku klawiszy numerycznych

Aby włączyć wbudowany blok klawiszy numerycznych, należy nacisnąć klawisze **fn+num lk**. Ponowne naciśnięcie kombinacji **fn+num lk** spowoduje wyłączenie klawiszy numerycznych.



UWAGA: Wbudowany blok klawiszy numerycznych jest wyłączony, gdy do komputera podłączona jest zewnętrzna klawiatura lub klawiatura numeryczna.

Przełączanie funkcji klawiszy wbudowanego bloku klawiszy numerycznych

Standardowe i numeryczne funkcje klawiszy wbudowanego bloku klawiszy numerycznych można tymczasowo przełączać:

- Aby skorzystać z funkcji nawigacyjnej, gdy klawiatura numeryczna jest wyłączona, naciśnij i przytrzymaj klawisz **fn**, a następnie naciśnij odpowiedni klawisz numeryczny.
- Aby skorzystać z funkcji standardowej klawisza, gdy klawiatura numeryczna jest włączona:
 - Naciśnij i przytrzymaj klawisz **fn**, aby pisać małymi literami.
 - Naciśnij i przytrzymaj klawisze **fn+shift**, aby pisać wielkimi literami.

Używanie opcjonalnej zewnętrznej klawiatury numerycznej

Klawisze większości zewnętrznych klawiatur numerycznych mają różne funkcje w zależności od tego, czy włączony jest tryb num lock. (Tryb num lock domyślnie jest wyłączony). Na przykład:

- Gdy tryb num lock jest włączony, większość klawiszy służy do wprowadzania cyfr.
- Gdy tryb num lock jest wyłączony, większość klawiszy pełni funkcję klawiszy ze strzałkami, a także klawiszy page up i page down.

Jeśli włączony jest tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej, lampka num lock na komputerze jest włączona. Jeśli natomiast tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej jest wyłączony, lampka num lock na komputerze jest wyłączona.

Aby włączyć lub wyłączyć tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej podczas pracy:

- ▲ Naciśnij klawisz **num lk** na zewnętrznej klawiaturze numerycznej (nie na klawiaturze komputera).

5 Multimedia

W komputerze mogą się znajdować następujące elementy:

- Wbudowany głośnik/głośniki
- Wbudowany mikrofon/mikrofony
- Wbudowana kamera internetowa
- Preinstalowane oprogramowanie multimedialne
- Przyciski lub klawisze multimedialne

Korzystanie z przycisków sterujących multimediami

Zależnie od modelu komputera użytkownik może mieć do dyspozycji następujące elementy sterowania multimediami, które umożliwiają odtwarzanie, wstrzymywanie odtwarzania, szybkie przewijanie do przodu lub przewijanie do tyłu pliku na nośniku:

- przyciski multimediiów,
- skróty klawiaturowe multimediiów (określone klawisze naciskane razem z klawiszem **fn**),
- klawisze multimediiów.

Audio

Na swoim komputerze HP możesz odtwarzać dyski CD z muzyką, pobierać i odsłuchiwać muzykę, strumieniowo przesyłać zawartość audio z sieci Web (w tym audycje radiowe), nagrywać dźwięki lub miksować audio i wideo, tworząc materiały multimedialne. Aby zwiększyć przyjemność ze słuchania muzyki, podłącz zewnętrzne urządzenia audio, takie jak głośniki lub słuchawki.

Podłączanie głośników

Do komputera można przyłączyć głośniki przewodowe, podłączając je do portu USB (lub gniazda wyjścia audio) w komputerze lub stacji dokującej.

Aby podłączyć głośniki bezprzewodowe do komputera, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia. Przed podłączeniem urządzeń audio upewnij się, że głośność została odpowiednio wyregulowana.

Regulowanie głośności

Zależnie od modelu komputera regulację głośności umożliwiają następujące elementy:

- przyciski regulacji głośności,
- skróty klawiaturowe regulacji głośności (określone klawisze naciskane razem z klawiszem **fn**),
- klawisze regulacji głośności.

 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nauszných, douszných lub zestawu słuchawkowego należy odpowiednio dostosować poziom głośności. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć w dokumencie **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe**. Aby uzyskać dostęp do instrukcji, wybierz aplikację **HP Support Assistant** na ekranie startowym, wybierz opcję **Mój komputer**, a następnie wybierz pozycję **Instrukcje obsługi**.

 **UWAGA:** Głośność można regulować również z poziomu systemu operacyjnego i niektórych programów.

 **UWAGA:** Zobacz [Przyciski i czytnik linii papilarnych \(tylko wybrane modele\) na stronie 6](#) oraz [Położenie skrótów klawiaturowych na stronie 30](#), aby sprawdzić, w jakie opcje regulacji głośności jest wyposażony dany komputer.

Podłączanie słuchawek

Do gniazda słuchawkowego komputera możesz podłączyć słuchawki przewodowe.

Aby podłączyć słuchawki bezprzewodowe do komputera, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.

 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nauszných, douszných lub zestawu słuchawkowego należy obniżyć poziom głośności. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć w dokumencie **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe**.

Podłączanie mikrofonu

Aby nagrać dźwięk, podłącz mikrofon do gniazda mikrofonowego komputera. Aby uzyskać najlepsze rezultaty nagrywania, mów bezpośrednio do mikrofonu i nagrywaj dźwięk przy ustawieniu bez szumu otoczenia.

Sprawdzanie funkcji audio w komputerze

 **UWAGA:** Aby uzyskać najlepsze rezultaty nagrywania, mów bezpośrednio do mikrofonu i nagrywaj dźwięk przy ustawieniu bez szumu otoczenia.

Aby sprawdzić funkcje audio komputera, wykonaj następujące kroki:

1. Na ekranie startowym wpisz **p**, a następnie z listy aplikacji wybierz pozycję **Panel sterowania**.
2. Wybierz opcję **Sprzęt i dźwięk**, a następnie wybierz opcję **Dźwięk**.

Po otwarciu okna Dźwięk wybierz kartę **Dźwięki**. W obszarze **Zdarzenia programu** wybierz dowolne zdarzenie dźwiękowe, takie jak sygnał czy alarm, a następnie kliknij opcję **Test**. Dźwięk powinien być odtwarzany przez głośniki lub podłączone słuchawki.

Aby sprawdzić funkcje nagrywania komputera, wykonaj następujące kroki:

1. Na ekranie startowym wpisz **r**, a następnie wybierz pozycję **Rejestrator dźwięku**.
2. Kliknij przycisk **Rozpocznij nagrywanie** i zacznij mówić do mikrofonu. Zapisz plik na pulpicie systemu Windows.
3. Otwórz program multimedialny i odtwórz nagranie.

Aby potwierdzić lub zmienić ustawienia audio na komputerze:

1. Na ekranie startowym wpisz **p**, a następnie z listy aplikacji wybierz pozycję **Panel sterowania**.
2. Wybierz opcję **Sprzęt i dźwięk**, a następnie wybierz opcję **Dźwięk**.

Kamera internetowa (tylko wybrane modele)

Niektóre komputery są wyposażone w zintegrowaną kamerę internetową. Za pomocą preinstalowanego oprogramowania można użyć kamery internetowej do robienia zdjęć lub nagrywania filmów. Istnieje możliwość podglądu zdjęć i nagrań wideo oraz zapisywania ich na dysku.

Oprogramowanie kamery internetowej umożliwia korzystanie z następujących funkcji:

- Przechwytywanie i udostępnianie nagrań wideo
- Przesyłanie strumieniowe wideo za pośrednictwem komunikatora internetowego
- Wykonywanie zdjęć

Wideo

Komputer HP stanowi zaawansowane urządzenie wideo, które umożliwia oglądanie strumieniowego obrazu wideo z ulubionych stron internetowych, a także pobieranie nagrań wideo i filmów w celu oglądania na komputerze bez połączenia z siecią.

Aby zwiększyć przyjemność oglądania, użyj jednego z portów wideo komputera do podłączenia zewnętrznego monitora, projektora lub telewizora.

Komputer może być wyposażony w co najmniej jeden z następujących zewnętrznych portów wideo:

- VGA
- DisplayPort



WAŻNE: Upewnij się, że urządzenie zewnętrzne jest podłączone do odpowiedniego portu komputera przy użyciu prawidłowego kabla. W razie wątpliwości sprawdź w instrukcjach producenta urządzenia.

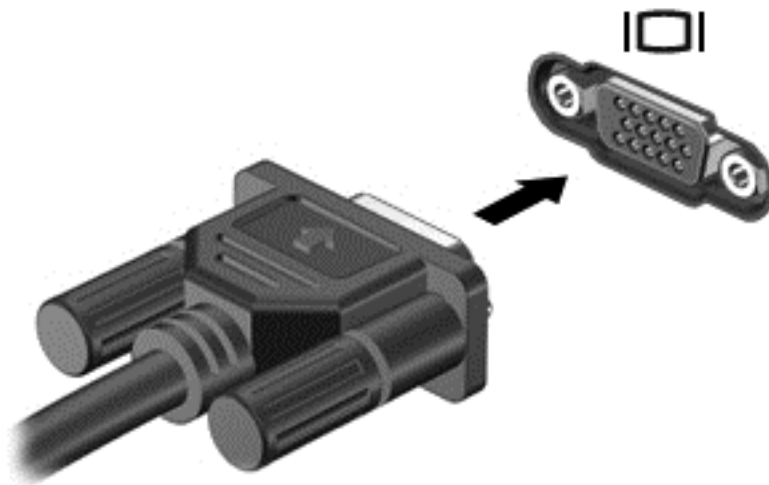


UWAGA: Aby uzyskać informacje o portach wideo komputera, zobacz [Poznawanie komputera na stronie 4](#).

VGA

Port monitora zewnętrznego, tzw. port VGA, to analogowe złącze grafiki służące do podłączania do komputera zewnętrznego urządzenia wyświetlającego VGA, takiego jak zewnętrzny monitor VGA lub projektor VGA.

- ▲ Aby podłączyć urządzenie wyświetlające VGA, należy podłączyć kabel urządzenia do portu monitora zewnętrznego.



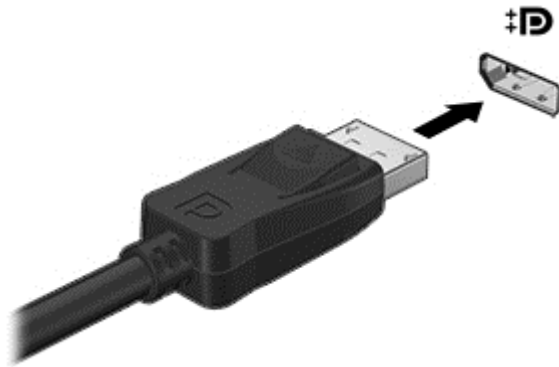
DisplayPort

Port DisplayPort pozwala na podłączanie komputera do opcjonalnego urządzenia audio lub wideo, takiego jak telewizor wysokiej rozdzielczości, lub dowolnego zgodnego urządzenia cyfrowego lub audio. Port DisplayPort zapewnia wyższą wydajność niż port VGA monitora zewnętrznego i lepszą jakość obrazu dzięki komunikacji cyfrowej.

-
-  **UWAGA:** Do przesyłania sygnałów audio i/lub wideo za pośrednictwem portu DisplayPort wymagany jest kabel DisplayPort (do zakupienia osobno).
 -  **UWAGA:** Do portu DisplayPort w komputerze może być podłączone jedno urządzenie DisplayPort. Informacje wyświetlane na ekranie komputera mogą być jednocześnie wyświetlane na urządzeniu DisplayPort.
-

Aby podłączyć urządzenie wideo lub audio do portu DisplayPort:

1. Podłącz jeden koniec kabla DisplayPort do portu DisplayPort w komputerze.



2. Podłącz drugi koniec kabla do urządzenia wideo, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.



UWAGA: Aby odłączyć kabel urządzenia, wciśnij przycisk zwalniania złącza i wyjmij kabel z komputera.

Intel Wireless Display (tylko wybrane modele)

Funkcja Intel® Wireless Display umożliwia bezprzewodowe udostępnianie zawartości komputera w telewizorze. W celu skorzystania z tej technologii konieczne jest użycie bezprzewodowego adaptera telewizyjnego (do zakupienia osobno). Odtwarzanie dysków DVD z ochroną sygnału wyjściowego w technologii Intel Wireless Display może być niemożliwe (natomiast dyski DVD bez ochrony sygnału wyjściowego będą odtwarzane). Dyski Blu-ray z ochroną sygnału wyjściowego nie będą odtwarzane w technologii Intel Wireless Display. Więcej informacji na temat korzystania z bezprzewodowego adaptera telewizyjnego można znaleźć w instrukcji obsługi producenta.



UWAGA: Przed skorzystaniem z wyświetlacza bezprzewodowego należy upewnić się, że funkcja sieci bezprzewodowej jest włączona w komputerze.

6 Zarządzanie energią

 **UWAGA:** Komputer jest wyposażony w przycisk lub włącznik zasilania. Pojęcie **przycisku zasilania** wykorzystywane w niniejszym podręczniku odnosi się do obu rodzajów sterowania zasilaniem.

Wyłączanie komputera

 **OSTROŻNIE:** Wyłączenie komputera powoduje utratę niezapisanych danych.

Polecenie wyłączenia komputera zamyka wszystkie otwarte programy i system operacyjny, a następnie wyłącza wyświetlacz i komputer.

Komputer należy wyłączać w następujących przypadkach:

- Jeśli konieczna jest wymiana baterii lub uzyskanie dostępu do elementów znajdujących się wewnątrz komputera.
- Podczas podłączania zewnętrznego urządzenia sprzętowego, które nie może być podłączone poprzez port USB.
- Jeżeli komputer nie będzie używany ani podłączony do zasilania zewnętrznego przez dłuższy czas.

Możliwe jest także naciśnięcie przycisku zasilania w celu wyłączenia komputera, jednak zalecaną metodą jest użycie polecenia zamykania systemu Windows.

 **UWAGA:** Jeżeli komputer znajduje się w stanie uśpienia lub hibernacji, przed wyłączeniem należy go wznowić, naciskając krótko przycisk zasilania.

1. Zapisz pracę i zamknij wszystkie otwarte programy.
2. Na ekranie startowym wskaż prawy górny lub prawy dolny róg ekranu.
3. Kliknij opcję **Ustawienia**, kliknij ikonę **Zasilanie**, a następnie kliknij opcję **Zamknij**.

Jeżeli system nie odpowiada i nie można wyłączyć komputera przy użyciu powyższej procedury zamykania, należy skorzystać z następujących procedur awaryjnych, stosując je w poniższej kolejności:

- Naciśnij klawisze **ctrl+alt+delete**. Kliknij ikonę **Zasilanie**, a następnie kliknij opcję **Zamknij**.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 5 sekund.
- Odłącz komputer od zewnętrznego źródła zasilania.
- W przypadku modeli z baterią wymienianą przez użytkownika wyjmij baterię.

Odświeżanie treści w oprogramowaniu przy użyciu technologii Intel Smart Connect Technology (tylko wybrane modele)

Gdy komputer jest w trybie uśpienia, technologia Intel® Smart Connect Technology okresowo wybudza komputer. Gdy dostępne jest połączenie z siecią, technologia Smart Connect aktualizuje

otwarte aplikacje, np. skrzynki odbiorcze poczty e-mail, serwisy społecznościowe i nowe strony, a następnie komputer powraca do trybu uśpienia. Technologia Smart Connect synchronizuje również treści, które użytkownik utworzył w trybie offline, np. wiadomości e-mail. Po wyjściu komputera z trybu uśpienia użytkownik natychmiast uzyskuje dostęp do zaktualizowanych informacji.

- ▲ W celu włączenia tej funkcji lub ręcznego dostosowania jej parametrów na ekranie startowym wpisz **smart**, a następnie wybierz pozycję Intel® Smart Connect Technology.

Ustawianie opcji zasilania

Korzystanie z ustawień oszczędzania energii

Opcja trybu uśpienia jest fabrycznie włączona.

Po zainicjowaniu trybu uśpienia wskaźniki zasilania migają i następuje wygaszenie ekranu. Praca jest zapisywana w pamięci.

 **OSTROŻNIE:** Aby zmniejszyć ryzyko obniżenia jakości dźwięku i obrazu wideo, utraty możliwości odtwarzania dźwięku lub obrazu wideo albo utraty informacji, nie należy inicjować stanu uśpienia podczas odczytu z dysku lub zewnętrznej karty pamięci ani podczas zapisu na te nośniki.

 **UWAGA:** Gdy komputer znajduje się w trybie uśpienia, nie można zainicjować jakiegokolwiek połączenia z siecią ani wykonywać żadnych czynności na komputerze.

Intel Rapid Start Technology

W niektórych modelach funkcja Intel Rapid Start Technology (RST) jest domyślnie włączona. Umożliwia ona szybkie wznowienie działania po stanie bezczynności.

Technologia RST zarządza opcjami oszczędzania energii w następujący sposób:

- Tryb uśpienia — technologia RST umożliwia wybór trybu uśpienia. Aby wyjść z trybu uśpienia, naciśnij dowolny klawisz, aktywuj płytkę dotykową TouchPad lub krótko naciśnij przycisk zasilania.
- Tryb hibernacji — technologia RST inicjuje tryb hibernacji po okresie bezczynności w trybie uśpienia, gdy komputer jest zasilany z baterii lub z zasilania wewnętrznego albo gdy poziom naładowania baterii osiągnie poziom krytyczny. Aby wznowić pracę po zainicjowaniu hibernacji, naciśnij przycisk zasilania.

 **UWAGA:** Technologię RST można wyłączyć w narzędziu Setup Utility (BIOS). Jeśli chcesz mieć możliwość włączenia trybu hibernacji, musisz włączyć opcję hibernacji inicjowanej przez użytkownika w opcjach zasilania. Zobacz [Włączanie i wychodzenie z trybu hibernacji zainicjowanego przez użytkownika na stronie 41](#).

Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia

Jeśli komputer jest włączony, tryb uśpienia można zainicjować w następujący sposób:

- Naciśnij krótko przycisk zasilania.
- Na ekranie startowym wskaż prawy górny lub prawy dolny róg ekranu. Po wyświetleniu listy paneli funkcji kliknij opcję **Ustawienia**, kliknij ikonę **Zasilanie**, a następnie opcję **Uśpij**.

Aby opuścić tryb uśpienia, naciśnij krótko przycisk zasilania.

Podczas wznowiania pracy komputera wskaźniki zasilania włączają się, a ekran jest przywracany do poprzedniego stanu.



UWAGA: Jeśli ustawiono funkcję wprowadzania hasła podczas wznawiania, przed przywróceniem ekranu do poprzedniego stanu konieczne jest wpisanie hasła systemu Windows.

Włączanie i wychodzenie z trybu hibernacji zainicjowanego przez użytkownika

W sekcji Opcje zasilania można włączyć tryb hibernacji inicjowanej przez użytkownika oraz zmienić inne ustawienia zasilania i limity czasu. W tym celu wykonaj następujące czynności:

1. Na ekranie startowym wpisz **zasilanie**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.
2. W lewym okienku kliknij opcję **Wybierz działanie przycisku zasilania**.
3. Kliknij opcję **Zmień ustawienia, które są obecnie niedostępne**.
4. W obszarze **Po naciśnięciu przycisku zasilania** wybierz opcję **Hibernacja**.
5. Kliknij przycisk **Zapisz zmiany**.

Aby zakończyć stan hibernacji:

- ▲ Naciśnij krótko przycisk zasilania.

Wskaźniki zasilania włączają się, a ekran jest przywracany do poprzedniego stanu.



UWAGA: Jeśli ustawiono funkcję wprowadzania hasła podczas wznawiania, przed przywróceniem ekranu do poprzedniego stanu konieczne jest wpisanie hasła systemu Windows.

Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania

Miernik energii znajduje się na pulpicie systemu Windows. Miernik energii pozwala na szybki dostęp do ustawień zasilania i sprawdzanie pozostałej energii baterii.

- Aby wyświetlić wartość procentową poziomu naładowania baterii i bieżący plan zasilania, należy na pulpicie systemu Windows przesunąć wskaźnik na ikonę miernika energii.
- Aby uzyskać dostęp do opcji zasilania lub zmienić plan zasilania, należy kliknąć ikonę miernika energii i wybrać element z listy. Można także wpisać na ekranie startowym **opcje**, wybrać opcję **Ustawienia**, a następnie wybrać pozycję **Opcje zasilania**.

Różne ikony miernika energii wskazują, czy komputer jest zasilany z baterii, czy ze źródła zewnętrznego. Jeżeli poziom naładowania baterii osiągnie niską lub krytycznie niską wartość, wyświetlany jest odpowiedni komunikat.

Ustawianie funkcji ochrony hasłem przy wznawieniu

Aby ustawić funkcję wyświetlania monitu o wprowadzenie hasła przy wyłączeniu trybu uśpienia lub hibernacji, należy wykonać następujące czynności:

1. Na ekranie startowym wpisz **zasilanie**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.
2. W lewym okienku kliknij opcję **Wymagaj hasła przy wznawianiu**.
3. Kliknij opcję **Zmień ustawienia, które są obecnie niedostępne**.

4. Kliknij opcję **Wymagaj hasła (zalecane)**.



UWAGA: Jeżeli chcesz utworzyć lub zmienić aktualne hasło konta użytkownika, kliknij opcję **Utwórz lub zmień hasło konta użytkownika** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Jeśli nie chcesz tworzyć ani zmieniać hasła konta użytkownika, przejdź do kroku 5.

5. Kliknij przycisk **Zapisz zmiany**.

Korzystanie z zasilania bateryjnego



OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia problemów związanych z bezpieczeństwem, należy używać wyłącznie baterii dostarczonej wraz z komputerem, zamiennych baterii dostarczonej przez firmę HP lub zgodnej baterii zakupionej w firmie HP.

Komputer używa zasilania z baterii zawsze, gdy nie jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym. Czas pracy baterii komputera może być różny w zależności od ustawień zarządzania energią, uruchomionych programów, jasności wyświetlacza, rodzaju urządzeń zewnętrznych podłączonych do komputera i innych czynników. Pozostawienie baterii w komputerze powoduje, że zawsze przy podłączeniu komputera do źródła prądu przemiennego bateria jest ładowana. Ponadto wykonywana na komputerze praca jest chroniona w przypadku awarii zasilania. Jeżeli w komputerze znajduje się naładowana bateria i korzysta on z zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym, w przypadku odłączenia zasilacza lub utraty zasilania komputer automatycznie przełącza się na zasilanie z baterii.



UWAGA: Po odłączeniu zasilacza prądu przemiennego jasność wyświetlacza jest automatycznie zmniejszana w celu przedłużenia czasu pracy baterii. Wybrane modele komputerów mają możliwość przełączania pomiędzy trybami graficznymi w celu przedłużenia czasu pracy baterii. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Hybrydowa karta graficzna \(tylko w wybranych modelach\)](#) na stronie 49.

Wyszukiwanie dodatkowych informacji o baterii

Program HP Support Assistant udostępnia narzędzia i informacje dotyczące baterii. Aby uzyskać dostęp do informacji o baterii, wybierz aplikację **HP Support Assistant** na ekranie startowym, a następnie wybierz opcję **Bateria i wydajność**.

- Narzędzie Sprawdzanie baterii pozwalające przetestować wydajność baterii
- Informacje na temat kalibracji, zarządzania energią oraz odpowiedniej konserwacji i przechowywania w celu wydłużenia czasu pracy baterii
- Informacje dotyczące typów, danych technicznych, czasu pracy i pojemności baterii

Uzyskiwanie dostępu do informacji o baterii:

- ▲ Aby uzyskać dostęp do informacji o baterii, wybierz aplikację **HP Support Assistant** na ekranie startowym, a następnie wybierz opcję **Bateria i wydajność**.

Korzystanie z narzędzia Sprawdzanie baterii

Program HP Support Assistant udostępnia informacje na temat stanu baterii zainstalowanej w komputerze.

Uruchamianie programu Sprawdzanie baterii:

1. Podłącz zasilacz do komputera.



UWAGA: Komputer musi być podłączony do zasilania zewnętrznego, aby program Sprawdzanie baterii działał prawidłowo.

2. Aby uzyskać dostęp do informacji o baterii, wybierz aplikację **HP Support Assistant** na ekranie startowym, a następnie wybierz opcję **Bateria i wydajność**.

Program Sprawdzanie baterii sprawdza baterię i jej ogniwa, by upewnić się, że działają prawidłowo, a następnie podaje wyniki do oceny.

Wyświetlanie informacji o poziomie naładowania baterii

- ▲ Przesuń kursor na ikonę miernika energii w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows, z prawej strony paska zadań.

Wydłużanie czasu pracy na baterii

Czas rozładowania baterii zależy od funkcji używanych w trakcie pracy na zasilaniu z baterii. Maksymalny czas pracy na baterii stopniowo się zmniejsza, gdyż pojemność baterii samoistnie spada.

Wskazówki służące wydłużaniu czasu pracy na baterii:

- Zmniejsz jasność wyświetlacza.
- Wyjmij baterię z komputera, gdy nie jest używana ani ładowana, jeżeli komputer zawiera baterię wymieniającą przez użytkownika.
- Przechowuj wymieniającą baterię w chłodnym, suchym miejscu.
- Wybierz ustawienie **Oszczędzanie energii** w Opcjach zasilania.

Zarządzanie niskimi poziomami naładowania baterii

Informacje zawarte w tej części dotyczą ostrzeżeń i komunikatów systemowych ustawionych fabrycznie. Niektóre alerty i komunikaty systemowe dotyczące niskiego poziomu naładowania baterii można zmieniać przy użyciu apletu Opcje zasilania. Preferencje ustawione za pomocą Opcji zasilania nie wpływają na wskaźniki.

Na ekranie startowym wpisz **zasilanie**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.

Identyfikowanie niskich poziomów naładowania baterii

Kiedy bateria będąca jedynym źródłem zasilania komputera osiąga niski lub krytyczny poziom naładowania:

- Wskaźnik baterii (tylko wybrane modele) informuje o wystąpieniu niskiego lub krytycznego poziomu baterii.

— lub —

- Na ikonie miernika energii w obszarze powiadomień wyświetlane jest powiadomienie o niskim lub krytycznym poziomie naładowania baterii.



UWAGA: Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat miernika energii, zobacz [Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania na stronie 41](#).

Jeżeli komputer jest włączony lub znajduje się w trybie uśpienia, przez krótki czas pozostanie w trybie uśpienia, a następnie wyłączy się. Wszystkie niezapisane dane zostaną utracone.

Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii

Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy dostępne jest zewnętrzne źródło zasilania

- ▲ Podłącz jedno z następujących urządzeń:
 - zasilacz prądu przemiennego,
 - opcjonalne urządzenie dokowania lub rozszerzeń,
 - opcjonalny zasilacz zakupiony jako akcesorium w firmie HP.

Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy nie jest dostępne żadne źródło zasilania

Aby rozwiązać problem niskiego poziomu naładowania baterii, gdy nie jest dostępne żadne źródło zasilania, zapisz pracę i wyłącz komputer.

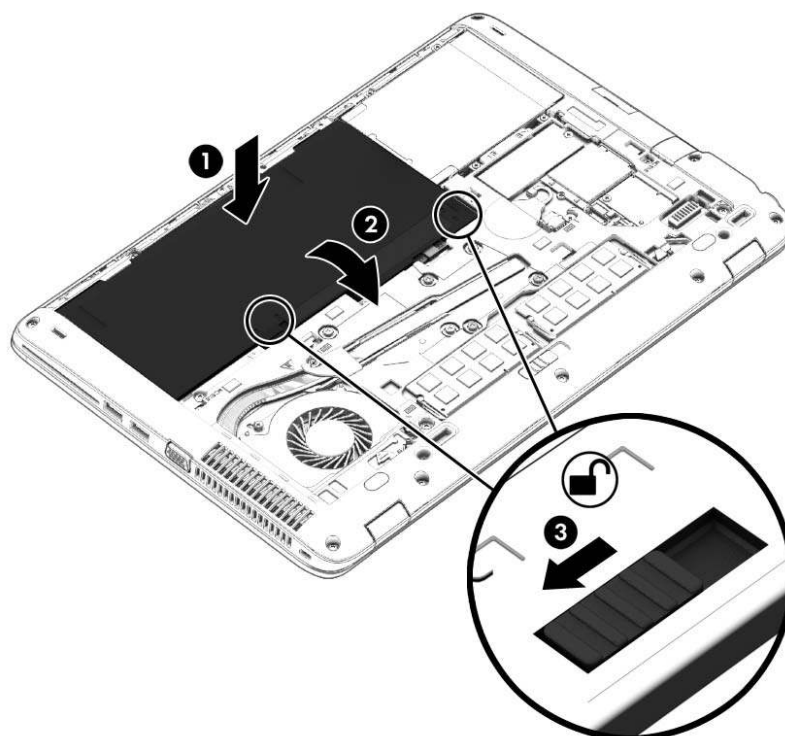
Wkładanie i wyjmowanie baterii

Wkładanie baterii

Aby włożyć baterię:

1. Umieść komputer na płaskiej powierzchni spodnią stroną do góry, wnęką baterii do siebie.
2. Zdejmij pokrywę serwisową (zobacz [Zdejmowanie pokrywy serwisowej na stronie 57](#)).
3. Włóż baterię **(1)** do wnęki, aż zostanie prawidłowo osadzona **(2)**.

4. Przesuń zatrzaski zwalniające baterię, aby zablokować ją na swoim miejscu (3).



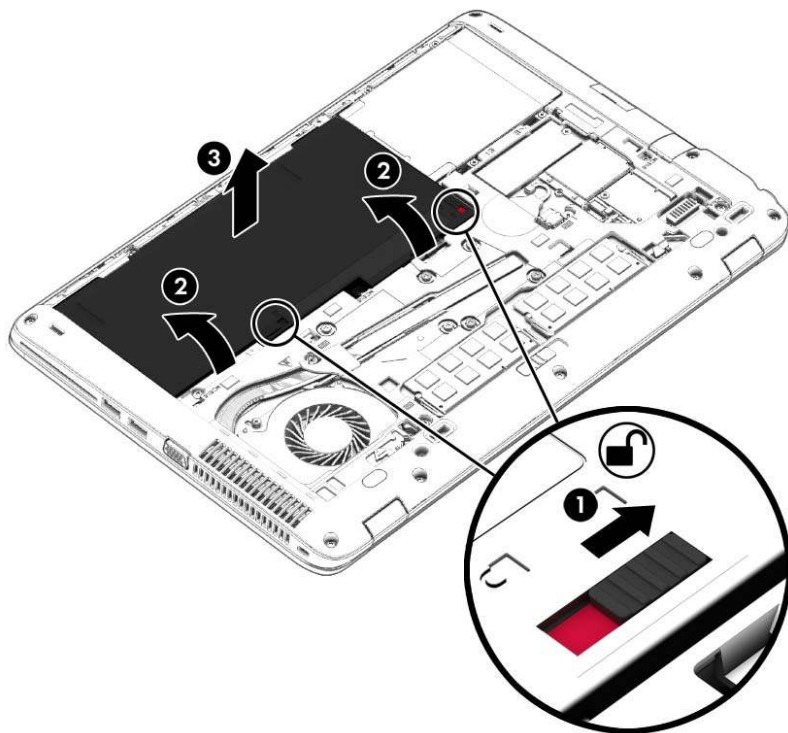
Wyjmowanie baterii

Aby wyjąć baterię:

OSTROŻNIE: Wyjęcie baterii będącej jedynym źródłem zasilania komputera może spowodować utratę informacji. Aby zapobiec utracie informacji, przed wyjęciem baterii należy zapisać pracę i zamknąć system operacyjny Windows.

1. Umieść komputer na płaskiej powierzchni spodnią stroną do góry, wnęką baterii do siebie.
2. Zdejmij pokrywę serwisową (zobacz [Zdejmowanie pokrywy serwisowej na stronie 57](#)).
3. Przesuń zatrzaski zwalniające baterię (1), a następnie wyjmij baterię (2).

4. Wyjmij baterię z komputera (3).



Oszczędzanie energii baterii

- Na ekranie startowym wpisz **zasilanie**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.
- Za pomocą Opcji zasilania wybierz ustawienia niskiego zużycia energii.
- Wyłącz nieużywane połączenia z siecią bezprzewodową i LAN oraz zamknij aplikacje obsługujące modem.
- Odłącz nieużywane urządzenia zewnętrzne, które nie są podłączone do zewnętrznego źródła zasilania.
- Zatrzymaj, wyłącz lub wyjmij nieużywane zewnętrzne karty pamięci.
- Zmniejsz jasność ekranu.
- W przypadku dłuższej przerwy w pracy zainicjuj tryb uśpienia albo wyłącz komputer.

Przechowywanie baterii wymienianej przez użytkownika

OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia baterii, nie należy narażać jej na długotrwałe działanie wysokich temperatur.

Jeżeli komputer nie będzie używany ani podłączony do zewnętrznego źródła zasilania przez ponad 2 tygodnie, należy wyjąć z niego wymienianą baterię i umieścić ją w osobnym miejscu.

Aby zminimalizować stopień samoczynnego rozładowania się przechowywanej baterii, należy umieścić ją w suchym i chłodnym miejscu.

UWAGA: Przechowywana bateria powinna być sprawdzana co 6 miesięcy. Jeśli pojemność baterii spadła poniżej 50 procent, należy naładować baterię przed kolejnym okresem przechowywania.

Przed użyciem baterii, która nie była używana przez co najmniej miesiąc, należy przeprowadzić jej kalibrację.

Utylizacja baterii wymienianej przez użytkownika (tylko wybrane modele)

 **OSTRZEŻENIE!** Ze względu na ryzyko pożaru i oparzeń nie wolno demontować, zgniatać ani przebijać baterii. Nie wolno zwierać styków zewnętrznych. Nie wolno wyrzucać baterii do ognia ani wody.

Informacje na temat odpowiedniej utylizacji baterii znajdują się w dokumencie **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe**. Aby uzyskać dostęp do instrukcji, wybierz aplikację **HP Support Assistant** na ekranie startowym, wybierz opcję **Mój komputer**, a następnie wybierz pozycję **Instrukcje obsługi**. Aby uzyskać dostęp do informacji o baterii, wybierz aplikację **HP Support Assistant** na ekranie startowym, a następnie wybierz opcję **Bateria i wydajność**.

Wymiana baterii wymienianej przez użytkownika (tylko wybrane modele)

Narzędzie Sprawdzanie baterii informuje o konieczności wymiany baterii, gdy jej ogniwa nie ładują się prawidłowo lub gdy pojemność baterii stała się zbyt niska. Jeśli bateria może być objęta gwarancją firmy HP, instrukcje zawierają identyfikator gwarancyjny. Komunikat zawiera odnośnik do witryny firmy HP, gdzie można znaleźć więcej informacji na temat zamawiania baterii zamiennych.

Korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym

 **OSTRZEŻENIE!** Nie należy ładować baterii komputera podczas lotu samolotem.

 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia problemów związanych z bezpieczeństwem, należy używać wyłącznie zasilacza prądu przemiennego, który został dostarczony wraz z komputerem, bądź zasilacza zamiennego lub zgodnego dostarczonego przez HP.

 **UWAGA:** Informacje na temat podłączania zasilania sieciowego zawiera arkusz **Instrukcje konfiguracyjne** dołączony do opakowania komputera.

Zewnętrzne zasilanie sieciowe jest dostarczane za pośrednictwem zatwierdzonego zasilacza prądu przemiennego lub opcjonalnego urządzenia dokowania bądź urządzenia rozszerzeń.

Podłącz komputer do zewnętrznego źródła zasilania w następujących okolicznościach:

- Podczas ładowania lub kalibrowania baterii
- Podczas instalowania lub modyfikowania oprogramowania systemowego
- Podczas zapisywania informacji na dysku CD, DVD lub BD (tylko wybrane modele)
- Podczas korzystania z Defragmentatora dysków
- Podczas tworzenia lub odzyskiwania kopii zapasowych

Po podłączeniu komputera do zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym:

- Rozpoczyna się ładowanie baterii.
- Jeżeli komputer jest włączony, ikona miernika energii w obszarze powiadomień zmienia wygląd.

Po odłączeniu zewnętrznego źródła zasilania występują następujące zdarzenia:

- Komputer przełącza się na zasilanie z baterii.
- Jasność wyświetlacza jest automatycznie zmniejszana w celu przedłużenia czasu pracy baterii.

Testowanie zasilacza prądu przemiennego

Przetestuj zasilacz, jeśli w komputerze występuje choć jeden z następujących objawów, gdy komputer jest podłączony do zasilacza sieciowego:

- Komputer nie włącza się.
- Wyświetlacz nie włącza się.
- Wskaźniki zasilania nie świecą.

Aby przetestować zasilacz prądu przemiennego:



UWAGA: Następujące instrukcje dotyczą komputerów z wymienianymi przez użytkownika bateriami.

1. Wyłącz komputer.
2. Zdejmij pokrywę serwisową (zobacz [Zdejmowanie pokrywy serwisowej na stronie 57](#)).
3. Wyjmij baterię (zobacz [Wyjmowanie baterii na stronie 45](#)).
4. Podłącz zasilacz prądu przemiennego do komputera, a następnie podłącz go do gniazda sieci elektrycznej.
5. Włącz komputer.
 - Jeśli wskaźniki zasilania **włączają się**, zasilacz prądu przemiennego działa prawidłowo.
 - Jeśli wskaźniki zasilania **nie włączają się**, zasilacz nie działa i powinien być wymieniony.

Skontaktuj się z pomocą techniczną, aby uzyskać informacje na temat wymiany zasilacza prądu przemiennego.

Hybrydowa karta graficzna (tylko w wybranych modelach)

Niektóre komputery są wyposażone w hybrydowe karty graficzne.



UWAGA: Aby sprawdzić, czy na danym komputerze jest zainstalowana hybrydowa karta graficzna, zapoznaj się z pomocą dotyczącą konfiguracji procesora graficznego komputera przenośnego i oprogramowania.

Hybrydowe karty graficzne obsługują dwa tryby przetwarzania grafiki:

- Tryb wysokiej wydajności, w którym aplikacje przypisane do tego trybu uruchamiane są na bardziej wydajnym procesorze karty graficznej (GPU) w celu uzyskania optymalnej wydajności.
- Tryb oszczędzania energii, w którym aplikacje przypisane do tego trybu uruchamiane są na procesorze graficznym (GPU) o niższej wydajności, w celu zmniejszenia poboru energii w przypadku zasilania z baterii.

Korzystanie z hybrydowej karty graficznej (tylko wybrane modele)

Hybrydowa karta graficzna umożliwia uruchamianie aplikacji w trybie wysokiej wydajności lub w trybie oszczędzania energii, w oparciu o zapotrzebowanie danej aplikacji na moc obliczeniową procesora graficznego. Z reguły aplikacje 3D i gry uruchamiane są na procesorze graficznym (GPU) o wyższej wydajności, a aplikacje o mniejszym zapotrzebowaniu na moc obliczeniową procesora graficznego uruchamiane są na procesorze graficznym (GPU) o niższej wydajności. Użytkownik może zmienić tryb korzystania aplikacji z hybrydowej karty graficznej (wybrać tryb wysokiej wydajności lub oszczędzania energii) za pomocą panelu sterowania hybrydowej karty graficznej.



UWAGA: Ze względu na ograniczenia sprzętowe niektóre aplikacje można uruchomić tylko w jednym z tych trybów.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w pomocy oprogramowania hybrydowej karty graficznej.

7 Karty i urządzenia zewnętrzne

Korzystanie z czytników kart pamięci

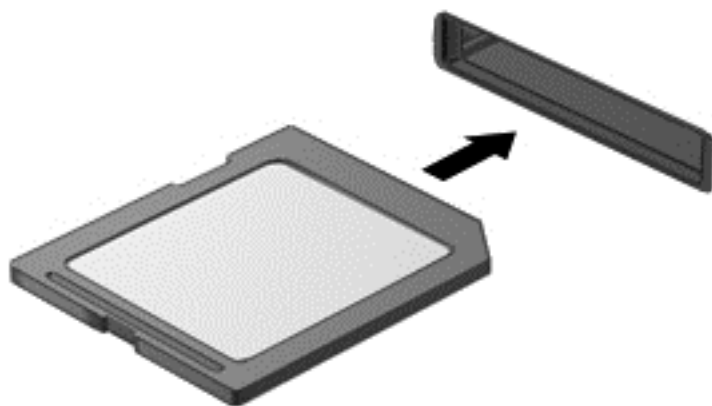
Opcjonalne karty pamięci umożliwiają bezpieczne przechowywanie i udostępnianie danych. Karty te są często używane w aparatach obsługujących multimedia cyfrowe oraz urządzeniach PDA i w innych komputerach.

Informacje na temat obsługiwanych przez komputer formatów kart pamięci można znaleźć w części [Poznanie komputera na stronie 4](#).

Wkładanie karty pamięci

OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia złączy karty pamięci, podczas wkładania karty nie należy używać zbyt dużej siły.

1. Trzymając kartę etykietą do góry, skieruj ją złączem w stronę komputera.
2. Wsuń kartę do czytnika kart pamięci, a następnie wciśnij ją, aż zostanie w nim prawidłowo osadzona.



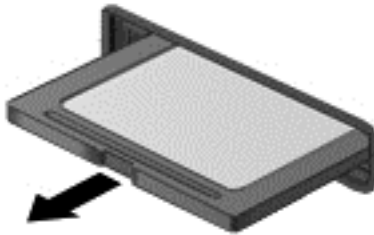
Komputer zasygnalizuje dźwiękiem wykrycie urządzenia. Może również zostać wyświetlone menu z opcjami.

Wyjmowanie karty pamięci

OSTROŻNIE: Aby w bezpieczny sposób wyjąć kartę pamięci i zmniejszyć ryzyko utraty informacji lub sytuacji, w której system przestanie odpowiadać, należy postępować zgodnie z następującą procedurą.

1. Zapisz informacje i zamknij wszystkie programy związane z kartą.
2. Kliknij ikonę usuwania sprzętu w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows po prawej stronie paska zadań. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

3. Wyciągnij kartę z gniazda.



Korzystanie z kart inteligentnych (tylko wybrane modele)

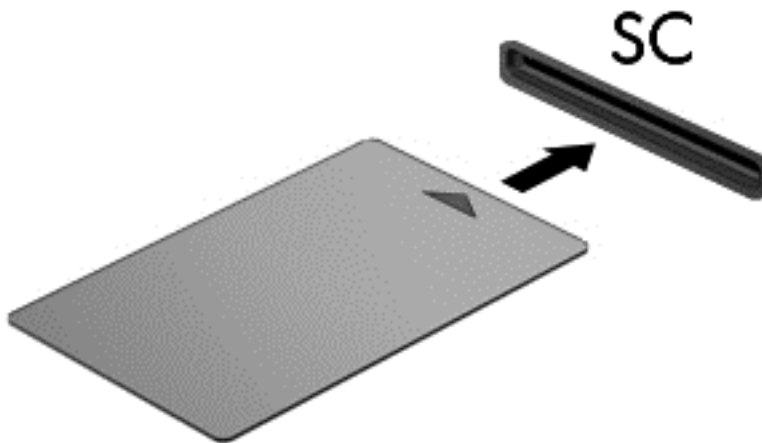
 **UWAGA:** Termin **karta inteligentna** jest używany w tym rozdziale w odniesieniu do kart inteligentnych oraz kart Java™ Card.

Karta inteligentna to akcesorium wielkości karty kredytowej z wbudowanym mikroukładem zawierającym pamięć i mikroprocesor. Podobnie jak komputery osobiste, karty inteligentne mają systemy operacyjne zarządzające operacjami wejścia i wyjścia, a także chroniące je funkcje zabezpieczeń. Do korzystania z kart inteligentnych o standardzie przemysłowym używany jest czytnik kart inteligentnych.

Aby uzyskać dostęp do mikroukładu, konieczny jest kod PIN. Aby uzyskać więcej informacji o funkcjach zabezpieczeń kart inteligentnych, otwórz aplikację HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Wkładanie karty inteligentnej

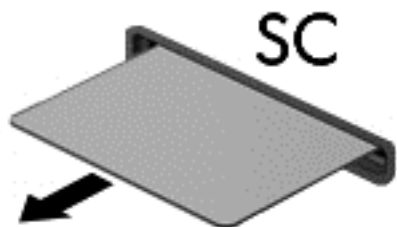
1. Trzymając kartę etykietą zwróconą do góry, ostrożnie wsuwaj ją do czytnika kart inteligentnych, aż zostanie w nim prawidłowo osadzona.



2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zalogować się na komputerze przy użyciu numeru PIN karty inteligentnej.

Wyjmowanie karty inteligentnej

- ▲ Chwyć brzeg karty inteligentnej i wyjmij ją z czytnika kart inteligentnych.



Korzystanie z urządzenia USB

Uniwersalna magistrala szeregową (USB) jest interfejsem sprzętowym umożliwiającym podłączenie do komputera opcjonalnych urządzeń zewnętrznych USB, takich jak klawiatura, mysz, napęd, drukarka, skaner lub koncentrator.

Do prawidłowego działania niektórych urządzeń USB konieczne może być zainstalowanie dodatkowego oprogramowania. Zwykle jest ono dostarczane wraz z urządzeniem. Więcej informacji o oprogramowaniu dla danego urządzenia można znaleźć w instrukcjach producenta. Instrukcje te mogą być dostarczone wraz z oprogramowaniem, na dysku lub na stronie internetowej producenta.

Komputer ma co najmniej 1 port USB obsługujący urządzenia w standardzie USB 1.0, USB 1.1, USB 2.0 i USB 3.0. Komputer może być także wyposażony w port ładowania USB umożliwiający podłączenie zasilania do urządzenia zewnętrznego. Opcjonalne urządzenie dokowania lub koncentrator USB zapewnia dodatkowe porty USB, których można używać z komputerem.

Podłączanie urządzenia USB

OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia złącza USB, podczas podłączania urządzenia nie należy używać zbyt dużej siły.

▲ Podłącz kabel USB urządzenia do portu USB.

 **UWAGA:** Poniższa ilustracja może różnić się nieco od rzeczywistego wyglądu komputera.



Po wykryciu urządzenia zostanie wyemitowany dźwięk.

 **UWAGA:** Przy pierwszym podłączeniu urządzenia USB w obszarze powiadomień wyświetlany jest komunikat informujący, że urządzenie zostało rozpoznane przez komputer.

Wyjmowanie urządzenia USB

OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia złącza USB, podczas wyjmowania urządzenia USB nie należy gwałtownie wyciągać kabla ze złącza.

OSTROŻNIE: Aby wyjąć urządzenie USB w bezpieczny sposób i zmniejszyć ryzyko utraty informacji lub sytuacji, w której system przestanie odpowiadać, należy postępować zgodnie z następującą procedurą.

1. Przed wyjęciem urządzenia USB zapisz informacje i zamknij wszystkie programy związane z urządzeniem.
2. Kliknij ikonę usuwania sprzętu w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows po prawej stronie paska zadań i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
3. Wyjmij urządzenie.

Korzystanie z opcjonalnych urządzeń zewnętrznych

 **UWAGA:** Dodatkowe informacje na temat wymaganego oprogramowania, sterowników i portów w komputerze, których należy używać, można znaleźć w dokumentacji dostarczonej przez producenta.

Aby podłączyć urządzenie zewnętrzne do komputera:

 **OSTROŻNIE:** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia sprzętu podczas podłączania zasilanego napędu, należy pamiętać o wyłączeniu napędu i odłączeniu sieciowego przewodu zasilającego.

1. Podłącz urządzenie do komputera.
2. W przypadku podłączania zasilanego urządzenia podłącz kabel zasilający urządzenia do uziemionego gniazda sieci elektrycznej.
3. Włącz urządzenie.

Aby odłączyć niezasilane urządzenie zewnętrzne od komputera, wyłącz urządzenie, a następnie odłącz je od komputera. Aby odłączyć zasilane urządzenie zewnętrzne, wyłącz je, odłącz od komputera, a następnie odłącz kabel zasilający.

Korzystanie z opcjonalnych napędów

Wyjmowane napędy zewnętrzne rozszerzają opcje przechowywania i uzyskiwania dostępu do informacji. Napęd USB można dodać, podłączając go do portu USB w komputerze.

 **UWAGA:** Zewnętrzne napędy optyczne USB firmy HP należy podłączać do zasilanego portu USB.

Dostępne są następujące rodzaje napędów USB:

- Napęd dyskietek 1,44 MB
- Moduł dysku twardego
- Zewnętrzny napęd optyczny (CD, DVD i Blu-ray)
- Urządzenie MultiBay

8 Napędy

Obsługa napędów

 **OSTROŻNIE:** Napędy to bardzo delikatne elementy komputera, z którymi należy postępować ostrożnie. Przed rozpoczęciem korzystania z napędów należy zapoznać się z poniższymi przestrożami. Dodatkowe przestrogi zawarte są w poszczególnych procedurach.

Należy zastosować następujące środki ostrożności:

- Przed przeniesieniem komputera połączanego z zewnętrznym dyskiem twardym należy zainicjować stan uśpienia i poczekać na wygaszenie ekranu lub odpowiednio odłączyć zewnętrzny dysk twardy.
- Przed rozpoczęciem obsługi napędu należy rozładować elektryczność statyczną, dotykając jego niemalowanej powierzchni metalowej.
- Nie należy dotykać styków złączy w napędzie wymiennym ani w komputerze.
- Z napędem należy postępować ostrożnie; nie wolno go upuszczać ani umieszczać na nim żadnych przedmiotów.
- Przed usunięciem lub włożeniem napędu należy wyłączyć komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie uśpienia, należy go włączyć, a następnie wyłączyć za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.
- Podczas wkładania napędu do wnęki nie należy używać zbyt dużej siły.
- W czasie zapisywania na dysku w napędzie optycznym nie należy używać klawiatury komputera ani go przesuwając. Wibracje mają wpływ na proces zapisu.
- Jeśli jedynym źródłem zasilania komputera jest bateria, przed przystąpieniem do zapisywania na nośniku należy upewnić się, że jest ona wystarczająco naładowana.
- Należy unikać wystawiania napędu na działanie ekstremalnych temperatur bądź wilgoci.
- Należy unikać wystawiania napędu na działanie cieczy. Nie należy spryskiwać napędu żadnymi środkami czyszczącymi.
- Przed wyjęciem napędu z wnęki bądź rozpoczęciem transportu, wysyłki lub przechowywania należy wyjąć z niego nośnik.
- Jeżeli konieczne jest przesłanie napędu pocztą, należy włożyć go do opakowania z folią bąbelkową lub do innego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem „OSTROŻNIE”.
- Należy unikać umieszczania napędów w pobliżu urządzeń wytwarzających pole magnetyczne. Urządzenia zabezpieczające z polem magnetycznym to między innymi bramki na lotniskach i ręczne czujniki. Stosowane na lotniskach taśmy transportowe i inne podobne urządzenia bezpieczeństwa sprawdzające bagaż podręczny korzystają z promieni Roentgena, które są nieszkodliwe dla napędów.

Korzystanie z dysków twardych

 **OSTROŻNIE:** Aby zapobiec utracie informacji lub zawieszeniu systemu:

Aby dodać albo wymienić moduł pamięci lub dysk twardy, zapisz wyniki pracy i wyłącz komputer.

W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, należy go włączyć, naciskając przycisk zasilania. Następnie należy wyłączyć komputer za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.

Zdejmowanie lub zakładanie pokrywy serwisowej

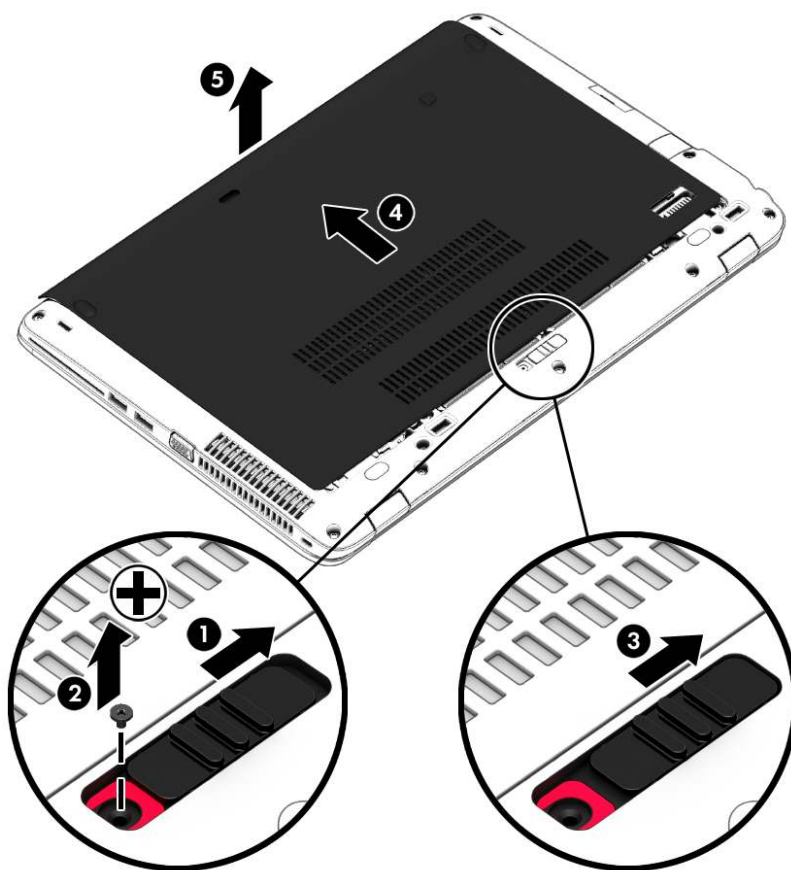
Zdejmowanie pokrywy serwisowej

Zdejmij pokrywę serwisową, aby uzyskać dostęp do baterii, gniazda modułu pamięci, dysku twardego i innych elementów.

1. Gdy wnęka baterii jest skierowana do Ciebie, przesunź zatrzask zwalniający pokrywę serwisową (1) w lewo, wykręć śrubę (o ile jest używana śruba opcjonalna) (2), a następnie ponownie przesunź zatrzask zwalniający (3) w celu zwolnienia pokrywy serwisowej.

 **UWAGA:** Jeżeli nie chcesz używać opcjonalnej śruby, możesz położyć ją wewnątrz pokrywy serwisowej.

2. Przesunź pokrywę serwisową do przodu komputera (4) i unieś ją (5), aby zdjąć pokrywę.

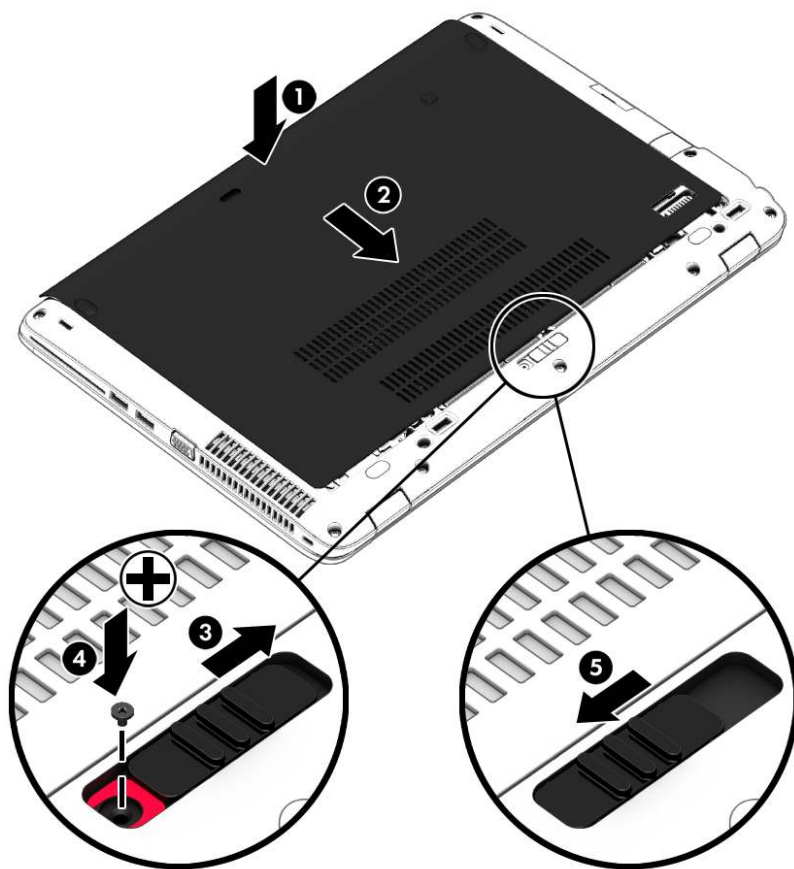


Zakładanie pokrywy serwisowej

Po uzyskaniu dostępu do baterii, gniazda modułu pamięci, dysku twardego, etykiety zgodności z przepisami i innych elementów załóż pokrywę serwisową.

1. Obróć pokrywę serwisową do dołu, aby wyrównać jej przednią krawędź z przednią krawędzią komputera (1).
2. Włóż wypustki wyrównywania (2) na tylnej krawędzi pokrywy serwisowej do otworów w komputerze.
3. Wsuń pokrywę serwisową w kierunku wnętrza baterii aż do zatrzaśnięcia.
4. Gdy wnęka baterii jest skierowana do Ciebie, przesunź zatrzask zwalniający pokrywę serwisową w lewo (3), a następnie (jeśli to konieczne) włóż i wkręć śrubę opcjonalną (4), aby przymocować pokrywę serwisową. Przesunź zatrzask zwalniający w prawo, aby zablokować pokrywę serwisową (5).

 **UWAGA:** Jeśli nie chcesz użyć opcjonalnej śruby, pozostaw ją wewnątrz pokrywy serwisowej.



Wymiana lub modernizacja dysku twardego

⚠ OSTROŻNIE: Aby zapobiec utracie informacji lub zawieszeniu systemu:

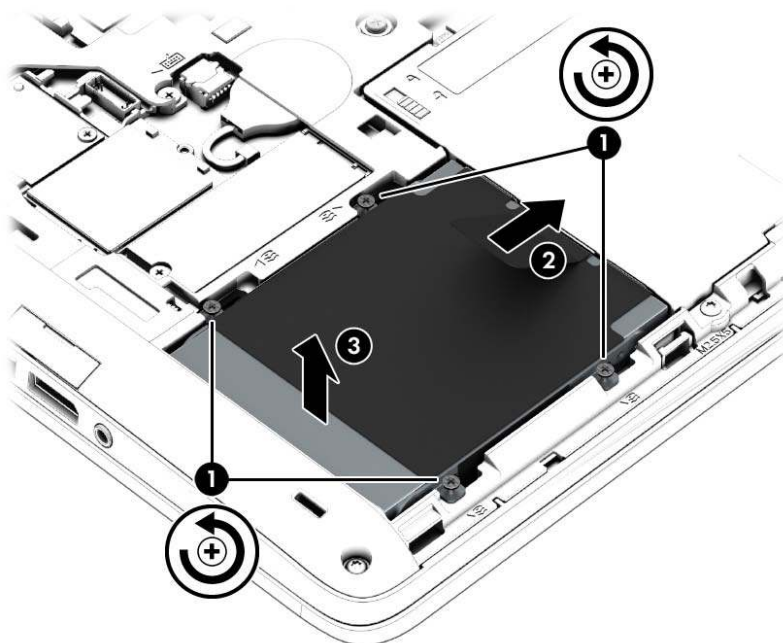
Przed wyjęciem dysku twardego z wnętrza należy wyłączyć komputer. Nie wolno wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub znajduje się w stanie wstrzymania czy hibernacji.

W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, należy go włączyć, naciskając przycisk zasilania. Następnie należy wyłączyć komputer za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.

Wymywanie dysku twardego

Aby wyjąć dysk twardy:

1. Zapisz pracę i wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilacz prądu przemiennego i urządzenia zewnętrzne podłączone do komputera.
3. Połóż komputer spodem do góry na płaskiej powierzchni.
4. Zdejmij pokrywę serwisową (zobacz [Zdejmowanie pokrywy serwisowej na stronie 57](#)).
5. Wyjmij baterię (zobacz [Wyjmowanie baterii na stronie 45](#)).
6. Poluzuj 4 śruby dysku twardego (1). Przesuń dysk twardy (2) do przodu, a następnie wyjmij go (3).



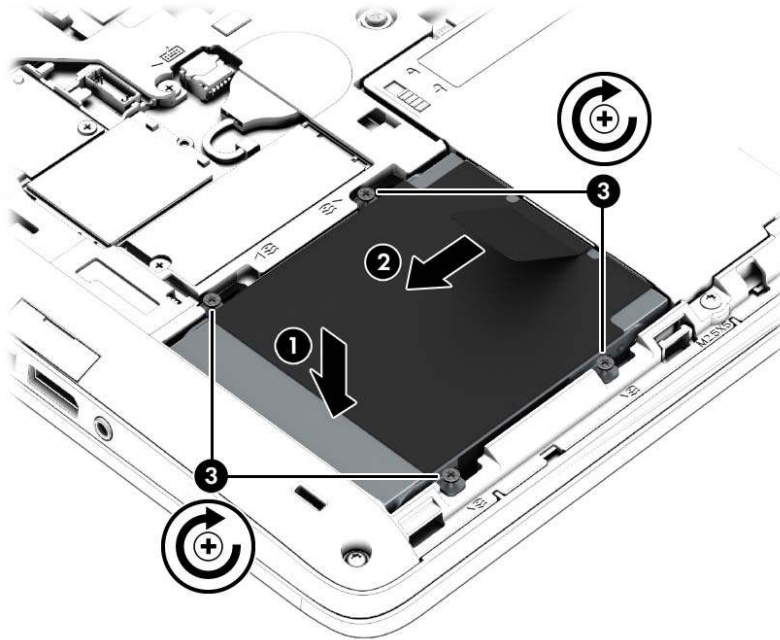
Instalowanie dysku twardego

📝 UWAGA: Komputer użytkownika może się nieznacznie różnić od komputera pokazanego na ilustracji w tym rozdziale.

Aby zainstalować dysk twardy:

1. Włóż dysk twardy do wnętrza, trzymając go pod kątem (1) i pociągnij za plastikowy uchwyt (2) w kierunku do środka komputera, aby podłączyć dysk twardy do złącza w komputerze.

2. Dokręć śruby dysku twardego (3).



3. Włóż baterię (zobacz [Wkładanie baterii na stronie 44](#)).
4. Załóż pokrywę serwisową (zobacz [Zakładanie pokrywy serwisowej na stronie 58](#)).
5. Podłącz zasilacz prądu przemiennego i urządzenia zewnętrzne do komputera.
6. Włącz komputer.

Zwiększanie wydajności dysku twardego

Korzystanie z programu Defragmentator dysków

Podczas korzystania z komputera pliki na dysku twardym ulegają fragmentacji. Program Defragmentator dysków konsoliduje pofragmentowane pliki i foldery w celu utrzymania wydajności działania systemu.



UWAGA: Na dyskach półprzewodnikowych nie trzeba uruchamiać Defragmentatora dysków.

Po uruchomieniu Defragmentatora dysków program działa bez nadzoru. Zależnie od wielkości posiadanego dysku twardego i ilości zdefragmentowanych plików działanie Defragmentatora dysku może zająć więcej niż godzinę. Można ustawić uruchomienie jego przebiegu w nocy lub w innym momencie, kiedy nie korzysta się z komputera.

Firma HP zaleca defragmentowanie dysku twardego co najmniej raz w miesiącu. Możesz ustawić Defragmentator dysków, by działał co miesiąc, ale możesz także ręcznie zdefragmentować swój komputer ręcznie w dowolnej chwili.

Aby uruchomić program Defragmentator dysków:

1. Podłącz komputer do zasilania sieciowego.
2. Na ekranie startowym wpisz **dysk**, kliknij opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz pozycję **Defragmentuj i optymalizuj dyski**.
3. Kliknij przycisk **Optymalizuj**.



UWAGA: System Windows zawiera funkcję Kontrola konta użytkownika, która zwiększa bezpieczeństwo komputera. Wykonanie pewnych zadań, takich jak instalowanie oprogramowania, uruchamianie narzędzi czy zmiana ustawień systemu Windows, może wymagać specjalnego uprawnienia lub podania hasła. Zobacz program HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Więcej informacji można znaleźć w Pomocy programu Defragmentator dysków.

Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku

Program Oczyszczanie dysku przeszukuje dysk twardy pod kątem niepotrzebnych plików, które można bezpiecznie usunąć w celu zwolnienia miejsca i umożliwienia wydajniejszej pracy komputera.

Aby uruchomić program Oczyszczanie dysku:

1. Na ekranie startowym wpisz **dysk**, kliknij opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz opcję **Zwolnij miejsce na dysku, usuwając niepotrzebne pliki**.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z oprogramowania HP 3D DriveGuard

Funkcja ochrony dysku twardego HP 3D DriveGuard chroni dysk twardy komputera przenośnego, parkując głowice i wstrzymując obsługę transmisji danych w następujących sytuacjach:

- Upuszczenie komputera.
- Przenoszenie komputera z zamkniętym wyświetlaczem, gdy komputer jest zasilany z baterii.

Krótko po zajściu takich sytuacji mechanizm HP 3D DriveGuard przywraca normalne działanie dysku twardego.



UWAGA: Ponieważ dyski SSD nie zawierają części ruchomych, system HP 3D DriveGuard nie jest potrzebny.



UWAGA: Dysk twardy w podstawowej lub dodatkowej wnęce dysku twardego jest chroniony przez program HP 3D DriveGuard. Dysk zainstalowany w opcjonalnym urządzeniu dokującym lub podłączony przez port USB nie jest chroniony przez program HP 3D DriveGuard.

Więcej informacji można znaleźć w pomocy oprogramowania HP 3D DriveGuard.

Określanie stanu HP 3D DriveGuard

Wskaźnik dysku twardego komputera zmienia kolor, aby poinformować, że dysk znajdujący się w podstawowej wnęce dysku twardego lub we wnęce dodatkowej (tylko wybrane modele) jest zaparkowany. Aby określić, czy napęd jest obecnie zabezpieczony lub zaparkowany, skorzystaj z

ikony w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows po prawej stronie paska zadań lub w Centrum mobilności:

- Jeśli oprogramowanie aktywnie chroni napęd, na ikonie dysku twardego jest wyświetlany zielony znaczek wyboru .
- Jeśli oprogramowanie jest wyłączone, na ikonie dysku twardego jest wyświetlany czerwony znak .
- Jeśli to oprogramowanie zaparkowało napęd w wyniku wstrząsu, na ikonie dysku twardego jest wyświetlany pomarańczowy znak pachołka .

9 Bezpieczeństwo

Ochrona komputera

Standardowe funkcje zabezpieczeń systemu operacyjnego Windows oraz niezależne od systemu narzędzie Computer Setup (BIOS) pozwalają chronić ustawienia osobiste i dane przed różnego rodzaju zagrożeniami.

 **UWAGA:** Rozwiązania zabezpieczające pełnią funkcję prewencyjną. Mogą one nie zapobiec niewłaściwemu użyciu czy kradzieży urządzenia.

 **UWAGA:** Przed wysłaniem komputera do naprawy należy wykonać kopie zapasowe poufnych plików oraz usunąć te pliki z komputera, a także usunąć wszystkie ustawienia haseł.

 **UWAGA:** Niektóre z funkcji wymienionych w tym rozdziale mogą nie być dostępne w danym komputerze.

 **UWAGA:** Ten komputer obsługuje funkcję Computrace — usługę zabezpieczeń online, która umożliwia śledzenie i odzyskiwanie urządzeń w niektórych regionach. W przypadku kradzieży komputera usługa Computrace może śledzić komputer, jeśli nieupoważniony użytkownik uzyska dostęp do Internetu. Aby skorzystać z usługi Computrace, należy dokonać zakupu oprogramowania i subskrypcji usługi. Więcej informacji o zamawianiu oprogramowania Computrace można znaleźć w witrynie HP pod adresem <http://hp-pt.absolute.com>.

Ryzyko związane z komputerem	Funkcja zabezpieczająca
Korzystanie z komputera przez osoby nieupoważnione	Oprogramowanie HP Client Security w połączeniu z hasłem, kartą inteligentną, kartą zbliżeniową, zarejestrowanymi obrazami twarzy, zarejestrowanymi liniami papilarnymi i innymi poświadczeniami uwierzytelniającymi.
Nieautoryzowany dostęp do programu Computer Setup (f10)	Hasło administratora BIOS w programie Computer Setup*
Nieautoryzowany dostęp do danych na dysku twardym	Hasło funkcji DriveLock lub funkcji Automatic DriveLock w programie Computer Setup*
Nieuprawnione uruchomienie komputera przy użyciu opcjonalnego zewnętrznego napędu optycznego (tylko wybrane modele), opcjonalnego zewnętrznego dysku twardego (tylko wybrane modele) lub wbudowanej karty sieciowej	Funkcja Boot options (Opcje rozruchu) w programie Computer Setup*
Nieautoryzowany dostęp do konta użytkownika systemu Windows	Hasło użytkownika systemu Windows
Nieautoryzowany dostęp do danych	• Oprogramowanie HP Drive Encryption • Windows Defender
Nieautoryzowany dostęp do ustawień programu Computer Setup oraz innych informacji identyfikacyjnych systemu	Hasło administratora BIOS w programie Computer Setup*

Ryzyko związane z komputerem	Funkcja zabezpieczająca
Nieautoryzowane przenoszenie komputera	Gniazdo linki zabezpieczającej (używane z opcjonalną linką zabezpieczającą)
* Program Computer Setup jest preinstalowanym w pamięci ROM narzędziem, z którego można korzystać nawet wtedy, gdy system operacyjny nie działa lub nie może zostać załadowany. Do poruszania się i dokonywania wyboru w programie Computer Setup można używać urządzenia wskazującego (płytki dotykowej TouchPad, drążka wskazującego lub myszy USB) lub klawiatury.	

Korzystanie z haseł

Hasło to grupa znaków wybrana do zabezpieczenia danych komputerowych. W zależności od pożądanej metody zabezpieczenia dostępu do danych można ustawić kilka rodzajów haseł. Hasła można ustawić w systemie Windows lub niezależnym narzędziu Computer Setup preinstalowanym na komputerze.

- Hasła administratora BIOS i funkcji DriveLock są ustawiane w programie Computer Setup i zarządzane przez system BIOS.
- Hasła funkcji Automatic DriveLock są włączane w programie Computer Setup.
- Hasła systemu Windows są ustawiane tylko w systemie operacyjnym Windows.
- Jeśli wcześniej została skonfigurowana funkcja HP SpareKey i użytkownik zapomni hasła administratora BIOS ustawionego w programie Computer Setup, może przy użyciu tej funkcji uzyskać dostęp do tego programu.
- Utrata obydwu haseł DriveLock ustawionych w programie Computer Setup: hasła użytkownika DriveLock i hasła głównego DriveLock powoduje trwałe zablokowanie dysku twardego, który jest zabezpieczony hasłami i brak możliwości dalszego korzystania z niego.

Tego samego hasła można używać zarówno dla funkcji programu Computer Setup, jak i dla funkcji zabezpieczeń systemu Windows. To samo hasło może być również używane dla kilku funkcji programu Computer Setup.

Wykorzystaj następujące wskazówki dotyczące tworzenia i zapisywania haseł:

- Podczas tworzenia haseł należy stosować się do wymagań określonych przez program.
- Nie należy używać tego samego hasła w wielu aplikacjach lub witrynach internetowych, nie należy też używać hasła systemu Windows do innych aplikacji i witryn internetowych.
- Do przechowywania nazw użytkownika i haseł dla wszystkich witryn internetowych i aplikacji można używać Menedżera haseł programu HP Client Security. W przypadku trudności z przypomnieniem sobie tych danych można je w bezpieczny sposób odczytać.
- Haseł nie należy zapisywać w pliku na komputerze.

W poniższych tabelach wymieniono powszechnie używane hasła w systemie Windows oraz hasła administratora systemu BIOS i opisano ich funkcje.

Ustawienie haseł w systemie Windows

Hasło	Funkcja
Hasło administratora*	Zabezpiecza dostęp do konta administratora systemu Windows. UWAGA: Ustawienie hasła administratora systemu Windows nie powoduje ustawienia hasła administratora BIOS.
Hasło użytkownika*	Blokuje dostęp do konta użytkownika systemu Windows.
* Informacje o ustawianiu hasła administratora systemu Windows lub hasła użytkownika systemu Windows można uzyskać za pomocą narzędzia HP Support Assistant otwartego na ekranie startowym. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację HP Support Assistant .	

Ustawienie haseł w programie Computer Setup

Hasło	Funkcja
Hasło administratora systemu BIOS*	Zabezpiecza dostęp do programu Computer Setup. UWAGA: Jeśli zostały udostępnione funkcje zapobiegające usunięciu hasła administratora BIOS, jego usunięcie może być niemożliwe do momentu wyłączenia tych funkcji.
Hasło główne funkcji DriveLock*	Zabezpiecza dostęp do wewnętrznego dysku twardego chronionego funkcją DriveLock. Ponadto jest używane do usunięcia zabezpieczenia DriveLock. To hasło jest ustawiane za pomocą opcji DriveLock Passwords podczas procedury włączenia. UWAGA: Aby ustawić hasło funkcji DriveLock, należy najpierw ustawić hasło administratora BIOS.
Hasło użytkownika funkcji DriveLock*	Zabezpiecza dostęp do wewnętrznego dysku twardego chronionego funkcją DriveLock i jest ustawiane za pomocą opcji DriveLock Passwords podczas procedury włączenia. UWAGA: Aby ustawić hasło funkcji DriveLock, należy najpierw ustawić hasło administratora BIOS.
*Szczegółowe informacje na temat każdego z tych haseł można znaleźć w kolejnych tematach.	

Zarządzanie hasłem administratora systemu BIOS

Aby ustawić, zmienić lub usunąć to hasło, należy wykonać następujące kroki:

Ustawianie nowego hasła administratora systemu BIOS

1. Włącz lub ponownie uruchom komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, kiedy u dołu ekranu pojawi się komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu rozruchowego).
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać **Security** (Zabezpieczenia) > **Setup BIOS Administrator Password** (Ustaw hasło administratora BIOS), a następnie naciśnij **enter**.

4. Wpisz hasło, gdy pojawi się odpowiednie żądanie.
5. Następnie wpisz je ponownie, aby je potwierdzić.
6. Aby zapisać zmiany i wyjść z programu Computer Setup, kliknij ikonę **Save** (Zapisz) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz kolejno **File** (Plik) > **Save changes and exit** (Zapisz zmiany i zakończ), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Zmiana hasła administratora systemu BIOS

1. Włącz lub ponownie uruchom komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, kiedy u dołu ekranu pojawi się komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu rozruchowego).
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcje **Security** (Zabezpieczenia) > **Change Password** (Zmień hasło), a następnie naciśnij **enter**.
4. Wpisz swoje aktualne hasło, gdy pojawi się monit.
5. Następnie wpisz swoje nowe hasło, aby je potwierdzić.
6. Aby zapisać zmiany i zamknąć program Computer Setup, kliknij przycisk **Save** (Zapisz) w lewym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz kolejno **File** (Plik) > **Save changes and exit** (Zapisz zmiany i zakończ), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Usuwanie hasła administratora systemu BIOS

1. Włącz lub ponownie uruchom komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, kiedy u dołu ekranu pojawi się komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu rozruchowego).
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcje **Security** (Zabezpieczenia) > **Change Password** (Zmień hasło), a następnie naciśnij **enter**.
4. Wpisz swoje aktualne hasło, gdy pojawi się monit.
5. Gdy pojawi się monit o podanie nowego hasła, pozostaw puste pole, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Przeczytaj ostrzeżenie. Aby kontynuować, kliknij **YES** (TAK).
7. Gdy ponownie pojawi się monit o wpisanie nowego hasła, pozostaw puste pole, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
8. Aby zapisać zmiany i zamknąć program Computer Setup, kliknij przycisk **Save** (Zapisz) w lewym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz kolejno **File** (Plik) > **Save changes and exit** (Zapisz zmiany i zakończ), a następnie naciśnij klawisz [enter](#).

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Wprowadzanie hasła administratora systemu BIOS

Gdy pojawi się monit o wpisanie **hasła administratora systemu BIOS**, wpisz swoje hasło (za pomocą tych samych klawiszy, które były użyte podczas ustawiania hasła), a następnie naciśnij klawisz **enter**. Jeśli 3 kolejne próby wprowadzenia hasła administratora systemu BIOS będą niepomyślne, musisz ponownie uruchomić komputer i spróbować jeszcze raz.

Zarządzanie hasłem funkcji DriveLock w programie Computer Setup

 **OSTROŻNIE:** Aby zapobiec sytuacji, w której nie będzie można korzystać z dysku chronionego przez funkcję DriveLock, hasło użytkownika i hasło główne funkcji DriveLock należy zapisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu z dala od komputera. Utrata obydwu haseł funkcji DriveLock powoduje trwałe zablokowanie dysku twardego i brak możliwości dalszego korzystania z niego.

Zabezpieczenie DriveLock zapobiega nieautoryzowanemu dostępowi do danych znajdujących się na dysku twardym. Zabezpieczenie to może być zastosowane tylko w przypadku wewnętrznych dysków twardych komputera. Jeśli dysk został zabezpieczony za pomocą funkcji DriveLock, dostęp do niego jest możliwy tylko po podaniu hasła. Aby uzyskać dostęp do dysku za pomocą haseł DriveLock, dysk musi się znajdować w komputerze lub w zaawansowanym replikatorze portów.

 **UWAGA:** Aby uzyskać dostęp do funkcji DriveLock, należy najpierw ustawić hasło administratora BIOS.

Aby zastosować zabezpieczenie DriveLock do wewnętrznego dysku twardego, należy ustawić hasło użytkownika i hasło główne w programie Computer Setup. Należy uwzględnić następujące zalecenia dotyczące korzystania z zabezpieczenia DriveLock:

- Dostęp do dysku twardego zabezpieczonego za pomocą funkcji DriveLock jest możliwy tylko po podaniu hasła użytkownika lub hasła głównego.
- Hasło użytkownika powinno być stosowane przez osobę, która korzysta z komputera i zabezpieczonego dysku twardego podczas codziennej pracy. Hasło główne może być stosowane zarówno przez administratora systemu, jak i przez osobę korzystającą z komputera podczas codziennej pracy.
- Hasło użytkownika i hasło główne mogą być takie same.
- Hasło użytkownika lub hasło główne można usunąć tylko przez wyłączenie zabezpieczenia DriveLock napędu. Zabezpieczenie DriveLock napędu można wyłączyć tylko za pomocą hasła głównego.

Ustawianie hasła funkcji DriveLock

Aby ustawić hasło DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wyświetlić menu uruchomieniowe) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Security** (Zabezpieczenia) > **DriveLock**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Kliknij opcję Set DriveLock Password (global) (Ustaw globalnie hasło funkcji DriveLock).
5. Wprowadź hasło administratora BIOS, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz dysk twardy, który chcesz zabezpieczyć, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
7. Przeczytaj komunikat ostrzegawczy. Aby kontynuować, wybierz przycisk **YES** (TAK).
8. Podaj hasło główne, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
9. Następnie ponownie podaj hasło główne w celu potwierdzenia, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
10. Podaj hasło użytkownika, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
11. Następnie ponownie podaj hasło użytkownika w celu potwierdzenia, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
12. Aby potwierdzić ustawienie zabezpieczenia DriveLock na wybranym dysku, wpisz w polu potwierdzenia słowo **DriveLock** i naciśnij klawisz **enter**.



UWAGA: W potwierdzeniu DriveLock wielkość liter jest uwzględniana.

13. Aby zapisać zmiany i zamknąć program Computer Setup, kliknij przycisk **Save** (Zapisz) w lewym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

– lub –

Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz **File** (Plik) > **Save Changes And Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Wprowadzanie hasła funkcji DriveLock

Upewnij się, że dysk twardy znajduje się we wnętrzu komputera (nie w opcjonalnym urządzeniu dokującym ani w zewnętrznej wnęce MultiBay).

Po wyświetleniu na ekranie monitu **DriveLock Password** (Hasło funkcji DriveLock) wpisz hasło użytkownika lub hasło główne (używając tych samych klawiszy, za pomocą których je ustawiono), a następnie naciśnij klawisz [enter](#).

Po dwóch nieprawidłowych próbach wprowadzenia hasła musisz wyłączyć komputer i spróbować jeszcze raz.

Zmiana hasła funkcji DriveLock

Aby zmienić hasło DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wyświetlić menu uruchomieniowe) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Security** (Zabezpieczenia) > **DriveLock**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Wprowadź hasło administratora BIOS, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję Set DriveLock Password (Ustaw hasło funkcji DriveLock), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Za pomocą klawiszy strzałek wybierz wewnętrzny dysk twardy, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
7. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Change Password** (Zmień hasło).
8. Podaj aktualne hasło, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
9. Następnie podaj nowe hasło, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
10. Następnie ponownie podaj nowe hasło w celu potwierdzenia, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
11. Aby zapisać zmiany i zamknąć program Computer Setup, kliknij przycisk **Save** (Zapisz) w lewym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

– lub –

Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz **File** (Plik) > **Save Changes And Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Wyłączanie zabezpieczenia DriveLock

Aby usunąć zabezpieczenie DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wyświetlić menu uruchomieniowe) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Security** (Zabezpieczenia) > **DriveLock**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Wprowadź hasło administratora BIOS, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Set DriveLock Password** (Ustaw hasło funkcji DriveLock), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz wewnętrzny dysk twardy, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
7. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz polecenie **Disable protection** (Wyłącz ochronę).
8. Wpisz hasło główne, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
9. Aby zapisać zmiany i wyjść z programu Computer Setup, kliknij ikonę **Save** (Zapisz) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

– lub –

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz kolejno **File** (Plik) > **Save changes and exit** (Zapisz zmiany i zakończ), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Korzystanie z funkcji Automatic DriveLock w programie Computer Setup

W środowisku dla wielu użytkowników można ustawić automatyczne hasło funkcji DriveLock. Po włączeniu automatycznego hasła DriveLock zostanie utworzone losowe hasło użytkownika i główne hasło DriveLock. Gdy dowolny z użytkowników wprowadzi hasło poświadczające, to losowe hasło użytkownika i główne hasło DriveLock zostanie użyte do odblokowania dysku.



UWAGA: Aby uzyskać dostęp do funkcji Automatic DriveLock, należy najpierw ustawić hasło administratora BIOS.

Wprowadzanie automatycznego hasła funkcji DriveLock

Aby włączyć automatyczne hasło DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wyświetlić menu uruchomieniowe) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz kolejno **Security** (Zabezpieczenia) > **Automatic DriveLock** (Automatyczny DriveLock), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Wprowadź hasło administratora BIOS, a następnie naciśnij klawisz **enter**.

5. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz wewnętrzny dysk twardy, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Przeczytaj komunikat ostrzegawczy. Aby kontynuować, wybierz przycisk **YES** (TAK).
7. Aby zapisać zmiany i wyjść z programu Computer Setup, kliknij ikonę **Save** (Zapisz) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

– lub –

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz kolejno **File** (Plik) > **Save changes and exit** (Zapisz zmiany i zakończ), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Wyłączanie automatycznego zabezpieczenia DriveLock

Aby usunąć zabezpieczenie DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wyświetlić menu uruchomieniowe) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz kolejno **Security** (Zabezpieczenia) > **Automatic DriveLock** (Automatyczny DriveLock), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Wprowadź hasło administratora BIOS, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz wewnętrzny dysk twardy, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz polecenie **Disable protection** (Wyłącz ochronę).
7. Aby zapisać zmiany i zamknąć program Computer Setup, kliknij przycisk **Save** (Zapisz) w lewym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

– lub –

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz kolejno **File** (Plik) > **Save changes and exit** (Zapisz zmiany i zakończ), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Używanie oprogramowania antywirusowego

W przypadku używania komputera do przesyłania poczty e-mail oraz do korzystania z sieci lub Internetu komputer jest narażony na działanie wirusów. Wirusy komputerowe mogą zakłócić działanie systemu operacyjnego, programów lub narzędzi, a także powodować nieprawidłowe ich działanie.

Oprogramowanie antywirusowe umożliwia wykrycie większości wirusów i ich zniszczenie oraz, w większości przypadków, naprawienie spowodowanych przez nie szkód. Aby zapewnić trwałą ochronę przed wirusami, oprogramowanie antywirusowe musi być regularnie aktualizowane.

Na komputerze jest preinstalowany program Windows Defender. Zdecydowanie zaleca się ciągłe korzystanie z programu antywirusowego, aby zapewnić pełną ochronę komputera.

Aby uzyskać więcej informacji na temat wirusów komputerowych, otwórz aplikację HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Używanie oprogramowania zapory

Zapory służą do zapobiegania nieautoryzowanemu dostępowi do systemu lub sieci. Zapora może być oprogramowaniem zainstalowanym na danym komputerze i/lub w sieci, lub może to być też rozwiązanie złożone z oprogramowania i sprzętu.

Do wyboru są dwa typy zapór:

- Zapory oparte na hoście — jest to oprogramowanie chroniące tylko ten komputer, na którym jest zainstalowane.
- Zapory sieciowe — są instalowane między modemem DSL lub kablowym użytkownika a jego siecią domową, aby zapewnić ochronę wszystkich komputerów w tej sieci.

Z chwilą zainstalowania w systemie zapory wszystkie dane wysyłane do i z systemu są monitorowane i porównywane z zestawem kryteriów bezpieczeństwa zdefiniowanych przez użytkownika. Wszystkie dane, które nie spełniają tych kryteriów, są blokowane.

W danym komputerze lub sprzęcie sieciowym zapora może już być zainstalowana. Jeśli nie, dostępne są zapory w wersji programowej.



UWAGA: W pewnych warunkach zapora może blokować dostęp do gier internetowych, zakłócać udostępnianie plików i drukarek w sieci lub blokować autoryzowane załączniki do wiadomości e-mail. Aby tymczasowo rozwiązać ten problem, można wyłączyć zaporę na czas wykonywania zadania, a następnie włączyć ją ponownie. Aby całkowicie rozwiązać ten problem, można zmienić konfigurację zapory.

Instalowanie krytycznych aktualizacji zabezpieczeń



OSTROŻNIE: Firma Microsoft® przesyła powiadomienia o krytycznych aktualizacjach. Aby zabezpieczyć komputer przed próbami naruszenia zabezpieczeń i wirusami komputerowymi, należy instalować aktualizacje krytyczne firmy Microsoft natychmiast po otrzymaniu powiadomienia.

Użytkownik może wybrać opcję automatycznego instalowania aktualizacji. Aby zmienić te ustawienia, na ekranie startowym wpisz **p** i wybierz pozycję **Panel sterowania**. Wybierz opcję **System i zabezpieczenia**, a następnie **Windows Update**, wybierz polecenie **Zmień ustawienia** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z programu HP Client Security (tylko wybrane modele)

Na komputerze jest preinstalowane oprogramowanie HP Client Security. Dostęp do tego oprogramowania można uzyskać za pomocą kafelka HP Client Security na ekranie startowym, za pomocą ikony HP Client Security znajdującej się w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań oraz z poziomu Panelu sterowania systemu Windows. Udostępnia ono funkcje zabezpieczeń służące do ochrony komputera, sieci i krytycznych danych przed nieautoryzowanym dostępem. Więcej informacji można znaleźć w pomocy oprogramowania HP Client Security.

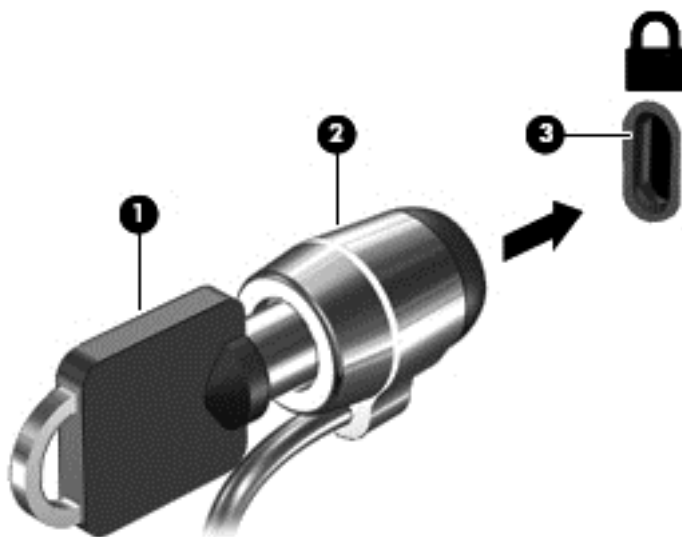
Instalowanie opcjonalnego kabla zabezpieczającego



UWAGA: Linka zabezpieczająca utrudnia kradzież komputera, ale nie gwarantuje jego pełnego bezpieczeństwa.

 **UWAGA:** Gniazdo linki zabezpieczającej w komputerze może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracji w tej części. Położenie gniazda linki zabezpieczającej w komputerze można znaleźć w rozdziale [Poznanie komputera na stronie 4](#).

1. Przymocuj linkę zabezpieczającą do nieruchomego przedmiotu.
2. Włóż klucz (1) do blokady linki (2).
3. Włóż blokadę linki do gniazda w komputerze (3), a następnie zamknij ją za pomocą klucza.



Korzystanie z czytnika linii papilarnych (tylko wybrane modele)

W wybranych modelach komputerów dostępne są zintegrowane czytniki linii papilarnych. Aby używać czytnika linii papilarnych, trzeba zarejestrować swoje linie papilarne w programie HP Client Security Credential Manager. Zapoznaj się z Pomocą oprogramowania HP Client Security.

Po zarejestrowaniu swoich odcisków palców w programie Credential Manager można użyć programu HP Client Security Password Manager do przechowywania i wypełniania nazw użytkownika i haseł dla używanych witryn internetowych i aplikacji.

Umiejscowienie czytnika linii papilarnych

Czytnik linii papilarnych to niewielki metaliczny czujnik znajdujący się z prawej strony klawiatury.

W zależności od modelu komputera czytnik może być ustawiony poziomo lub pionowo. Niezależnie od jego ułożenia palec należy przesuwac prostopadle do metalicznego czujnika. Informacje na temat umiejscowienia czytnika można znaleźć w rozdziale [Przyciski i czytnik linii papilarnych \(tylko wybrane modele\) na stronie 6](#).

10 Konserwacja

Dodawanie i wymiana modułów pamięci

Ten komputer jest wyposażony w jedną komorę modułów pamięci. Dostępną pojemność pamięci komputera można zwiększyć, dodając moduł pamięci do wolnego gniazda modułu rozszerzenia pamięci lub wymieniając istniejący moduł pamięci w gnieździe podstawowego modułu pamięci na moduł o większej pojemności.

 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem i uszkodzenia urządzenia, przed zainstalowaniem modułu pamięci należy odłączyć kabel zasilający i wyjąć wszystkie baterie.

 **OSTROŻNIE:** Wyładowania elektrostatyczne (ESD) mogą uszkodzić elementy elektroniczne. Przed przystąpieniem do wykonywania jakiegokolwiek procedury należy odprowadzić ładunki elektrostatyczne, dotykając uziemionego metalowego przedmiotu.

OSTROŻNIE: Aby zapobiec utracie informacji lub zawieszeniu systemu:

Przed dodaniem lub wymianą modułu pamięci wyłącz komputer. Nie wolno wyjmować modułów pamięci, gdy komputer jest włączony bądź znajduje się w stanie uśpienia lub hibernacji.

W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie hibernacji, należy go wyłączyć, naciskając przycisk zasilania. Następnie należy wyłączyć komputer za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.

 **UWAGA:** Aby po dodaniu drugiego modułu pamięci korzystać z konfiguracji dwukanałowej, należy się upewnić, że oba moduły pamięci są identyczne.

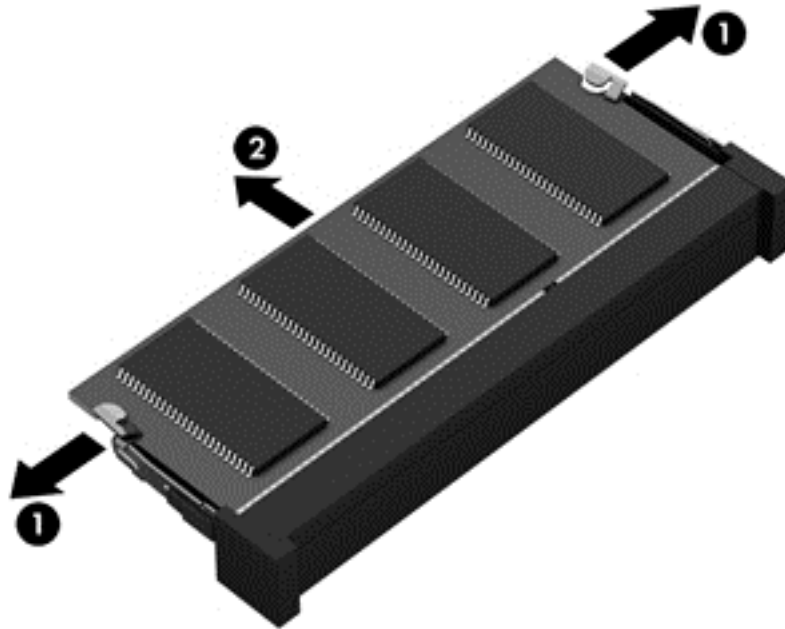
 **UWAGA:** Główne gniazdo pamięci znajduje się niżej, a dodatkowe gniazdo — wyżej.

Aby dodać lub wymienić moduł pamięci:

1. Zapisz pracę i wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilacz prądu przemiennego i urządzenia zewnętrne podłączone do komputera.
3. Zdejmij pokrywę serwisową (zobacz [Zdejmowanie pokrywy serwisowej na stronie 57](#)).
4. Wyjmij baterię (zobacz [Wyjmowanie baterii na stronie 45](#)).
5. Jeśli wymieniasz moduł pamięci, wyjmij moduł znajdujący się w komputerze:
 - a. Odciągnij zaciski mocujące **(1)** znajdujące się po obu stronach modułu pamięci. Moduł pamięci odchyli się do góry.

- b. Chwycić za krawędź modułu pamięci **(2)** i delikatnie wyjmij moduł z gniazda.

⚠ OSTROŻNIE: Aby nie uszkodzić modułu pamięci, należy trzymać go tylko za krawędzie. Nie należy dotykać elementów modułu pamięci.



Aby chronić moduł pamięci po wyjęciu z gniazda, należy go umieścić w opakowaniu zabezpieczonym elektrostatycznie.

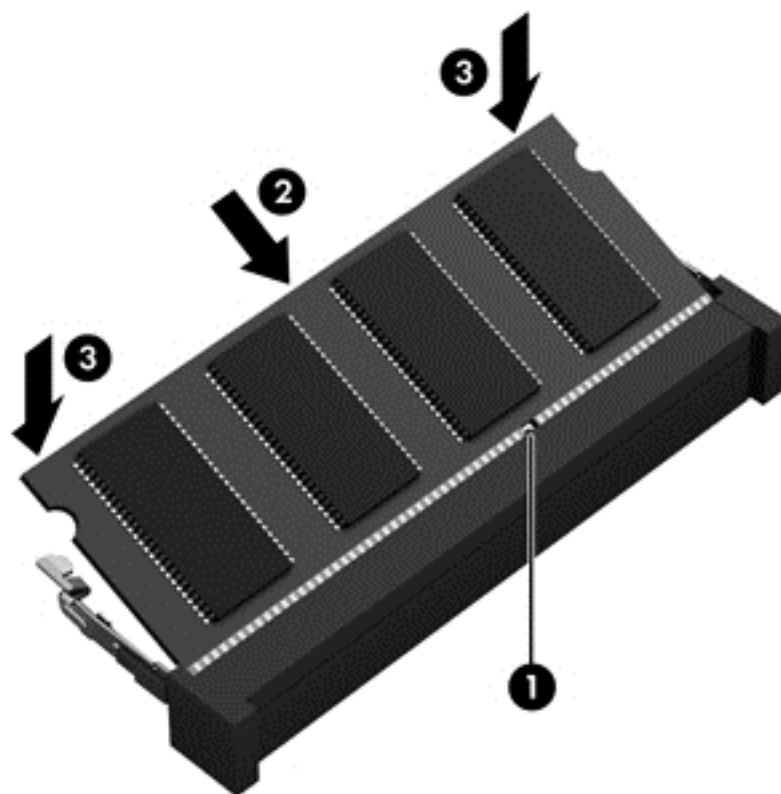
6. Włóż nowy moduł pamięci:

⚠ OSTROŻNIE: Aby nie uszkodzić modułu pamięci, należy trzymać go tylko za krawędzie. Nie należy dotykać elementów modułu pamięci.

- a. Wyrównaj krawędź modułu pamięci z otworami **(1)** z zatrzaskiem w gnieździe modułu pamięci.
- b. Ustaw moduł pamięci pod kątem 45 stopni względem powierzchni gniazda, a następnie wciśnij moduł **(2)** do gniazda modułu pamięci.

- c. Delikatnie dociśnij moduł pamięci **(3)** z jego lewej i prawej strony aż do zatrzaśnięcia uchwytów.

⚠ OSTROŻNIE: Aby nie uszkodzić modułu pamięci, nie należy go zginać.



7. Załóż pokrywę serwisową (zobacz [Zakładanie pokrywy serwisowej na stronie 58](#)).
8. Włóż baterię (zobacz [Wkładanie baterii na stronie 44](#)).
9. Podłącz zasilacz prądu przemiennego i urządzenia zewnętrzne do komputera.
10. Włącz komputer.

Czyszczenie komputera

Komputer można bezpiecznie czyścić za pomocą następujących środków:

- Chlorku benzyldimetyloamoniowego w stężeniu maksymalnie 0,3% (np. chusteczek jednorazowych dostępnych pod różnymi nazwami handlowymi).
- Bezalkoholowego płynu do mycia szyb.
- Wody z dodatkiem łagodnego detergentu.
- Suchej ściereczki czyszczącej z mikrofibry lub irchy (beztłuszczowej i antystatycznej).
- Antystatycznych ściereczek myjących.

⚠ OSTROŻNIE: Nie należy stosować silnych rozpuszczalników czyszczących, gdyż mogą one trwale uszkodzić komputer. Jeżeli nie ma pewności, czy dany środek czyszczący jest bezpieczny dla komputera, należy sprawdzić skład produktu, aby upewnić się, że nie zawiera on substancji takich jak alkohol, aceton, chlorek amonu, chlorek metylenu czy węglowodory.

Materiały włókniste, takie jak ręczniki papierowe, mogą porysować powierzchnię komputera. W rysach mogą się z czasem gromadzić drobiny kurzu i środków czyszczących.

Procedury czyszczenia

Bezpieczne czyszczenie komputera należy wykonać w sposób opisany poniżej.

 **OSTRZEŻENIE!** W celu uniknięcia porażenia elektrycznego i uszkodzenia elementów komputera, nie wolno czyścić go, gdy jest włączony.

Wyłącz komputer.

Odłącz zasilanie zewnętrzne.

Odłącz wszystkie zasilane urządzenia zewnętrzne.

 **OSTROŻNIE:** Nie należy stosować środków czyszczących bezpośrednio na powierzchnię komputera, gdyż może to spowodować uszkodzenie jego wewnętrznych podzespołów. Rozlanie się płynu na powierzchni komputera grozi trwałym uszkodzeniem podzespołów wewnętrznych.

Czyszczenie wyświetlacza (komputery All-in-One i notebooki)

Delikatnie przetrzyj wyświetlacz miękką, niepozostawiającą śladów szmatką, zwilżoną płynem do mycia szyb **niezawierającym alkoholu**. Przed zamknięciem wyświetlacza upewnij się, że wyświetlacz jest suchy.

Czyszczenie boków i pokrywy

Do czyszczenia boków i pokrywy należy używać miękkiej szmatki z mikrofibry lub irchy, nasączonej jednym z wymienionych wcześniej środków czyszczących. Można też użyć odpowiednich chusteczek jednorazowych.

 **UWAGA:** Pokrywę komputera należy czyścić ruchami kolistymi, aby skuteczniej usuwać kurz i zanieczyszczenia.

Czyszczenie płytki dotykowej TouchPad, klawiatury i myszy

 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia elementów wewnętrznych, do czyszczenia klawiatury nie należy używać odkurzacza. Odkurzacze mogą pozostawić na powierzchni klawiatury kurz i inne zanieczyszczenia.

 **OSTROŻNIE:** Należy zwrócić uwagę, by płyn nie dostał się pomiędzy przyciski, gdyż może to spowodować uszkodzenie wewnętrznych podzespołów.

- Do czyszczenia płytki dotykowej TouchPad, klawiatury i myszy należy używać miękkiej szmatki z mikrofibry lub irchy, nasączonej jednym z wymienionych wcześniej środków czyszczących. Można też użyć odpowiednich chusteczek jednorazowych.
- Aby zapobiec zacinaleniu się klawiszy oraz usunąć spod nich kurz i zanieczyszczenia, należy użyć puszki ze sprężonym powietrzem, wyposażonej w długą i cienką końcówkę.

Aktualizowanie programów i sterowników

Firma HP zaleca także regularne aktualizowanie programów i sterowników do najnowszych wersji. Najnowsze wersje można znaleźć na stronie <http://www.hp.com/support>. Można także zarejestrować się, aby otrzymywać automatyczne powiadomienia o aktualizacjach.

Korzystanie z menedżera pobierania SoftPaq

HP SoftPaq Download Manager (Menedżer pobierania HP SoftPaq — SDM) jest narzędziem pozwalającym na szybkie uzyskanie dostępu do informacji SoftPaq dla komputerów HP dla firm bez potrzeby podawania numeru pakietu SoftPaq. Za pomocą tego narzędzia można łatwo odnaleźć pakiety SoftPaq, pobrać je i rozpakować.

SoftPaq Download Manager pobiera i odczytuje ze strony FTP firmy HP plik bazy danych zawierający modele komputerów i informacje o pakietach SoftPaq. SoftPaq Download Manager pozwala na wybranie jednego lub kilku modeli komputerów w celu odnalezienia dostępnych do pobrania pakietów SoftPaq.

SoftPaq Download Manager sprawdza stronę FTP firmy HP w celu odnalezienia aktualizacji do bazy danych i oprogramowania. Jeśli aktualizacje zostaną odnalezione, są automatycznie pobierane i instalowane.

Program SoftPaq Download Manager można pobrać z witryny firmy HP. Użycie programu SoftPaq Download Manager do pobrania pakietów SoftPaq wymaga pobrania i instalacji tego programu. Odwiedź witrynę firmy HP pod adresem <http://www.hp.com/go/sdm> i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby pobrać i zainstalować program SoftPaq Download Manager.

Pobieranie pakietów SoftPaq:

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `s`. W polu wyszukiwania wpisz `softpaq`, a następnie wybierz pozycję HP SoftPaq Download Manager. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby pobrać pakiety SoftPaq.



UWAGA: Jeżeli pojawi się żądanie Kontroli konta użytkownika, kliknij **Tak**.

11 Tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie danych

W celu ochrony danych komputer został wyposażony w narzędzia do tworzenia i przywracania kopii zapasowych w systemie Windows dla poszczególnych plików i folderów oraz całego dysku twardego, tworzenia nośników naprawy systemu (tylko wybrane modele) przy użyciu zainstalowanego napędu optycznego (tylko wybrane modele) lub opcjonalnego zewnętrznego napędu optycznego oraz tworzenia punktów przywracania systemu. W przypadku wystąpienia awarii systemu można użyć tych kopii zapasowych w celu odtworzenia zawartości komputera.

Na ekranie startowym wpisz `przywracanie`, kliknij opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz z listy wyświetlonych opcji.

 **UWAGA:** Szczegółowe informacje na temat różnych opcji tworzenia kopii zapasowej i przywracania danych można wyszukać za pomocą programu HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Na wypadek niestabilności systemu firma HP zaleca wydrukowanie procedury odzyskiwania i zachowanie jej do wykorzystania później.

 **UWAGA:** System Windows zawiera funkcję Kontrola konta użytkownika, która zwiększa bezpieczeństwo komputera. Wykonanie pewnych zadań, takich jak instalowanie oprogramowania, uruchamianie narzędzi czy zmiana ustawień systemu Windows, może wymagać specjalnego uprawnienia lub podania hasła. Zobacz program HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Tworzenie kopii zapasowej danych

Przywrócony system po awarii jest tylko tak dobry, jak ostatnia posiadana kopia zapasowa. Zaraz po pierwszej konfiguracji systemu należy natychmiast utworzyć nośnik naprawy systemu i pierwszą kopię zapasową. W związku z instalowaniem nowych programów i zapisywaniem nowych plików należy regularnie tworzyć kopie zapasowe systemu, aby zawsze mieć w miarę aktualną kopię danych. Nośnik naprawczy systemu (tylko wybrane modele) służy do uruchomienia komputera i naprawienia systemu operacyjnego w przypadku jego niestabilności lub awarii. Pierwsza i kolejne kopie zapasowe umożliwiają odtworzenie danych i ustawień w przypadku awarii.

Na ekranie startowym wpisz `kopia zapasowa`, kliknij **Ustawienia** i wybierz opcję **Zapisz kopie zapasowe plików wraz z ich historią**.

Kopię zapasową danych można zapisać na opcjonalnym zewnętrznym dysku twardym lub dysku sieciowym.

Przed utworzeniem kopii zapasowej należy uwzględnić następujące wskazówki:

- Przechowuj pliki osobiste w bibliotece Dokumenty i regularnie wykonuj ich kopie.
- Wykonaj kopię zapasową szablonów przechowywanych wraz z odpowiednimi programami.
- Zapisz swoje ustawienia okien, pasków narzędzi i menu, wykonując zrzut ekranu z ustawieniami. Wykonanie zrzutu ekranu może oszczędzić dużo czasu, jeśli konieczne będzie zresetowanie preferencji.

Tworzenie kopii zapasowej za pomocą programu Kopia zapasowa/Przywracanie:

 **UWAGA:** Przed rozpoczęciem procesu tworzenia kopii zapasowej upewnij się, że komputer jest podłączony do zasilania sieciowego.

 **UWAGA:** Proces ten może trwać ponad godzinę, w zależności od rozmiaru plików i szybkości komputera.

1. Na ekranie startowym wpisz `kopia`, kliknij opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz z listy wyświetlonych opcji.
2. Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby skonfigurować kopię zapasową, utworzyć obraz systemu (tylko wybrane modele) lub utworzyć nośnik naprawy systemu (tylko wybrane modele).

Przeprowadzanie odzyskiwania systemu

W przypadku awarii lub niestabilności systemu komputer udostępnia następujące narzędzia umożliwiające odzyskanie plików:

- Narzędzia odzyskiwania Windows: Program Kopia zapasowa/Przywracanie można wykorzystać do odzyskania wcześniej zachowanych informacji. Można także użyć narzędzia systemu Windows Naprawa automatyczna do rozwiązywania problemów, które uniemożliwiają poprawny start systemu.
- Narzędzia odzyskiwania **f11**: Narzędzi odzyskiwania **f11** można użyć do przywrócenia początkowego obrazu dysku twardego. Obraz obejmuje system operacyjny Windows oraz fabrycznie zainstalowane oprogramowanie.

 **UWAGA:** Jeżeli nie możesz uruchomić komputera i nie masz dostępu do utworzonego wcześniej nośnika naprawy systemu (tylko wybrane modele), konieczny jest zakup płyty DVD z systemem Windows 8 w celu ponownego uruchomienia komputera i naprawy systemu. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale [Korzystanie z nośnika systemu operacyjnego Windows 8 \(do zakupu osobno\)](#) na stronie 84.

Korzystanie z narzędzi odzyskiwania w systemie Windows

Aby przywrócić informacje, dla których została wcześniej wykonana kopia zapasowa:

- ▲ Otwórz aplikację HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Wykonaj poniższe czynności, aby przywrócić dane za pomocą narzędzia Naprawa automatyczna.

 **OSTROŻNIE:** Niektóre opcje narzędzia Naprawa automatyczna powodują całkowite skasowanie danych i sformatowanie dysku twardego. Wszystkie utworzone na nim pliki oraz zainstalowane oprogramowanie zostaną na zawsze usunięte. Po zakończeniu formatowania proces odzyskiwania pomoże użytkownikowi w odtworzeniu systemu operacyjnego, sterowników, oprogramowania i narzędzi na podstawie kopii zapasowej wykonanej do celów przywracania.

1. Wykonaj kopię zapasową wszystkich osobistych plików, jeśli jest to możliwe.
2. W miarę możliwości sprawdź obecność partycji przywracania HP Recovery i partycji systemu Windows.

Na ekranie startowym wpisz **e**, a następnie kliknij pozycję **Eksplorator plików**.

— lub —

Na ekranie startowym wpisz **k**, a następnie wybierz pozycję **Komputer**.

 **UWAGA:** Jeżeli na liście nie ma partycji systemu Windows ani partycji przywracania HP Recovery, konieczne będzie odtworzenie systemu operacyjnego i programów za pomocą dysku DVD systemu operacyjnego Windows 8 oraz nośnika **Driver Recovery** (do zakupienia osobno). Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale [Korzystanie z nośnika systemu operacyjnego Windows 8 \(do zakupienia osobno\) na stronie 84](#).

3. Jeśli partycja systemu Windows oraz partycja przywracania HP Recovery są na liście, uruchom ponownie komputer. Po załadowaniu systemu Windows naciśnij i przytrzymaj klawisz **shift**, klikając opcję **Uruchom ponownie**.
4. Wybierz kolejno opcje **Rozwiązywanie problemów** i **Opcje zaawansowane**, a następnie wybierz opcję **Naprawa automatyczna**.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

 **UWAGA:** Więcej informacji na temat przywracania danych za pomocą narzędzi Windows można znaleźć, wyszukując je w programie HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Korzystanie z narzędzi odzyskiwania f11

 **OSTROŻNIE:** Użycie funkcji **f11** powoduje całkowite skasowanie zawartości dysku twardego i jego sformatowanie. Wszystkie zapisane na nim dane oraz zainstalowane oprogramowanie zostaną na zawsze usunięte. Narzędzie przywracania **f11** ponownie instaluje system operacyjny, oprogramowanie HP i sterowniki, które zostały zainstalowane fabrycznie. Oprogramowanie, które nie było instalowane fabrycznie, wymaga ponownej instalacji.

Aby przywrócić oryginalny obraz dysku twardego za pomocą narzędzia **f11**:

1. Wykonaj kopię zapasową wszystkich osobistych plików, jeśli jest to możliwe.
2. W miarę możliwości sprawdź obecność partycji przywracania HP Recovery: Na ekranie startowym wpisz **k**, a następnie wybierz pozycję **Komputer**.

 **UWAGA:** Jeżeli na liście nie ma partycji przywracania HP Recovery, konieczne jest odzyskanie systemu operacyjnego i programów za pomocą nośnika systemu operacyjnego Windows 8 oraz nośnika **Driver Recovery** (do zakupienia osobno). Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale [Korzystanie z nośnika systemu operacyjnego Windows 8 \(do zakupienia osobno\) na stronie 84](#).

3. Jeżeli partycja przywracania HP Recovery jest na liście, uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, gdy na dole ekranu pojawi się komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wejść do menu startowego).

4. Naciśnij klawisz **F11**, gdy na ekranie zostanie wyświetlony komunikat „Press <F11> for recovery” (Naciśnij klawisz F11, aby wykonać odzyskiwanie).
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z nośnika systemu operacyjnego Windows 8 (do zakupienia osobno)

Aby zamówić dysk DVD z systemem operacyjnym Windows 8, skontaktuj się z pomocą techniczną. Zapoznaj się z broszurą **Międzynarodowe numery telefoniczne** dołączoną do komputera. Informacje kontaktowe możesz znaleźć też w witrynie internetowej HP. Przejdź pod adres <http://www.hp.com/support>, wybierz odpowiedni kraj lub region i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

 **OSTROŻNIE:** Użycie nośnika z systemem operacyjnym Windows 8 powoduje całkowite skasowanie zawartości dysku twardego i jego sformatowanie. Wszystkie zapisane na nim dane oraz zainstalowane oprogramowanie zostaną na zawsze usunięte. Po zakończeniu formatowania procedura odtwarzania pomoże w przywróceniu systemu operacyjnego oraz sterowników, oprogramowania i narzędzi.

Aby rozpocząć odzyskiwanie za pomocą płyty DVD z systemem Windows 8:

 **UWAGA:** Ten proces trwa kilka minut.

1. Wykonaj kopię zapasową wszystkich osobistych plików, jeśli jest to możliwe.
2. Uruchom ponownie komputer, włóż płytę DVD z systemem operacyjnym Windows 8 do napędu optycznego przed załadowaniem systemu operacyjnego komputera.
3. Naciśnij dowolny klawisz klawiatury, gdy pojawi się odpowiednie polecenie.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Po zakończeniu naprawy:

1. Wyjmij nośnik z systemem operacyjnym Windows 8 i włóż nośnik **Driver Recovery** (Odzyskiwanie sterowników).
2. Zainstaluj najpierw sterowniki sprzętu, a następnie zalecane aplikacje.

Użycie funkcji odświeżania systemu Windows w celu szybkiego i łatwego przywracania

Kiedy komputer nie działa poprawnie i konieczne jest przywrócenie stabilnego systemu, funkcja odświeżania systemu Windows umożliwia rozpoczęcie od początku i zachowanie ważnych informacji.

 **WAŻNE:** Odświeżenie powoduje usunięcie tradycyjnych aplikacji, które nie zostały fabrycznie zainstalowane w systemie.

 **UWAGA:** Podczas odświeżania zostaje zapisana lista usuniętych tradycyjnych aplikacji, co pozwala szybko sprawdzić, które programy wymagają ponownej instalacji. Więcej informacji na temat ponownej instalacji tradycyjnych aplikacji znajduje się w aplikacji HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

 **UWAGA:** Podczas korzystania z funkcji odświeżania może zostać wyświetlony monit o zezwolenie lub hasło. Więcej informacji na ten temat znajduje się w aplikacji HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Aby rozpocząć odświeżanie:

1. Na ekranie startowym wskaż prawy górny lub prawy dolny róg ekranu, aby wyświetlić panele funkcji.
2. Kliknij opcję **Ustawienia**.
3. Kliknij opcję **Zmień ustawienia komputera** w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie wybierz opcję **Ogólne** na ekranie ustawień komputera.
4. Przewiń w dół opcje znajdujące się z prawej strony, aby wyświetlić pozycję **Odświeżanie komputera z zachowaniem istniejących plików**.
5. Wybierz opcję **Odśwież komputer z zachowaniem istniejących plików**, wybierz opcję **Rozpocznij**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Usunięcie wszystkiego i ponowne zainstalowanie systemu Windows

Czasami może zająć potrzeba szczegółowego formatowania komputera lub usunięcia informacji osobistych przed oddaniem komputera lub poddaniem go recyklingowi. Procedura opisana w tej sekcji zapewnia szybki i prosty sposób na przywrócenie komputera do oryginalnego stanu. Ta opcja usuwa wszystkie osobiste dane, aplikacje i ustawienia z komputera oraz ponownie instaluje system Windows.



WAŻNE: Nie jest tworzona kopia zapasowa informacji. Przed użyciem tej opcji należy utworzyć kopię zapasową wszystkich danych osobistych, które mają zostać zachowane.

Tę opcję można zainicjować przy użyciu klawisza **f11** lub na ekranie startowym.

Aby użyć klawisza **f11**:

1. Naciśnij klawisz **f11** podczas uruchamiania komputera.
— lub —
Naciśnij i przytrzymaj klawisz **f11** podczas naciskania przycisku zasilania.
2. Wybierz język.
3. Wybierz układ klawiatury.
4. Wybierz opcję **Rozwiąż problemy** w menu opcji uruchamiania.
5. Wybierz opcję **Resetuj ustawienia do stanu początkowego** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby użyć ekranu startowego:

1. Na ekranie startowym wskaż prawy górny lub prawy dolny róg ekranu, aby wyświetlić panele funkcji.
2. Kliknij opcję **Ustawienia**.
3. Kliknij opcję **Zmień ustawienia komputera** w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie wybierz opcję **Ogólne** na ekranie ustawień komputera.
4. Przewiń w dół opcje znajdujące się z prawej strony, aby wyświetlić pozycję **Usuwanie wszystkich danych i ponowne instalowanie systemu Windows**.
5. W sekcji **Usuń wszystko i ponownie zainstaluj system Windows** wybierz opcję **Rozpocznij** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z oprogramowania HP Software Setup

Oprogramowania HP Software Setup można użyć w celu ponownej instalacji sterowników lub wybranego uszkodzonego lub usuniętego z systemu oprogramowania.

1. Na ekranie startowym wpisz `HP Software Setup` i wybierz pozycję **Aplikacje**.
2. Uruchom oprogramowanie HP Software Setup.
3. Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby ponownie zainstalować sterowniki lub wybrać oprogramowanie.

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot i Diagnostyka systemu

Korzystanie z programu Computer Setup

Program Computer Setup, zwany także systemem BIOS (Basic Input/Output System), kontroluje komunikację między wszystkimi urządzeniami wejściowymi i wyjściowymi komputera (takimi jak napędy dysków, wyświetlacz, klawiatura, mysz i drukarka). Program Computer Setup zawiera ustawienia dla rodzajów zainstalowanych urządzeń, sekwencji startowej komputera i ilości zainstalowanej pamięci systemowej i rozszerzonej.



UWAGA: Podczas wprowadzania zmian w programie Computer Setup należy zachować maksymalną ostrożność. Błędy mogą uniemożliwić poprawne działanie komputera.

Uruchamianie Computer Setup



UWAGA: Zewnętrzna klawiatura lub mysz podłączona do portu USB może być używana do obsługi programu Computer Setup tylko wtedy, gdy włączono funkcję obsługi starszego standardu USB.

Aby uruchomić program Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wyświetlić menu uruchomieniowe) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.

Nawigacja i wybieranie opcji w programie Computer Setup

Aby przemieszczać się i wybierać opcje w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wyświetlić menu uruchomieniowe) u dołu ekranu.



UWAGA: Do poruszania się i dokonywania wyboru w programie Computer Setup można używać urządzenia wskazującego (płytki dotykowej TouchPad, drążka wskazującego lub myszy USB) lub klawiatury.

2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
 - Użyj klawisza **tab** oraz klawiszy strzałek do wybrania menu lub elementu menu, a następnie naciśnij klawisz **enter**, lub użyj urządzenia wskazującego, aby kliknąć wybraną pozycję.
 - W celu przewinięcia w górę i w dół kliknij strzałkę do góry lub strzałkę w dół w prawym górnym rogu ekranu lub użyj klawisza strzałki w górę lub w dół na klawiaturze.
 - Aby zamknąć otwarte okna dialogowe i powrócić do ekranu głównego programu Computer Setup, naciśnij klawisz **esc** i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie.

Aby zamknąć menu programu Computer Setup, wykonaj jedną z następujących czynności:

- W celu opuszczenia menu Computer Setup bez zapisywania zmian:
Kliknij ikonę **Exit** (Wyjdź) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
– lub –
Za pomocą klawisza **tab** i klawiszy strzałek wybierz opcję **File (Plik) > Ignore changes and exit** (Ignoruj zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
- Aby zapisać zmiany i wyjść z menu programu Computer Setup:
Kliknij opcję **Save** (Zapisz) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
– lub –
Za pomocą klawisza **tab** i klawiszy strzałek wybierz opcję **File (Plik) > Save changes and exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Przywracanie ustawień fabrycznych w programie Computer Setup



UWAGA: Przywrócenie wartości domyślnych nie zmienia trybu dysku twardego.

Aby przywrócić wartości domyślne wszystkich ustawień w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wyświetlić menu uruchomieniowe) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File (Plik) > Restore Defaults** (Przywróć ustawienia domyślne).
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
5. Aby zapisać zmiany i wyjść, kliknij ikonę **Save** (Zapisz) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
– lub –
Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz **File (Plik) > Save Changes And Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.



UWAGA: Przywrócenie ustawień fabrycznych nie powoduje zmiany ustawień haseł i zabezpieczeń.

Aktualizacja systemu BIOS

Zaktualizowane wersje systemu BIOS mogą być dostępne w witrynie firmy HP.

Większość aktualizacji systemu BIOS dostępnych w witrynie firmy HP jest spakowana w skompresowanych plikach o nazwie **SoftPak**.

Niektóre pakiety do pobrania zawierają plik o nazwie Readme.txt, w którym znajdują się informacje dotyczące instalowania oprogramowania oraz rozwiązywania związanych z nim problemów.

Sprawdzenie wersji BIOS

W celu ustalenia, czy dostępne aktualizacje systemu BIOS zawierają wersję systemu BIOS nowszą od obecnie zainstalowanej na komputerze, trzeba sprawdzić wersję zainstalowanego systemu BIOS.

Informacje o wersji systemu BIOS (zwanej też **datą pamięci ROM i BIOS systemu**) można wyświetlić, naciskając klawisze **fn+esc** (jeśli system Windows jest już uruchomiony) lub korzystając z programu Computer Setup.

1. Uruchom program Computer Setup.
2. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy ze strzałkami wybierz kolejno **File >** (Plik) **System Information** (Informacje o systemie).
3. W celu wyjścia z programu Computer Setup bez zapisywania zmian, kliknij ikonę **Exit** (Wyjdź) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Za pomocą klawisza **tab** i klawiszy strzałek wybierz opcję **File** (Plik) **> Ignore changes and exit** (Ignoruj zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Pobieranie aktualizacji BIOS

⚠ OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia komputera lub nieudanej instalacji, pobieraj i instaluj aktualizacje systemu BIOS tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do niezawodnego zasilania zewnętrznego za pomocą zasilacza prądu przemiennego. Nie pobieraj i nie instaluj aktualizacji BIOS, gdy komputer jest zasilany z baterii, jest zadokowany w opcjonalnym urządzeniu dokowania lub podłączony do opcjonalnego źródła zasilania. Podczas pobierania i instalacji postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

Nie wolno odłączać zasilania od komputera przez odłączenie kabla zasilającego od gniazda sieci elektrycznej.

Nie wolno wyłączać komputera ani wprowadzać go w tryb uśpienia.

Nie wolno wkładać, wyjmować, podłączać ani odłączać żadnych urządzeń, kabli czy przewodów.

1. Na ekranie startowym wybierz aplikację HP Support Assistant.
2. Wybierz opcję **Updates and tune-ups** (Aktualizacje i ulepszenia), a następnie wybierz opcję **Check for HP updates now** (Sprawdź aktualizacje HP).
3. Na stronie pobierania wykonaj następujące czynności:
 - a. Odszukaj najnowszą aktualizację systemu BIOS i porównaj ją z wersją systemu BIOS obecnie zainstalowaną na komputerze. Zanotuj datę, nazwę lub inny identyfikator. Ta informacja może być później potrzebna do zlokalizowania pliku aktualizacji po jego pobraniu na dysk twardy.
 - b. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać plik i pobrać go na dysk twardy.

Jeśli aktualizacja jest nowsza od aktualnego systemu BIOS, zanotuj ścieżkę do lokalizacji na dysku twardym, do której pobrano aktualizację systemu BIOS. Informacja ta będzie potrzebna w celu uzyskania dostępu do aktualizacji przed jej zainstalowaniem.



UWAGA: W przypadku podłączenia komputera do sieci przed zainstalowaniem jakichkolwiek aktualizacji oprogramowania (a zwłaszcza aktualizacji systemu BIOS) zalecane jest skonsultowanie się z administratorem sieci.

Procedury instalacji systemu BIOS są różne. Należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlonymi na ekranie po ukończeniu pobierania. Jeżeli nie pojawiły się żadne instrukcje, wykonaj następujące czynności:

1. Na ekranie startowym wpisz `e`, a następnie kliknij pozycję **Eksplorator plików**.
2. Kliknij oznaczenie dysku twardego. Oznaczenie dysku twardego to zwykle „Dysk lokalny (C:)”.
3. Korzystając z zanotowanej wcześniej ścieżki dysku twardego, otwórz folder na dysku twardym zawierający pobraną aktualizację.
4. Kliknij dwukrotnie plik z rozszerzeniem `exe` (np. **nazwapliku.exe**).
Rozpocznie się proces instalacji systemu BIOS.
5. Ukończ instalację, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



UWAGA: Po wyświetleniu na ekranie komunikatu o pomyślnym ukończeniu instalacji pobrany plik można usunąć z dysku twardego.

Korzystanie ze środowiska MultiBoot

Informacje na temat kolejności urządzeń przy rozruchu

Komputer podczas uruchamiania próbuje uruchomić system z urządzeń umożliwiających rozruch. Narzędzie MultiBoot, włączone fabrycznie, kontroluje kolejność wybierania przez system urządzenia rozruchowego. Urządzenia rozruchowe obejmują napędy optyczne, napędy dyskietek i karty sieciowe, dyski twarde oraz urządzenia USB. Urządzenia rozruchowe zawierają nośnik umożliwiający start lub pliki wymagane przez komputer do prawidłowego uruchomienia i działania.



UWAGA: Niektóre urządzenia rozruchowe muszą najpierw zostać uaktywnione w programie Computer Setup, aby mogły zostać uwzględnione w kolejności rozruchowej.

Kolejność, według której komputer wyszukuje urządzenia rozruchowe, można zmienić, modyfikując kolejność rozruchu w programie Computer Setup. Możesz także nacisnąć klawisz `esc`, gdy na dole ekranu widoczny jest komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz `esc`, aby wejść do menu startowego), a następnie nacisnąć klawisz `f9`. Po naciśnięciu klawisza `f9` zostanie wyświetlone menu przedstawiające bieżące urządzenia rozruchowe i umożliwiające wybranie jednego z nich. Dostępna jest też funkcja MultiBoot Express, za pomocą której można włączyć wyświetlanie monitu o wybranie lokalizacji rozruchowej przy każdym uruchomieniu lub ponownym uruchomieniu komputera.

Wybieranie preferencji narzędzia MultiBoot

Narzędzie MultiBoot można wykorzystywać w następujący sposób:

- Do ustawiania nowej kolejności rozruchu stosowanej przy każdym włączeniu komputera przez zmianę kolejności rozruchu w programie Computer Setup.
- W celu jednorazowego wybrania urządzenia rozruchowego przez naciśnięcie klawisza **esc**, gdy na dole ekranu widoczny jest komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz **esc**, aby wejść do menu startowego), a następnie **f9**, aby wejść do menu urządzeń rozruchowych.
- W celu użycia funkcji MultiBoot Express do ustawienia różnych kolejności rozruchu. Przy każdym włączeniu lub ponownym uruchomieniu komputera funkcja ta wyświetla monit o wybranie urządzenia rozruchowego.

Ustawianie nowej kolejności rozruchu w programie Computer Setup

W celu uruchomienia programu Computer Setup i ustawienia kolejności urządzeń rozruchowych stosowanej przy każdym włączeniu lub ponownym uruchomieniu komputera:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, kiedy u dołu ekranu wyświetlany jest komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz **esc**, aby wejść do menu startowego).
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby wejść do programu Computer Setup.
3. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz opcję **Legacy Boot Order** (Kolejność rozruchu dla starszych urządzeń), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Aby przenieść urządzenie w górę na liście uruchamiania, za pomocą urządzenia wskazującego kliknij strzałkę w górę lub naciśnij klawisz **+**.

— lub —

Aby przenieść urządzenie w dół na liście uruchamiania, za pomocą urządzenia wskazującego kliknij strzałkę w dół lub naciśnij klawisz **-**.

5. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Save** (Zapisz) w lewym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcję **File (Plik) > Save Changes And Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Dynamiczny wybór urządzenia rozruchowego po naciśnięciu klawisza f9

Wykonaj następujące czynności, aby dynamicznie wybrać urządzenie rozruchowe dla bieżącej sekwencji startowej:

1. Wejdź do menu Select Boot Device (Wybierz urządzenie rozruchowe), włączając lub uruchamiając ponownie komputer, a następnie naciskając klawisz **esc**, gdy na dole ekranu widoczny jest komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz **esc**, aby wejść do menu startowego).
2. Naciśnij klawisz **f9**.
3. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz urządzenie rozruchowe i naciśnij klawisz **enter**.

Włączanie monitu funkcji MultiBoot Express

Aby uruchomić program Computer Setup i skonfigurować komputer do wyświetlania menu wyboru lokalizacji startowej narzędzia MultiBoot przy każdym uruchamianiu lub ponownym uruchamianiu komputera, postępuj zgodnie z poniższymi krokami:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, kiedy u dołu ekranu wyświetlany jest komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu startowego).
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby wejść do programu Computer Setup.
3. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz kolejno opcje **System Configuration** (Konfiguracja systemu) > **Boot Options** (Opcje rozruchu) i naciśnij klawisz **enter**.
4. W polu **Multiboot Express Popup Delay (Sec)** (Opóźnienie wyświetlania okna MultiBoot Express [w sekundach]) określ czas wyświetlania menu wyboru lokalizacji startowej, po którym komputer skorzysta z obecnych ustawień narzędzia MultiBoot (jeśli wybrana zostanie wartość 0, menu wyboru lokalizacji startowej funkcji Express Boot nie będzie wyświetlane).
5. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Save** (Zapisz) w lewym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcje **File** (Plik) > **Save Changes And Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Wprowadzanie preferencji funkcji MultiBoot Express

Podczas wyświetlania menu Express Boot w czasie rozruchu masz następujące możliwości wyboru:

- Aby określić urządzenie rozruchowe, należy wybrać je z menu Express Boot w wyznaczonym czasie, a następnie nacisnąć klawisz **enter**.
- Aby zapobiec uruchomieniu się komputera według bieżących ustawień narzędzia MultiBoot, należy nacisnąć dowolny klawisz przed upłynięciem wyznaczonego czasu. Komputer nie zostanie uruchomiony do momentu wybrania urządzenia rozruchowego i naciśnięcia klawisza **enter**.
- Aby uruchomić komputer zgodnie z bieżącymi ustawieniami narzędzia MultiBoot, należy poczekać na upłynięcie wyznaczonego czasu.

Korzystanie z narzędzia Diagnostyka systemu

Narzędzie Diagnostyka systemu umożliwia uruchamianie testów diagnostycznych, pozwalających ustalić, czy urządzenia komputera działają poprawnie. W narzędziu Diagnostyka systemu mogą być dostępne następujące testy diagnostyczne:

- System Tune-Up (Sprawdzenie systemu) — ta grupa dodatkowych testów sprawdza komputer pod kątem poprawnego działania głównych jego elementów. Test ten trwa dłużej i dokładniej sprawdza moduły pamięci, atrybuty SMART dysku twardego, jego powierzchnię, baterię (wraz z jej kalibracją), pamięć modułu graficznego oraz stan modułu sieci WLAN.
- Start-up test (Test uruchomieniowy) — analizuje główne elementy komputera, które są niezbędne do uruchomienia komputera.

- Run-in test (Test roboczy) — powtarza test uruchomieniowy i wykrywa sporadyczne problemy, których nie wykrywa test uruchomieniowy.
- Hard disk test (Test dysku twardego) — analizuje stan fizyczny dysku twardego, a następnie sprawdza dane we wszystkich sektorach dysku. Jeżeli wykryty zostanie uszkodzony sektor, następuje próba przeniesienia danych do sprawnego sektora.
- Memory test (Test pamięci) — analizuje stan fizyczny modułów pamięci. Jeżeli pojawi się jakiś błąd, należy natychmiast wymienić moduł pamięci.
- Battery test (Test baterii) — analizuje stan baterii i w razie potrzeby dokonuje jej kalibracji. Jeżeli bateria nie przejdzie testu, należy skontaktować się z Pomocą techniczną HP w celu zgłoszenia problemu i zakupu nowej baterii.
- BIOS Management (Zarządzanie systemem BIOS) — można zaktualizować lub przywrócić poprzednią wersję systemu BIOS. Nie zamykaj systemu ani nie odłączaj komputera od zasilania zewnętrznego podczas tego procesu. Po zmodyfikowaniu systemu BIOS zostanie wyświetlony ekran z potwierdzeniem. Wybierz opcję **BIOS update** (Aktualizacja systemu BIOS), **BIOS Rollback** (Przywrócenie systemu BIOS) lub **Back to main menu** (Powrót do menu głównego).

W oknie narzędzia Diagnostyka systemu można przejrzeć informacje o systemie i dzienniki błędów lub wybrać języki.

Uruchamianie narzędzia Diagnostyka systemu:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer. Naciśnij klawisz **esc**, kiedy w lewym dolnym rogu ekranu wyświetlony jest komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz ESC, aby wejść do menu startowego). Po wyświetleniu menu rozruchowego naciśnij klawisz **f2**.
2. Kliknij wybrany test diagnostyczny, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



UWAGA: Jeżeli chcesz przerwać test diagnostyczny podczas jego trwania, naciśnij klawisz **esc**.

13 Pomoc techniczna

Kontakt z pomocą techniczną

Jeżeli informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi oraz dostępne za pomocą narzędzia HP Support Assistant nie rozwiązują wszystkich wątpliwości, skontaktuj się z pomocą techniczną. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pomoc techniczna na całym świecie: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Dostępne są tam następujące możliwości:

- Czat online z pracownikiem technicznym HP.



UWAGA: Jeżeli czat ze specjalistą pomocy technicznej nie jest dostępny w danym języku, można skorzystać z pomocy w języku angielskim.

- Pomoc za pośrednictwem poczty e-mail.
- Numery telefonów pomocy technicznej.
- Zlokalizowanie centrum serwisowego HP.

Etykiety

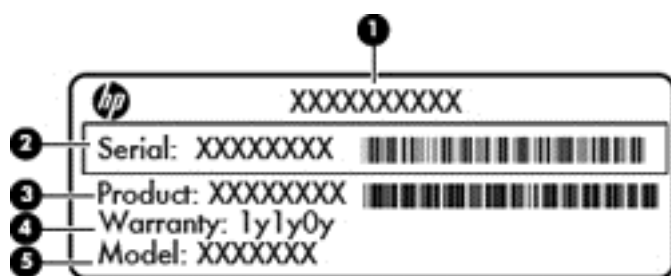
Etykiety umieszczone na komputerze zawierają informacje, które mogą być potrzebne podczas rozwiązywania problemów z systemem lub podróży zagranicznych:

 **WAŻNE:** Wszystkie etykiety opisane w tej sekcji znajdują się w jednym z trzech miejsc, w zależności od modelu komputera: w dolnej części komputera, we wnętrzu baterii lub pod drzwiczkami serwisowymi.

Informacje zamieszczone w części [Spód na stronie 13](#) pomogą w odszukaniu tych miejsc.

- Etykieta serwisowa — zawiera ważne informacje dotyczące identyfikacji komputera. Dział pomocy technicznej może poprosić o podanie numeru seryjnego, a także numeru produktu czy też numeru modelu. Przed skontaktowaniem się z pomocą techniczną należy je znaleźć.

 **UWAGA:** Etykiety serwisowe będą przypominać jedną z przedstawionych poniżej. Należy korzystać z ilustracji, która najdokładniej odzwierciedla wygląd etykiety na posiadanym komputerze.



Element

(1)	Nazwa produktu
(2)	Numer seryjny
(3)	Numer produktu
(4)	Okres gwarancji
(5)	Opis modelu (tylko w wybranych modelach)



Element

(1)	Okres gwarancji
(2)	Numer modelu

Element	
(3)	Numer seryjny
(4)	Numer produktu

- Etykieta zgodności z przepisami — zawiera informacje o zgodności komputera z przepisami.
- Etykiety certyfikatów urządzeń bezprzewodowych — zawierają informacje o opcjonalnych urządzeniach bezprzewodowych oraz atesty niektórych krajów/regionów, w których urządzenia zostały dopuszczone do użytku.

14 Dane techniczne

- [Zasilanie](#)
- [Środowisko pracy](#)

Zasilanie

Informacje dotyczące zasilania zawarte w tej części mogą być przydatne w przypadku podróży zagranicznych.

Komputer jest zasilany prądem stałym, który może być dostarczany ze źródła prądu przemiennego lub stałego. Zasilacz prądu przemiennego musi działać w zakresie 100–240 V, 50–60 Hz. Choć komputer może być zasilany z samodzielnego źródła prądu stałego, powinien być zasilany tylko za pomocą zasilacza prądu przemiennego lub źródła prądu stałego dostarczonego i zatwierdzonego przez firmę HP do użytku z tym komputerem.

Komputer może być zasilany prądem stałym o następujących parametrach.

Zasilanie	Wartość znamionowa
Napięcie robocze i prąd roboczy	19,5 V prądu stałego, 2,31 A — 45 W
	19,5 V prądu stałego, 3,33 A — 65 W

 **UWAGA:** To urządzenie jest przeznaczone do współpracy z systemami zasilania urządzeń IT stosowanymi w Norwegii, z napięciem międzyfazowym o wartości skutecznej nie większej niż 240 V rms.

 **UWAGA:** Napięcie robocze i prąd roboczy komputera są podane na etykiecie zgodności systemu z przepisami.

Środowisko pracy

Czynnik	Jednostki metryczne	Jednostki imperialne
Temperatura		
W trakcie pracy (podczas zapisywania na dysku optycznym)	od 5°C do 35°C	od 41°F do 95°F
Przechowywanie i transport	od -20°C do 60°C	od -4°F do 140°F
Wilgotność względna (bez kondensacji)		
W trakcie pracy	od 10% do 90%	od 10% do 90%
Przechowywanie i transport	od 5% do 95%	od 5% do 95%
Maksymalna wysokość nad poziomem morza (nie dotyczy kabin ciśnieniowych)		
W trakcie pracy	od -15 m do 3 048 m	od -50 stóp do 10 000 stóp
Przechowywanie i transport	od -15 m do 12 192 m	od -50 stóp do 40 000 stóp

A Podróżowanie z komputerem

Aby osiągnąć najlepsze rezultaty, należy postępować zgodnie z podanymi tu wskazówkami dotyczącymi podróżowania z komputerem i jego transportu:

- Przygotowanie komputera do podróży lub transportu:
 - Utwórz kopię zapasową danych.
 - Wyjmij wszystkie dyski optyczne i nośniki zewnętrzne, takie jak karty pamięci.

 **OSTROŻNIE:** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia komputera i napędu lub utraty danych, przed wyjęciem napędu z wnętrza, jego transportem lub odłożeniem w celu przechowywania należy wyjąć z niego nośnik.
 - Wyłącz, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
 - Wyłącz komputer.
- Należy zabrać ze sobą kopię zapasową danych. Kopię zapasową i komputer należy przechowywać oddzielnie.
- Podczas podróży samolotem należy zabrać komputer na pokład jako bagaż podręczny; nie należy odprawiać go wraz z resztą bagażu transportowanego w lukach bagażowych.

 **OSTROŻNIE:** Należy unikać umieszczania napędu w pobliżu urządzeń wytwarzających pole magnetyczne. Do wytwarzających pole magnetyczne urządzeń należą bramki bezpieczeństwa znajdujące się na lotniskach oraz ręczne wykrywacze metali. Stosowane na lotniskach taśmy transportowe i inne podobne urządzenia bezpieczeństwa sprawdzające bagaż podręczny korzystają z promieni Roentgena, które są nieszkodliwe dla napędów.
- Możliwość używania komputera podczas lotu zależy od wewnętrznych przepisów poszczególnych linii lotniczych. Aby korzystać z komputera podczas lotu, należy wcześniej upewnić się, czy dane linie lotnicze na to zezwalają.
- Jeżeli komputer nie będzie używany ani odłączony do zewnętrznego źródła zasilania przez ponad dwa tygodnie, należy wyjąć z niego baterię i umieścić ją w osobnym miejscu.
- Jeżeli zaistnieje konieczność przesłania komputera lub napędu pocztą lub w inny sposób, należy włożyć urządzenie do odpowiedniego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem informującym o konieczności delikatnego obchodzenia się z przesyłką: „OSTROŻNIE – DELIKATNE URZĄDZENIE”.
- Jeśli komputer jest wyposażony w urządzenie bezprzewodowe lub w moduł HP Mobile Broadband, na przykład w kartę sieciową w standardzie 802.11b/g, urządzenie GSM (Global System for Mobile Communications) lub GPRS (General Packet Radio Service), możliwości korzystania z urządzeń tego typu mogą podlegać ograniczeniom w niektórych miejscach. Takie ograniczenia mogą obowiązywać na pokładach samolotów, w szpitalach, w pobliżu materiałów

wybuchowych i w niebezpiecznych miejscach. W razie niepewności co do możliwości używania danego urządzenia przed jego włączeniem należy zapytać o pozwolenie.

- Przy podróżach zagranicznych należy uwzględnić poniższe wskazówki:
 - Należy zapoznać się z obowiązującymi w każdym kraju/regionie przepisami celnymi dotyczącymi komputerów.
 - Należy sprawdzić wymagania dotyczące kabla zasilającego i adaptera w każdej z lokalizacji, w której jest planowane korzystanie z komputera. Napięcie, częstotliwość i typy wtyczek mogą się różnić.

 **OSTRZEŻENIE!** Ze względu na ryzyko porażenia prądem, wywołania pożaru lub uszkodzenia sprzętu nie wolno zasilać komputera za pomocą zestawu konwersji napięcia przeznaczonego do urządzeń domowych.

B Rozwiązywanie problemów

Ten rozdział zawiera następujące części:

Zasoby dotyczące rozwiązywania problemów

- Łączy do witryn internetowych oraz dodatkowe informacje o komputerze w programie HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do programu HP Support Assistant, na ekranie startowym wybierz aplikację **HP Support Assistant**.



UWAGA: Niektóre narzędzia sprawdzania i naprawy wymagają połączenia internetowego. Firma HP zapewnia również dodatkowe narzędzia, które nie wymagają połączenia internetowego.

- Skontaktuj się z pomocą techniczną HP. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pomoc techniczna na całym świecie: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Wybierz z następujących typów pomocy:

- Czat online z pracownikiem technicznym HP.



UWAGA: Jeżeli czat ze specjalistą nie jest dostępny w danym języku, można skorzystać z pomocy w języku angielskim.

- Pomoc techniczna HP za pośrednictwem poczty e-mail.
- Znalezienie numerów telefonów wsparcia klienta HP na całym świecie.
- Zlokalizowanie centrum serwisowego HP.

Rozwiązywanie problemów

Poniższe rozdziały opisują różne rodzaje często występujących problemów i ich rozwiązania.

Nie można uruchomić komputera

Jeżeli komputer nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania, poniższe wskazówki pomogą w ustaleniu przyczyny problemu z uruchamianiem:

- Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka sieci elektrycznej, to podłącz do niego inne urządzenie elektryczne, aby sprawdzić, czy jest ono pod napięciem.



UWAGA: Należy korzystać wyłącznie z zasilacza prądu przemiennego dostarczonego z komputerem lub zatwierdzonego do użytku z tym komputerem przez firmę HP.

- Jeśli komputer jest podłączony do innego źródła zasilania niż gniazdko, podłącz komputer do gniazdka za pomocą zasilacza. Należy się upewnić, że kabel zasilający i zasilacz prądu przemiennego są prawidłowo podłączone.

Ekran komputera jest pusty

Jeżeli ekran jest pusty, a komputer nie został wyłączony, przyczyny mogą być następujące:

- Być może komputer jest w trybie uśpienia. Aby opuścić tryb uśpienia, naciśnij krótko przycisk zasilania. Uśpienie to funkcja oszczędzania energii, która powoduje wyłączenie wyświetlacza. Tryb uśpienia może zostać zainicjowany przez system, gdy komputer jest włączony, ale nie jest używany, lub jego bateria osiągnęła stan niskiego poziomu naładowania. Aby zmienić te i pozostałe ustawienia zarządzania energią, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **Bateria** w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows, z prawej strony paska zadań, i kliknij opcję **Preferencje**.
- Komputer nie jest skonfigurowany tak, aby obraz był wyświetlany na ekranie. Aby przenieść obraz na ekran komputera, naciśnij **fn+f4**. W przypadku większości modeli po podłączeniu do komputera zewnętrznego wyświetlacza, np. monitora, obraz może być wyświetlany na ekranie komputera, na wyświetlaczu zewnętrznym lub na obu urządzeniach jednocześnie. Naciskanie **fn+f4** powoduje przełączanie obrazu między ekranem komputera, jednym lub większą liczbą zewnętrznych urządzeń wyświetlających oraz funkcją wyświetlania jednoczesnego na wszystkich urządzeniach.

Oprogramowanie działa nieprawidłowo

Jeśli oprogramowanie nie odpowiada lub nie reaguje w normalny sposób, należy ponownie uruchomić komputer, wskazując prawą stronę ekranu. Po wyświetleniu paneli funkcji kliknij opcję **Ustawienia**. Kliknij ikonę **Zasilanie**, a następnie kliknij opcję **Zamknij**. Jeśli nie możesz ponownie uruchomić komputera za pomocą tej procedury, zobacz [Komputer jest włączony, ale nie odpowiada na stronie 101](#).

Komputer jest włączony, ale nie odpowiada

Jeżeli komputer jest włączony, ale nie reaguje na polecenia oprogramowania lub klawiatury, wypróbuj procedury awaryjnego wyłączania w podanej poniżej kolejności, aż komputer się wyłączy:

 **OSTROŻNIE:** Użycie awaryjnej procedury wyłączania komputera powoduje utratę niezapisanych danych.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 5 sekund.
- Odłącz komputer od zasilania zewnętrznego i wyjmij z niego baterię.

Komputer jest bardzo ciepły

Nagrzewanie się komputera podczas pracy jest normalnym zjawiskiem. Ale jeśli wydaje się **niezwykłe** ciepły, może się przegrzewać z powodu blokady otworów wentylacyjnych.

W przypadku podejrzenia, że komputer uległ przegrzaniu, poczekaj, aż jego temperatura obniży się do temperatury pokojowej. Należy pamiętać, aby w trakcie korzystania z komputera wszystkie jego otwory wentylacyjne były odsłonięte.

 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko oparzeń lub przegrzania komputera, nie należy umieszczać go bezpośrednio na kolanach ani blokować otworów wentylacyjnych. Należy używać komputera tylko na twardej, płaskiej powierzchni. Nie należy dopuszczać, aby przepływ powietrza został zablokowany przez inną twardą powierzchnię, na przykład przez znajdującą się obok opcjonalną drukarkę, lub miękką powierzchnię, na przykład przez poduszki, koce czy ubranie. Nie należy także dopuszczać, aby pracujący zasilacz prądu przemiennego dotykał skóry lub miękkiej powierzchni, na przykład poduszki, koca czy ubrania. Komputer i zasilacz spełniają limity temperatury powierzchni dostępnych dla użytkownika, zdefiniowane w normie International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).



UWAGA: Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie się i wyłączanie wewnętrznego wentylatora podczas pracy jest normalnym zjawiskiem.

Urządzenie zewnętrzne nie działa

Postępuj według poniższych sugestii, gdy urządzenie zewnętrzne nie działa zgodnie z oczekiwaniami:

- Włącz urządzenie zgodnie z instrukcjami producenta.
- Upewnij się, że wszystkie podłączenia urządzenia są prawidłowo wykonane.
- Upewnij się, że do urządzenia dociera prąd elektryczny.
- Upewnij się, że urządzenie jest zgodne z systemem operacyjnym (dotyczy to zwłaszcza starszych urządzeń).
- Upewnij się, że zainstalowano prawidłowe sterowniki i zaktualizowano je.

Połączenie sieci bezprzewodowej nie działa

Jeśli połączenie sieci bezprzewodowej nie działa zgodnie z oczekiwaniami, to należy postępować zgodnie z poniższymi sugestiami:

- Aby włączyć lub wyłączyć urządzenie sieci przewodowej bądź bezprzewodowej, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **Połączenie sieciowe** w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows, z prawej strony paska zadań. W celu włączenia poszczególnych urządzeń zaznacz pola w menu opcji. Aby wyłączyć urządzenie, odznacz pole wyboru.
- Upewnij się, że urządzenie bezprzewodowe jest włączone.
- Upewnij się, że w obszarze wokół anten komunikacji bezprzewodowej komputera nie ma żadnych przeszkód.
- Upewnij się, że kabel lub modem DSL i jego kabel zasilający są poprawnie podłączone, a wskaźniki świecą.
- Upewnij się, że router bezprzewodowy lub punkt dostępu jest poprawnie podłączony do zasilacza i modemu przewodowego lub DSL, a wskaźniki świecą.
- Rozłącz i podłącz ponownie wszystkie przewody, a następnie wyłącz i włącz ponownie zasilanie.

Dysk nie jest odtwarzany

- Przed rozpoczęciem odtwarzania dysku CD lub DVD należy zapisać pracę i zamknąć wszystkie otwarte programy.
- Przed rozpoczęciem odtwarzania dysku CD lub DVD należy wylogować się z sieci Internet.
- Upewnij się, że dysk jest prawidłowo włożony.
- Upewnij się, że dysk jest czysty. W razie konieczności oczyść dysk filtrowaną wodą i niepozostawiającą śladów szmatką. Wycieraj od środka dysku do jego krawędzi.
- Sprawdź, czy dysk nie ma rys. W przypadku znalezienia rys użyj zestawu do naprawy dysków optycznych dostępnego w wielu sklepach elektronicznych.
- Przed odtwarzaniem dysku wyłącz tryb uśpienia.

Nie należy inicjować trybu uśpienia podczas odtwarzania dysku. Może to spowodować wyświetlenie komunikatu ostrzegawczego z pytaniem o chęć kontynuacji. Jeśli komunikat

zostanie wyświetlony, kliknij przycisk **Nie**. Komputer może zachować się w jeden z następujących sposobów:

- Odtwarzanie może zostać wznowione.

— lub —

- Okno odtwarzania w programie multimedialnym może zostać zamknięte. Aby powrócić do odtwarzania dysku, należy nacisnąć przycisk **Odtwórz** w programie multimedialnym, aby ponownie uruchomić dysk. W rzadkich przypadkach może być konieczne zamknięcie i ponowne uruchomienie programu.

Film nie jest wyświetlany na wyświetlaczu zewnętrznym

1. Jeśli są włączone jednocześnie wyświetlacz komputera i wyświetlacz zewnętrzny, naciśnij klawisze **fn+f4** raz lub kilka razy, aby przełączyć się pomiędzy dwoma wyświetlaczami.
2. Skonfiguruj ustawienia monitora tak, aby monitor zewnętrzny był głównym wyświetlaczem:
 - a. Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy w pustym obszarze pulpitu komputera i wybierz polecenie **Rozdzielczość ekranu**.
 - b. Określ wyświetlacz główny i drugi wyświetlacz.



UWAGA: Przy używaniu obydwu wyświetlaczy obraz DVD nie pojawi się na wyświetlaczu określonym jako drugi wyświetlacz.

C Wyładowania elektrostatyczne

Wyładowanie elektrostatyczne polega na uwolnieniu ładunków elektrostatycznych w chwili zetknięcia się dwóch obiektów — dzieje się tak na przykład, gdy po przejściu przez dywan dotknie się metalowej gałki drzwi.

Wyładowanie ładunków elektrostatycznych z palców lub innych przewodników elektrostatycznych może spowodować uszkodzenie elementów elektronicznych. Aby zapobiec uszkodzeniu komputera i napędu oraz utracie danych, należy stosować następujące środki ostrożności:

- Jeśli instrukcje usuwania lub instalacji zalecają odłączenie komputera, należy to zrobić po prawidłowym uziemieniu się i przed usunięciem pokrywy.
- Należy przechowywać elementy w opakowaniach zabezpieczonych elektrostatycznie do chwili, gdy gotowe jest wszystko, co potrzebne do ich zainstalowania.
- Należy unikać dotykania styków, przewodów i układów elektrycznych. Należy zredukować obsługę elementów elektronicznych do minimum.
- Należy używać narzędzi antymagnetycznych.
- Przed rozpoczęciem obsługi elementów należy rozładować ładunki elektrostatyczne, dotykając niemalowanej powierzchni metalowej tych elementów.
- Po wyjęciu elementu z komputera należy go umieścić w opakowaniu zabezpieczonym elektrostatycznie.

Aby uzyskać więcej informacji o ładunkach elektrostatycznych lub poprosić o pomoc w usunięciu lub instalacji elementów, należy się skontaktować z pomocą techniczną HP.

Indeks

A

aktualizacje krytyczne,
oprogramowanie 74
anteny bezprzewodowe,
położenie 12
anteny WLAN, położenie 12
anteny WWAN, położenie 12
automatyczne hasło funkcji
DriveLock
wprowadzanie 72
wyjmowanie 73

B

bateria
niskie poziomy naładowania
baterii 43
oszczędzanie energii 46
przechowywanie 46
rozładowanie 43
użytkowanie 47
wymiana 47
wyświetlanie informacji o
poziomie naładowania 43
bateria, wyszukiwanie informacji
42
bezpieczeństwo, sieć
bezprzewodowa 18
BIOS
aktualizowanie 88
pobieranie aktualizacji 89
sprawdzanie wersji 89

C

Computer Setup
Hasło administratora BIOS 65
hasło funkcji DriveLock 68
nawigacja i wybieranie 87
przywracanie ustawień
fabrycznych 88
czyszczenie komputera 78
czytnik kart pamięci, położenie
10
czytnik linii papilarnych 75
czytnik linii papilarnych,
położenie 7

D

Diagnostyka systemu 92
DisplayPort, podłączanie 37
DisplayPort, położenie 10
dźwonek wskazujący 4
dysk twardy
HP 3D DriveGuard 61
instalowanie 59
wyjmowanie 59
zewnętrzne 55
dysk twardy, położenie 13, 15

E

elementy
część górna 4
lewa strona 11
prawa strona 10
przód 8
spód 13
wyświetlacz 12
elementy sterujące komunikacją
bezprzewodową
przycisk 16
system operacyjny 16
etykieta certyfikatu urządzenia
bezprzewodowego 96
etykieta urządzenia Bluetooth 96
etykieta urządzenia WLAN 96
etykiety
Bluetooth 96
certyfikat urządzenia
bezprzewodowego 96
numer seryjny 95
WLAN 96
zgodność z przepisami 96

F

funkcje audio, sprawdzanie 35

G

gest obracania na płycie
dotykowej TouchPad 26
gest powiększania na płycie
dotykowej TouchPad 26

gest przewijania na płycie
dotykowej TouchPad 25
gesty na płycie dotykowej
TouchPad
obrót 26
powiększanie 26
przewijanie 25
zbliżanie palców 26
gest zbliżania palców na płycie
dotykowej TouchPad 26
głośniki, położenie 6
głośność
klawisze 34
przyciski 34
regulowanie 34
gniazda
karta inteligentna 11
linka zabezpieczająca 11
RJ-45 (sieciowe) 10
sieć 10
wejściowe audio
(mikrofonowe) 10
wyjście audio (słuchawkowe)
10
gniazdo kart inteligentnych 11
gniazdo linki zabezpieczającej,
położenie 11
gniazdo RJ-45 (sieciowe),
położenie 10
gniazdo sieciowe, położenie 10
gniazdo SIM, położenie 14, 15
gniazdo słuchawkowe (wyjście
audio) 10
GPS 21

H

hasła
administrator 65
administrator systemu BIOS
65
DriveLock 68
użytkownik 65
hasło administratora 65
hasło funkcji DriveLock
opis 68

- ustawianie 69
- wprowadzanie 70
- wyłączanie 72
- zmiana 71
- hasło użytkownika 65
- hibernacja
 - uruchamianie 41
 - wychodzenie 41
- HP 3D DriveGuard 61
- HP Client Security 74

I

- informacje o zgodności z przepisami
 - etykieta zgodności z przepisami 96
 - etykiety certyfikatów urządzeń bezprzewodowych 96
- Intel Wireless Display 38

K

- kabel USB, podłączanie 54
- kable
 - USB 54
- kamera internetowa 12, 36
- kamera internetowa, położenie 12
- Karta graficzna
 - Hybrydowa karta graficzna 49
 - Podwójna karta graficzna firmy AMD 49
- karta inteligentna
 - definicja 52
 - wkładanie 52
 - wyjmowanie 53
- karta Java Card
 - definicja 52
 - wkładanie 52
 - wyjmowanie 53
- karta pamięci 40
 - obsługiwane formaty 51
 - wkładanie 51
 - wyjmowanie 51
- klawiatura
 - położenie 32
 - wbudowana numeryczna 8
- klawiatura numeryczna, zewnętrzna
 - korzystanie 33
 - num lock 33

- klawisze
 - esc 8
 - fn 8
 - funkcyjne 8
 - głośność 34
 - multimedia 34
- klawisze funkcyjne, położenie 8
- klawisze głośności, położenie 31
- klawisze jasności ekranu 31
- klawisz esc, położenie 8
- klawisz fn, położenie 8, 30
- klawisz num lk, położenie 32
- komputer, podróżowanie 46, 98
- koncentratory 53
- koncentratory USB 53
- konfiguracja połączenia internetowego 18
- konfiguracja sieci WLAN 18
- konserwacja
 - Defragmentator dysków 60
 - Oczyszczanie dysku 61
- konserwacja komputera 78
- Kopia zapasowa/Przywracanie 81
- korzystanie
 - stany oszczędzania energii 40
 - zewnętrzne źródło zasilania 48
- krytycznie niski poziom naładowania baterii 40

L

- lotniska, zabezpieczenia 56

Ł

- łączenie z publiczną siecią WLAN 19
- łączenie z siecią WLAN 19
- łączenie z siecią WLAN przedsiębiorstwa 19

M

- mikrofon (wejściowe gniazdo audio), położenie 10
- mikrofony wewnętrzne, położenie 12
- moduł HP Mobile Broadband, wyłączony 20
- moduł pamięci
 - położenie 13, 15
 - wkładanie 77

- wyjmowanie 76
- wymiana 76
- multimedia, skróty klawiaturowe 34
- mysz, zewnętrzna
 - ustawianie preferencji 23

N

- napęd optyczny 55
- napędy
 - korzystanie 56
 - obsługa 56
 - optyczne 55
 - twarde 55
 - zewnętrzne 55
- narzędzie konfiguracyjne
 - nawigacja i wybieranie 87
 - przywracanie ustawień fabrycznych 88
- nazwa i numer produktu, komputer 95
- niski poziom naładowania baterii 43
- nośniki 40
- nośniki z funkcją odczytu 40
- nośniki z funkcją zapisu 40
- numer seryjny 95
- numer seryjny, komputer 95
- num lock, zewnętrzna klawiatura numeryczna 33

O

- obraz na ekranie, przełączanie 31
- obsługa starszego standardu, USB 87
- obsługa starszego standardu USB 87
- Obszar płytki dotykowej TouchPad
 - położenie 4
- odświeżanie 84
- odtworzenie dysku twardego 83
- odzyskiwanie 84
- opcjonalne urządzenia
 - zewnętrzne, korzystanie 55
- oprogramowanie
 - aktualizacje krytyczne 74
 - antywirusowe 73
 - Defragmentator dysków 60

Oczyszczanie dysku 61
zapora 74
oprogramowanie antywirusowe 73
oprogramowanie zapory 74
oszczędzanie energii 46
otwory wentylacyjne, położenie 11, 14, 15

P

partycja odzyskiwania 83
płyta DVD z systemem Windows 8 84
płytką dotykową TouchPad
korzystanie 23
przyciski 4
podróżowanie z komputerem 46, 96, 98
podświetlenie klawiatury 31
port monitora zewnętrznego 37
Port monitora zewnętrznego VGA 11
Port USB 3.0 10, 11
port VGA, podłączanie 37
porty
DisplayPort 10, 37
Intel Wireless Display 38
monitor zewnętrzny 37
Monitor zewnętrzny VGA 11
VGA 37
porty USB, położenie 10, 11
problemy, rozwiązywanie 100
program Defragmentator dysków 60
program Oczyszczanie dysku 61
przechowywanie baterii 46
przyciski
głośność 34
lewy przycisk drążka wskazującego 4
lewy przycisk płytki dotykowej TouchPad 4
multimedia 34
prawy przycisk drążka wskazującego 4
prawy przycisk płytki dotykowej TouchPad 4
Przycisk Windows 8
zasilanie 6, 39

przyciski sterujące multimediami 34
przycisk komunikacji bezprzewodowej 16
przycisk Windows, położenie 8
przycisk zasilania 39
przycisk zasilania, położenie 6
przywracanie dysku twardego 83
przywracanie f11 83

R

recykling
komputer 85
resetowanie
komputer 85
kroki 85
resetowanie komputera 85
rozpoznawanie twarzy 36
rozwązywanie problemów
odtwarzanie dysku 102
rozwązywanie problemów, wyświetlacz zewnętrzny 103

S

sieć bezprzewodowa (WLAN)
bezpieczeństwo 18
korzystanie 17
łączenie z publiczną siecią WLAN 19
łączenie z siecią WLAN przedsiębiorstwa 19
podłączanie 19
wymagany sprzęt 18
zasięg 19
SIM
wkładanie 20
skrótów klawiaturowe
korzystanie 30
opis 30
podświetlenie klawiatury 31
przełączanie wyświetlania obrazu 31
regulowanie głośności 31
tryb uśpienia 31
zmniejszanie głośności dźwięku głośnika 31
zmniejszanie jasności ekranu 31

zwiększanie głośności dźwięku głośnika 31
zwiększanie jasności ekranu 31
skrótów klawiaturowe, położenie 30
skrótów klawiaturowe multimediiów 34
SoftPaq, pobieranie 80
Sprawdzanie baterii 43
sprawdzanie funkcji audio 35
stany oszczędzania energii 40
system nie odpowiada 39

Ś

środowisko pracy 97

T

temperatura 46
temperatura baterii 46
testowanie zasilacza prądu przemiennego 49
tryb uśpienia
uruchamianie 40
wychodzenie 40
tryby graficzne, przełączanie 49

U

urządzenia o wysokiej rozdzielczości, podłączanie 38
urządzenia USB
opis 53
podłączanie 54
usuwanie 54
urządzenia wskazujące, konfigurowanie preferencji 23
urządzenia zewnętrzne 55
Urządzenie Bluetooth 16, 21
urządzenie WLAN 17, 96
urządzenie WWAN 16, 19
ustawianie funkcji ochrony hasłem przy wznowieniu 41
ustawianie opcji zasilania 40
usunięcie wszystkiego i ponowne zainstalowanie systemu Windows 85

W

wbudowany blok klawiszowy numerycznych, położenie 8, 32

wejście audio (mikrofonowe),
 położenie 10
 wewnętrzny przełącznik
 wyświetlacza 12
 wideo 36
 Windows
 Odświeżanie 84
 opcja usunięcia wszystkiego i
 ponownej instalacji 85
 ponowne instalowanie 85
 resetowanie 85
 włącznik, zasilanie 39
 włącznik zasilania 39
 wskaźnik caps lock, położenie 5
 wskaźnik dysku twardego 9, 62
 wskaźniki
 caps lock 5
 dysk twardy 9
 kamera internetowa 12
 komunikacja bezprzewodowa
 5, 9
 zasilacz prądu przemiennego/
 bateria 9
 zasilanie 5, 9
 wskaźniki, dysk twardy 62
 wskaźniki zasilania 5, 9
 wskaźnik kamery internetowej,
 położenie 12
 wskaźnik komunikacji
 bezprzewodowej 5, 9, 16
 wskaźnik zasilacza prądu
 przemiennego/baterii 9
 wskaźnik zintegrowanej kamery
 internetowej, położenie 12
 wyjście audio (słuchawkowe),
 położenie 10
 wyładowania elektrostatyczne
 104
 wyłączanie komputera 39
 wyświetlanie obrazu,
 przełączanie 31

Z

zamykanie 39
 zasilacz prądu przemiennego,
 testowanie 49
 zasilanie 97
 bateria 42
 opcje 40
 oszczędzanie 46

zasilanie z baterii 42
 zatrzaski, zwalnianie pokrywy
 serwisowej 13, 15
 zatrzask zwalniający pokrywę
 serwisową 13, 15
 zewnętrzne napędy 55
 zewnętrzne źródło zasilania,
 korzystanie 48
 złącze, zasilanie 10
 złącze baterii dodatkowej,
 położenie 13
 złącze dokowania, położenie 10
 złącze zasilania, położenie 10



User Guide

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth is a trademark owned by its proprietor and used by Hewlett-Packard Company under license. Intel and Centrino are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. SD Logo is a trademark of its proprietor. Java is a U.S. trademark of Sun Microsystems, Inc. Microsoft and Windows are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation.

The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

First Edition: September 2013

Document Part Number: 734763-001

Product notice

This user guide describes features that are common to most models. Some features may not be available on your computer.

Not all features are available in all editions of Windows 8. This computer may require upgraded and/or separately purchased hardware, drivers and/or software to take full advantage of Windows 8 functionality. See <http://microsoft.com> for details.

To obtain the latest information in this guide, contact support. For U.S. support, go to <http://www.hp.com/go/contactHP>. For worldwide support, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Software terms

By installing, copying, downloading, or otherwise using any software product preinstalled on this computer, you agree to be bound by the terms of the HP End User License Agreement (EULA). If you do not accept these license terms, your sole remedy is to return the entire unused product (hardware and software) within 14 days for a refund subject to the refund policy of your place of purchase.

For any further information or to request a full refund of the computer, please contact your local point of sale (the seller).

Safety warning notice

 **WARNING!** To reduce the possibility of heat-related injuries or of overheating the computer, do not place the computer directly on your lap or obstruct the computer air vents. Use the computer only on a hard, flat surface. Do not allow another hard surface, such as an adjoining optional printer, or a soft surface, such as pillows or rugs or clothing, to block airflow. Also, do not allow the AC adapter to contact the skin or a soft surface, such as pillows or rugs or clothing, during operation. The computer and the AC adapter comply with the user-accessible surface temperature limits defined by the International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

Table of contents

1 Welcome	1
Finding information	2
2 Getting to know your computer	4
Top	4
TouchPad	4
Lights	5
Buttons and fingerprint reader (select models only)	6
Keys	7
Front	8
Right	9
Left	10
Display	11
Bottom	12
3 Connecting to a network	15
Connecting to a wireless network	15
Using the wireless controls	15
Using the wireless button	15
Using operating system controls	16
Using a WLAN	16
Using an Internet service provider	16
Setting up a WLAN	17
Configuring a wireless router	17
Protecting your WLAN	17
Connecting to a WLAN	18
Using HP Mobile Broadband (select models only)	18
Inserting and removing a SIM	19
Using GPS (select models only)	20
Using Bluetooth wireless devices	20
Connecting to a wired network	20
Connecting to a local area network (LAN)	20
4 Navigating using the keyboard, touch gestures and pointing devices	22
Using pointing devices	22
Setting pointing device preferences	22

Using the pointing stick (select models only)	22
Using the TouchPad	22
Turning the TouchPad off and on	23
Using TouchPad Gestures	23
One-finger slide	24
Tapping	24
Scrolling	25
Pinching/zooming	25
Rotating (select models only)	26
2-Finger click (select models only)	26
Flicking (select models only)	27
Edge swipes (select models only)	27
Right-edge swipe	27
Top-edge swipe	28
Left-edge swipe	28
Using the keyboard	29
Using Microsoft Windows 8 shortcut keys	29
Identifying the hot keys	29
Using keypads	30
Using the embedded numeric keypad	31
Turning the embedded numeric keypad on and off	32
Switching key functions on the embedded numeric keypad	32
Using an optional external numeric keypad	32
5 Multimedia	33
Using the media activity controls	33
Audio	33
Connecting speakers	33
Adjusting the volume	33
Connecting headphones	34
Connecting a microphone	34
Checking audio functions on the computer	34
Webcam (select models only)	34
Video	35
VGA	35
DisplayPort	35
Intel Wireless Display (select models only)	36
6 Power management	37
Shutting down the computer	37
Refreshing your software content with Intel Smart Connect Technology (select models only)	37

Setting power options	38
Using power-saving states	38
Intel Rapid Start Technology	38
Initiating and exiting Sleep	38
Enabling and exiting user-initiated Hibernation	39
Using the power meter and power settings	39
Setting password protection on wakeup	39
Using battery power	39
Finding additional battery information	40
Using Battery Check	40
Displaying the remaining battery charge	40
Maximizing battery discharge time	40
Managing low battery levels	41
Identifying low battery levels	41
Resolving a low battery level	41
Inserting or removing the battery	41
Inserting a battery	41
Removing a battery	42
Conserving battery power	43
Storing a user-replaceable battery	43
Disposing of a user-replaceable battery (select models only)	44
Replacing a user-replaceable battery (select models only)	44
Using external AC power	44
Testing an AC adapter	45
Hybrid Graphics (select models only)	45
Using Hybrid Graphics (select models only)	45
7 External cards and devices	46
Using memory card readers	46
Inserting a memory card	46
Removing a memory card	46
Using smart cards (select models only)	47
Inserting a smart card	47
Removing a smart card	48
Using a USB device	48
Connecting a USB device	49
Removing a USB device	49
Using optional external devices	49
Using optional external drives	50

8 Drives	51
Handling drives	51
Using hard drives	51
Removing or replacing the service door	52
Removing the service door	52
Replacing the service door	52
Replacing or upgrading the hard drive	53
Removing the hard drive	53
Installing a hard drive	54
Improving hard drive performance	55
Using Disk Defragmenter	55
Using Disk Cleanup	55
Using HP 3D DriveGuard	56
Identifying HP 3D DriveGuard status	56
9 Security	57
Protecting the computer	57
Using passwords	57
Setting passwords in Windows	58
Setting passwords in Computer Setup	59
Managing a BIOS administrator password	59
Entering a BIOS administrator password	60
Managing a Computer Setup DriveLock password	60
Setting a DriveLock password	61
Entering a DriveLock password	62
Changing a DriveLock password	62
Removing DriveLock protection	62
Using Computer Setup Automatic DriveLock	63
Entering an Automatic DriveLock password	63
Removing Automatic DriveLock protection	63
Using antivirus software	64
Using firewall software	64
Installing critical security updates	64
Using HP Client Security (select models only)	65
Installing an optional security cable	65
Using the fingerprint reader (select models only)	65
Locating the fingerprint reader	66
10 Maintenance	67
Adding or replacing memory modules	67

Cleaning your computer	69
Cleaning procedures	70
Cleaning the display (All-in-Ones or Notebooks)	70
Cleaning the sides or cover	70
Cleaning the TouchPad, keyboard, or mouse	70
Updating programs and drivers	70
Using SoftPaq Download Manager	71
11 Backup and recovery	72
Backing up your information	72
Performing a system recovery	73
Using the Windows recovery tools	73
Using f11 recovery tools	74
Using Windows 8 operating system media (purchased separately)	74
Using Windows Refresh for quick and easy recovery	75
Remove everything and reinstall Windows	75
Using HP Software Setup	76
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot, and System Diagnostics	77
Using Computer Setup	77
Starting Computer Setup	77
Navigating and selecting in Computer Setup	77
Restoring factory settings in Computer Setup	78
Updating the BIOS	79
Determining the BIOS version	79
Downloading a BIOS update	79
Using MultiBoot	80
About the boot device order	80
Choosing MultiBoot preferences	80
Setting a new boot order in Computer Setup	81
Dynamically choosing a boot device using the f9 prompt	81
Setting a MultiBoot Express prompt	81
Entering MultiBoot Express preferences	82
Using System Diagnostics	82
13 Support	84
Contacting support	84
Labels	85

14 Specifications	87
Input power	87
Operating environment	87
Appendix A Traveling with the computer	88
Appendix B Troubleshooting	89
Troubleshooting resources	89
Resolving issues	89
The computer is unable to start up	89
The computer screen is blank	90
Software is functioning abnormally	90
The computer is on but not responding	90
The computer is unusually warm	90
An external device is not working	91
The wireless network connection is not working	91
A disc does not play	91
A movie is not visible on an external display	92
Appendix C Electrostatic discharge	93
Index	94

1 Welcome

After you set up and register the computer, it is important to take the following steps:

- Take a minute to browse the printed *Windows 8 Basics* guide to explore the new Windows® features.



TIP: To quickly return to the computer Start screen from an open app or the Windows desktop, press the Windows button  on your keyboard. Pressing the Windows button again will return you to the previous screen.

- **Connect to the Internet**—Set up your wired or wireless network so that you can connect to the Internet. For more information, see [Connecting to a network on page 15](#).
- **Update your antivirus software**—Protect your computer from damage caused by viruses. The software is preinstalled on the computer. For more information, see [Using antivirus software on page 64](#).
- **Get to know your computer**—Learn about your computer features. Refer to [Getting to know your computer on page 4](#) and [Navigating using the keyboard, touch gestures and pointing devices on page 22](#) for additional information.
- **Find installed software**—Access a list of the software preinstalled on the computer:

From the Start screen, type **a**, click **Apps**, and then select from the displayed options. For details about using the software included with the computer, see the software manufacturer's instructions, which may be provided with the software or on the manufacturer's website.
- Back up your hard drive by creating recovery discs or a recovery flash drive. See [Backup and recovery on page 72](#).

Finding information

The computer comes with several resources to help you perform various tasks.

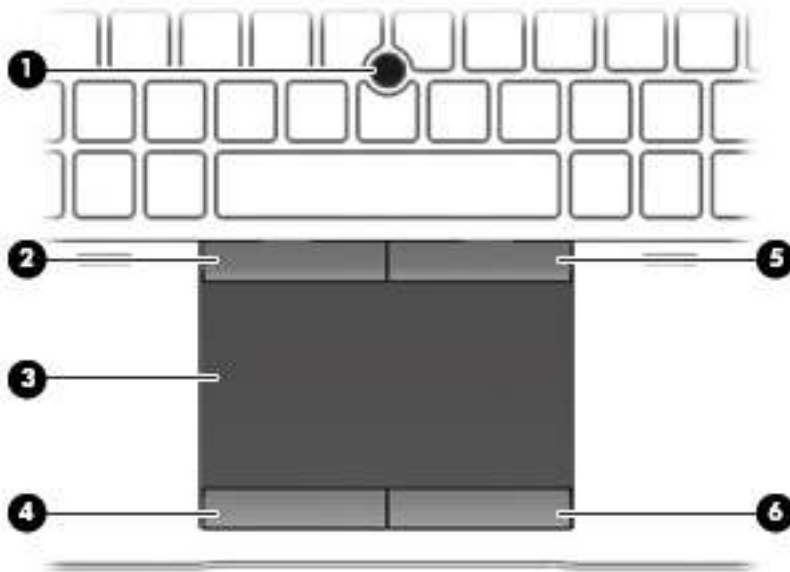
Resources	For information about
<i>Setup Instructions</i> poster	• How to set up the computer • Help to identify computer components
<i>Windows 8 Basics</i> guide	Overview of using and navigating with Windows® 8.
HP Support Assistant To access HP Support Assistant on the Start screen, select the HP Support Assistant app. To obtain the latest information in this guide, contact support. For U.S. support, go to http://www.hp.com/go/contactHP . For worldwide support, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	• Operating system information • Software, driver, and BIOS updates • Troubleshooting tools • How to access support
<i>Regulatory, Safety, and Environmental Notices</i> To access the user guides, select the HP Support Assistant app on the Start screen, select My computer , and then select User guides .	• Regulatory and safety information • Battery disposal information
<i>Safety & Comfort Guide</i> To access the user guides, select the HP Support Assistant app on the Start screen, select My computer , and then select User guides . – or – Go to http://www.hp.com/ergo .	• Proper workstation setup, posture, health, and work habits • Electrical and mechanical safety information
<i>Worldwide Telephone Numbers</i> booklet This booklet is provided with your computer.	HP support telephone numbers
HP website To obtain the latest information in this guide, contact support. For U.S. support, go to http://www.hp.com/go/contactHP . For worldwide support, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	• Support information • Ordering parts and finding additional help • Accessories available for the device

Resources	For information about
<i>Limited Warranty*</i> To access this guide, from the Start screen, select the HP Support Assistant app, select My computer, and then select Warranty and services. – or – Go to http://www.hp.com/go/orderdocuments.	Warranty information
*You can find the expressly provided HP Limited Warranty applicable to your product located with the user guides on your computer and/or on the CD/DVD provided in the box. In some countries/regions, HP may provide a printed HP Limited Warranty in the box. For some countries/regions where the warranty is not provided in printed format, you may request a printed copy from http://www.hp.com/go/orderdocuments or write to: • North America: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA • Europe, Middle East, Africa: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy • Asia Pacific: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 When you request a printed copy of your warranty, please include your product number, warranty period (found on your service label), name, and postal address. IMPORTANT: Do NOT return your HP product to the addresses above. For U.S. support, go to http://www.hp.com/go/contactHP. For worldwide support, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	

2 Getting to know your computer

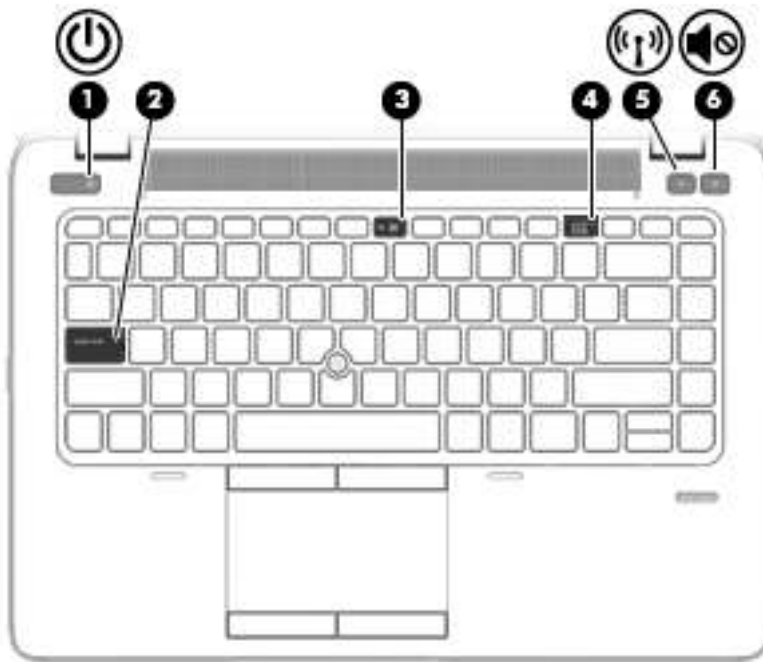
Top

TouchPad



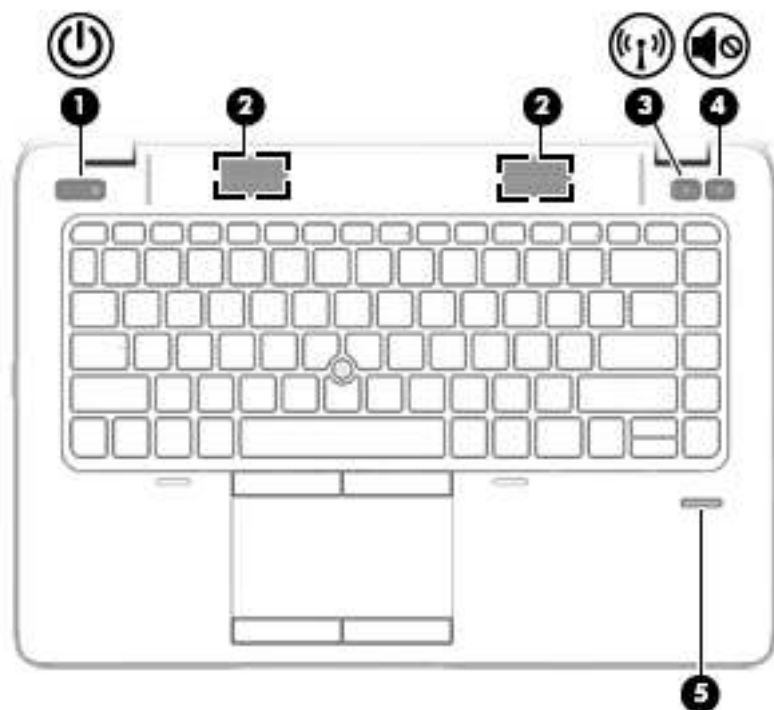
Component		Description
(1)	Pointing stick (select models only)	Moves the pointer and selects or activates items on the screen.
(2)	Left pointing stick button	Functions like the left button on an external mouse.
(3)	TouchPad zone	Moves the pointer and selects or activates items on the screen.
(4)	Left TouchPad button	Functions like the left button on an external mouse.
(5)	Right pointing stick button	Functions like the right button on an external mouse.
(6)	Right TouchPad button	Functions like the right button on an external mouse.

Lights



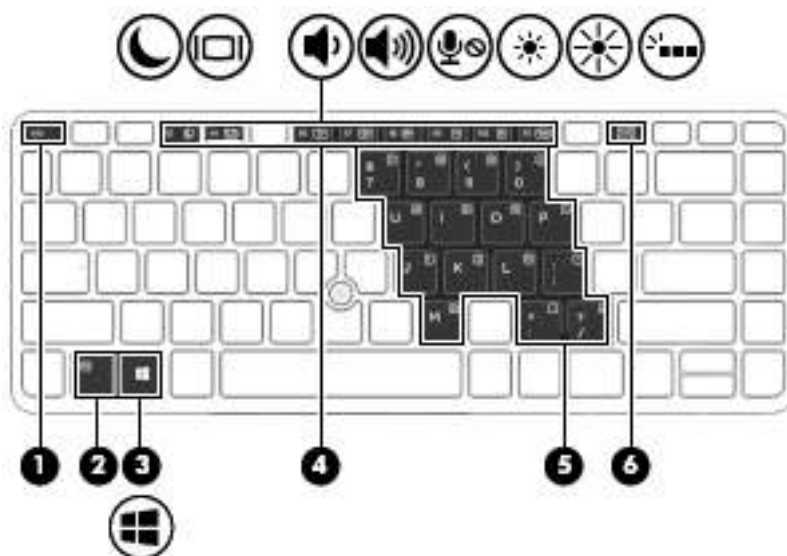
Component		Description
(1)	 Power light	- On: The computer is on. - Blinking: The computer is in the Sleep state. - Off: The computer is off.
(2)	Caps lock light	On: Caps lock is on.
(3)	Microphone mute light	- Amber: microphone sound is off. - Off: microphone sound is on.
(4)	Num lock light	On: Num lock is on.
(5)	 Wireless light	- White: An integrated wireless device, such as a wireless local area network (WLAN) device and/or a Bluetooth® device, is on. - Amber: All wireless devices are off.
(6)	 Mute light	- Amber: Computer sound is off. - Off: Computer sound is on.

Buttons and fingerprint reader (select models only)



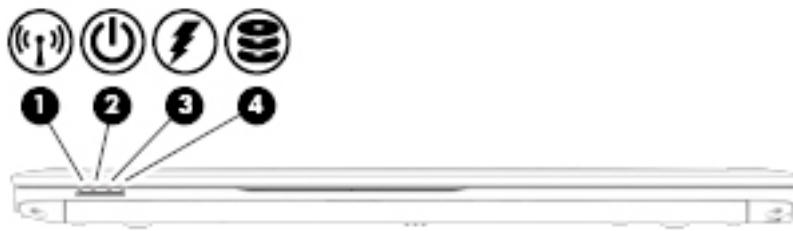
Component		Description
(1)	 Power button	• When the computer is off, press the button to turn on the computer. • When the computer is on, press the button briefly to initiate Sleep. • When the computer is in the Sleep state, press the button briefly to exit Sleep. • When the computer is in Hibernation, press the button briefly to exit Hibernation. CAUTION: Pressing and holding down the power button will result in the loss of unsaved information. If the computer has stopped responding and Windows® shutdown procedures are ineffective, press and hold the power button for at least 5 seconds to turn off the computer. To learn more about your power settings, see your power options. From the Start screen, type <code>power</code>, select Settings, and then select Power Options.
(2)	Speakers (2)	Produce sound.
(3)	 Wireless button	Turns the wireless feature on or off but does not establish a wireless connection.
(4)	 Volume mute button	Mutes and restores speaker sound.
(5)	Fingerprint reader (select models only)	Allows a fingerprint logon to Windows, instead of a password logon.

Keys



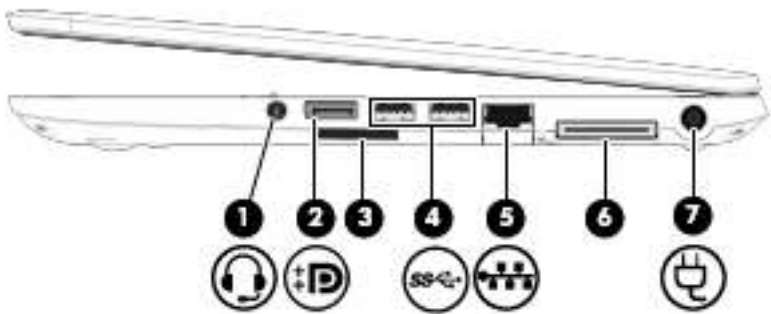
Component		Description
(1)	esc key	Displays system information when pressed in combination with the fn key.
(2)	fn key	Executes frequently used system functions when pressed in combination with a function key, the num lk key, or the esc key.
(3)	 Windows button	Returns you to the Start screen from an open app or the Windows desktop. NOTE: Pressing the Windows button again will return you to the previous screen.
(4)	Function keys	Execute frequently used system functions when pressed in combination with the fn key.
(5)	Embedded numeric keypad	When the keypad is turned on, it can be used like an external numeric keypad. Each key on the keypad performs the function indicated by the icon in the upper-right corner of the key.
(6)	num lk key	Turns the embedded numeric keypad on and off when pressed in combination with the fn key.

Front



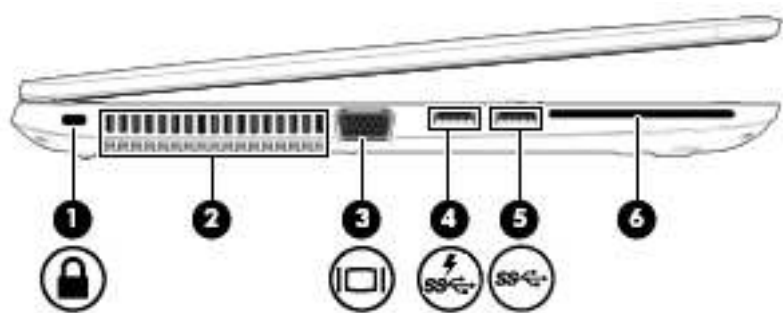
Component			Description
(1)		Wireless light	• White: An integrated wireless device, such as a wireless local area network (WLAN) device and/or a Bluetooth® device, is on. • Amber: All wireless devices are off.
(2)		Power light	• On: The computer is on. • Blinking: The computer is in the Sleep state. • Off: The computer is off.
(3)		AC adapter/Battery light	• White: The computer is connected to external power and the battery is charged from 90 to 99 percent. • Amber: The computer is connected to external power and the battery is charged from 0 to 90 percent. • Blinking amber: A battery that is the only available power source has reached a low battery level. When the battery reaches a critical battery level, the battery light begins blinking rapidly. • Off: The battery is fully charged.
(4)		Hard drive light	• Blinking white: The hard drive is being accessed. • Amber: HP 3D DriveGuard has temporarily parked the hard drive.

Right



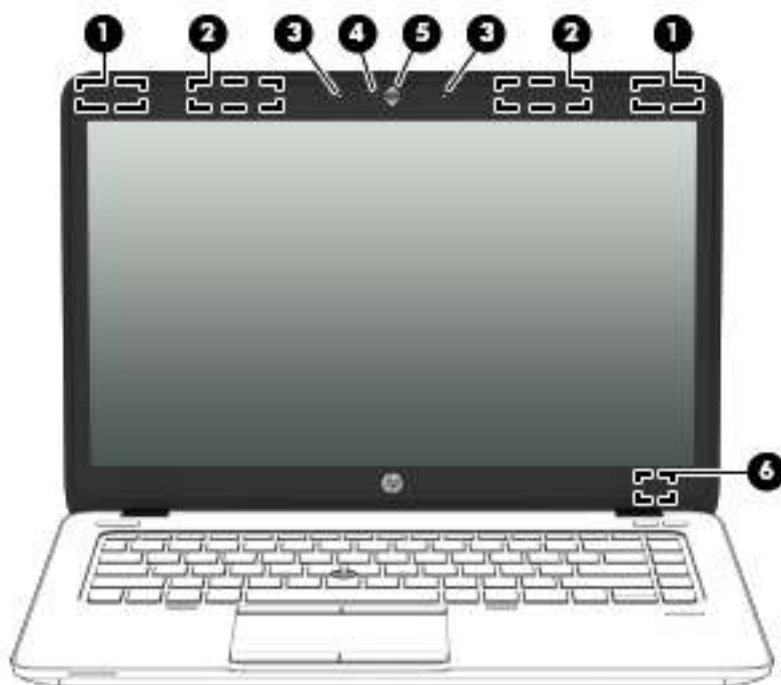
Component	Description
(1) 	Audio-out (headphone) jack/Audio-in (microphone) jack WARNING! To reduce the risk of personal injury, adjust the volume before putting on headphones, earbuds, or a headset. For additional safety information, see the <i>Regulatory, Safety, and Environmental Notices</i> . To access the user guides, select the HP Support Assistant app on the Start screen, select My computer , and then select User guides . NOTE: When a device is connected to the jack, the computer speakers are disabled. NOTE: Be sure that the device cable has a 4-conductor connector that supports both audio-out (headphone) and audio-in (microphone).
(2) 	DisplayPort Connects an optional digital display device, such as a high-performance monitor or projector.
(3)	Memory card reader Reads data from and writes data to memory cards such as Secure Digital (SD).
(4) 	USB 3.0 ports (2) Connect optional USB 3.0 devices and provide enhanced USB power performance. NOTE: For details about different types of USB ports, see Using a USB device on page 48 .
(5) 	RJ-45 (network) jack Connects a network cable.
(6)	Docking connector Connects an optional docking device.
(7) 	Power connector Connects an AC adapter.

Left



Component	Description	
(1) 	Security cable slot	Attaches an optional security cable to the computer. NOTE: The security cable is designed to act as a deterrent, but it may not prevent the computer from being mishandled or stolen.
(2)	Vent	Enables airflow to cool internal components. NOTE: The computer fan starts up automatically to cool internal components and prevent overheating. It is normal for the internal fan to cycle on and off during routine operation.
(3) 	External VGA monitor port	Connects an external VGA monitor or projector.
(4) 	USB 3.0 charging port	Connects optional USB 3.0 devices and provides enhanced USB power performance. The USB charging port can also charge select models of cell phones and MP3 players, even when the computer is off. NOTE: For details about different types of USB ports, see Using a USB device on page 48 .
(5) 	USB 3.0 ports (2)	Connect optional USB 3.0 devices and provide enhanced USB power performance. NOTE: For details about different types of USB ports, see Using a USB device on page 48 .
(6)	Smart card reader (select models only)	Supports optional smart cards.

Display

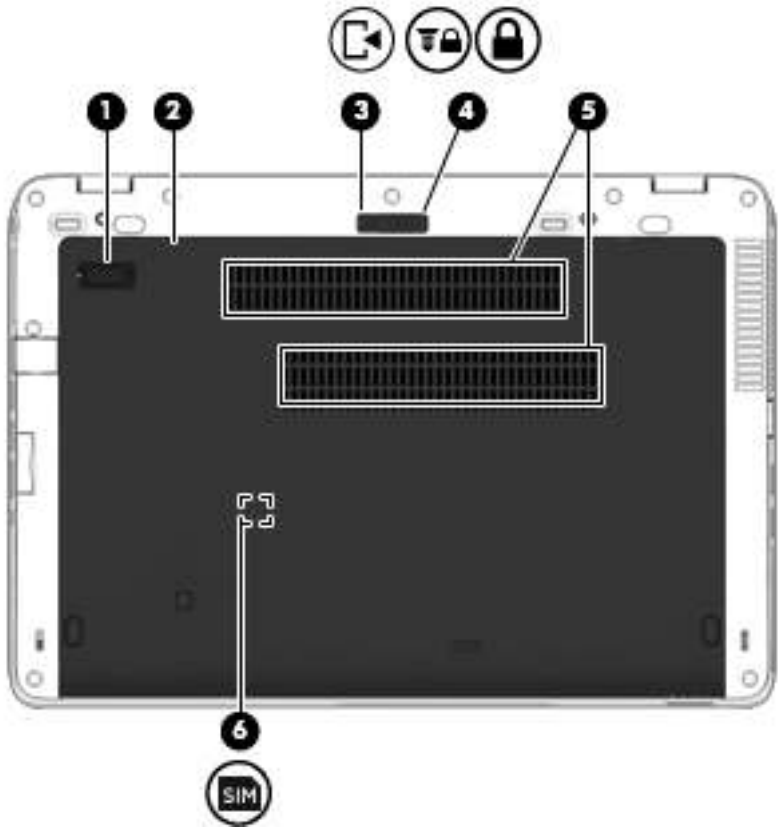


Component		Description
(1)	WLAN antennas (2)*	Send and receive wireless signals to communicate with wireless local area networks (WLAN).
(2)	WWAN antennas (2)* (select models only)	Send and receive wireless signals to communicate with wireless wide area networks (WWAN).
(3)	Internal microphones (2)	Record sound.
(4)	Webcam light (select models only)	On: The webcam is in use.
(5)	Webcam (select models only)	Records video and captures still photographs. For information on using the webcam, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the HP Support Assistant app.
(6)	Internal display switch	Turns off the display or initiates Sleep if the display is closed while the power is on. NOTE: The display switch is not visible on the outside of the computer.

*The antennas are not visible on the outside of the computer. For optimal transmission, keep the areas immediately around the antennas free from obstructions. To see wireless regulatory notices, see the section of the *Regulatory, Safety, and Environmental Notices* that applies to your country or region. To access the user guides, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, select **My computer**, and then select **User guides**.

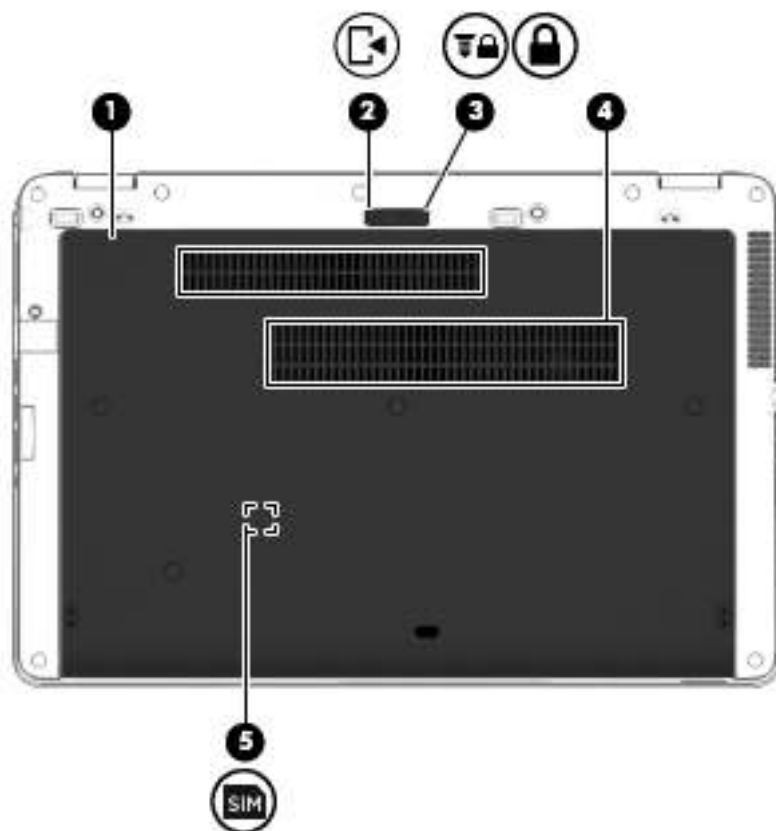
Bottom

 **NOTE:** Your computer may look slightly different from the illustration in this section.



Component		Description
(1)	Accessory battery connector	Connects an optional accessory battery.
(2)	Service door	Provides access to the hard drive bay, the wireless LAN (WLAN) module slot, the WWAN module slot, and the memory module slots. CAUTION: To prevent an unresponsive system, replace the wireless module only with a wireless module authorized for use in the computer by the governmental agency that regulates wireless devices in your country or region. If you replace the module and then receive a warning message, remove the module to restore computer functionality, and then contact support through HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the HP Support Assistant app.
(3)		Service door release latch Releases the service door on the computer.
(4)		Service door release lock Locks service door.

Component		Description
(5)	Vents (2)	Enable airflow to cool internal components. NOTE: The computer fan starts up automatically to cool internal components and prevent overheating. It is normal for the internal fan to cycle on and off during routine operation.
(6)	 SIM slot (select models only)	Supports a wireless subscriber identity module (SIM). The SIM slot is located inside the battery bay.



Component	Description	
(1)	Service door	Provides access to the hard drive bay, the wireless LAN (WLAN) module slot, the WWAN module slot, and the memory module slots. CAUTION: To prevent an unresponsive system, replace the wireless module only with a wireless module authorized for use in the computer by the governmental agency that regulates wireless devices in your country or region. If you replace the module and then receive a warning message, remove the module to restore computer functionality, and then contact support through HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the HP Support Assistant app.

Component	Description
(2) 	Service door release latch Releases the service door on the computer.
(3) 	Service door release lock Locks the service door.
(4)	Vents (3) Enable airflow to cool internal components. NOTE: The computer fan starts up automatically to cool internal components and prevent overheating. It is normal for the internal fan to cycle on and off during routine operation.
(5) 	SIM slot (select models only) Supports a wireless subscriber identity module (SIM). The SIM slot is located inside the battery bay.

3 Connecting to a network

Your computer can travel with you wherever you go. But even at home, you can explore the globe and access information from millions of websites using your computer and a wired or wireless network connection. This chapter will help you get connected to that world.

Connecting to a wireless network

Wireless technology transfers data across radio waves instead of wires. Your computer may be equipped with one or more of the following wireless devices:

- Wireless local area network (WLAN) device—Connects the computer to wireless local area networks (commonly referred to as Wi-Fi networks, wireless LANs, or WLANs) in corporate offices, your home, and public places such as airports, restaurants, coffee shops, hotels, and universities. In a WLAN, the mobile wireless device in your computer communicates with a wireless router or a wireless access point.
- HP Mobile Broadband Module (select models only)—A wireless wide area network (WWAN) device that gives you wireless connectivity over a much larger area. Mobile network operators install base stations (similar to cell phone towers) throughout large geographic areas, effectively providing coverage across entire states, regions, or even countries.
- Bluetooth device—Creates a personal area network (PAN) to connect to other Bluetooth-enabled devices such as computers, phones, printers, headsets, speakers, and cameras. In a PAN, each device communicates directly with other devices, and devices must be relatively close together—typically within 10 meters (approximately 33 feet) of each other.

For more information about wireless technology, see the information and website links provided in HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Using the wireless controls

You can control the wireless devices in your computer using these features:

- Wireless button, wireless switch, or wireless key (referred to in this chapter as the wireless button)
- Operating system controls

Using the wireless button

The computer has a wireless button, one or more wireless devices, and one or two wireless lights, depending on the model. All of the wireless devices on your computer are enabled at the factory, so the wireless light is on (white) when you turn on the computer.

The wireless light indicates the overall power state of your wireless devices, not the status of individual devices. If the wireless light is white, at least one wireless device is on. If the wireless light is off, all wireless devices are off.



NOTE: On some models, the wireless light is amber when all wireless devices are off.

Because the wireless devices are enabled at the factory, you can use the wireless button to turn on or turn off the wireless devices simultaneously.

Using operating system controls

The Network and Sharing Center allows you to set up a connection or network, connect to a network, and diagnose and repair network problems.

To use operating system controls:

1. From the Start screen, type `n`, and then select **Settings**.
2. Type `network and sharing` in the search box, and then select **Network and Sharing Center**.

For more information, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Using a WLAN

With a WLAN device, you can access a wireless local area network (WLAN), which is composed of other computers and accessories that are linked by a wireless router or a wireless access point.



NOTE: The terms *wireless router* and *wireless access point* are often used interchangeably.

- A large-scale WLAN, such as a corporate or public WLAN, typically uses wireless access points that can accommodate a large number of computers and accessories and can separate critical network functions.
- A home or small office WLAN typically uses a wireless router, which allows several wireless and wired computers to share an Internet connection, a printer, and files without requiring additional pieces of hardware or software.

To use the WLAN device in your computer, you must connect to a WLAN infrastructure (provided through a service provider or a public or corporate network).

Using an Internet service provider

When you are setting up Internet access in your home, you must establish an account with an Internet service provider (ISP). To purchase Internet service and a modem, contact a local ISP. The ISP will help set up the modem, install a network cable to connect your wireless computer to the modem, and test the Internet service.



NOTE: Your ISP will give you a user ID and a password to use for Internet access. Record this information and store it in a safe place.

Setting up a WLAN

To set up a WLAN and connect to the Internet, you need the following equipment:

- A broadband modem (either DSL or cable) **(1)** and high-speed Internet service purchased from an Internet service provider
- A wireless router **(2)** (purchased separately)
- A wireless computer **(3)**



NOTE: Some modems have a built-in wireless router. Check with your ISP to determine what type of modem you have.

The illustration below shows an example of a wireless network installation that is connected to the Internet.



As your network grows, additional wireless and wired computers can be connected to the network to access the Internet.

For help in setting up your WLAN, see the information provided by your router manufacturer or your ISP.

Configuring a wireless router

For help in setting up a WLAN, see the information provided by your router manufacturer or your ISP.



NOTE: It is recommended that you initially connect your new wireless computer to the router by using the network cable provided with the router. When the computer successfully connects to the Internet, disconnect the cable, and access the Internet through your wireless network.

Protecting your WLAN

When you set up a WLAN or access an existing WLAN, always enable security features to protect your network from unauthorized access. WLANs in public areas (hotspots) like coffee shops and airports may not provide any security. If you are concerned about the security of your computer in a hotspot, limit your network activities to e-mail that is not confidential and basic Internet surfing.

Wireless radio signals travel outside the network, so other WLAN devices can pick up unprotected signals. Take the following precautions to protect your WLAN:

- Use a firewall.

A firewall checks both data and requests for data that are sent to your network, and discards any suspicious items. Firewalls are available in both software and hardware. Some networks use a combination of both types.

- Use wireless encryption.

Wireless encryption uses security settings to encrypt and decrypt data that is transmitted over the network. For more information, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Connecting to a WLAN

To connect to the WLAN, follow these steps:

1. Be sure that the WLAN device is on. If the device is on, the wireless light is on. If the wireless light is off, press the wireless button.



NOTE: On some models, the wireless light is amber when all wireless devices are off.

2. From the Windows desktop, tap and hold, or click the network status icon in the notification area, at the far right of the taskbar.
3. Select your WLAN from the list.
4. Click **Connect**.

If the WLAN is a security-enabled WLAN, you are prompted to enter a security code. Type the code, and then click **Next**.



NOTE: If no WLANs are listed, you may be out of range of a wireless router or access point.



NOTE: If you do not see the WLAN you want to connect to, from the Windows desktop, right-click the network status icon, and then select **Open Network and Sharing Center**. Click **Set up a new connection or network**. A list of options is displayed, allowing you to manually search for and connect to a network or to create a new network connection.

5. Follow the on-screen instructions to complete the connection.

After the connection is made, place the mouse pointer over the network status icon in the notification area, at the far right of the taskbar, to verify the name and status of the connection.



NOTE: The functional range (how far your wireless signals travel) depends on WLAN implementation, router manufacturer, and interference from other electronic devices or structural barriers such as walls and floors.

Using HP Mobile Broadband (select models only)

HP Mobile Broadband enables your computer to use WWANs to access the Internet from more places and over larger areas than it can by using WLANs. Using HP Mobile Broadband requires a network service provider (called a *mobile network operator*), which in most cases is a cellular phone network operator. Coverage for HP Mobile Broadband is similar to cellular phone voice coverage.

When used with mobile network operator service, HP Mobile Broadband gives you the freedom to stay connected to the Internet, send e-mail, or connect to your corporate network whether you are on the road or outside the range of Wi-Fi hotspots.

HP supports the following technologies:

- HSPA (High Speed Packet Access), which provides access to networks based on the Global System for Mobile Communications (GSM) telecommunications standard.
- EV-DO (Evolution Data Optimized), which provides access to networks based on the code division multiple access (CDMA) telecommunications standard.

You may need the HP Mobile Broadband Module serial number to activate mobile broadband service. The serial number is printed on a label inside the battery bay of your computer.

Some mobile network operators require the use of a SIM. A SIM contains basic information about you, such as a personal identification number (PIN), as well as network information. Some computers include a SIM that is preinstalled in the battery bay. If the SIM is not preinstalled, it may be provided

in the HP Mobile Broadband information provided with your computer or the mobile network operator may provide it separately from the computer.

For information about inserting and removing the SIM, see the [Inserting and removing a SIM on page 19](#) section in this chapter.

For information about HP Mobile Broadband and how to activate service with a preferred mobile network operator, see the HP Mobile Broadband information included with your computer. For additional information, go to the HP website at <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (select regions/countries only).

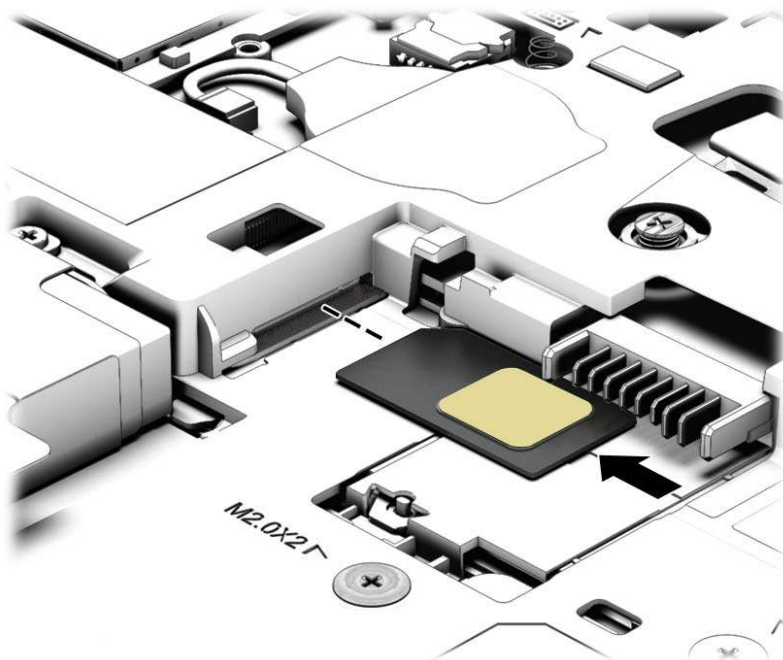
Inserting and removing a SIM

CAUTION: To prevent damage to the connectors, use minimal force when inserting a SIM.

To insert a SIM, follow these steps:

1. Shut down the computer.
2. Close the display.
3. Disconnect all external devices connected to the computer.
4. Unplug the power cord from the AC outlet.
5. Turn the computer upside down on a flat surface, with the battery bay toward you.
6. Remove the service door (see [Removing the service door on page 52](#)).
7. Remove the battery (see [Removing a battery on page 42](#)).
8. Insert the SIM into the SIM slot, and gently push the SIM into the slot until it is firmly seated.

NOTE: See the image on the battery bay to determine which way the SIM card should be inserted into your computer.



9. Replace the battery.



NOTE: HP Mobile Broadband will be disabled if the battery is not replaced.

10. Reconnect external power.
11. Reconnect external devices.
12. Turn on the computer.

To remove a SIM, press in on the SIM, and then remove it from the slot.

Using GPS (select models only)

Your computer may be equipped with a Global Positioning System (GPS) device. GPS satellites deliver location, speed, and direction information to GPS-equipped systems.

For more information, see the HP GPS and Location software Help.

Using Bluetooth wireless devices

A Bluetooth device provides short-range wireless communications that replace the physical cable connections that traditionally link electronic devices such as the following:

- Computers (desktop, notebook, PDA)
- Phones (cellular, cordless, smart phone)
- Imaging devices (printer, camera)
- Audio devices (headset, speakers)
- Mouse

Bluetooth devices provide peer-to-peer capability that allows you to set up a personal area network (PAN) of Bluetooth devices. For information about configuring and using Bluetooth devices, see the Bluetooth software Help.

Connecting to a wired network

There are 2 kinds of wired connections: local area network (LAN) and modem connection. A LAN connection uses a network cable and is much faster than a modem, which uses a telephone cable. Both cables are sold separately.



WARNING! To reduce the risk of electric shock, fire, or damage to the equipment, do not plug a modem cable or telephone cable into an RJ-45 (network) jack.

Connecting to a local area network (LAN)

Use a LAN connection if you want to connect the computer directly to a router in your home (instead of working wirelessly), or if you want to connect to an existing network at your office.

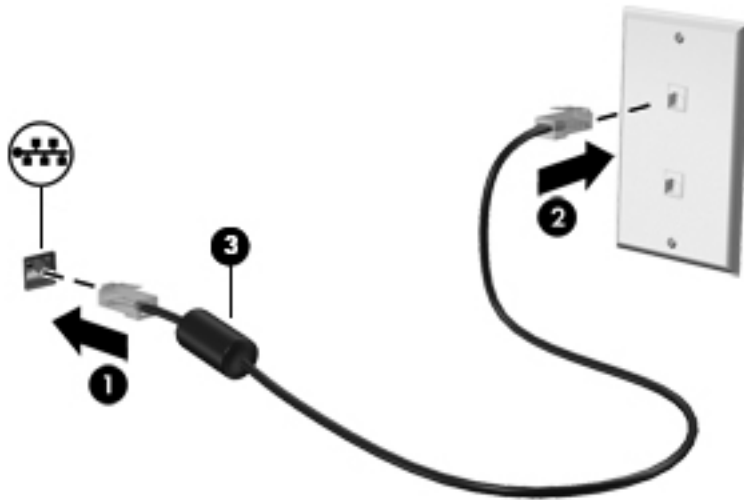
Connecting to a LAN requires an 8-pin, RJ-45 network cable.

To connect the network cable, follow these steps:

1. Plug the network cable into the network jack **(1)** on the computer.

2. Plug the other end of the network cable into a network wall jack **(2)** or router.

 **NOTE:** If the network cable contains noise suppression circuitry **(3)**, which prevents interference from TV and radio reception, orient the circuitry end of the cable toward the computer.



4 Navigating using the keyboard, touch gestures and pointing devices

Your computer allows navigation using touch gestures (select models only) in addition to the keyboard and mouse. Touch gestures can be used on your computer TouchPad or on a touch screen (select models only).

Review the *Windows 8 Basics* guide included with your computer. The guide provides information on common tasks using the TouchPad, touch screen, or the keyboard.

Select computer models have special action key or hot key functions on the keyboard to perform routine tasks.

Using pointing devices



NOTE: In addition to the pointing devices included with your computer, you can use an external USB mouse (purchased separately) by connecting it to one of the USB ports on the computer.

Setting pointing device preferences

Use Mouse Properties in Windows to customize settings for pointing devices, such as button configuration, click speed, and pointer options.

To access Mouse Properties:

- From the Start screen, type `mouse`, click **Settings**, and then select **Mouse**.

Using the pointing stick (select models only)

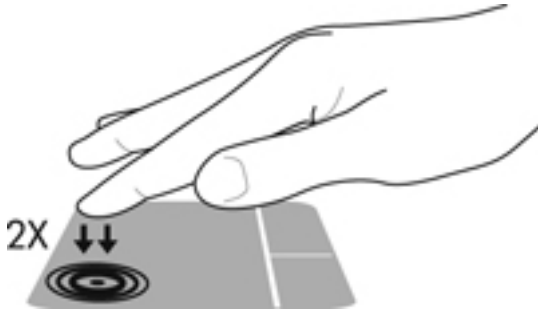
Press the pointing stick in the direction you want to move the pointer on the screen. Use the left and right pointing stick buttons as you would the left and right buttons on an external mouse.

Using the TouchPad

To move the pointer, slide one finger across the TouchPad in the direction you want the pointer to go. Use the left and right TouchPad buttons like the buttons on an external mouse.

Turning the TouchPad off and on

To turn the TouchPad off and on, quickly double-tap the TouchPad on/off button.



Using TouchPad Gestures

Your TouchPad or touch screen (select models only) allows you to navigate the pointing device on the screen by using your fingers to control the pointer action.



TIP: For touch screen computers, you may perform the gestures on the display, on the TouchPad or a combination of the two.

The TouchPad supports a variety of gestures. To use TouchPad gestures, place two fingers on the TouchPad at the same time.



NOTE: TouchPad gestures are not supported in all programs.

1. From the Start screen type `mouse`, click **Settings**, and then select **Mouse** from the list of applications.
2. Click the **Device Settings** tab, select the device in the window that is displayed, and then click **Settings**.
3. Click a gesture to activate the demonstration.

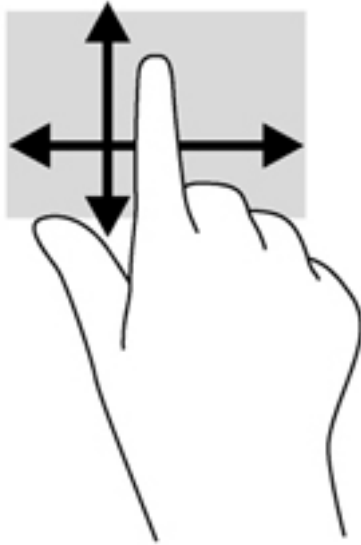
To turn the gestures off or on:

1. From the Start screen type `mouse`, click **Settings**, and then select **Mouse** from the list of applications.
2. Click the **Device Settings** tab, select the device in the window that is displayed, and then click **Settings**.
3. Select the check box next to the gesture that you want to turn off or on.
4. Click **Apply**, and then click **OK**.

One-finger slide

The one-finger slide lets you navigate around the screen.

- Place your finger on the TouchPad zone and slide your finger to move the on-screen pointer in the direction you want the pointer to go.



Tapping

To make an on-screen selection, use the Tap function on the TouchPad.

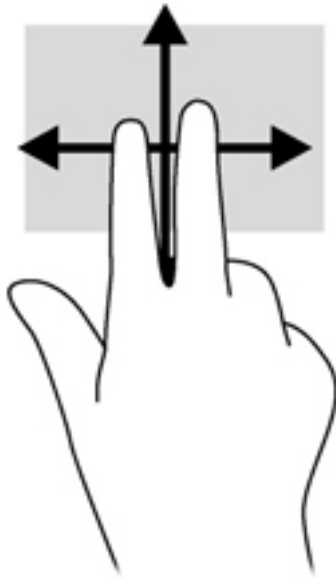
- Tap one finger on the TouchPad zone to make a selection. Double-tap an item to open it.



Scrolling

Scrolling is useful for moving up, down, or sideways on a page or image.

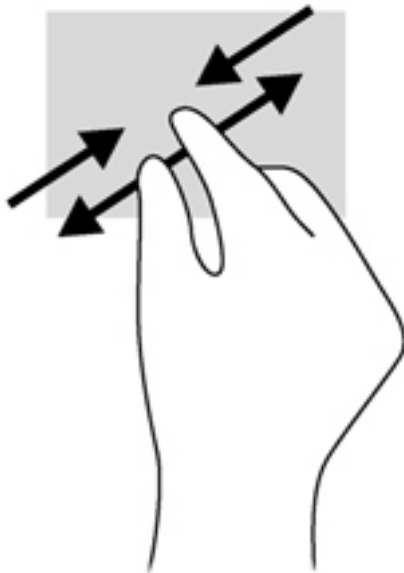
- Place two fingers slightly apart on the TouchPad zone and then drag them up, down, left, or right.



Pinching/zooming

Pinching and zooming allow you to zoom out or in on images or text.

- Zoom in by placing two fingers together on the TouchPad zone and then moving your fingers apart.
- Zoom out by placing two fingers apart on the TouchPad zone and then moving your fingers together.



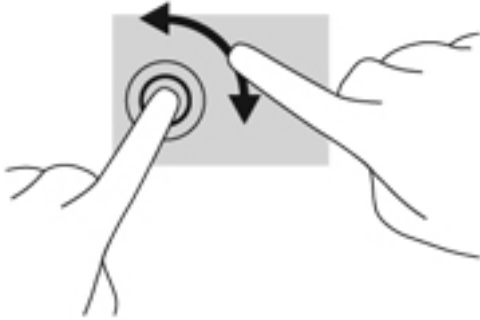
Rotating (select models only)

Rotating allows you to turn items such as photos.

- Anchor the forefinger of your left hand in the TouchPad zone. Using your right hand, slide your forefinger in a sweeping motion from 12 o'clock to 3 o'clock. To reverse the rotation, move your forefinger from 3 o'clock to 12 o'clock.



NOTE: Rotating is intended for specific apps where you can manipulate an object or image. It may not be functional for all apps.



2-Finger click (select models only)

2-Finger click allows you to make menu selections for an object on the screen.

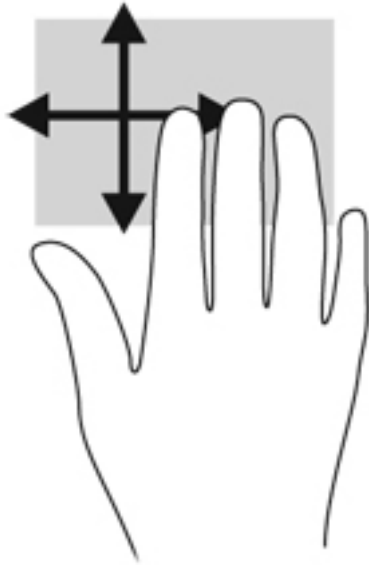
- Place two fingers on the TouchPad zone and press to open the options menu for the selected object.



Flicking (select models only)

Flicking allows you to navigate through screens or quickly scroll through documents.

- Place three fingers on the TouchPad zone and flick your fingers in a light, quick motion up, down, left or right.



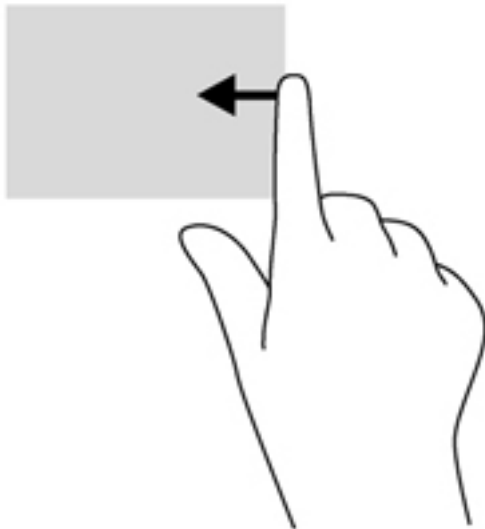
Edge swipes (select models only)

Edge swipes allow you to access toolbars on your computer for tasks such as changing settings and finding or using apps.

Right-edge swipe

The right-edge swipe accesses the charms, which let you Search, Share, start apps, access Devices, or change Settings.

- Swipe your finger gently from the right edge to display the charms.



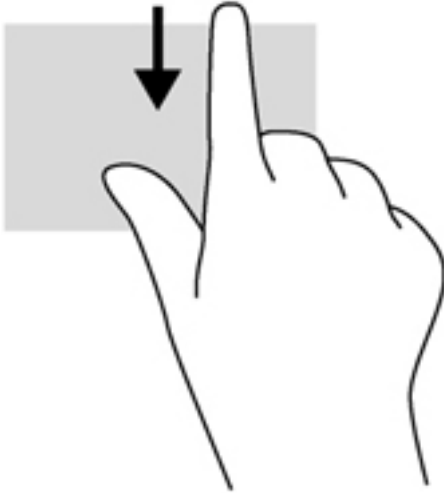
Top-edge swipe

The top-edge swipe allows you to open apps available from the start screen.



IMPORTANT: When an app is active, the top-edge gesture varies depending on the app.

- Swipe your finger gently from the top edge to display available apps.



Left-edge swipe

The left-edge swipe accesses your recently opened apps so that you can switch between them quickly.

Swipe your finger gently from the left edge of the TouchPad to switch between recently opened apps.

- Swipe from the left edge of the TouchPad to switch between apps.



Using the keyboard

The keyboard and mouse allow you to type select items, scroll and to perform the same functions as using touch gestures. The keyboard also allows you to use action keys and hot keys to perform specific functions .

 **TIP:** The Windows button  on the keyboard allows you to quickly return to the Start screen from an open app or the Windows desktop. Pressing the Windows button again will return you to the previous screen.

 **NOTE:** Depending on the country or region, your keyboard may have different keys and keyboard functions than those discussed in this section.

Using Microsoft Windows 8 shortcut keys

Microsoft Windows 8 provides shortcuts to perform actions quickly. Several shortcuts will help you with Windows 8 functions. Press the Windows button  in combination with the key to perform the action.

For additional information on Windows 8 shortcut keys go to HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Shortcut key	Key	Description
		Opens the Start screen.
	+ c	Opens the charms.
	+ d	Opens the Windows desktop.
	+ tab	Switches between open apps. NOTE: Continue to press this key combination until the app you want opens.
alt	+ f4	Closes an active app.

Identifying the hot keys

A hot key is a combination of the [fn](#) key and either the [esc](#) key, or one of the function keys.

 **NOTE:** For more information on hot key locations, see [Getting to know your computer on page 4](#).

To use a hot key:

- ▲ Briefly press the [fn](#) key, and then briefly press the second key of the hot key combination.

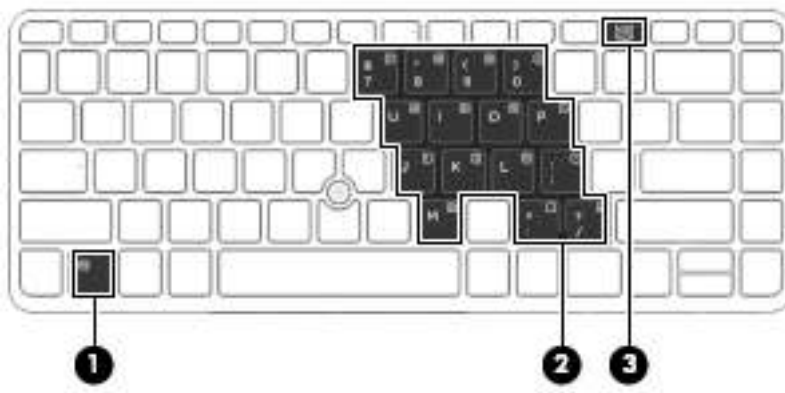
Hot key combination	Description
fn+esc	Displays system information.

Hot key combination	Description
 fn+f3	Initiates Sleep, which saves your information in system memory. The display and other system components turn off and power is conserved. To exit Sleep, briefly press the power button. CAUTION: To reduce the risk of information loss, save your work before initiating Sleep.
 fn+f4	Switches the screen image among display devices connected to the system. For example, if a monitor is connected to the computer, fn+f4 alternates the screen image from computer display to monitor display to simultaneous display on both the computer and the monitor. Most external monitors receive video information on the computer using the external VGA video standard. The fn+f4 hot key can also alternate images among other devices that are receiving video information on the computer.
 fn+ f6	Decreases speaker volume.
 fn+f7	Increases speaker volume.
 fn+f8	Mutes the microphone.
 fn+f9	Decreases the screen brightness level.
 fn+f10	Increases the screen brightness level.
 fn+f11	Turns the keyboard backlight on and off. NOTE: The keyboard backlight is turned on at the factory. To extend battery life, turn off the keyboard backlight.

Using keypads

The computer includes an embedded numeric keypad or an integrated numeric keypad. The computer also supports an optional external numeric keypad, or an optional external keyboard that includes a numeric keypad.

Using the embedded numeric keypad



	Component	Description
(1)	fn key	Turns the embedded numeric keypad on and off when pressed in combination with the num lk key. NOTE: The embedded numeric keypad will not function while an external keyboard or numeric keypad is connected to the computer.
(2)	Embedded numeric keypad	When the keypad is turned on, it can be used like an external numeric keypad. Each key on the keypad performs the function indicated by the icon in the upper-right corner of the key.
(3)	num lk key	Turns the embedded numeric keypad on and off when pressed in combination with the fn key. NOTE: The keypad function that is active when the computer is turned off is reinstated when the computer is turned back on.

Turning the embedded numeric keypad on and off

Press **fn+num lk** to turn on the embedded numeric keypad. Press **fn+num lk** again to turn off the keypad.



NOTE: The embedded numeric keypad is turned off while an external keyboard or numeric keypad is connected to the computer.

Switching key functions on the embedded numeric keypad

You can temporarily alternate the functions of keys on the embedded numeric keypad between their standard keyboard functions and their keypad functions:

- To use the navigational function of a keypad key while the keypad is off, press and hold the **fn** key while pressing the keypad key.
- To use the standard function of a keypad key while the keypad is on:
 - Press and hold the **fn** key to type in lowercase.
 - Press and hold **fn+shift** to type in uppercase.

Using an optional external numeric keypad

Keys on most external numeric keypads function differently according to whether num lock is on or off. (Num lock is turned off at the factory.) For example:

- When num lock is on, most keypad keys type numbers.
- When num lock is off, most keypad keys function like the arrow, page up, or page down keys.

When num lock on an external keypad is turned on, the num lock light on the computer is turned on. When num lock on an external keypad is turned off, the num lock light on the computer is turned off.

To turn num lock on or off on an external keypad as you work:

- ▲ Press the **num lk** key on the external keypad, not on the computer.

5 Multimedia

Your computer may include the following:

- Integrated speaker(s)
- Integrated microphone(s)
- Integrated webcam
- Preinstalled multimedia software
- Multimedia buttons or keys

Using the media activity controls

Depending on your computer model, you may have the following media activity controls that allow you to play, pause, fast forward, or rewind a media file:

- Media buttons
- Media hot keys (specific keys pressed in combination with the **fn** key)
- Media keys

Audio

On your HP computer, you can play music CDs, download and listen to music, stream audio content from the web (including radio), record audio, or mix audio and video to create multimedia. To enhance your listening enjoyment, attach external audio devices such as speakers or headphones.

Connecting speakers

You can attach wired speakers to your computer by connecting them to a USB port (or the audio-out jack) on your computer or on a docking station.

To connect wireless speakers to your computer, follow the device manufacturer's instructions. Before connecting audio devices, be sure to adjust the volume.

Adjusting the volume

Depending on your computer model, you can adjust the volume using the following:

- Volume buttons
- Volume hot keys (specific keys pressed in combination with the **fn** key)
- Volume keys

 **WARNING!** To reduce the risk of personal injury, adjust the volume before putting on headphones, earbuds, or a headset. For additional safety information, see the *Regulatory, Safety and Environmental Notices*. To access the user guides, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, select **My computer**, and then select **User guides**.

 **NOTE:** Volume can also be controlled through the operating system and some programs.



NOTE: See [Buttons and fingerprint reader \(select models only\) on page 6](#) and [Identifying the hot keys on page 29](#) for information on what type of volume controls your computer has.

Connecting headphones

You can connect wired headphones to the headphone jack on your computer.

To connect wireless headphones to your computer, follow the device manufacturer's instructions.



WARNING! To reduce the risk of personal injury, lower the volume setting before putting on headphones, earbuds, or a headset. For additional safety information, see the *Regulatory, Safety and Environmental Notices*.

Connecting a microphone

To record audio, connect a microphone to the microphone jack on the computer. For best results when recording, speak directly into the microphone and record sound in a setting free of background noise.

Checking audio functions on the computer



NOTE: For best results when recording, speak directly into the microphone and record sound in a setting free of background noise.

To check the audio functions on your computer, follow these steps:

1. From the Start screen, type **c**, and then select **Control Panel** from the list of applications.
2. Select **Hardware and Sound**, and then select **Sound**.

When the Sound window opens, select the **Sounds** tab. Under **Program Events**, select any sound event, such as a beep or alarm, and then click **Test**. You should hear sound through the speakers or through connected headphones.

To check the recording functions on your computer, follow these steps:

1. From the Start screen, type **s**, and then select **Sound Recorder**.
2. Click **Start Recording** and speak into the microphone. Save the file to your Windows desktop.
3. Open a multimedia program and play back the recording.

To confirm or change the audio settings on your computer:

1. From the Start screen, type **c**, and then select **Control Panel** from the list of applications.
2. Select **Hardware and Sound**, and then select **Sound**.

Webcam (select models only)

Some computers include an integrated webcam. With the preinstalled software, you can use the webcam to take a photo or record a video. You can preview and save the photo or video recording.

The webcam software enables you to experiment with the following features:

- Capturing and sharing video
- Streaming video with instant message software
- Taking still photos

Video

Your HP computer is a powerful video device that enables you to watch streaming video from your favorite websites and download video and movies to watch on your computer without needing to connect to a network.

To enhance your viewing enjoyment, use one of the video ports on the computer to connect an external monitor, projector, or TV.

Your computer may have one or more of the following external video ports:

- VGA
- DisplayPort

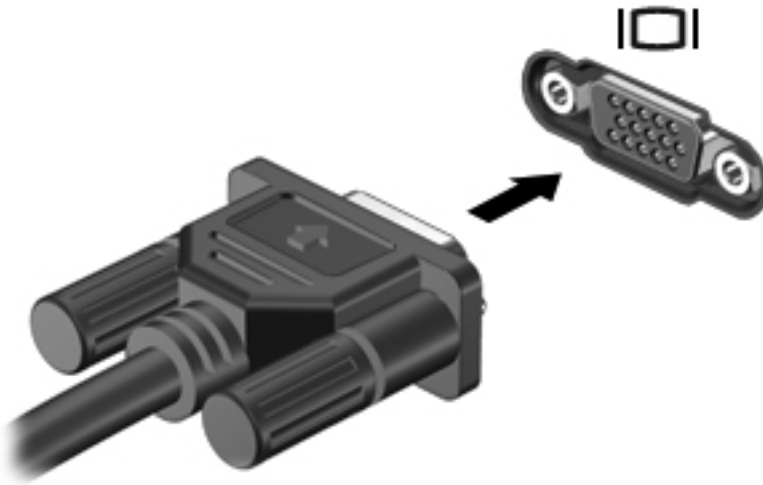
 **IMPORTANT:** Be sure that the external device is connected to the correct port on the computer, using the correct cable. Check the device manufacturer's instructions if you have questions.

 **NOTE:** Refer to the [Getting to know your computer on page 4](#) section for information about your computer's video ports.

VGA

The external monitor port, or VGA port, is an analog display interface that connects an external VGA display device such as an external VGA monitor or a VGA projector to the computer.

- ▲ To connect a VGA display device, connect the device cable to the external monitor port.



DisplayPort

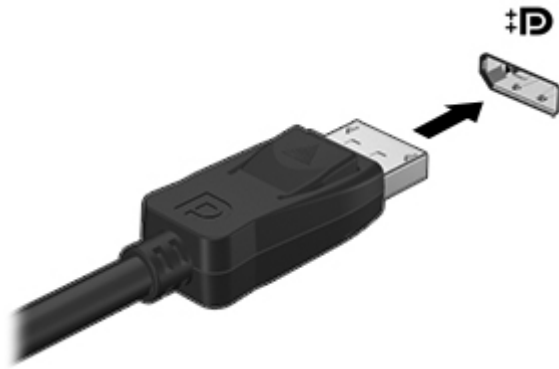
The DisplayPort connects the computer to an optional video or audio device, such as a high-definition television, or to any compatible digital or audio component. The DisplayPort delivers higher performance than the VGA external monitor port and improves digital connectivity.

 **NOTE:** To transmit video and/or audio signals through the DisplayPort, you need a DisplayPort cable (purchased separately).

 **NOTE:** One DisplayPort device can be connected to the DisplayPort port on the computer. The information displayed on the computer screen can be simultaneously displayed on the DisplayPort device.

To connect a video or audio device to the DisplayPort:

1. Connect one end of the DisplayPort cable to the DisplayPort port on the computer.



2. Connect the other end of the cable to the video device, and then see the device manufacturer's instructions for additional information.



NOTE: To remove the device cable, press down on connector release button to disconnect it on the computer.

Intel Wireless Display (select models only)

Intel® Wireless Display allows you to share your computer content wirelessly on your TV. To experience wireless display, a wireless TV adapter (purchased separately) is required. DVDs that have output protection may not play on Intel Wireless Display. (However, DVDs that do not have output protect will play.) Blu-ray discs, which have output protection, will not play on Intel Wireless Display. For details about using the wireless TV adapter, see the manufacturer's instructions.



NOTE: Be sure that wireless is enabled on your computer before using the wireless display.

6 Power management

 **NOTE:** A computer may have a power button or a power switch. The term *power button* is used throughout this guide to mean both types of power controls.

Shutting down the computer

 **CAUTION:** Unsaved information is lost when the computer shuts down.

The shutdown command closes all open programs, including the operating system, and then turns off the display and computer.

Shut down the computer under any of the following conditions:

- When you need to replace the battery or access components inside the computer
- When you are connecting an external hardware device that does not connect to a Universal Serial Bus (USB) port
- When the computer will be unused and disconnected from external power for an extended period

Although you can turn off the computer with the power button, the recommended procedure is to use the Windows shutdown command:

 **NOTE:** If the computer is in the Sleep state or in Hibernation, you must first exit Sleep or Hibernation before shutdown is possible by briefly pressing the power button.

1. Save your work and close all open programs.
2. From the Start screen, point to the upper-right or lower-right corner of the screen.
3. Click **Settings**, click the **Power** icon, and then click **Shut down**.

If the computer is unresponsive and you are unable to use the preceding shutdown procedure, try the following emergency procedures in the sequence provided:

- Press **ctrl+alt+delete**. Click the **Power** icon, and then click **Shut Down**.
- Press and hold the power button for at least 5 seconds.
- Disconnect the computer from external power.
- On models with a user-replaceable battery, remove the battery.

Refreshing your software content with Intel Smart Connect Technology (select models only)

When the computer is in the Sleep state, Intel® Smart Connect Technology periodically causes the computer to exit Sleep. If a network connection is available, Smart Connect updates open apps such as your e-mail inboxes, social network sites, and news pages and then returns the computer to the

Sleep state. Smart Connect also syncs content that you have created offline, such as e-mails. When the computer exits Sleep, you have immediate access to your updated information.

- ▲ To enable this feature or manually adjust the settings, from the Start screen, type `smart`, and then select then select Intel® Smart Connect Technology.

Setting power options

Using power-saving states

Sleep is enabled at the factory.

When Sleep is initiated, the power lights blink and the screen clears. Your work is saved to memory.

 **CAUTION:** To reduce the risk of possible audio and video degradation, loss of audio or video playback functionality, or loss of information, do not initiate Sleep while reading from or writing to a disc or an external memory card.

 **NOTE:** You cannot initiate any type of networking connection or perform any computer functions while the computer is in the Sleep state.

Intel Rapid Start Technology

For select models, the Intel Rapid Start Technology (RST) feature is enabled by default. Rapid Start Technology allows your computer to resume quickly from inactivity.

Rapid Start Technology manages your power-saving options as follows:

- Sleep—Rapid Start Technology allows you to select the Sleep state. To exit from Sleep, press any key, activate the TouchPad, or press the power button briefly.
- Hibernation—Rapid Start Technology initiates Hibernation after a period of inactivity while in the Sleep state when running on battery power or on external power or when the battery reaches a critical level. After Hibernation is initiated, press the power button to resume your work.

 **NOTE:** Rapid Start Technology can be disabled in Setup Utility (BIOS). If you want to be able to initiate the Hibernation state, you must enable user-initiated Hibernation using Power Options. See [Enabling and exiting user-initiated Hibernation on page 39](#).

Initiating and exiting Sleep

With the computer on, you can initiate Sleep in any of the following ways:

- Briefly press the power button.
- From the Start screen, point to the upper-right or lower-right corner of the screen. When the charms list opens, click **Settings**, click the **Power** icon, and then click **Sleep**.

To exit Sleep, briefly press the power button.

When the computer exits Sleep, the power lights turn on and the computer returns to the screen where you stopped working.

 **NOTE:** If you have set a password to be required on wakeup, you must enter your Windows password before the computer will return to the screen.

Enabling and exiting user-initiated Hibernation

You can enable user-initiated Hibernation and change other power settings and timeouts using Power Options:

1. From the Start screen, type `power`, select **Settings**, and then select **Power Options**.
2. In the left pane, click **Choose what the power button does**.
3. Click **Change Settings that are currently unavailable**.
4. In the **When I press the power button** area, select **Hibernate**.
5. Click **Save changes**.

To exit Hibernation:

- ▲ Briefly press the power button.

The power lights turn on and your work returns to the screen where you stopped working.



NOTE: If you have set a password to be required on wakeup, you must enter your Windows password before your work will return to the screen.

Using the power meter and power settings

The power meter is located on the Windows desktop. The power meter allows you to quickly access power settings and view the remaining battery charge.

- To display the percentage of remaining battery charge and the current power plan, on the Windows desktop, point over the power meter icon.
- To use Power Options, or to change the power plan, click the power meter icon and select an item from the list. From the Start screen, you can also type `power`, select **Settings**, and then select **Power Options**.

Different power meter icons indicate whether the computer is running on battery or external power. The icon also displays a message if the battery has reached a low or critical battery level.

Setting password protection on wakeup

To set the computer to prompt for a password when the computer exits Sleep or Hibernation, follow these steps:

1. From the Start screen, type `power`, select **Settings**, and then select **Power Options**.
2. In the left pane, click **Require a password on wakeup**.
3. Click **Change Settings that are currently unavailable**.
4. Click **Require a password (recommended)**.



NOTE: If you need to create a user account password or change your current user account password, click **Create or change your user account password**, and then follow the on-screen instructions. If you do not need to create or change a user account password, go to step 5.

5. Click **Save changes**.

Using battery power



WARNING! To reduce potential safety issues, use only the battery provided with the computer, a replacement battery provided by HP, or a compatible battery purchased from HP.

The computer runs on battery power whenever it is not plugged into external AC power. Computer battery life varies, depending on power management settings, running programs, display brightness, external devices connected to the computer, and other factors. Keeping the battery in the computer whenever the computer is plugged into AC power charges the battery and also protects your work in case of a power outage. If the computer contains a charged battery and is running on external AC power, the computer automatically switches to battery power if the AC adapter is disconnected on the computer or an AC power loss occurs.



NOTE: When you disconnect AC power, the display brightness is automatically decreased to save battery life. Select computer models can switch between graphic modes to increase battery life. For more information, see [Hybrid Graphics \(select models only\) on page 45](#).

Finding additional battery information

HP Support Assistant provides the tools and information about the battery. To access battery information, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, and then select **Battery and performance**.

- Battery Check tool to test battery performance
- Information on calibration, power management, and proper care and storage to maximize battery life
- Information on battery types, specifications, life cycles, and capacity

To access battery information:

- ▲ To access battery information, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, and then select **Battery and performance**.

Using Battery Check

HP Support Assistant provides information on the status of the battery installed in the computer.

To run Battery Check:

1. Connect the AC adapter to the computer.



NOTE: The computer must be connected to external power for Battery Check to work properly.

2. To access battery information, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, and then select **Battery and performance**.

Battery Check examines the battery and its cells to see if they are functioning properly, and then reports the results of the examination.

Displaying the remaining battery charge

- ▲ Move the pointer over the power meter icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar.

Maximizing battery discharge time

Battery discharge time varies depending on features you use while on battery power. Maximum discharge time gradually decreases as the battery storage capacity naturally degrades.

Tips for maximizing battery discharge time:

- Lower the brightness on the display.
- Remove the battery on the computer when it is not being used or charged, if the computer contains a user-replaceable battery.
- Store the user-replaceable battery in a cool, dry location.
- Select the **Power saver** setting in Power Options.

Managing low battery levels

The information in this section describes the alerts and system responses set at the factory. Some low-battery alerts and system responses can be changed using Power Options. Preferences set using Power Options do not affect lights.

From the Start screen, type `power`, select **Settings**, and then select **Power Options**.

Identifying low battery levels

When a battery that is the sole power source for the computer reaches a low or critical battery level, the following behavior occurs:

- The battery light (select models only) indicates a low or critical battery level.

– or –

- The power meter icon in the notification area shows a low or critical battery notification.



NOTE: For additional information about the power meter, see [Using the power meter and power settings on page 39](#).

If the computer is on or in the Sleep state, the computer remains briefly in the Sleep state, and then shuts down and loses any unsaved information.

Resolving a low battery level

Resolving a low battery level when external power is available

- ▲ Connect one of the following devices:
 - AC adapter
 - Optional docking or expansion device
 - Optional power adapter purchased as an accessory from HP

Resolving a low battery level when no power source is available

To resolve a low battery level when no power source is available, save your work and shut down the computer.

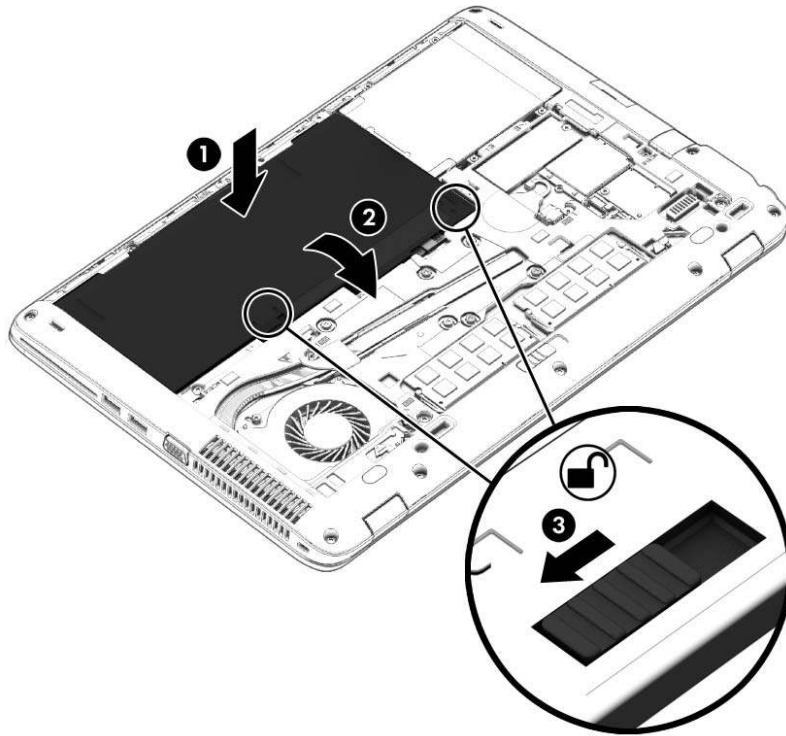
Inserting or removing the battery

Inserting a battery

To insert the battery:

1. Turn the computer upside down on a flat surface, with the battery bay toward you.
2. Remove the service door (see [Removing the service door on page 52](#)).

3. Insert the battery **(1)** into the battery bay until it is seated **(2)**.
4. Slide the battery release latches to lock the battery in place **(3)**.



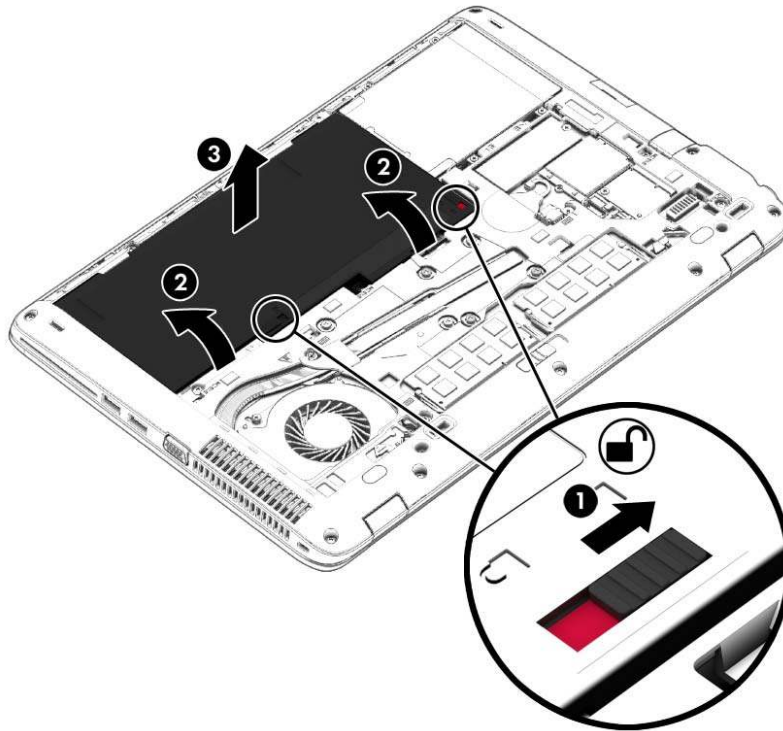
Removing a battery

To remove the battery:

CAUTION: Removing a battery that is the sole power source for the computer can cause loss of information. To prevent loss of information, save your work and shut down the computer through Windows before removing the battery.

1. Turn the computer upside down on a flat surface, with the battery bay toward you.
2. Remove the service door (see [Removing the service door on page 52](#)).
3. Slide the battery release latches **(1)**, and then lift the battery **(2)**.

4. Remove the battery from the computer (3).



Conserving battery power

- From the Start screen, type `power`, select **Settings**, and then select **Power Options**.
- Select low power-use settings through Power Options.
- Turn off wireless and LAN connections and exit modem applications when you are not using them.
- Disconnect unused external devices that are not plugged into an external power source.
- Stop, disable, or remove any external memory cards that you are not using.
- Decrease screen brightness.
- Before you leave your work, initiate Sleep, or shut down the computer.

Storing a user-replaceable battery

CAUTION: To reduce the risk of damage to a battery, do not expose it to high temperatures for extended periods of time.

If a computer will be unused and unplugged from external power for more than 2 weeks, remove the user-replaceable battery and store it separately.

To prolong the charge of a stored battery, place it in a cool, dry place.

NOTE: A stored battery should be checked every 6 months. If the capacity is less than 50 percent, recharge the battery before returning it to storage.

Calibrate a battery before using it if it has been stored for one month or more.

Disposing of a user-replaceable battery (select models only)

 **WARNING!** To reduce the risk of fire or burns, do not disassemble, crush, or puncture; do not short external contacts; do not dispose of in fire or water.

See the *Regulatory, Safety and Environmental Notices* for proper battery disposal. To access the user guides, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, select **My computer**, and then select **User guides**. To access battery information, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, and then select **Battery and performance**.

Replacing a user-replaceable battery (select models only)

Battery Check notifies you to replace the battery when an internal cell is not charging properly or when the battery storage capacity has reached a weak condition. If the battery is possibly covered by an HP warranty, instructions include a warranty ID. A message refers you to the HP website for more information about ordering a replacement battery.

Using external AC power

 **WARNING!** Do not charge the computer battery while you are onboard aircraft.

 **WARNING!** To reduce potential safety issues, use only the AC adapter provided with the computer, a replacement AC adapter provided by HP, or a compatible AC adapter purchased from HP.

 **NOTE:** For information on connecting to AC power, see the *Setup Instructions* poster provided in the computer box.

External AC power is supplied through an approved AC adapter or an optional docking or expansion device.

Connect the computer to external AC power under any of the following conditions:

- When charging or calibrating a battery
- When installing or modifying system software
- When writing information to a CD, a DVD, or a BD (select models only)
- When running Disk Defragmenter
- When performing a backup or recovery

When you connect the computer to external AC power, the following events occur:

- The battery begins to charge.
- If the computer is turned on, the power meter icon in the notification area changes appearance.

When you disconnect external AC power, the following events occur:

- The computer switches to battery power.
- The display brightness is automatically decreased to save battery life.

Testing an AC adapter

Test the AC adapter if the computer exhibits any of the following symptoms when it is connected to AC power:

- The computer does not turn on.
- The display does not turn on.
- The power lights are off.

To test the AC adapter:

 **NOTE:** The following instructions apply to computers with user-replaceable batteries.

1. Shut down the computer.
2. Remove the service door (see [Removing the service door on page 52](#)).
3. Remove the battery (see [Removing a battery on page 42](#)).
4. Connect the AC adapter to the computer, and then plug it into an AC outlet.
5. Turn on the computer.
 - If the power lights turn *on*, the AC adapter is working properly.
 - If the power lights remain *off*, the AC adapter is not functioning and should be replaced.

Contact support for information on obtaining a replacement AC power adapter.

Hybrid Graphics (select models only)

Select computers are equipped with the Hybrid Graphics feature.

 **NOTE:** To determine if Hybrid Graphics is installed on your computer, see your notebook graphics processor configuration and software Help.

Hybrid Graphics offers two modes for processing graphics:

- High Performance mode—Applications assigned to this mode run on the higher-performance graphics processing unit (GPU) for optimal performance.
- Power Saving mode—Applications assigned to this mode run on the lower-performance GPU to conserve battery power.

Using Hybrid Graphics (select models only)

The Hybrid Graphics feature allows an application to run in either High Performance mode or Power Saving mode, based on the application's graphics-processing demands. Typically, 3D and gaming applications run on the higher-performance GPU, and applications with lightweight graphics-processing demands run on the lower-performance GPU. You can change the mode an application uses (High Performance or Power Saving) through the Hybrid Graphics control panel.

 **NOTE:** Due to hardware limitations, some applications can be run in only one of the two modes.

For more information, see your Hybrid Graphics software Help.

7 External cards and devices

Using memory card readers

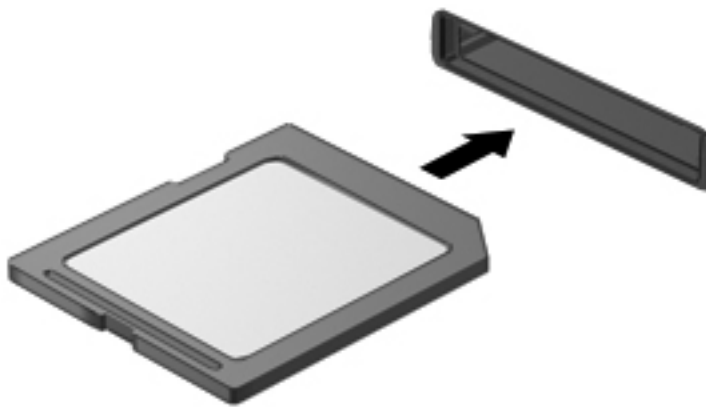
Optional memory cards provide secure data storage and convenient data sharing. These cards are often used with digital media–equipped cameras and PDAs as well as with other computers.

To determine the memory card formats that are supported on your computer, see the [Getting to know your computer on page 4](#) section.

Inserting a memory card

CAUTION: To reduce the risk of damage to the memory card connectors, use minimal force to insert a memory card.

1. Hold the card label-side up, with the connectors facing the computer.
2. Insert the card into the memory card reader, and then press in on the card until it is firmly seated.



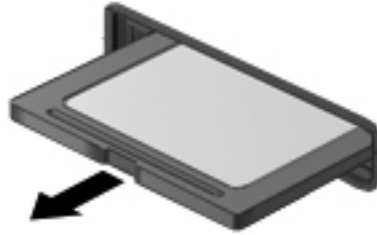
You will hear a sound when the device has been detected, and a menu of options may be displayed.

Removing a memory card

CAUTION: To reduce the risk of loss of data or an unresponsive system, use the following procedure to safely remove the memory card.

1. Save your information and close all programs associated with the memory card.
2. Click the remove hardware icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar. Then follow the on-screen instructions.

3. Pull the card out of the slot.



Using smart cards (select models only)

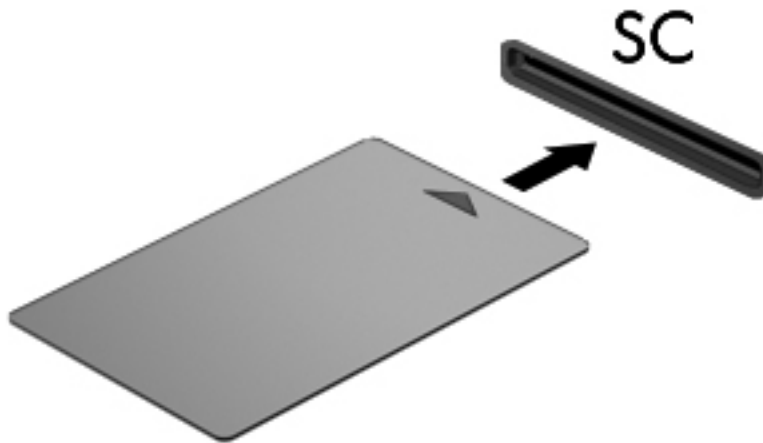
 **NOTE:** The term *smart card* is used throughout this chapter to mean both smart cards and Java™ Cards.

A smart card is a credit card-sized accessory that carries a microchip containing memory and a microprocessor. Like personal computers, smart cards have an operating system to manage input and output, and they include security features to protect against tampering. Industry-standard smart cards are used with the smart card reader.

A PIN is needed to gain access to the contents of the microchip. For more information about smart card security features, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Inserting a smart card

1. Hold the card label-side up, and gently slide the card into the smart card reader until the card is seated.



2. Follow the on-screen instructions for logging on to the computer using the smart card PIN.

Removing a smart card

- ▲ Grasp the edge of the smart card, and then pull it out of the smart card reader.



Using a USB device

Universal Serial Bus (USB) is a hardware interface that can be used to connect an optional external device, such as a USB keyboard, mouse, drive, printer, scanner, or hub.

Some USB devices may require additional support software, which is usually included with the device. For more information about device-specific software, see the manufacturer's instructions. These instructions may be provided with the software, on disc, or on the manufacturer's website.

The computer has at least 1 USB port that supports USB 1.0, 1.1, 2.0, or 3.0 devices. Your computer may also have a USB charging port that provides power to an external device. An optional docking device or USB hub provides additional USB ports that can be used with the computer.

Connecting a USB device

CAUTION: To reduce the risk of damage to a USB connector, use minimal force to connect the device.

- ▲ Connect the USB cable for the device to the USB port.

NOTE: The following illustration may look slightly different from your computer.



You will hear a sound when the device has been detected.

NOTE: The first time you connect a USB device, a message in the notification area lets you know that the device is recognized by the computer.

Removing a USB device

CAUTION: To reduce the risk of damage to a USB connector, do not pull on the cable to remove the USB device.

CAUTION: To reduce the risk of loss of information or an unresponsive system, use the following procedure to safely remove the USB device.

1. To remove a USB device, save your information and close all programs associated with the device.
2. Click the remove hardware icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar, and then follow the on-screen instructions.
3. Remove the device.

Using optional external devices

NOTE: For more information about required software and drivers, or to learn which computer port to use, see the manufacturer's instructions.

To connect an external device to the computer:

 **CAUTION:** To reduce the risk of damage to the equipment when connecting a powered device, be sure that the device is turned off and the AC power cord is unplugged.

1. Connect the device to the computer.
2. If you are connecting a powered device, plug the device power cord into a grounded AC outlet.
3. Turn on the device.

To disconnect an unpowered external device, turn off the device, and then disconnect it on the computer. To disconnect a powered external device, turn off the device, disconnect it on the computer, and then unplug the AC power cord.

Using optional external drives

Removable external drives expand your options for storing and accessing information. A USB drive can be added by connecting the drive to a USB port to the computer.

 **NOTE:** HP external USB optical drives should be connected to the powered USB port to the computer.

USB drives include the following types:

- 1.44-megabyte diskette drive
- Hard drive module
- External optical drive (CD, DVD, and Blu-ray)
- MultiBay device

8 Drives

Handling drives

 **CAUTION:** Drives are fragile computer components that must be handled with care. Refer to the following cautions before handling drives. Additional cautions are included with the procedures to which they apply.

Observe these precautions:

- Before you move a computer that is connected to an external hard drive, initiate Sleep and allow the screen to clear, or properly disconnect the external hard drive.
- Before handling a drive, discharge static electricity by touching the unpainted metal surface of the drive.
- Do not touch the connector pins on a removable drive or on the computer.
- Handle a drive carefully; do not drop a drive or place items on it.
- Before removing or inserting a drive, shut down the computer. If you are unsure whether the computer is off, in the Sleep state, turn the computer on, and then shut it down through the operating system.
- Do not use excessive force when inserting a drive into a drive bay.
- Do not type on the keyboard or move the computer while an optical drive is writing to a disc. The write process is sensitive to vibration.
- When the battery is the only source of power, be sure that the battery is sufficiently charged before writing to media.
- Avoid exposing a drive to temperature or humidity extremes.
- Avoid exposing a drive to liquids. Do not spray the drive with cleaning products.
- Remove media from a drive before removing the drive from the drive bay, or traveling with, shipping, or storing a drive.
- If a drive must be mailed, place the drive in a bubble-pack mailer or other suitable protective packaging and label the package “FRAGILE.”
- Avoid exposing a drive to magnetic fields. Security devices with magnetic fields include airport walk-through devices and security wands. Airport conveyer belts and similar security devices that check carry-on baggage use X-rays instead of magnetism and do not damage drives.

Using hard drives

 **CAUTION:** To prevent information loss or an unresponsive system:

Save your work and shut down the computer before adding or replacing a memory module or hard drive.

If you are not sure whether the computer is off, turn the computer on by pressing the power button. Then shut down the computer through the operating system.

Removing or replacing the service door

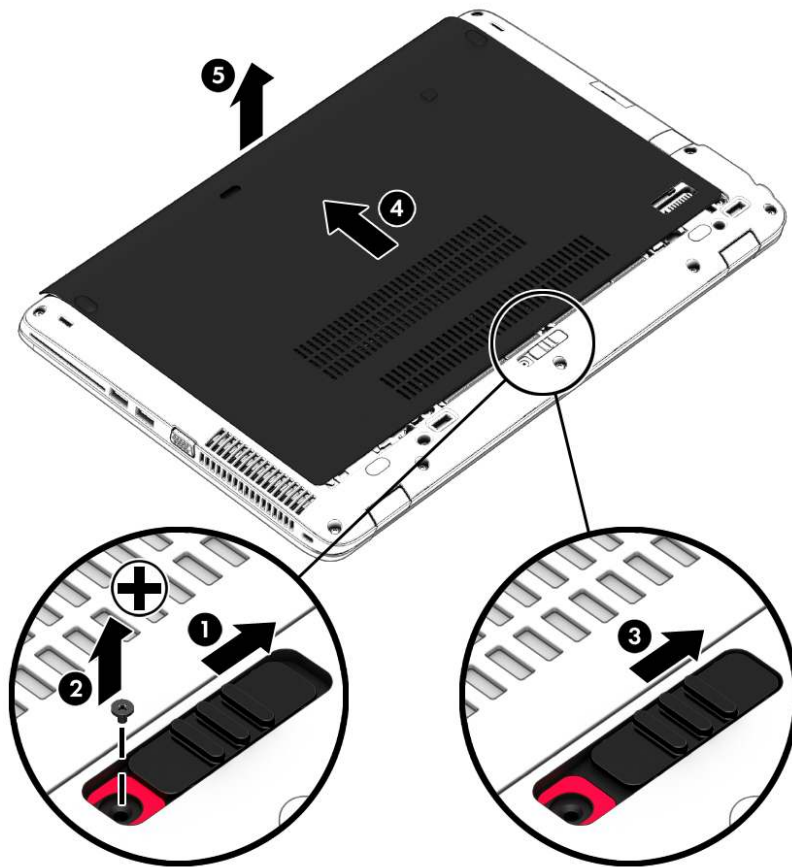
Removing the service door

Remove the service door to access the battery, memory module slot, hard drive, and other components.

1. With the battery bay toward you, slide the service door release latch **(1)** to the left, remove the screw (if the optional screw is being used) **(2)**, and then slide the release latch again **(3)** to release the service door.

 **NOTE:** If you do not want to use the optional screw, you can store it inside the service door.

2. Slide the service door towards the front of the computer **(4)** and lift **(5)** to remove the service door.



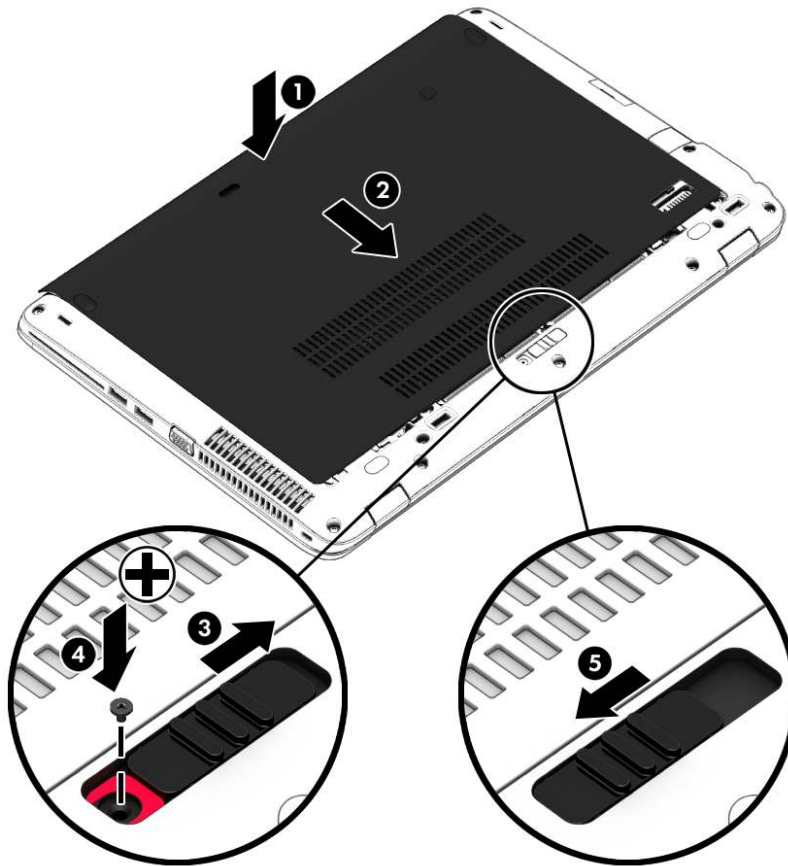
Replacing the service door

Replace the service door after accessing the battery, memory module slot, hard drive, regulatory label, and other components.

1. Tilt down the service door to align the front edge of the service door near the front edge of the computer **(1)**.
2. Insert the alignment tabs **(2)** on the rear edge of the service door with the notches on the computer.
3. Slide the service door towards the battery bay until the service door snaps into place.

4. With the battery bay toward you, slide the service door release latch to the left **(3)**, and if you choose to, insert and tighten the optional screw **(4)** to hold the service door in place. Slide the release latch to the right to lock the service door **(5)**.

 **NOTE:** If you do not want to use the optional screw, it is stored inside the service door.



Replacing or upgrading the hard drive

 **CAUTION:** To prevent information loss or an unresponsive system:

Shut down the computer before removing the hard drive from the hard drive bay. Do not remove the hard drive while the computer is on, in the Sleep state, or in Hibernation.

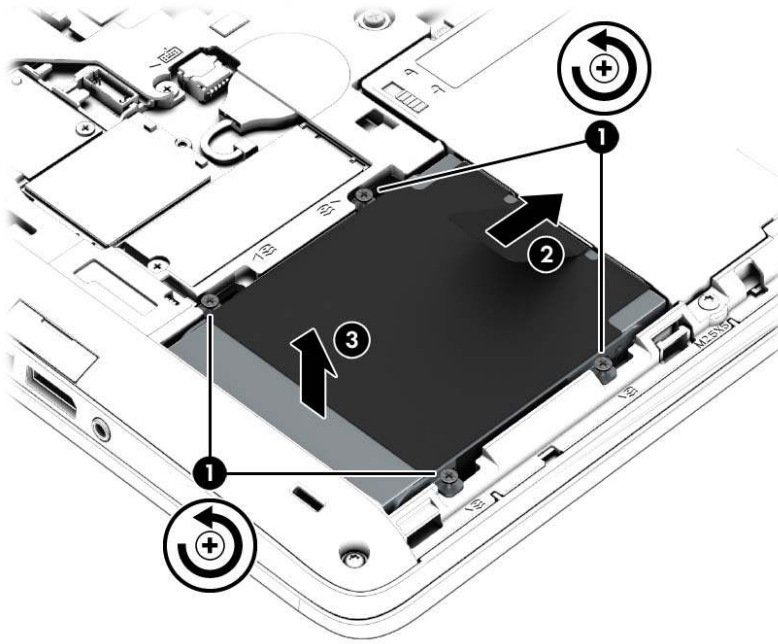
If you are not sure whether the computer is off, turn the computer on by pressing the power button. Then shut down the computer through the operating system.

Removing the hard drive

To remove a hard drive:

1. Save your work and shut down the computer.
2. Disconnect AC power and external devices connected to the computer.
3. Turn the computer upside down on a flat surface.
4. Remove the service door (see [Removing the service door on page 52](#)).
5. Remove the battery (see [Removing a battery on page 42](#)).

6. Loosen the 4 hard drive screws (1). Slide the hard drive (2) forward, and then remove the hard drive (3).

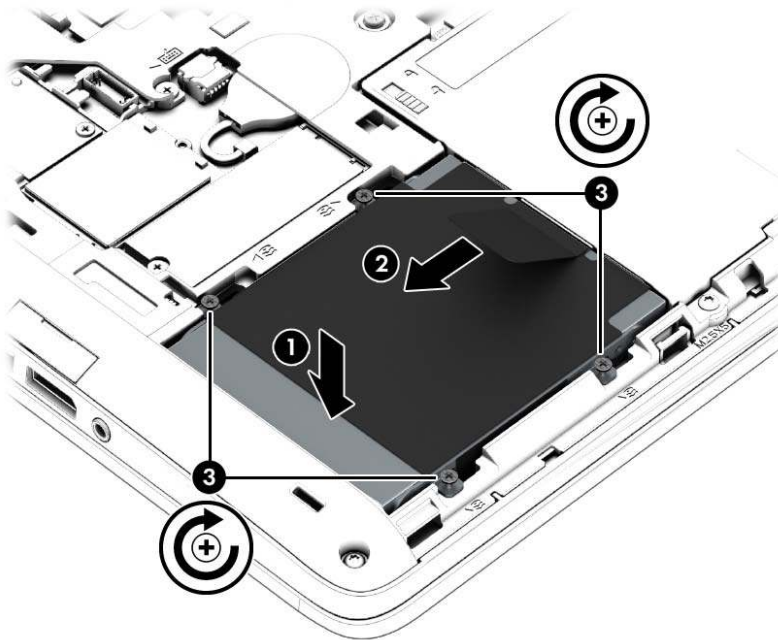


Installing a hard drive

 **NOTE:** Your computer may look slightly different from the illustration in this section.

To install the hard drive:

1. Insert the hard drive into the hard drive bay at an angle (1), and then pull the plastic tab (2) towards the center of the computer to engage the hard drive with the connector.
2. Tighten the hard drive screws (3).



3. Insert the battery (see [Inserting a battery on page 41](#)).
4. Replace the service door (see [Replacing the service door on page 52](#)).
5. Connect AC power and external devices to the computer.
6. Turn on the computer.

Improving hard drive performance

Using Disk Defragmenter

As you use the computer, files on the hard drive become fragmented. Disk Defragmenter consolidates the fragmented files and folders on the hard drive so that the system can run more efficiently.

 **NOTE:** It is not necessary to run Disk Defragmenter on solid-state drives.

After you start Disk Defragmenter, it works without supervision. Depending on the size of your hard drive and the number of fragmented files, Disk Defragmenter may take more than an hour to complete. You may want to set it to run during the night or at another time when you do not need access to your computer.

HP recommends defragmenting your hard drive at least once a month. You may set Disk Defragmenter to run on a monthly schedule, but you can defragment your computer manually at any time.

To run Disk Defragmenter:

1. Connect the computer to AC power.
2. On the Start screen, type **disk**, click **Settings**, and then select **Defragment and optimize your drives**.
3. Click **Optimize**.

 **NOTE:** Windows includes the User Account Control feature to improve the security of your computer. You may be prompted for your permission or password for tasks such as installing software, running utilities, or changing Windows settings. Refer to HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

For additional information, access the Disk Defragmenter software Help.

Using Disk Cleanup

Disk Cleanup searches the hard drive for unnecessary files that you can safely delete to free up disk space and help the computer to run more efficiently.

To run Disk Cleanup:

1. On the Start screen, type **disk**, click **Settings**, and then select **Free up disk space by deleting unnecessary files**.
2. Follow the on-screen instructions.

Using HP 3D DriveGuard

HP 3D DriveGuard protects a hard drive by parking the drive and halting data requests under either of the following conditions:

- You drop the computer.
- You move the computer with the display closed while the computer is running on battery power.

A short time after the end of one of these events, HP 3D DriveGuard returns the hard drive to normal operation.



NOTE: Because solid-state drives (SSDs) lack moving parts, HP 3D DriveGuard is unnecessary.



NOTE: A hard drive in a primary hard drive bay or in a secondary hard drive bay is protected by HP 3D DriveGuard. A hard drive installed in an optional docking device or connected to a USB port is not protected by HP 3D DriveGuard.

For more information, see the HP 3D DriveGuard software Help.

Identifying HP 3D DriveGuard status

The hard drive light on the computer changes color to show that a drive in the primary hard drive bay and/or the drive in a secondary hard drive bay (select models only) is parked. To determine whether a drive is currently protected or whether it is parked, view the icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar, or in the Mobility Center:

- If the software is actively protecting the drive, a green check mark  is superimposed over the icon.
- If the software has been disabled, a no symbol  is superimposed over the icon.
- If the software has parked the drive due to a shock event, an orange cone  is superimposed over the icon.

9 Security

Protecting the computer

Standard security features provided by the Windows operating system and the non-Windows Computer Setup utility (BIOS) can protect your personal settings and data from a variety of risks.

 **NOTE:** Security solutions are designed to act as deterrents. These deterrents may not prevent a product from being mishandled or stolen.

 **NOTE:** Before you send your computer for service, back up and delete confidential files, and remove all password settings.

 **NOTE:** Some features listed in this chapter may not be available on your computer.

 **NOTE:** Your computer supports Computrace, which is an online security-based tracking and recovery service available in select regions. If the computer is stolen, Computrace can track the computer if the unauthorized user accesses the Internet. You must purchase the software and subscribe to the service in order to use Computrace. For information about ordering the Computrace software, go to the HP website at <http://hp-pt.absolute.com>.

Computer risk	Security feature
Unauthorized use of the computer	HP Client Security, in combination with a password, smart card, contactless card, registered face scenes, registered fingerprints, or other authentication credential
Unauthorized access to Computer Setup (f10)	BIOS administrator password in Computer Setup*
Unauthorized access to the contents of a hard drive	DriveLock password or Automatic DriveLock password in Computer Setup*
Unauthorized startup from an optional external optical drive (select models only), optional external hard drive (select models only), or internal network adapter	Boot options feature in Computer Setup*
Unauthorized access to a Windows user account	Windows user password
Unauthorized access to data	• HP Drive Encryption software • Windows Defender
Unauthorized access to Computer Setup settings and other system identification information	BIOS administrator password in Computer Setup*
Unauthorized removal of the computer	Security cable slot (used with an optional security cable)

*Computer Setup is a preinstalled, ROM-based utility that can be used even when the operating system is not working or will not load. You can use either a pointing device (TouchPad, pointing stick, or USB mouse) or the keyboard to navigate and make selections in Computer Setup.

Using passwords

A password is a group of characters that you choose to secure your computer information. Several types of passwords can be set, depending on how you want to control access to your information.

Passwords can be set in Windows or in the non-Windows Computer Setup utility that is preinstalled on the computer.

- BIOS administrator and DriveLock passwords are set in Computer Setup and are managed by the system BIOS.
- Automatic DriveLock passwords are enabled in Computer Setup.
- Windows passwords are set only in the Windows operating system.
- If HP SpareKey has been set up previously, and if you forget the BIOS administrator password set in Computer Setup, you can use HP SpareKey to access the utility.
- If you forget both the DriveLock user password and the DriveLock master password set in Computer Setup, the hard drive that is protected by the passwords is permanently locked and can no longer be used.

You can use the same password for a Computer Setup feature and for a Windows security feature. You can also use the same password for more than one Computer Setup feature.

Use the following tips for creating and saving passwords:

- When creating passwords, follow requirements set by the program.
- Do not use the same password for multiple applications or websites, and do not reuse your Windows password for any other application or website.
- Use HP Client Security's Password Manager to store your user names and passwords for all of your websites and applications. You can securely read them in the future if they cannot be remembered.
- Do not store passwords in a file on the computer.

The following tables list commonly used Windows and BIOS administrator passwords and describe their functions.

Setting passwords in Windows

Password	Function
Administrator password*	Protects access to a Windows administrator-level account. NOTE: Setting the Windows Administrator password does not set the BIOS Administrator password.
User password*	Protects access to a Windows user account.
*For information about setting a Windows administrator password or a Windows user password from the Start screen, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the HP Support Assistant app.	

Setting passwords in Computer Setup

Password	Function
BIOS administrator password*	Protects access to Computer Setup. NOTE: If features have been enabled to prevent removing the BIOS administrator password, you may not be able to remove it until those features have been disabled.
DriveLock master password*	Protects access to the internal hard drive that is protected by DriveLock. It is also used to remove DriveLock protection. This password is set under DriveLock Passwords during the enable process. NOTE: A BIOS Administrator password must be set before you can set a DriveLock password.
DriveLock user password*	Protects access to the internal hard drive that is protected by DriveLock, and is set under DriveLock Passwords during the enable process. NOTE: A BIOS Administrator password must be set before you can set a DriveLock password.

*For details about each of these passwords, see the following topics.

Managing a BIOS administrator password

To set, change, or delete this password, follow these steps:

Setting a new BIOS administrator password

1. Turn on or restart the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f10** to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Setup BIOS Administrator Password**, and then press **enter**.
4. When prompted, type a password.
5. When prompted, type the new password again to confirm.
6. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.

Changing a BIOS administrator password

1. Turn on or restart the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f10** to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Change Password**, and then press **enter**.

4. When prompted, type your current password.
5. When prompted, type your new password again to confirm.
6. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.

Deleting a BIOS administrator password

1. Turn on or restart the computer, and then press [esc](#) while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press [f10](#) to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Change Password**, and then press [enter](#).
4. When prompted, type your current password.
5. When prompted for the new password, leave the field empty, and then press [enter](#).
6. Read the warning. To continue, select **YES**.
7. When prompted to type your new password again, leave the field empty, and then press [enter](#).
8. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.

Entering a BIOS administrator password

At the **BIOS administrator password** prompt, type your password (using the same kind of keys you used to set the password), and then press [enter](#). After 3 unsuccessful attempts to enter the BIOS administrator password, you must restart the computer and try again.

Managing a Computer Setup DriveLock password

 **CAUTION:** To prevent the DriveLock-protected hard drive from becoming permanently unusable, record the DriveLock user password and the DriveLock master password in a safe place away from your computer. If you forget both DriveLock passwords, the hard drive will be permanently locked and can no longer be used.

DriveLock protection prevents unauthorized access to the contents of a hard drive. DriveLock can be applied only to the internal hard drive(s) of the computer. After DriveLock protection is applied to a drive, a password must be entered to access the drive. The drive must be inserted into the computer or an advanced port replicator in order for it to be accessed by the DriveLock passwords.

 **NOTE:** A BIOS Administrator password must be set before you can access the DriveLock features.

To apply DriveLock protection to an internal hard drive, a user password and a master password must be set in Computer Setup. Note the following considerations about using DriveLock protection:

- After DriveLock protection is applied to a hard drive, the hard drive can be accessed only by entering either the user password or the master password.
- The owner of the user password should be the day-to-day user of the protected hard drive. The owner of the master password may be either a system administrator or the day-to-day user.
- The user password and the master password can be identical.
- You can delete a user password or master password only by removing DriveLock protection from the drive. DriveLock protection can be removed from the drive only with the master password.

Setting a DriveLock password

To set a DriveLock password in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f10** to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > DriveLock**, and then press **enter**.
4. Click Set DriveLock Password (global).
5. Enter the BIOS Administrator password, and then press **enter**.
6. Use a pointing device or the arrow keys to select the hard drive you want to protect, and then press **enter**.
7. Read the warning. To continue, select **YES**.
8. When prompted, type a master password, and then press **enter**.
9. When prompted, type the master password again to confirm, and then press **enter**.
10. When prompted, type a user password, and then press **enter**.
11. When prompted, type the user password again to confirm, and then press **enter**.
12. To confirm DriveLock protection on the drive you have selected, type **DriveLock** in the confirmation field, and then press **enter**.



NOTE: The DriveLock confirmation is case sensitive.

13. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.

Entering a DriveLock password

Be sure that the hard drive is inserted into the computer (not into an optional docking device or external MultiBay).

At the **DriveLock Password** prompt, type your user or master password (using the same kind of keys you used to set the password), and then press [enter](#).

After 2 incorrect attempts to enter the password, you must shut down the computer and try again.

Changing a DriveLock password

To change a DriveLock password in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on the computer, and then press [esc](#) while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press [f10](#) to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > DriveLock**, and then press [enter](#).
4. Enter the BIOS Administrator password, and then press [enter](#).
5. Use a pointing device or the arrow keys select Set DriveLock Password, and then press [enter](#).
6. Use the arrow keys to select an internal hard drive, and then press [enter](#).
7. Use a pointing device or the arrow keys to select **Change Password**.
8. When prompted, type your current password, and then press [enter](#).
9. When prompted, type a new password, and then press [enter](#).
10. When prompted, type the new password again to confirm, and then press [enter](#).
11. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.

Removing DriveLock protection

To remove DriveLock protection in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on the computer, and then press [esc](#) while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press [f10](#) to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > DriveLock**, and then press [enter](#).
4. Enter the BIOS Administrator password, and then press [enter](#).
5. Use a pointing device or the arrow keys to select **Set DriveLock Password**, and then press [enter](#).
6. Use a pointing device or the arrow keys to select an internal hard drive, and then press [enter](#).
7. Use a pointing device or the arrow keys to select **Disable protection**.

8. Type your master password, and then press [enter](#).
9. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.

Using Computer Setup Automatic DriveLock

In a multiple-user environment, you can set an Automatic DriveLock password. When the Automatic DriveLock password is enabled, a random user password and a DriveLock master password will be created for you. When any user passes the password credential, the same random user and DriveLock master password will be used to unlock the drive.



NOTE: A BIOS Administrator password must be set before you can access the Automatic DriveLock features.

Entering an Automatic DriveLock password

To enable an Automatic DriveLock password in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on or restart the computer, and then press [esc](#) while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press [f10](#) to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Automatic DriveLock**, and then press [enter](#).
4. Enter the BIOS Administrator password, and then press [enter](#).
5. Use a pointing device or the arrow keys to select an internal hard drive, and then press [enter](#).
6. Read the warning. To continue, select **YES**.
7. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Removing Automatic DriveLock protection

To remove DriveLock protection in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on or restart the computer, and then press [esc](#) while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press [f10](#) to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Automatic DriveLock**, and then press [enter](#).
4. Enter the BIOS Administrator password, and then press [enter](#).
5. Use a pointing device or the arrow keys to select an internal hard drive, and then press [enter](#).

6. Use a pointing device or the arrow keys to select **Disable protection**.
7. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Using antivirus software

When you use the computer to access e-mail, a network, or the Internet, you potentially expose it to computer viruses. Computer viruses can disable the operating system, programs, or utilities, or cause them to function abnormally.

Antivirus software can detect most viruses, destroy them, and, in most cases, repair any damage they have caused. To provide ongoing protection against newly discovered viruses, antivirus software must be kept up to date.

Windows Defender is preinstalled on your computer. It is strongly recommended that you continue to use an antivirus program in order to fully protect your computer.

For more information about computer viruses, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Using firewall software

Firewalls are designed to prevent unauthorized access to a system or network. A firewall can be a software program you install on your computer and/or network, or it can be a solution made up of both hardware and software.

There are two types of firewalls to consider:

- Host-based firewalls—Software that protects only the computer it is installed on.
- Network-based firewalls—Installed between your DSL or cable modem and your home network to protect all the computers on the network.

When a firewall is installed on a system, all data sent to and from the system is monitored and compared with a set of user-defined security criteria. Any data that does not meet those criteria is blocked.

Your computer or networking equipment may already have a firewall installed. If not, firewall software solutions are available.



NOTE: Under some circumstances a firewall can block access to Internet games, interfere with printer or file sharing on a network, or block authorized e-mail attachments. To temporarily resolve the problem, disable the firewall, perform the task that you want to perform, and then reenabling the firewall. To permanently resolve the problem, reconfigure the firewall.

Installing critical security updates



CAUTION: Microsoft® sends out alerts regarding critical updates. To protect the computer from security breaches and computer viruses, install all critical updates from Microsoft as soon as you receive an alert.

You can choose whether updates are installed automatically. To change the settings, from the Start screen, type **c**, and then select **Control Panel**. Select **System and Security**, select **Windows Update**, select **Change settings**, and then follow the on-screen instructions.

Using HP Client Security (select models only)

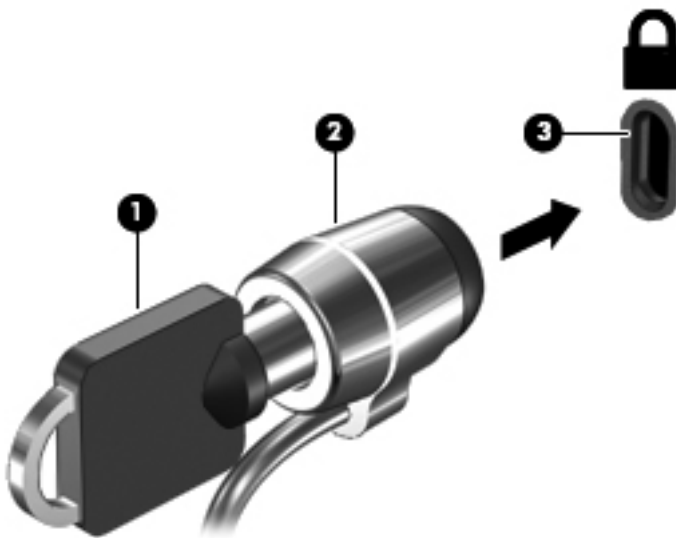
HP Client Security software is preinstalled on computer models. This software can be accessed through the HP Client Security tile on the Start screen, the HP Client Security icon in the notification area at the far right of the taskbar, or Windows Control Panel. It provides security features that help protect against unauthorized access to the computer, networks, and critical data. For more information, see the HP Client Security software Help.

Installing an optional security cable

 **NOTE:** A security cable is designed to act as a deterrent, but it may not prevent the computer from being mishandled or stolen.

 **NOTE:** The security cable slot on your computer may look slightly different from the illustration in this section. Refer to the [Getting to know your computer on page 4](#) section for the location of the security cable slot on your computer.

1. Loop the security cable around a secured object.
2. Insert the key (1) into the cable lock (2).
3. Insert the cable lock into the security cable slot on the computer (3), and then lock the cable lock with the key.



Using the fingerprint reader (select models only)

Integrated fingerprint readers are available on select computer models. In order to use the fingerprint reader, you must enroll your fingerprints in the HP Client Security's Credential Manager. Refer to the HP Client Security software Help.

After you enroll your fingerprints in Credential Manager, you can use HP Client Security's Password Manager to store and fill in your user names and passwords in supported websites and applications.

Locating the fingerprint reader

The fingerprint reader is a small metallic sensor that is located on the right side of the keyboard.

Depending on your computer model, the reader may be oriented horizontally or vertically. Both orientations require that you swipe your finger perpendicular to the metallic sensor. See [Buttons and fingerprint reader \(select models only\) on page 6](#) for the location of the reader on your computer.

10 Maintenance

Adding or replacing memory modules

The computer has one memory module compartment. The capacity of the computer can be upgraded by adding a memory module to the vacant expansion memory module slot or by upgrading the existing memory module in the primary memory module slot.

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock and damage to the equipment, unplug the power cord and remove all batteries before installing a memory module.

 **CAUTION:** Electrostatic discharge (ESD) can damage electronic components. Before beginning any procedure, ensure that you are discharged of static electricity by touching a grounded metal object.

CAUTION: To prevent information loss or an unresponsive system:

Shut down the computer before adding or replacing memory modules. Do not remove a memory module while the computer is on, in the Sleep state, or in Hibernation.

If you are not sure whether the computer is off or in Hibernation, turn the computer on by pressing the power button. Then shut down the computer through the operating system.

 **NOTE:** To use a dual-channel configuration when adding a second memory module, be sure that both memory modules are identical.

 **NOTE:** The primary memory is located in the bottom memory slot and the expansion memory is located in the top memory slot.

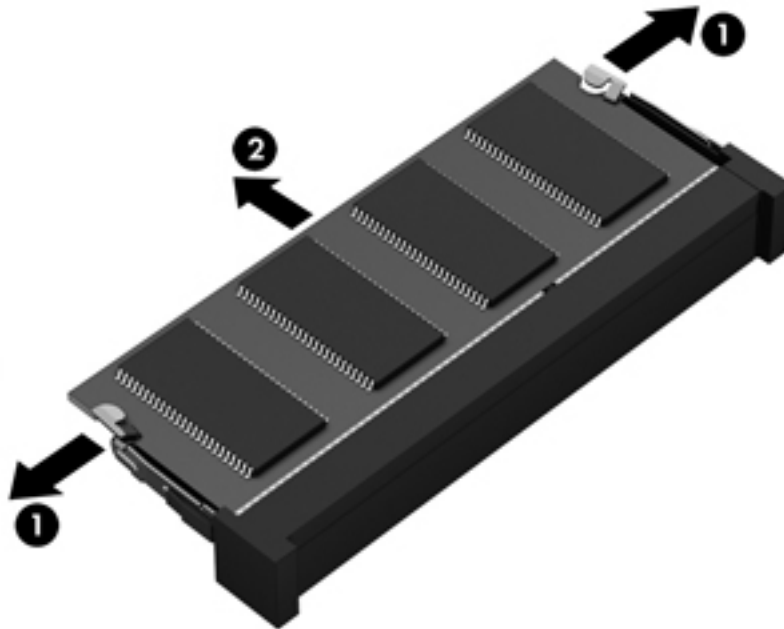
To add or replace a memory module:

1. Save your work and shut down the computer.
2. Disconnect AC power and external devices connected to the computer.
3. Remove the service door (see [Removing the service door on page 52](#)).
4. Remove the battery (see [Removing a battery on page 42](#)).
5. If you are replacing a memory module, remove the existing memory module:
 - a. Pull away the retention clips **(1)** on each side of the memory module.

The memory module tilts up.

- b. Grasp the edge of the memory module (2), and then gently pull the memory module out of the memory module slot.

 **CAUTION:** To prevent damage to the memory module, hold the memory module by the edges only. Do not touch the components on the memory module.



To protect a memory module after removal, place it in an electrostatic-safe container.

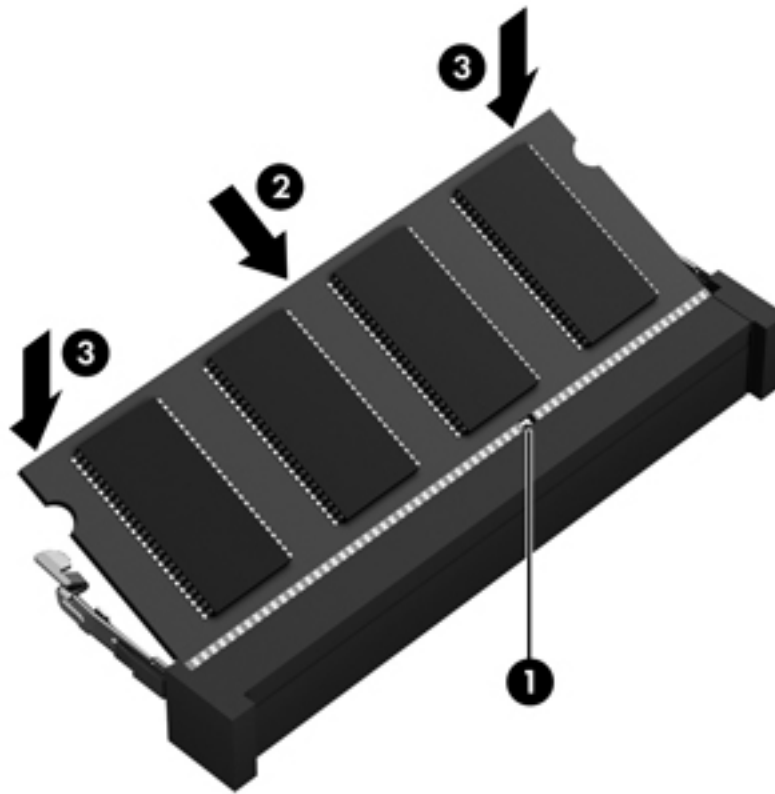
- 6. Insert a new memory module:

 **CAUTION:** To prevent damage to the memory module, hold the memory module by the edges only. Do not touch the components on the memory module.

- a. Align the notched edge (1) of the memory module with the tab in the memory module slot.
- b. With the memory module at a 45-degree angle from the surface of the memory module compartment, press the module (2) into the memory module slot until it is seated.

- c. Gently press the memory module (3) down, applying pressure to both the left and right edges of the memory module, until the retention clips snap into place.

CAUTION: To prevent damage to the memory module, be sure that you do not bend the memory module.



7. Replace the service door (see [Replacing the service door on page 52](#)).
8. Insert the battery (see [Inserting a battery on page 41](#)).
9. Connect AC power and external devices to the computer.
10. Turn on the computer.

Cleaning your computer

Use the following products to safely clean your computer:

- Dimethyl benzyl ammonium chloride 0.3 percent maximum concentration (For example: Disposable wipes, which come in a variety of brand names.)
- Alcohol-free glass cleaning fluid
- Water with mild soap solution
- Dry microfiber cleaning cloth or a chamois (static-free cloth without oil)
- Static-free cloth wipes

 **CAUTION:** Avoid strong cleaning solvents that can permanently damage your computer. If you are not sure that a cleaning product is safe for your computer, check the product contents to make sure that ingredients such as alcohol, acetone, ammonium chloride, methylene chloride, and hydrocarbons are not included in the product.

Fibrous materials, such as paper towels, can scratch the computer. Over time, dirt particles and cleaning agents can get trapped in the scratches.

Cleaning procedures

Follow the procedures in this section to safely clean your computer.

 **WARNING!** To prevent electric shock or damage to components, do not attempt to clean your computer while it is turned on.

Turn off the computer.

Disconnect external power.

Disconnect all powered external devices.

 **CAUTION:** To prevent damage to internal components, do not spray cleaning agents or liquids directly on any computer surface. Liquids dripped on the surface can permanently damage internal components.

Cleaning the display (All-in-Ones or Notebooks)

Gently wipe the display using a soft, lint-free cloth moistened with an *alcohol-free* glass cleaner. Be sure that the display is dry before closing the display.

Cleaning the sides or cover

To clean the sides or cover, use a soft microfiber cloth or chamois moistened with one of the cleaning solutions listed previously or use an acceptable disposable wipe.

 **NOTE:** When cleaning the cover of the computer, use a circular motion to aid in removing dirt and debris.

Cleaning the TouchPad, keyboard, or mouse

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock or damage to internal components, do not use a vacuum cleaner attachment to clean the keyboard. A vacuum cleaner can deposit household debris on the keyboard surface.

 **CAUTION:** To prevent damage to internal components, do not allow liquids to drip between the keys.

- To clean the TouchPad, keyboard, or mouse, use a soft microfiber cloth or a chamois moistened with one of the cleaning solutions listed previously or use an acceptable disposable wipe.
- To prevent keys from sticking and to remove dust, lint, and particles from the keyboard, use a can of compressed air with a straw extension.

Updating programs and drivers

HP recommends that you update your programs and drivers on a regular basis with the latest versions. Go to <http://www.hp.com/support> to download the latest versions. You can also register to receive automatic update notifications when they become available.

Using SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) is a tool that provides quick access to SoftPaq information for HP business computers without requiring the SoftPaq number. Using this tool, you can easily search for SoftPaqs, and then download and unpack them.

SoftPaq Download Manager works by reading and downloading, from the HP FTP site, a published database file containing computer model and SoftPaq information. SoftPaq Download Manager allows you to specify one or more computer models to determine which SoftPaqs are available for download.

SoftPaq Download Manager checks the HP FTP site for updates to the database and software. If updates are found, they are downloaded and applied automatically.

SoftPaq Download Manager is available on the HP website. To use SoftPaq Download Manager to download SoftPaqs, you must first download and install the program. Go to the HP website at <http://www.hp.com/go/sdm>, and follow the instructions to download and install SoftPaq Download Manager.

To download SoftPaqs:

- ▲ From the Start screen, type `s`. In the search box, type `softpaq`, and then select HP SoftPaq Download Manager. Follow the instructions to download SoftPaqs.



NOTE: If prompted by User Account Control, click **Yes**.

11 Backup and recovery

To protect your information, use Windows backup and restore utilities to back up individual files and folders, back up your entire hard drive, create system repair media (select models only) by using the installed optical drive (select models only) or an optional external optical drive, or create system restore points. In case of system failure, you can use the backup files to restore the contents of your computer.

From the Start screen, type `restore`, click **Settings**, and then select from the list of displayed options.

 **NOTE:** For detailed instructions on various backup and restore options, perform a search for these topics in HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

In case of system instability, HP recommends that you print the recovery procedures and save them for later use.

 **NOTE:** Windows includes the User Account Control feature to improve the security of your computer. You may be prompted for your permission or password for tasks such as installing software, running utilities, or changing Windows settings. Refer to HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Backing up your information

Recovery after a system failure is as good as your most recent backup. You should create system repair media and your initial backup immediately after initial system setup. As you add new software and data files, you should continue to back up your system on a regular basis to maintain a reasonably current backup. The system repair media (select models only) are used to start up (boot) the computer and repair the operating system in case of system instability or failure. Your initial and subsequent backups allow you to restore your data and settings if a failure occurs.

On Start screen, type `backup`, click **Settings**, and then select **Save backup copies of your files with File History**.

You can back up your information to an optional external hard drive or a network drive.

Note the following when backing up:

- Store personal files in the Documents library, and back it up regularly.
- Back up templates that are stored in their associated programs.
- Save customized settings that appear in a window, toolbar, or menu bar by taking a screen shot of your settings. The screen shot can be a time-saver if you have to reset your preferences.

To create a backup using Backup and Restore:

 **NOTE:** Be sure that the computer is connected to AC power before you start the backup process.

 **NOTE:** The backup process may take over an hour, depending on file size and the speed of the computer.

1. From the Start screen, type **backup**, click **Settings**, and then select from the list of displayed options.
2. Follow the on-screen instructions to set up your backup, create a system image (select models only), or create system repair media (select models only).

Performing a system recovery

In case of system failure or instability, the computer provides the following tools to recover your files:

- Windows recovery tools: You can use Windows Backup and Restore to recover information you have previously backed up. You can also use Windows Automatic Repair to fix problems that might prevent Windows from starting correctly.
- f11 recovery tools: You can use the f11 recovery tools to recover your original hard drive image. The image includes the Windows operating system and software programs installed at the factory.

 **NOTE:** If you are unable to boot (start up) your computer and you cannot use the system repair media you previously created (select models only), you must purchase Windows 8 operating system media to reboot the computer and repair the operating system. For additional information, see [Using Windows 8 operating system media \(purchased separately\) on page 74](#).

Using the Windows recovery tools

To recover information you previously backed up:

- ▲ Access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

To recover your information using Automatic Repair, follow these steps:

 **CAUTION:** Some Automatic Repair options will completely erase and reformat the hard drive. All files you have created and any software installed on the computer are permanently removed. When reformatting is complete, the recovery process restores the operating system, as well as the drivers, software, and utilities from the backup used for recovery.

1. If possible, back up all personal files.
2. If possible, check for the presence of the HP Recovery partition and the Windows partition.

From the Start screen, type **e**, and then click **File Explorer**.

– or –

From the Start screen, type **c**, and then select **Computer**.

 **NOTE:** If the Windows partition and the HP Recovery partition are not listed, you must recover your operating system and programs using the Windows 8 operating system DVD and the *Driver Recovery* media (both purchased separately). For additional information, see [Using Windows 8 operating system media \(purchased separately\) on page 74](#).

3. If the Windows partition and the HP Recovery partition are listed, restart the computer. After Windows has loaded, press and hold the **shift** key while clicking **Restart**.
4. Select **Troubleshoot**, then select **Advanced Options**, and then select **Automatic Repair**.
5. Follow the on-screen instructions.



NOTE: For additional information on recovering information using the Windows tools, perform a search for these topics in HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Using f11 recovery tools



CAUTION: Using **f11** completely erases hard drive contents and reformats the hard drive. All files that you have created and any software that you have installed on the computer are permanently removed. The **f11** recovery tool reinstalls the operating system and HP programs and drivers that were installed at the factory. Software not installed at the factory must be reinstalled.

To recover the original hard drive image using **f11**:

1. If possible, back up all personal files.
2. If possible, check for the presence of the HP Recovery partition: From the Start screen, type **C**, and then select **Computer**.



NOTE: If the HP Recovery partition is not listed, you must recover your operating system and programs using the Windows 8 operating system media and the *Driver Recovery* media (both purchased separately). For additional information, see [Using Windows 8 operating system media \(purchased separately\) on page 74](#).

3. If the HP Recovery partition is listed, restart the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
4. Press **f11** while the “Press <F11> for recovery” message is displayed on the screen.
5. Follow the on-screen instructions.

Using Windows 8 operating system media (purchased separately)

To order a Windows 8 operating system DVD, contact support. See the *Worldwide Telephone Numbers* booklet included with the computer. You can also find contact information from the HP website. Go to <http://www.hp.com/support>, select your country or region, and follow the on-screen instructions.



CAUTION: Using a Windows 8 operating system media completely erases hard drive contents and reformats the hard drive. All files that you have created and any software that you have installed on the computer are permanently removed. When reformatting is complete, the recovery process helps you restore the operating system, as well as drivers, software, and utilities.

To initiate recovery using a Windows 8 operating system DVD:



NOTE: This process takes several minutes.

1. If possible, back up all personal files.
2. Restart the computer, and then insert the Windows 8 operating system DVD into the optical drive before the Windows operating system loads.
3. When prompted, press any keyboard key.
4. Follow the on-screen instructions.

After the repair is completed:

1. Eject the Windows 8 operating system media and then insert the *Driver Recovery* media.
2. Install the Hardware Enabling Drivers first, and then install Recommended Applications.

Using Windows Refresh for quick and easy recovery

When your computer is not working properly and you need to regain system stability, the Windows Refresh option allows you to start fresh and keep what is important to you.



IMPORTANT: Refresh removes any traditional applications that were not originally installed on the system at the factory.



NOTE: During Refresh, a list of removed traditional applications will be saved so that you have a quick way to see what you might need to reinstall. See HP Support Assistant for instructions on reinstalling traditional applications. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.



NOTE: You may be prompted for your permission or password when using Refresh. See HP Support Assistant for more information. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

To start Refresh:

1. On the Start screen, point to the far-right upper or lower corner of the screen to display the charms.
2. Click **Settings**.
3. Click **Change PC settings** in the bottom-right corner of the screen, and then select **General** from the PC settings screen.
4. Scroll the right-side choices down to display **Refresh your PC without affecting your files**.
5. Under **Refresh your PC without affecting your files**, select **Get started**, and follow the on-screen instructions.

Remove everything and reinstall Windows

Sometimes you want to perform detailed reformatting of your computer, or you want to remove personal information before you give away or recycle your computer. The process described in this section provides a speedy, simple way to return the computer to its original state. This option removes all personal data, apps, and settings from your computer, and reinstalls Windows.



IMPORTANT: This option does not provide backups of your information. Before using this option, back up any personal information you wish to retain.

You can initiate this option by using the **f11** key or from the Start screen.

To use the **f11** key:

1. Press **f11** while the computer boots.
– or –
Press and hold **f11** as you press the power button.
2. Choose your language.
3. Choose your keyboard layout.
4. Select **Troubleshoot** from the boot options menu.
5. Select **Reset your PC**, and follow the on-screen instructions.

To use the Start screen:

1. On the Start screen, point to the far-right upper or lower corner of the screen to display the charms.
2. Click **Settings**.
3. Click **Change PC settings** in the bottom-right corner of the screen, and then select **General** from the PC settings screen.
4. Scroll the right-side choices down to display **Remove everything and reinstall Windows**.
5. Under **Remove everything and reinstall Windows**, select **Get started**, and follow the on-screen instructions.

Using HP Software Setup

HP Software Setup can be used to reinstall drivers or select software that has been corrupted or deleted from the system.

1. From the Start screen, type `HP Software Setup`, and select **Apps**.
2. Open HP Software Setup.
3. Follow the on-screen directions to reinstall drivers or select software.

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot, and System Diagnostics

Using Computer Setup

Computer Setup, or Basic Input/Output System (BIOS), controls communication between all the input and output devices on the system (such as disk drives, display, keyboard, mouse, and printer). Computer Setup includes settings for the types of devices installed, the startup sequence of the computer, and the amount of system and extended memory.

 **NOTE:** Use extreme care when making changes in Computer Setup. Errors can prevent the computer from operating properly.

Starting Computer Setup

 **NOTE:** An external keyboard or mouse connected to a USB port can be used with Computer Setup only if USB legacy support is enabled.

To start Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on or restart the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f10** to enter Computer Setup.

Navigating and selecting in Computer Setup

To navigate and select in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on or restart the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.

 **NOTE:** You can use either a pointing device (TouchPad, pointing stick, or USB mouse) or the keyboard to navigate and make selections in Computer Setup.

2. Press **f10** to enter Computer Setup.
 - To select a menu or a menu item, use the **tab** key and the keyboard arrow keys and then press **enter**, or use a pointing device to click the item.
 - To scroll up and down, click the up arrow or the down arrow in the upper-right corner of the screen, or use the up arrow key or the down arrow key on the keyboard.
 - To close open dialog boxes and return to the main Computer Setup screen, press **esc**, and then follow the on-screen instructions.

To exit Computer Setup menus, choose one of the following methods:

- To exit Computer Setup menus without saving your changes:

Click the **Exit** icon in the lower-right corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the **tab** key and the arrow keys to select **File > Ignore Changes and Exit**, and then press **enter**.

- To save your changes and exit Computer Setup menus:

Click the **Save** icon in the lower-right corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the **tab** key and the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.

Restoring factory settings in Computer Setup



NOTE: Restoring defaults will not change the hard drive mode.

To return all settings in Computer Setup to the values that were set at the factory, follow these steps:

1. Turn on or restart the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f10** to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **File > Restore Defaults**.
4. Follow the on-screen instructions.
5. To save your changes and exit, click the **Save** icon in the lower-right corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.



NOTE: Your password settings and security settings are not changed when you restore the factory settings.

Updating the BIOS

Updated versions of the BIOS may be available on the HP website.

Most BIOS updates on the HP website are packaged in compressed files called *SoftPaqs*.

Some download packages contain a file named Readme.txt, which contains information regarding installing and troubleshooting the file.

Determining the BIOS version

To determine whether available BIOS updates contain later BIOS versions than those currently installed on the computer, you need to know the version of the system BIOS currently installed.

BIOS version information (also known as *ROM date* and *System BIOS*) can be displayed by pressing **fn+esc** (if you are already in Windows) or by using Computer Setup.

1. Start Computer Setup.
2. Use a pointing device or the arrow keys to select **File > System Information**.
3. To exit Computer Setup without saving your changes, click the **Exit** icon in the lower-right corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the **tab** key and the arrow keys to select **File > Ignore Changes and Exit**, and then press **enter**.

Downloading a BIOS update

 **CAUTION:** To reduce the risk of damage to the computer or an unsuccessful installation, download and install a BIOS update only when the computer is connected to reliable external power using the AC adapter. Do not download or install a BIOS update while the computer is running on battery power, docked in an optional docking device, or connected to an optional power source. During the download and installation, follow these instructions:

Do not disconnect power on the computer by unplugging the power cord from the AC outlet.

Do not shut down the computer or initiate Sleep.

Do not insert, remove, connect, or disconnect any device, cable, or cord.

1. From the Start screen, select the HP Support Assistant app.
2. Select **Updates and tune-ups**, and then select **Check for HP updates now**.
3. At the download area, follow these steps:
 - a. Identify the most recent BIOS update and compare it to the BIOS version currently installed on your computer. Make a note of the date, name, or other identifier. You may need this information to locate the update later, after it has been downloaded to your hard drive.
 - b. Follow the on-screen instructions to download your selection to the hard drive.

If the update is more recent than your BIOS, make a note of the path to the location on your hard drive where the BIOS update is downloaded. You will need to access this path when you are ready to install the update.

 **NOTE:** If you connect your computer to a network, consult the network administrator before installing any software updates, especially system BIOS updates.

BIOS installation procedures vary. Follow any instructions that are displayed on the screen after the download is complete. If no instructions are displayed, follow these steps:

1. From the Start screen, type **e**, and then click **File Explorer**.
2. Click your hard drive designation. The hard drive designation is typically Local Disk (C:).
3. Using the hard drive path you recorded earlier, open the folder on your hard drive that contains the update.
4. Double-click the file that has an .exe extension (for example, *filename.exe*).
The BIOS installation begins.
5. Complete the installation by following the on-screen instructions.



NOTE: After a message on the screen reports a successful installation, you can delete the downloaded file from your hard drive.

Using MultiBoot

About the boot device order

As the computer starts, the system attempts to boot from enabled devices. The MultiBoot utility, which is enabled at the factory, controls the order in which the system selects a boot device. Boot devices can include optical drives, diskette drives, a network interface card (NIC), hard drives, and USB devices. Boot devices contain bootable media or files that the computer needs to start and operate properly.



NOTE: Some boot devices must be enabled in Computer Setup before they can be included in the boot order.

You can change the order in which the computer searches for a boot device by changing the boot order in Computer Setup. You can also press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen, and then press **f9**. Pressing **f9** displays a menu that shows the current boot devices and allows you to select a boot device. Or, you can use MultiBoot Express to set the computer to prompt you for a boot location each time the computer turns on or restarts.

Choosing MultiBoot preferences

You can use MultiBoot in the following ways:

- To set a new boot order that the computer uses each time it is turned on, by changing the boot order in Computer Setup.
- To dynamically choose the boot device, by pressing **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen, and then pressing **f9** to enter the Boot Device Options menu.
- To use MultiBoot Express to set variable boot orders. This feature prompts you for a boot device each time the computer is turned on or restarted.

Setting a new boot order in Computer Setup

To start Computer Setup and set a boot device order that the computer uses each time it is turned on or restarted, follow these steps:

1. Turn on or restart the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f10** to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select the **Legacy Boot Order** list, and then press **enter**.
4. To move the device up in the boot order, use a pointing device to click the up arrow, or press the **+** key.

– or –

To move the device down in the boot order, use a pointing device to click the down arrow, or press the **-** key.

5. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Dynamically choosing a boot device using the f9 prompt

To dynamically choose a boot device for the current startup sequence, follow these steps:

1. Open the Select Boot Device menu by turning on or restarting the computer, and then pressing **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f9**.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select a boot device, then press **enter**.

Setting a MultiBoot Express prompt

To start Computer Setup and set the computer to display the MultiBoot startup location menu each time the computer is started or restarted, follow these steps:

1. Turn on or restart the computer, and then press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f10** to enter Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **System Configuration > Boot Options**, and then press **enter**.
4. In the **MultiBoot Express Popup Delay (Sec)** field, enter the length of time in seconds that you want the computer to display the startup location menu before it defaults to the current MultiBoot setting. (When 0 is selected, the Express Boot startup location menu is not displayed.)
5. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **File > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.

Entering MultiBoot Express preferences

When the Express Boot menu is displayed during startup, you have the following choices:

- To specify a boot device from the Express Boot menu, select your preference within the allotted time, and then press [enter](#).
- To prevent the computer from defaulting to the current MultiBoot setting, press any key before the allotted time expires. The computer will not start until you select a boot device and press [enter](#).
- To allow the computer to start according to the current MultiBoot settings, wait for the allotted time to expire.

Using System Diagnostics

System Diagnostics allows you to run diagnostic tests to determine if the computer hardware is functioning properly. The following diagnostic tests may be available in System Diagnostics:

- **System Tune-Up**—This group of additional tests checks your computer to make sure that the main components are functioning correctly. System Tune-Up runs longer and more comprehensive tests on memory modules, hard drive SMART attributes, the hard drive surface, the battery (and battery calibration), video memory, and the WLAN module status.
- **Start-up test**—This test analyzes the main computer components that are required to start the computer.
- **Run-in test**—This test repeats the start-up test and checks for intermittent problems that the start-up test does not detect.
- **Hard disk test**—This test analyzes the physical condition of the hard drive, and then checks all data in every sector of the hard drive. If the test detects a damaged sector, it attempts to move the data to a good sector.
- **Memory test**—This test analyzes the physical condition of the memory modules. If it reports an error, replace the memory modules immediately.
- **Battery test**—This test analyzes the condition of the battery and calibrates the battery if necessary. If the battery fails the test, contact HP support to report the issue and purchase a replacement battery.
- **BIOS Management**—You can update or rollback the version of the BIOS on the system. Do not shut down or remove external power during the process. You will be given a confirmation screen before your BIOS is modified. Select **BIOS update**, **BIOS Rollback**, or **Back to main menu**.

You can view system information and error logs or select languages in the System Diagnostics window.

To start System Diagnostics:

1. Turn on or restart the computer. While the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed in the lower-left corner of the screen, press [esc](#). When the Startup Menu is displayed, press [f2](#).
2. Click the diagnostic test you want to run, and then follow the on-screen instructions.



NOTE: If you need to stop a diagnostics test while it is running, press [esc](#).

13 Support

Contacting support

If the information provided in this user guide or HP Support Assistant does not address your questions, you can contact support. For U.S. support, go to <http://www.hp.com/go/contactHP>. For worldwide support, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Here you can:

- Chat online with an HP technician.



NOTE: When support chat is not available in a particular language, it is available in English.

- E-mail support.
- Find support telephone numbers.
- Locate an HP service center.

Labels

The labels affixed to the computer provide information you may need when you troubleshoot system problems or travel internationally with the computer:

 **IMPORTANT:** All labels described in this section will be located in one of 3 places depending on your computer model: Affixed to the bottom of the computer, located in the battery bay, or under the service door.

For help finding these locations, see the descriptions in the section [Bottom on page 12](#).

- Service label—Provides important information to identify your computer. When contacting support, you will probably be asked for the serial number, and possibly for the product number or the model number. Locate these numbers before you contact support.

 **NOTE:** Your service labels will resemble one of the examples shown below. Refer to the illustration that most closely matches the service label on your computer.



Component	
(1)	Product name
(2)	Serial number
(3)	Product number
(4)	Warranty period
(5)	Model description (select models only)



Component	
(1)	Warranty period
(2)	Model number

Component	
(3)	Serial number
(4)	Product number

- Regulatory label(s)—Provide(s) regulatory information about the computer.
- Wireless certification label(s)—Provide(s) information about optional wireless devices and the approval markings of some of the countries or regions in which the devices have been approved for use.

14 Specifications

- [Input power](#)
- [Operating environment](#)

Input power

The power information in this section may be helpful if you plan to travel internationally with the computer.

The computer operates on DC power, which can be supplied by an AC or a DC power source. The AC power source must be rated at 100–240 V, 50–60 Hz. Although the computer can be powered from a standalone DC power source, it should be powered only with an AC adapter or a DC power source supplied and approved by HP for use with this computer.

The computer can operate on DC power within the following specifications.

Input Power	Rating
Operating voltage and current	19.5V dc @ 2.31 A — 45 W
	19.5V dc @ 3.33 A — 65 W

 **NOTE:** This product is designed for IT power systems in Norway with phase-to-phase voltage not exceeding 240 V rms.

 **NOTE:** The computer operating voltage and current can be found on the system regulatory label.

Operating environment

Factor	Metric	U.S.
Temperature		
Operating (writing to optical disc)	5°C to 35°C	41°F to 95°F
Nonoperating	-20°C to 60°C	-4°F to 140°F
Relative humidity (noncondensing)		
Operating	10% to 90%	10% to 90%
Nonoperating	5% to 95%	5% to 95%
Maximum altitude (unpressurized)		
Operating	-15 m to 3,048 m	-50 ft to 10,000 ft
Nonoperating	-15 m to 12,192 m	-50 ft to 40,000 ft

A Traveling with the computer

For best results, follow these traveling and shipping tips:

- Prepare the computer for traveling or shipping:

- Back up your information.
- Remove all discs and all external media cards, such as memory cards.

 **CAUTION:** To reduce the risk of damage to the computer, damage to a drive, or loss of information, remove the media from a drive before removing the drive from a drive bay and before shipping, storing, or traveling with a drive.

- Turn off and then disconnect all external devices.
 - Shut down the computer.
- Take along a backup of your information. Keep the backup separate on the computer.
 - When traveling by air, carry the computer as hand luggage; do not check it in with the rest of your bags.

 **CAUTION:** Avoid exposing a drive to magnetic fields. Security devices with magnetic fields include airport walk-through devices and security wands. Airport conveyer belts and similar security devices that check carry-on baggage use X-rays instead of magnetism and do not damage drives.

- In-flight computer use is at the discretion of the airline. If you plan to use the computer during a flight, check with the airline in advance.
- If the computer will be unused and disconnected from external power for more than 2 weeks, remove the battery and store it separately.
- If you are shipping the computer or a drive, use suitable protective packaging and label the package “FRAGILE.”
- If the computer has a wireless device or an HP Mobile Broadband Module installed, such as an 802.11b/g device, a Global System for Mobile Communications (GSM) device, or a General Packet Radio Service (GPRS) device, the use of these devices may be restricted in some environments. Such restrictions may apply onboard aircraft, in hospitals, near explosives, and in hazardous locations. If you are uncertain of the policy that applies to the use of a particular device, ask for authorization to use it before you turn it on.
- If you are traveling internationally, follow these suggestions:
 - Check the computer-related customs regulations for each country or region on your itinerary.
 - Check the power cord and adapter requirements for each location in which you plan to use the computer. Voltage, frequency, and plug configurations vary.

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock, fire, or damage to the equipment, do not attempt to power the computer with a voltage converter kit sold for appliances.

B Troubleshooting

The following sections are included in this appendix:

Troubleshooting resources

- Access website links and additional information about the computer through HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

 **NOTE:** Some checkup and repair tools require an Internet connection. HP also provides additional tools that do not require an Internet connection.

- Contact HP support. For U.S. support, go to <http://www.hp.com/go/contactHP>. For worldwide support, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Choose from the following types of support:

- Chat online with an HP technician.

 **NOTE:** When chat is not available in a particular language, it is available in English.

- E-mail HP support.
- Find HP support worldwide telephone numbers.
- Locate an HP service center.

Resolving issues

The following sections describe several common issues and solutions.

The computer is unable to start up

If the computer does not turn on when you press the power button, the following suggestions may help you determine why the computer does not start up:

- If the computer is plugged into an AC outlet, plug another electrical device into the outlet to be sure that the outlet is providing adequate power.

 **NOTE:** Use only the AC adapter provided with the computer or one approved by HP for this computer.

- If the computer is plugged into an external power source other than an AC outlet, plug the computer into an AC outlet using the AC adapter. Be sure that the power cord and AC adapter connections are secure.

The computer screen is blank

If the screen is blank but you have not turned off the computer, one or more of these settings may be the cause:

- The computer may be in the Sleep state. To exit Sleep, briefly press the power button. Sleep is an energy-saving feature that turns off the display. Sleep can be initiated by the system while the computer is on but is not in use, or when the computer has reached a low battery level. To change these and other power settings, right-click the **Battery** icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar, and then click **Preferences**.
- The computer may not be set to display the image on the computer screen. To transfer the image to the computer screen, press **fn+f4**. On most models, when an optional external display, such as a monitor, is connected to the computer, the image can be displayed on the computer screen or the external display, or on both devices simultaneously. When you press **fn+f4** repeatedly, the image alternates among the computer display, one or more external displays, and simultaneous display on all devices.

Software is functioning abnormally

If the software is unresponsive or responds abnormally, restart the computer by pointing to the right side of the screen. When the charms display, click **Settings**. Click the **Power** icon, and then click **Shut down**. If you cannot restart the computer using this procedure, see the next section, [The computer is on but not responding on page 90](#).

The computer is on but not responding

If the computer is turned on but is not responding to software or keyboard commands, try the following emergency shutdown procedures, in the sequence provided, until shutdown occurs:

 **CAUTION:** Emergency shutdown procedures result in the loss of unsaved information.

- Press and hold the power button for at least 5 seconds.
- Disconnect the computer from external power and remove the battery.

The computer is unusually warm

It is normal for the computer to feel warm to the touch while it is in use. But if the computer feels *unusually* warm, it may be overheating because a vent is blocked.

If you suspect that the computer is overheating, allow the computer to cool to room temperature. Be sure to keep all vents free from obstructions while you are using the computer.

 **WARNING!** To reduce the possibility of heat-related injuries or of overheating the computer, do not place the computer directly on your lap or obstruct the computer air vents. Use the computer only on a hard, flat surface. Do not allow another hard surface, such as an adjoining optional printer, or a soft surface, such as pillows or rugs or clothing, to block airflow. Also, do not allow the AC adapter to contact the skin or a soft surface, such as pillows or rugs or clothing, during operation. The computer and the AC adapter comply with the user-accessible surface temperature limits defined by the International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

 **NOTE:** The fan in the computer starts up automatically to cool internal components and prevent overheating. It is normal for the internal fan to cycle on and off during operation.

An external device is not working

Follow these suggestions if an external device does not function as expected:

- Turn on the device according to the manufacturer's instructions.
- Be sure that all device connections are secure.
- Be sure that the device is receiving electrical power.
- Be sure that the device, especially if it is older, is compatible with the operating system.
- Be sure that the correct drivers are installed and updated.

The wireless network connection is not working

If a wireless network connection is not working as expected, follow these suggestions:

- To enable or disable a wireless or wired network device, right-click the **Network Connection** icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar. To enable devices, select the check box from the menu option. To disable the device, clear the check box.
- Be sure that the wireless device is turned on.
- Be sure that the computer wireless antennas are free from obstructions.
- Be sure that the cable or DSL modem and its power cord are properly connected and that the lights are on.
- Be sure that the wireless router or access point is properly connected to its power adapter and to the cable or DSL modem, and that the lights are on.
- Disconnect and then reconnect all cables, and turn the power off and then back on.

A disc does not play

- Save your work and close all open programs before playing a CD or a DVD.
- Log off the Internet before playing a CD or a DVD.
- Be sure that you insert the disc properly.
- Be sure that the disc is clean. If necessary, clean the disc with filtered water and a lint-free cloth. Wipe from the center of the disc to the outer edge.
- Check the disc for scratches. If you find scratches, treat the disc with an optical disc repair kit available at many electronics stores.
- Disable Sleep mode before playing the disc.

Do not initiate Sleep while playing a disc. Otherwise, you may see a warning message asking if you want to continue. If this message is displayed, click **No**. After you click No, the computer may behave in either of the following ways:

- Playback may resume.
- or –
- The playback window in the multimedia program may close. To return to playing the disc, click the **Play** button in your multimedia program to restart the disc. In rare cases, you may need to exit the program and then restart it.

A movie is not visible on an external display

1. If both the computer display and an external display are turned on, press **fn+f4** one or more times to switch between the 2 displays.
2. Configure the monitor settings to make the external display primary:
 - a. From the Windows desktop, right-click on a blank area of the computer desktop, and select **Screen resolution**.
 - b. Specify a primary display and a secondary display.



NOTE: When using both displays, the DVD image will not appear on any display designated as the secondary display.

C Electrostatic discharge

Electrostatic discharge is the release of static electricity when two objects come into contact—for example, the shock you receive when you walk across the carpet and touch a metal door knob.

A discharge of static electricity from fingers or other electrostatic conductors may damage electronic components. To prevent damage to the computer, damage to a drive, or loss of information, observe these precautions:

- If removal or installation instructions direct you to unplug the computer, unplug it after being properly grounded and before removing a cover.
- Keep components in their electrostatic-safe containers until you are ready to install them.
- Avoid touching pins, leads, and circuitry. Handle electronic components as little as possible.
- Use nonmagnetic tools.
- Before handling components, discharge static electricity by touching an unpainted metal surface of the component.
- If you remove a component, place it in an electrostatic-safe container.

If you need more information about static electricity or assistance with component removal or installation, contact HP support.

Index

A

- AC adapter, testing 45
- AC adapter/battery light 8
- accessory battery connector, identifying 12
- administrator password 58
- airport security devices 51
- antivirus software 64
- audio functions, checking 34
- audio-in (microphone) jack, identifying 9
- audio-out (headphone) jack, identifying 9
- Automatic DriveLock password
 - entering 63
 - removing 63

B

- Backup and Restore 72
- battery
 - conserving power 43
 - discharging 40
 - displaying remaining charge 40
 - disposing 44
 - low battery levels 41
 - replacing 44
 - storing 43
- Battery Check 40
- battery information, finding 40
- battery power 40
- battery temperature 43
- BIOS
 - determining version 79
 - downloading an update 79
 - updating 79
- Bluetooth device 15, 20
- Bluetooth label 86
- buttons
 - left pointing stick 4
 - left TouchPad 4
 - media 33
 - power 6, 37
 - right pointing stick 4
 - right TouchPad 4

- volume 33
- Windows button 7

C

- cables
 - USB 49
- caps lock light, identifying 5
- caring for your computer 69
- checking audio functions 34
- cleaning your computer 69
- components
 - bottom 12
 - display 11
 - front 8
 - left side 10
 - right side 9
 - top 4
- computer reset 75
- Computer Setup
 - BIOS administrator password 59
 - DriveLock password 60
 - navigating and selecting 77
 - restoring factory settings 78
- computer, traveling 43, 88
- connecting to a WLAN 18
- connector, power 9
- conservation, power 43
- corporate WLAN connection 18
- critical battery level 38
- critical updates, software 64

D

- Disk Cleanup software 55
- Disk Defragmenter software 55
- display image, switching 30
- DisplayPort, connecting 35
- DisplayPort, identifying 9
- docking connector, identifying 9
- drive media 38
- DriveLock password
 - changing 62
 - description 60
 - entering 62

- removing 62
- setting 61

drives

- external 50
- handling 51
- hard 50
- optical 50
- using 51

E

- electrostatic discharge 93
- embedded numeric keypad, identifying 7, 31
- esc key, identifying 7
- external AC power, using 44
- external devices 49
- external drive 50
- external monitor port 35
- external VGA monitor port 10

F

- f11 recovery 74
- Face Recognition 34
- fingerprint reader 65
- fingerprint reader, identifying 6
- firewall software 64
- fn key, identifying 7, 29
- function keys, identifying 7

G

- GPS 20
- graphics
 - AMD Dual Graphics 45
 - Hybrid Graphics 45
- graphics modes, switching 45

H

- hard drive
 - external 50
 - HP 3D DriveGuard 56
 - installing 54
 - removing 53
- hard drive light 8, 56
- hard drive recovery 74
- hard drive, identifying 12, 13

headphone (audio-out) jack 9

Hibernation

 exiting 39

 initiating 39

high-definition devices,

 connecting 36

hot keys

 adjusting volume 30

 decrease screen brightness
 30

 decreasing speaker sound 30

 description 29

 increase screen brightness 30

 increasing speaker sound 30

 keyboard backlight 30

 Sleep 30

 switching screen image 30

 using 29

hot keys, media 33

HP 3D DriveGuard 56

HP Client Security 65

HP Mobile Broadband, disabled

 19

hubs 48

I

input power 87

integrated webcam light,

 identifying 11

Intel Wireless Display 36

internal display switch 11

internal microphones, identifying
 11

Internet connection setup 17

issues, resolving 89

J

jacks

 audio-in (microphone) 9

 audio-out (headphone) 9

 network 9

 RJ-45 (network) 9

Java Card

 defined 47

 inserting 47

 removing 48

K

keyboard backlight 30

keyboard hot keys, identifying 29

keypad

 embedded numeric 7

 identifying 31

keypad, external

 num lock 32

 using 32

keys

 esc 7

 fn 7

 function 7

 media 33

 volume 33

L

labels

 Bluetooth 86

 regulatory 86

 serial number 85

 wireless certification 86

 WLAN 86

latches, service door release 12,
 14

legacy support, USB 77

lights

 AC adapter/battery 8

 caps lock 5

 hard drive 8

 power 5, 8

 webcam 11

 wireless 5, 8

lights, hard drive 56

low battery level 41

M

maintenance

 Disk Cleanup 55

 Disk Defragmenter 55

media activity controls 33

media hot keys 33

memory card 38

 inserting 46

 removing 46

 supported formats 46

memory card reader, identifying
 9

memory module

 identifying 12, 13

 inserting 68

 removing 67

 replacing 67

microphone (audio-in) jack,

 identifying 9

mouse, external

 setting preferences 22

N

network jack, identifying 9

num lk key, identifying 31

num lock, external keypad 32

O

operating environment 87

optical drive 50

optional external devices, using
 49

P

passwords

 administrator 58

 BIOS administrator 59

 DriveLock 60

 user 58

pinching TouchPad gesture 25

pointing devices, setting

 preferences 22

pointing stick 4

ports

 DisplayPort 9, 35

 external monitor 35

 external VGA monitor 10

 Intel Wireless Display 36

 VGA 35

power

 battery 40

 conserving 43

 options 38

power button 37

power button, identifying 6

power connector, identifying 9

power lights 5, 8

power switch 37

power-saving states 38

product name and number,

 computer 85

public WLAN connection 18

R

readable media 38

recovery 75

recovery partition 74

- recycle
 - computer 75
- refresh 75
- regulatory information
 - regulatory label 86
 - wireless certification labels 86
- remove everything and reinstall
 - Windows 75
- reset
 - computer 75
 - steps 75
- restoring the hard drive 74
- RJ-45 (network) jack, identifying 9
- rotating TouchPad gesture 26

S

- screen brightness keys 30
- screen image, switching 30
- scrolling TouchPad gesture 25
- security cable slot, identifying 10
- security, wireless 17
- serial number 85
- serial number, computer 85
- service door release latch 12, 14
- setting password protection on
 - wakeup 39
- setting power options 38
- setup of WLAN 17
- setup utility
 - navigating and selecting 77
 - restoring factory settings 78
- shutdown 37
- SIM
 - inserting 19
- SIM slot, identifying 13, 14
- Sleep
 - exiting 38
 - initiating 38
- slots
 - security cable 10
 - smart card 10
- smart card
 - defined 47
 - inserting 47
 - removing 48
- smart card slot 10
- SoftPaqs, downloading 71
- software
 - antivirus 64

- critical updates 64
- Disk Cleanup 55
- Disk Defragmenter 55
- firewall 64
- speakers, identifying 6
- storing a battery 43
- switch, power 37
- System Diagnostics 82

T

- temperature 43
- testing an AC adapter 45
- TouchPad
 - buttons 4
 - using 22
- TouchPad gestures
 - pinching 25
 - rotating 26
 - scrolling 25
 - zooming 25
- TouchPad zone
 - identifying 4
- traveling with the computer 43, 86, 88
- troubleshooting
 - disc play 91
- troubleshooting, external display 92
- turning off the computer 37

U

- unresponsive system 37
- USB 3.0 port 9, 10
- USB cable, connecting 49
- USB devices
 - connecting 49
 - description 48
 - removing 49
- USB hubs 48
- USB legacy support 77
- USB ports, identifying 9, 10
- user password 58
- using
 - external AC power 44
 - power-saving states 38

V

- vents, identifying 10, 13, 14
- VGA port, connecting 35
- video 35

- volume
 - adjusting 33
 - buttons 33
 - keys 33
- volume keys, identifying 30

W

- webcam 11, 34
- webcam light, identifying 11
- webcam, identifying 11
- Windows
 - Refresh 75
 - reinstall 75
 - remove everything and reinstall
 - option 75
 - reset 75
- Windows 8 operating system
 - DVD 74
- Windows button, identifying 7
- wireless antennas, identifying 11
- wireless button 15
- wireless certification label 86
- wireless controls
 - button 15
 - operating system 15
- wireless light 5, 8, 15
- wireless network (WLAN)
 - connecting 18
 - corporate WLAN connection 18
 - equipment needed 17
 - functional range 18
 - public WLAN connection 18
 - security 17
 - using 16
- WLAN antennas, identifying 11
- WLAN device 16, 86
- WLAN label 86
- writable media 38
- WWAN antennas, identifying 11
- WWAN device 15, 18

Z

- zooming TouchPad gesture 25



Benutzerhandbuch

Bluetooth ist eine Marke ihres Inhabers und wird von Hewlett-Packard Company in Lizenz verwendet. Intel und Centrino sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Das SD Logo ist eine Marke ihres Inhabers. Java ist eine Marke von Sun Microsystems, Inc. in den USA. Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA.

HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Ferner übernimmt sie keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf die Bereitstellung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. HP haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt.

Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer.

Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der zum Produkt bzw. Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Erste Ausgabe: September 2013

Teilenummer des Dokuments: 734763-041

Produkthinweis

In diesem Benutzerhandbuch werden die Funktionen beschrieben, die von den meisten Modellen unterstützt werden. Einige der Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.

Nicht alle Funktionen sind in allen Ausgaben von Windows 8 verfügbar. Dieser Computer benötigt eventuell aktualisierte und/oder separat zu erwerbende Hardware, Treiber und/oder Software, um die Funktionen von Windows 8 in vollem Umfang nutzen zu können. Einzelheiten finden Sie unter <http://microsoft.com>.

Um die aktuellste Version dieses Handbuchs zu erhalten, wenden Sie sich an den Support. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

Bestimmungen zur Verwendung der Software

Durch das Installieren, Kopieren, Herunterladen oder anderweitige Verwenden der auf diesem Computer vorinstallierten Softwareprodukte erkennen Sie die Bestimmungen des HP Lizenzvertrags für Endbenutzer (EULA) an. Wenn Sie diese Lizenzbestimmungen nicht akzeptieren, müssen Sie das unbenutzte Produkt (Hardware und Software) innerhalb von 14 Tagen zurückgeben und können als einzigen Anspruch die Rückerstattung des Kaufpreises fordern. Die Rückerstattung unterliegt den entsprechenden Richtlinien des Verkäufers.

Wenn Sie weitere Informationen bzw. eine volle Erstattung des Kaufpreises für den Computer wünschen, setzen Sie sich mit Ihrer lokalen Verkaufsstelle (dem Verkäufer) in Verbindung.

Sicherheitshinweis

 **VORSICHT!** Um die Möglichkeit einer Verletzung durch Hitze oder einer Überhitzung des Computers zu verringern, verwenden Sie den Computer nicht direkt auf Ihrem Schoß, und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie den Computer nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Gegenstände, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Gegenstände, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. Der Computer und das Netzteil entsprechen den Temperaturgrenzwerten für dem Benutzer zugängliche Oberflächen, wie sie in der Internationalen Norm für die Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik (IEC 60950) festgelegt sind.

Inhaltsverzeichnis

1 Willkommen	1
Informationsquellen	2
2 Kennenlernen des Computers	4
Oberseite	4
TouchPad	4
LEDs	5
Tasten und Fingerabdruck-Lesegerät (nur bestimmte Modelle)	6
Tasten im Tastenfeld	8
Vorderseite	9
Rechte Seite	10
Linke Seite	11
Display	12
Unterseite	13
3 Verbindung zu einem Netzwerk herstellen	16
Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk	16
Verwenden der Wireless-Bedienelemente	16
Verwenden der Wireless-Taste	16
Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems	17
Verwenden eines WLAN	17
Auswählen eines Internetproviders	17
Einrichten eines WLAN	18
Konfigurieren eines Wireless-Routers	18
Schützen Ihres WLAN	18
Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN	19
Verwenden von HP Mobiles Internet (nur bestimmte Modelle)	19
Einsetzen und Entfernen einer SIM-Karte	20
Verwenden von GPS (nur bestimmte Modelle)	21
Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten	21
Herstellen einer Verbindung mit einem drahtgebundenen Netzwerk	22
Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN)	22
4 Navigieren mit Tastatur, Berührungsbewegungen und Zeigegeräten	23
Verwenden der Zeigegeräte	23
Festlegen der Einstellungen für Zeigegeräte	23

Verwenden des Pointing Stick (bestimmte Modelle)	23
Verwenden des TouchPads	23
Ein- und Ausschalten des TouchPads	24
Verwenden von TouchPad-Bewegungen	24
Streichbewegung mit einem Finger	24
Tippen	25
Bildlauf	25
Zoomen	26
Drehen (nur bestimmte Modelle)	26
2-Finger-Klicks (nur bestimmte Modelle)	27
Blättern (nur bestimmte Modelle)	27
Streibbewegungen von der Kante (nur bestimmte Modelle)	28
Streichen von der rechten Kante	28
Streichen von der oberen Kante	28
Streichen von der linken Kante aus	29
Verwenden der Tastatur	30
Verwenden von Abkürzungstasten in Microsoft Windows 8	30
Beschreibung der Tastenkombinationen	30
Verwenden von Ziffernblöcken	31
Verwenden des integrierten Ziffernblocks	32
Aktivieren und Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks	32
Umschalten von Tastenfunktionen auf dem integrierten Ziffernblock	33
Verwenden eines externen Ziffernblocks als Zubehör	33
5 Multimedia	34
Verwenden der Tasten für die Medienwiedergabe	34
Audio	34
Anschließen von Lautsprechern	34
Einstellen der Lautstärke	34
Anschließen von Kopfhörern	35
Anschließen eines Mikrofons	35
Überprüfen der Audiofunktionen auf dem Computer	35
Webcam (bestimmte Modelle)	36
Video	36
VGA	37
DisplayPort	37
Intel Wireless Display (nur bestimmte Modelle)	38
6 Energieverwaltung	39
Ausschalten des Computers	39

Aktualisieren der Inhalte Ihrer Software mit Intel Smart Connect Technology (nur bestimmte Modelle)	39
Einstellen der Energieoptionen	40
Verwenden des Energiesparmodus	40
Intel Rapid Start Technology	40
Einleiten und Beenden des Energiesparmodus	40
Aktivieren und Beenden des vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustands	41
Verwenden der Energieanzeige und der Energieeinstellungen	41
Einrichten des Kennworts für die Reaktivierung	41
Verwenden von Akkustrom	42
Weitere Akku-Informationen	42
Verwenden von Akku-Test	43
Anzeigen des Akkuladestands	43
Maximieren der Entladezeit des Akkus	43
Niedriger Akkuladestand	43
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands	43
Beheben eines niedrigen Akkuladestands	44
Einsetzen und Entfernen des Akkus	44
Einsetzen des Akkus	44
Entfernen des Akkus	45
Einsparen von Akkuenergie	46
Lagern eines vom Benutzer austauschbaren Akkus	46
Entsorgen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus (nur bestimmte Modelle)	47
Ersetzen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus (nur bestimmte Modelle)	47
Anschließen an die externe Netzstromversorgung	48
Prüfen eines Netzteils	49
Hybrid Graphics (bestimmte Modelle)	49
Verwenden von Hybrid Graphics (nur bestimmte Modelle)	49
7 Externe Karten und Geräte	50
Mit Speicherkarten-Lesegeräten	50
Einsetzen einer Speicherkarte	50
Entfernen einer Speicherkarte	50
Verwenden von Smart Cards (bestimmte Modelle)	51
Einsetzen einer Smart Card	51
Entfernen einer Smart Card	52
Verwenden eines USB-Geräts	52
Anschließen eines USB-Geräts	53
Entfernen eines USB-Geräts	53

Verwenden optionaler externer Geräte	54
Verwenden optionaler externer Laufwerke	54
8 Laufwerke	55
Handhabung von Laufwerken	55
Verwenden von Festplatten	56
Entfernen oder Wiederanbringen der Service-Abdeckung	56
Entfernen der Service-Abdeckung	56
Wiederanbringen der Service-Abdeckung	57
Austauschen oder Aufrüsten der Festplatte	58
Entfernen der Festplatte	58
Installieren einer Festplatte	58
Verbessern der Festplattenleistung	59
Verwenden der Defragmentierung	59
Verwenden der Datenträgerbereinigung	60
Verwenden von HP 3D DriveGuard	60
Ermitteln des HP 3D DriveGuard Status	60
9 Sicherheit	62
Schützen des Computers	62
Verwenden von Kennwörtern	63
Einrichten von Kennwörtern in Windows	63
Einrichten von Kennwörtern in Computer Setup	64
Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts	64
Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts	66
Verwalten eines DriveLock Kennworts in Computer Setup	66
Einrichten eines DriveLock Kennworts	67
Eingeben eines DriveLock Kennworts	68
Ändern eines DriveLock Kennworts	69
Aufheben des DriveLock Schutzes	70
Verwenden des automatischen DriveLock in Computer Setup	70
Eingeben eines Kennworts für den automatischen DriveLock	70
Aufheben des automatischen DriveLock Schutzes	71
Verwenden von Antivirensoftware	71
Verwenden von Firewallsoftware	72
Installieren wichtiger Sicherheitsupdates	72
Verwenden von HP Client Security (bestimmte Modelle)	72
Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung	72
Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts (bestimmte Modelle)	73
Position des Fingerabdruck-Lesegeräts	73

10 Wartung	74
Hinzufügen oder Austauschen von Speichermodulen	74
Reinigen des Computers	76
Reinigungsverfahren	77
Reinigen des Displays (All-in-Ones oder Notebooks)	77
Reinigen der Seiten oder der Abdeckung	77
Reinigen des TouchPads, der Tastatur und der Maus	77
Aktualisieren von Programmen und Treibern	78
Verwenden von SoftPaq Download Manager	78
11 Sichern und Wiederherstellen	79
Sichern des Systems durch eine Datensicherung	79
Wiederherstellen des Systems	80
Verwenden der Windows-Wiederherstellungstools	80
Verwenden von f11-Wiederherstellungstools	81
Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD (separat zu erwerben)	82
Verwenden der Windows-Auffrischung zur schnellen und einfachen Wiederherstellung	82
Alles entfernen und Windows neu installieren	83
Verwenden des HP Software Setups	84
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot und Systemdiagnose	85
Verwenden von Computer Setup	85
Starten von Computer Setup	85
Navigieren und Auswählen in Computer Setup	85
Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup	86
Aktualisieren des BIOS	86
Ermitteln der BIOS-Version	87
Herunterladen eines BIOS-Update	87
Verwenden von MultiBoot	88
Boot-Geräte-Reihenfolge	88
Wählen der MultiBoot Einstellungen	89
Festlegen einer neuen Boot-Reihenfolge in Computer Setup	89
Dynamisches Auswählen eines Boot-Geräts mit f9	89
Festlegen einer MultiBoot Express Eingabeaufforderung	90
Eingeben der MultiBoot Express Einstellungen	90
Verwenden von System Diagnostics (Systemdiagnose)	90
13 Support	92
Kontaktieren des Supports	92
Etiketten	93

14 Technische Daten	95
Eingangsleistung	95
Betriebsumgebung	95
Anhang A Reisen mit dem Computer	96
Anhang B Fehlerbeseitigung	98
Ressourcen für die Fehlerbeseitigung	98
Beseitigung von Problemen	98
Der Computer startet nicht	98
Auf dem Display wird nichts angezeigt	99
Die Software funktioniert anormal	99
Der Computer ist eingeschaltet, reagiert jedoch nicht	99
Der Computer ist ungewöhnlich warm	99
Ein externes Gerät funktioniert nicht	100
Die Wireless-Verbindung zu einem Netzwerk funktioniert nicht	100
Eine Disc kann nicht wiedergegeben werden	100
Ein Film wird auf einem externen Anzeigegerät nicht angezeigt	101
Anhang C Elektrostatische Entladung	102
Index	103

1 Willkommen

Nach dem Einrichten und Registrieren des Computers müssen Sie die folgenden wichtigen Schritte ausführen:

- Nehmen Sie sich eine Minute Zeit, um das Handbuch *Windows 8 Grundlagen* durchzuarbeiten und die neuen Funktionen von Windows® kennenzulernen.



TIPP: Um von einer offenen App oder dem Windows-Desktop schnell zum Startbildschirm des Computers zurückzukehren, drücken Sie die Windows-Taste  auf Ihrer Tastatur. Nochmaliges Drücken der Windows-Taste bringt Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

- **Herstellen einer Verbindung zum Internet** – Richten Sie Ihr Netzwerk (LAN oder Wireless-LAN) ein, damit Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verbindung zu einem Netzwerk herstellen“ auf Seite 16](#).
- **Aktualisieren der Antivirensoftware** – Schützen Sie Ihren Computer vor Schäden, die durch Viren verursacht werden. Die Software ist auf dem Computer vorinstalliert. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden von Antivirensoftware“ auf Seite 71](#).
- **Ermitteln der Komponenten und Merkmale des Computers** – Informieren Sie sich über die Merkmale Ihres Computers. Weitere Informationen finden Sie unter [„Kennenlernen des Computers“ auf Seite 4](#) und [„Navigieren mit Tastatur, Berührungsbewegungen und Zeigegeräten“ auf Seite 23](#).
- **Ermitteln installierter Software** – Zeigen Sie eine Liste der bereits auf dem Computer vorinstallierten Software an.

Geben Sie auf der Startseite  ein, klicken Sie auf **Apps**, und wählen Sie dann aus der Liste eine der angezeigten Optionen aus. Nähere Informationen zum Verwenden der im Lieferumfang enthaltenen Software finden Sie in den Anleitungen des Softwareherstellers, die mit der Software oder auf der Website des Herstellers bereitgestellt werden.
- Sichern Sie Ihre Festplatte, indem Sie Wiederherstellungs-Discs oder ein Wiederherstellungs-Flash-Laufwerk erstellen. Siehe [„Sichern und Wiederherstellen“ auf Seite 79](#).

Informationsquellen

Im Lieferumfang des Computers sind verschiedene Informationsquellen enthalten, die Ihnen bei der Ausführung unterschiedlicher Aufgaben helfen.

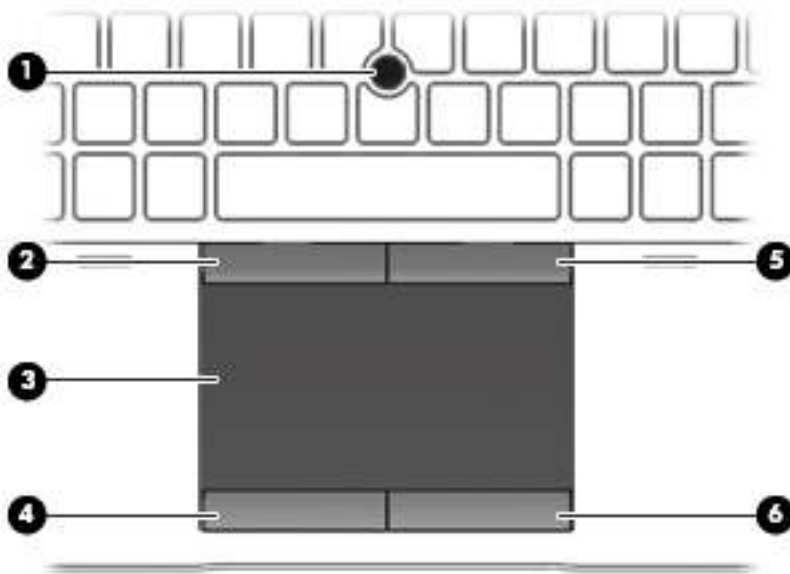
Informationsquellen	Informationen zum Thema
Poster <i>Setup-Anleitungen</i>	• Einrichten des Computers • Identifizieren der Computerkomponenten
Handbuch <i>Windows 8 Grundlagen</i>	Übersicht über Verwendung von und Navigation in Windows 8.
HP Support Assistant Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App HP Support Assistant . Um die aktuellste Version dieses Handbuchs zu erhalten, wenden Sie sich an den Support. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter http://www.hp.com/go/contactHP . Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	• Informationen zum Betriebssystem • Software-, Treiber- und BIOS-Updates • Tools zur Fehlerbeseitigung • Kontaktieren des Supports
<i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i> So öffnen Sie diese Benutzerhandbücher: Wählen Sie auf dem Startbildschirm die App HP Support Assistant aus, wählen Sie dann Arbeitsplatz und wählen Sie anschließend Benutzerhandbücher .	• Sicherheits- und Zulassungshinweise • Informationen zur Akkuentorgung
<i>Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten</i> So öffnen Sie diese Benutzerhandbücher: Wählen Sie auf dem Startbildschirm die App HP Support Assistant aus, wählen Sie dann Arbeitsplatz und wählen Sie anschließend Benutzerhandbücher . – ODER – Gehen Sie zu http://www.hp.com/ergo .	• Sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes sowie die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten • Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit
Broschüre <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Telefonnummern weltweit) Diese Broschüre ist im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.	Telefonnummern des HP Supports
HP Website Um die aktuellste Version dieses Handbuchs zu erhalten, wenden Sie sich an den Support. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter http://www.hp.com/go/contactHP . Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	• Informationen zum Support • Teilebestellung und weitere Hilfe • Verfügbares Zubehör für das Produkt

Informationsquellen	Informationen zum Thema
<i>Herstellergarantie*</i> Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie auf der Startseite die App HP Support Assistant, dann Arbeitsplatz und schließlich Garantie und Services. – ODER – Gehen Sie zu http://www.hp.com/go/orderdocuments.	Informationen zur Garantie
*Die HP Herstellergarantie für Ihr Produkt finden Sie zusammen mit den Benutzerhandbüchern auf Ihrem Computer und/oder auf der CD/DVD im Versandkarton. In einigen Ländern/Regionen ist möglicherweise eine gedruckte HP Herstellergarantie im Versandkarton enthalten. In einigen Ländern/Regionen, in denen die Garantie nicht in gedruckter Form bereitgestellt wird, können Sie eine gedruckte Kopie über http://www.hp.com/go/orderdocuments anfordern, oder Sie schreiben an: • Nordamerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA • Europa, Naher Osten, Afrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italien • Asien/Pazifikraum: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapur 911507 Bitte geben Sie die Produktnummer, den Garantiezeitraum (befindet sich auf dem Service-Etikett), Ihren Namen und Ihre Postanschrift an, wenn Sie eine gedruckte Version Ihrer Garantieerklärung anfordern. WICHTIG: Senden Sie Ihr HP Produkt NICHT an die oben aufgeführten Adressen zurück. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter http://www.hp.com/go/contactHP. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	

2 Kennenlernen des Computers

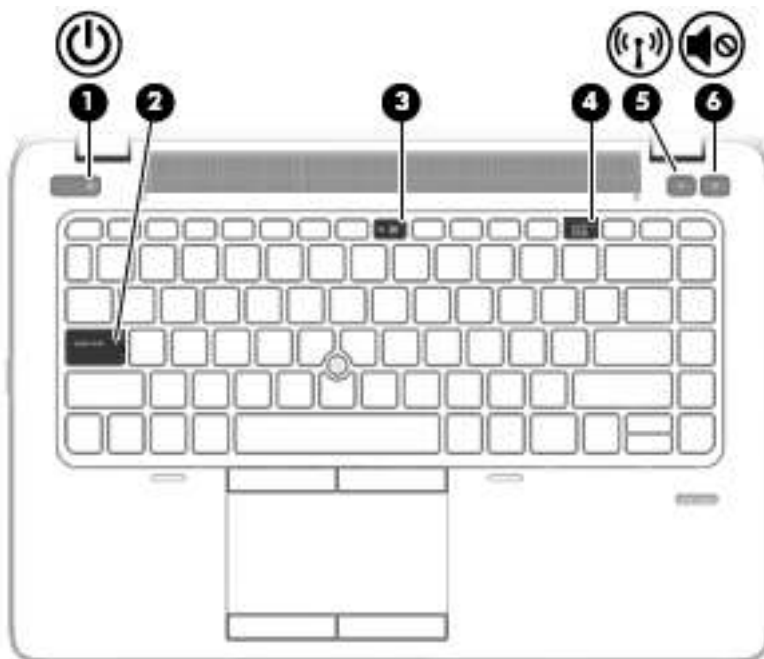
Oberseite

TouchPad



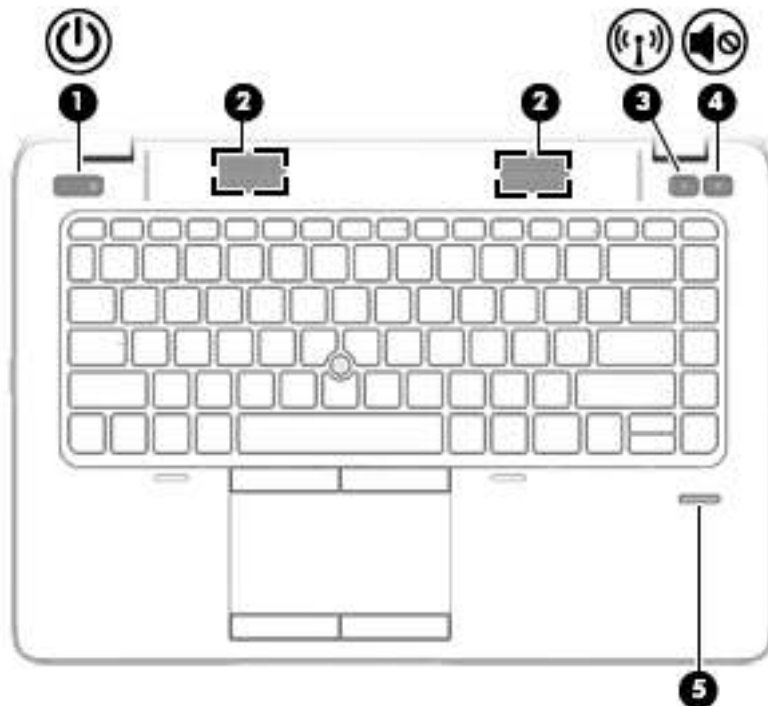
Komponente		Beschreibung
(1)	Pointing Stick (bestimmte Modelle)	Zum Bewegen des Zeigers und zum Auswählen und Aktivieren von Objekten auf dem Bildschirm.
(2)	Linke Pointing Stick-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(3)	TouchPad-Feld	Zum Bewegen des Zeigers und zum Auswählen und Aktivieren von Objekten auf dem Bildschirm.
(4)	Linke TouchPad-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(5)	Rechte Pointing Stick-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.
(6)	Rechte TouchPad-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.

LEDs



Komponente	Beschreibung
(1)  Betriebsanzeige	• Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet. • Blinkt: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. • Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet.
(2) LED für die Feststelltaste	Leuchtet: Die Feststelltaste ist aktiviert.
(3) Mikrofon-Stummschalt-LED	• Leuchtet gelb: Der Ton des Mikrofons ist ausgeschaltet. • Leuchtet nicht: Der Ton des Mikrofons ist eingeschaltet.
(4) LED für den num-Modus	Leuchtet: Der num-Modus ist aktiviert.
(5)  Wireless-LED	• Leuchtet weiß: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth®-Gerät ist bzw. sind eingeschaltet. • Leuchtet gelb: Alle Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.
(6)  Stummschalt-LED	• Leuchtet gelb: Der Computer-Sound ist ausgeschaltet. • Leuchtet nicht: Der Computer-Sound ist eingeschaltet.

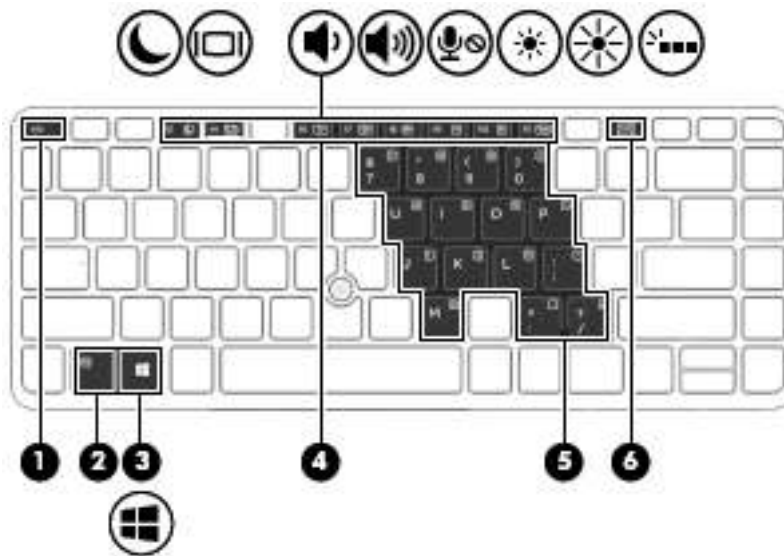
Tasten und Fingerabdruck-Lesegerät (nur bestimmte Modelle)



Komponente	Beschreibung
(1)  Ein/Aus-Taste	• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste, um ihn einzuschalten. • Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz diese Taste, um den Energiesparmodus einzuleiten. • Wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Energiesparmodus zu beenden. • Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Ruhezustand zu beenden. ACHTUNG: Wenn Sie die Betriebstaste gedrückt halten, gehen nicht gespeicherte Daten verloren. Wenn der Computer nicht mehr reagiert und keine Möglichkeit mehr besteht, ihn über Windows® herunterzufahren, halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten. Um weitere Informationen zu den Energieeinstellungen zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor: Geben Sie auf der Startseite Stromversorgung ein, klicken Sie dann auf Einstellungen und wählen Sie Energieoptionen aus.
(2) Lautsprecher (2)	Zur Audioausgabe.
(3)  Wireless-Taste	Zum Ein- bzw. Ausschalten der Wireless-Funktion, jedoch nicht zum Herstellen einer Wireless-Verbindung.

Komponente		Beschreibung
(4)	 Stummschalttaste	Zum Stummschalten oder erneuten Einschalten der Audioausgabe.
(5)	Fingerabdruck-Lesegerät (nur bestimmte Modelle)	Ermöglicht die Anmeldung bei Windows über einen Fingerabdruck anstatt über ein Kennwort.

Tasten im Tastenfeld



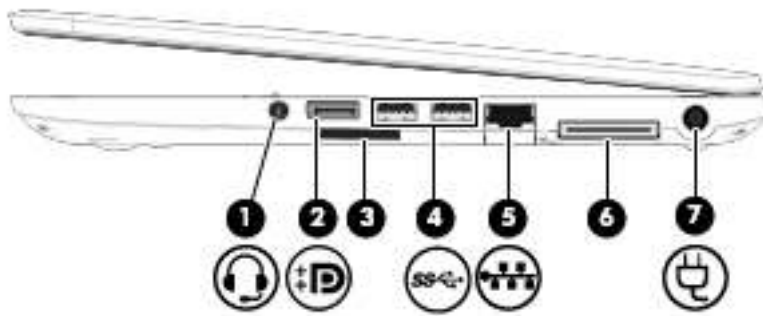
Komponente	Beschreibung
(1) esc -Taste	Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn diese Taste in Verbindung mit der fn -Taste gedrückt wird.
(2) fn -Taste	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen in Kombination mit einer Funktionstaste, der num -Taste oder der esc -Taste.
(3)  Windows-Taste	Bringt Sie von einer geöffneten App oder vom Windows-Desktop zurück zum Startbildschirm. HINWEIS: Nochmaliges Drücken der Windows-Taste bringt Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.
(4) Funktionstasten	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen, wenn sie zusammen mit der fn -Taste gedrückt werden.
(5) Integrierter Ziffernblock	Wenn der Ziffernblock aktiviert wurde, kann er wie ein externer Ziffernblock verwendet werden. Jede Taste des Ziffernblocks führt die Funktion aus, die durch das Symbol oben rechts auf der Taste angezeigt wird.
(6) num -Taste	Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks, wenn diese Taste zusammen mit der fn -Taste gedrückt wird.

Vorderseite



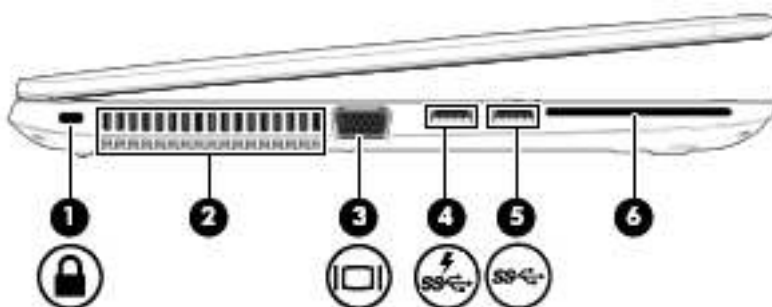
Komponente		Beschreibung
(1)		Wireless-LED - Leuchtet weiß: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth®-Gerät ist bzw. sind eingeschaltet. - Leuchtet gelb: Alle Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.
(2)		Betriebsanzeige - Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet. - Blinkt: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. - Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet.
(3)		Netzteil-/Akkuanzeige - Leuchtet weiß: Der Computer ist an eine externe Stromquelle angeschlossen, und der Akku ist zu 90 bis 99 Prozent geladen. - Leuchtet gelb: Der Computer ist an eine externe Stromquelle angeschlossen, und der Akku ist zu 0 bis 90 Prozent geladen. - Blinkt gelb: Ein Akku, der die einzige Stromquelle des Systems bildet, hat einen niedrigen Akkuladestand erreicht. Wenn der Akku einen kritischen Akkuladestand erreicht, beginnt die Akkuanzeige schnell zu blinken. - Leuchtet nicht: Der Akku ist vollständig aufgeladen.
(4)		Festplattenanzeige - Blinkt weiß: Auf die Festplatte wird in diesem Moment zugegriffen. - Leuchtet gelb: HP 3D DriveGuard hat die Festplatte vorübergehend in die Parkposition gebracht.

Rechte Seite



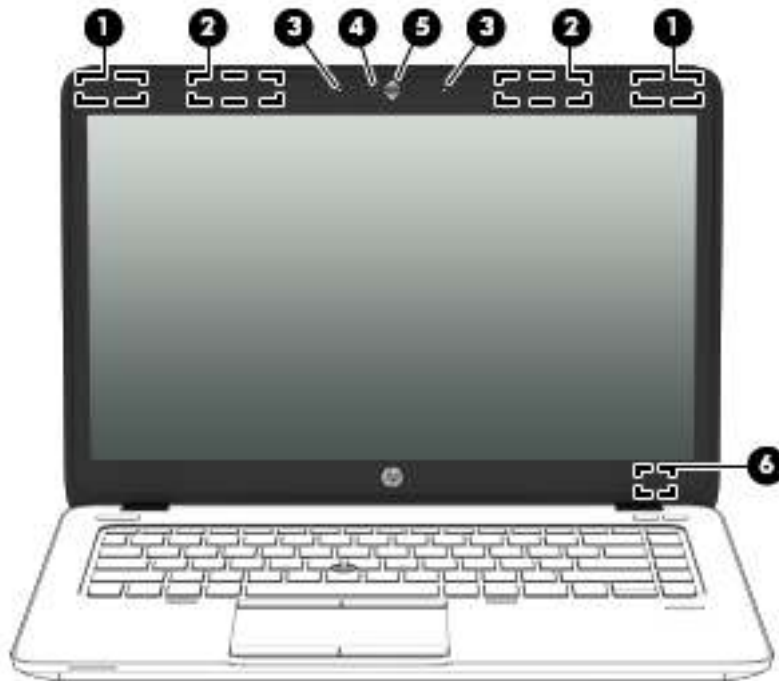
Komponente	Beschreibung
(1)  Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)/ Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	Zur Audioausgabe, wenn das System an optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder an die Audioausgabe eines Fernsehgeräts angeschlossen ist. Auch zum Anschließen eines optionalen Headset-Mikrofons. VORSICHT! Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i>. So öffnen Sie diese Benutzerhandbücher: Wählen Sie auf dem Startbildschirm die App HP Support Assistant aus, wählen Sie dann Arbeitsplatz und wählen Sie anschließend Benutzerhandbücher. HINWEIS: Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert. HINWEIS: Das Gerätekabel muss über einen 4-poligen Stecker verfügen, der sowohl einen Audioausgang (Kopfhörer) als auch einen Audioeingang (Mikrofon) unterstützt.
(2)  DisplayPort	Zum Anschließen eines optionalen digitalen Anzeigegeräts, z. B. eines Hochleistungsmonitors oder Projektors.
(3) Speicherkarten-Lesegerät	Liest und schreibt Daten von und auf Speicherkarten, wie Secure Digital (SD).
(4)  USB 3.0-Anschlüsse (2)	Zum Anschließen optionaler USB 3.0-Geräte. Bieten eine verbesserte Stromversorgung für USB-Geräte. HINWEIS: Informationen zu den verschiedenen USB-Anschlüssen finden Sie unter „Verwenden eines USB-Geräts“ auf Seite 52.
(5)  RJ-45-Netzwerkbuchse	Zum Anschließen eines Netzkabels.
(6) Dockinganschluss	Zum Anschließen eines optionalen Dockingprodukts.
(7)  Netzanschluss	Zum Anschließen eines Netzteils.

Linke Seite



Komponente	Beschreibung
(1)  Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer. HINWEIS: Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.
(2) Lüftungsschlitze	Ermöglicht die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. HINWEIS: Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(3)  Anschluss für externen VGA-Monitor	Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.
(4)  USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion	Zum Anschließen optionaler USB 3.0-Geräte. Bietet eine verbesserte Stromversorgung für USB-Geräte. Über den USB-Anschluss mit Ladefunktion können auch bestimmte Mobiltelefone und MP3-Player geladen werden, sogar wenn der Computer ausgeschaltet ist. HINWEIS: Informationen zu den verschiedenen USB-Anschlüssen finden Sie unter „Verwenden eines USB-Geräts“ auf Seite 52.
(5)  USB 3.0-Anschlüsse (2)	Zum Anschließen optionaler USB 3.0-Geräte. Bieten eine verbesserte Stromversorgung für USB-Geräte. HINWEIS: Informationen zu den verschiedenen USB-Anschlüssen finden Sie unter „Verwenden eines USB-Geräts“ auf Seite 52.
(6) Smart Card Lesegerät (nur bei bestimmten Modellen)	Unterstützt optionale Smart Cards.

Display

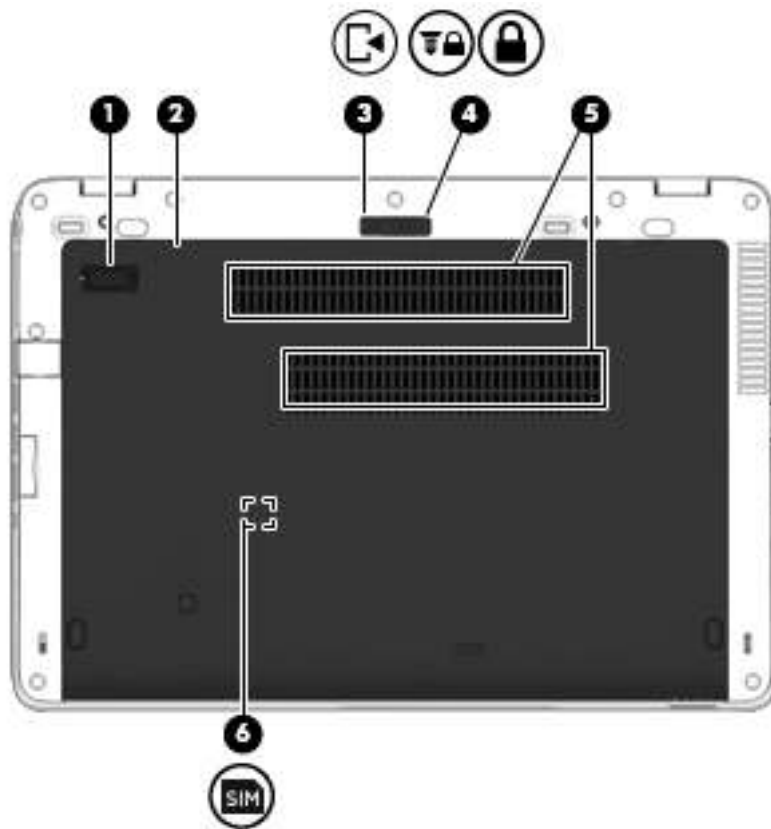


Komponente		Beschreibung
(1)	WLAN-Antennen (2)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLANs (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren.
(2)	WWAN-Antennen (2)* (nur bestimmte Modelle)	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WWANs (Wireless Wide-Area Networks) zu kommunizieren.
(3)	Interne Mikrofone (2)	Audio aufzeichnen.
(4)	Webcam-LED (nur bei bestimmten Modellen)	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.
(5)	Webcam (bestimmte Modelle)	Zum Aufnehmen von Videos und Fotos. Informationen zur Verwendung der Webcam finden Sie unter „HP Support Assistant“. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App HP Support Assistant .
(6)	Schalter für das interne Display	Schaltet das Display aus und leitet den Energiesparmodus ein, wenn das Display geschlossen wird, während der Computer eingeschaltet ist. HINWEIS: Der Displayschalter des Computers ist von außen nicht sichtbar.

*Die Antennen sind außen am Computer nicht sichtbar. Achten Sie im Sinne einer optimalen Übertragung darauf, dass sich keine Gegenstände in unmittelbarer Umgebung der Antennen befinden. Zulassungshinweise für Wireless-Geräte finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* im entsprechenden Abschnitt für Ihr Land bzw. Ihre Region. So öffnen Sie diese Benutzerhandbücher: Wählen Sie auf dem Startbildschirm die App **HP Support Assistant** aus, wählen Sie dann **Arbeitsplatz** und wählen Sie anschließend **Benutzerhandbücher**.

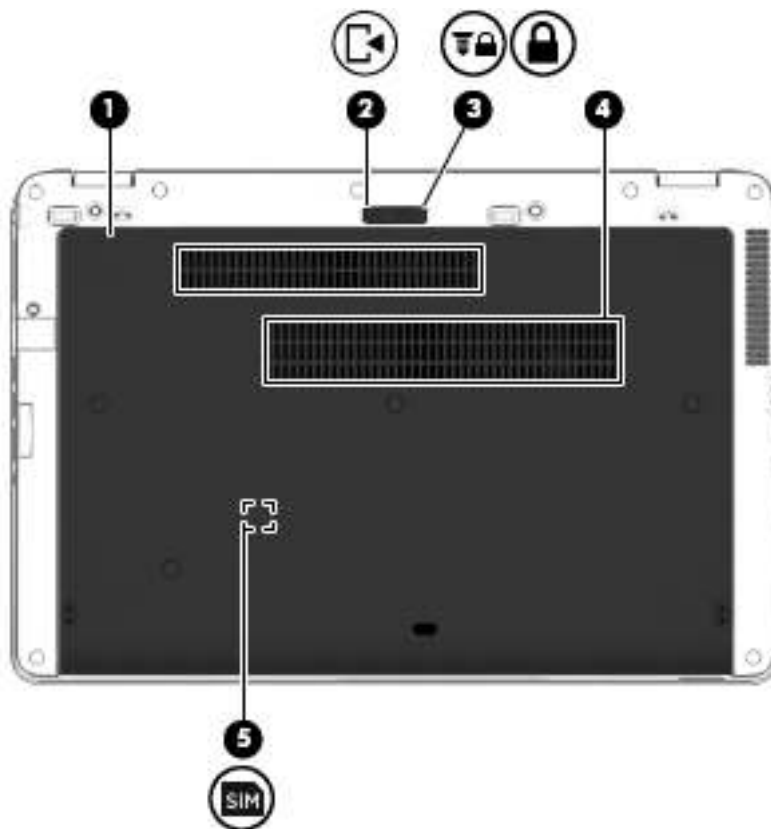
Unterseite

 **HINWEIS:** Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.



Komponente	Beschreibung
(1)	Anschluss für Zweitakku Zum Anschließen eines optionalen Zweitakkus.
(2)	Service-Abdeckung Zum Zugriff auf den Festplattenschacht sowie die Steckplätze für das WLAN-Modul, das WWAN-Modul und die Speichermodule. ACHTUNG: Um eine Systemblockierung zu vermeiden, verwenden Sie zum Austausch nur ein Wireless-Modul, das für die Verwendung in Ihrem Computer von der Behörde zugelassen ist, die in Ihrem Land bzw. Ihrer Region für Wireless-Geräte zuständig ist. Wenn Sie das Modul austauschen und dann eine Warnmeldung angezeigt wird, entfernen Sie das Modul, um die Computerfunktionalität wiederherzustellen, und kontaktieren Sie dann über „HP Support Assistant“ den Support. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App HP Support Assistant .
(3)	 Entriegelungsschieber der Service-Abdeckung Löst die Service-Abdeckung am Computer.
(4)	 Entriegelungsschloss der Service-Abdeckung Schließt die Service-Abdeckung.

Komponente	Beschreibung
(5) Lüftungsschlitze (2)	Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. HINWEIS: Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(6)  SIM-Karten-Steckplatz (bestimmte Modelle)	Unterstützt eine Wireless SIM-Karte (Subscriber Identity Module). Der SIM-Karten-Steckplatz befindet sich im Akkufach.



Komponente	Beschreibung	
(1)	Service-Abdeckung	Zum Zugriff auf den Festplattenschacht sowie die Steckplätze für das WLAN-Modul, das WWAN-Modul und die Speichermodule. ACHTUNG: Um eine Systemblockierung zu vermeiden, verwenden Sie zum Austausch nur ein Wireless-Modul, das für die Verwendung in Ihrem Computer von der Behörde zugelassen ist, die in Ihrem Land bzw. Ihrer Region für Wireless-Geräte zuständig ist. Wenn Sie das Modul austauschen und dann eine Warnmeldung angezeigt wird, entfernen Sie das Modul, um die Computerfunktionalität wiederherzustellen, und kontaktieren Sie dann über „HP Support Assistant“ den Support. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App HP Support Assistant.
(2)	 Entriegelungsschieber der Service-Abdeckung	Löst die Service-Abdeckung am Computer.
(3)	 Entriegelungsschloss der Service-Abdeckung	Verriegelt die Service-Abdeckung.
(4)	Lüftungsschlitze (3)	Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. HINWEIS: Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(5)	 SIM-Karten-Steckplatz (bestimmte Modelle)	Unterstützt eine Wireless SIM-Karte (Subscriber Identity Module). Der SIM-Karten-Steckplatz befindet sich im Akkufach.

3 Verbindung zu einem Netzwerk herstellen

Sie können den Computer überallhin mitnehmen. Aber auch von zu Hause aus können Sie die Welt erkunden und über Ihren Computer und eine LAN- oder WLAN-Netzwerkverbindung auf Millionen von Websites zugreifen. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie sich mit dieser virtuellen Welt verbinden können.

Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk

Mit der Wireless-Technologie werden Daten nicht mehr über Kabel, sondern über Funkwellen übertragen. Ihr Computer ist möglicherweise mit einem oder mehreren der folgenden Wireless-Geräte ausgestattet:

- WLAN (Wireless Local Area Network, lokales Wireless-Netzwerk)-Gerät – Stellt eine Verbindung zwischen dem Computer und lokalen Wireless-Netzwerken (auch Wi-Fi-Netzwerke, Wireless-LANs oder WLANs genannt) in Unternehmen, bei Ihnen zu Hause und an öffentlichen Plätzen wie Flughäfen, Restaurants, Cafés, Hotels und Universitäten her. In einem WLAN erfolgt der Datenaustausch zwischen dem Wireless-Gerät in Ihrem Computer und einem Wireless-Router oder Wireless-Access Point.
- HP UMTS-Modul (nur bestimmte Modelle) – Ein solches WWAN-Gerät (Wireless Wide Area Network) ermöglicht Ihnen drahtlose Verbindungen in einem viel größeren Bereich. Mobilfunk-Netzbetreiber installieren Basisstationen (ähnlich den Mobilfunkantennen) über große geographische Regionen hinweg, und bieten so effektive Netzabdeckung über ganze Regionen oder sogar Länder.
- Bluetooth-Gerät – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zur Kommunikation mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Computern, Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten. Der Abstand zwischen den Geräten muss relativ gering sein und beträgt typischerweise nicht mehr als 10 m.

Weitere Informationen zur Wireless-Technologie finden Sie in den Informationen und den Website-Links unter „HP Support Assistant“. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Verwenden der Wireless-Bedienelemente

Sie können zur Steuerung der Wireless-Geräte in Ihrem Computer die folgenden Merkmale nutzen:

- Wireless-Taste oder Wireless-Schalter (in diesem Handbuch als Wireless-Taste bezeichnet)
- Bedienelemente des Betriebssystems

Verwenden der Wireless-Taste

Je nach Modell verfügt der Computer möglicherweise über eine Wireless-Taste, ein oder mehrere Wireless-Geräte und eine oder zwei Wireless-LEDs. Alle Wireless-Geräte in Ihrem Computer sind werksseitig aktiviert, d. h. die Wireless-LED leuchtet (weiß), wenn Sie den Computer einschalten.

Die Wireless-LED gibt Auskunft über den Wireless-Status des Computers. Sie zeigt nicht den Status einzelner Wireless-Geräte separat an. Wenn die Wireless-LED weiß leuchtet, ist mindestens ein

Wireless-Gerät eingeschaltet. Wenn die Wireless-LED aus leuchtet, sind alle Wireless-Geräte ausgeschaltet.



HINWEIS: Bei einigen Modellen leuchtet die Wireless-LED gelb, wenn alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.

Da die Wireless-Geräte werksseitig aktiviert sind, können Sie mit der Wireless-Taste alle Wireless-Geräte gleichzeitig ein- und ausschalten.

Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems

Das Netzwerk- und Freigabecenter ermöglicht die Einrichtung einer Verbindung oder eines Netzwerks, die Verbindung mit einem Netzwerk sowie die Diagnose und Behebung von Netzwerkproblemen.

So verwenden Sie die Bedienelemente des Betriebssystems:

1. Geben Sie auf der Startseite **n** ein, und klicken Sie dann auf **Einstellungen**.
2. Klicken Sie in dem Suchfeld auf **Netzwerk** und **Freigabe** und dann auf **Netzwerk- und Freigabecenter**.

Rufen Sie für weitere Informationen „HP Support Assistant“ auf. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Verwenden eines WLAN

Mithilfe eines WLAN-Geräts können Sie auf ein WLAN (Wireless Local Area Network, Wireless-Netzwerk) zugreifen, das aus anderen Computern und Zubehör besteht, die per Wireless-Router oder Wireless-Access Point verbunden sind.



HINWEIS: Die Begriffe *Wireless-Router* und *Wireless-Access Point* werden oft synonym verwendet.

- Ein groß angelegtes WLAN, wie z. B. in einem Unternehmen, oder ein öffentliches WLAN, arbeitet in der Regel mit Wireless-Access Points, die eine große Anzahl an Computern und Zubehör verbinden und kritische Netzwerkfunktionen voneinander trennen können.
- WLANs im Heimbereich oder kleinen Büros verwenden in der Regel einen Wireless-Router, der mehrere wireless-fähige und drahtgebundene Computer in die Lage versetzt, eine Internetverbindung, einen Drucker und Dateien gemeinsam zu nutzen, ohne dass dazu zusätzliche Hardware oder Software erforderlich ist.

Um das WLAN-Gerät in Ihrem Computer verwenden zu können, müssen Sie eine Verbindung zu einer WLAN-Infrastruktur herstellen (diese wird von einem Serviceanbieter oder einem öffentlichen oder Firmennetzwerk bereitgestellt).

Auswählen eines Internetproviders

Bevor Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können, müssen Sie ein Konto bei einem Internetprovider (ISP) einrichten. Um einen Internetdienst und ein Modem zu erwerben, wenden Sie sich an einen Internetprovider vor Ort. Der Internetprovider ist Ihnen beim Einrichten des Modems, beim Installieren eines Netzkabels für den Anschluss des Wireless-Computers an das Modem und beim Testen des Internetdienstes behilflich.



HINWEIS: Von Ihrem Internetprovider erhalten Sie eine Benutzer-ID und ein Benutzerkennwort, mit denen Sie auf das Internet zugreifen können. Notieren Sie diese Informationen, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

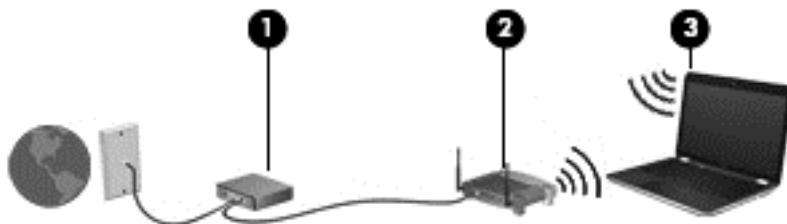
Einrichten eines WLAN

Sie benötigen die folgende Ausstattung, um ein Wireless-Netzwerk einzurichten und eine Internetverbindung herzustellen.

- Ein Breitbandmodem (DSL oder Kabel) **(1)** sowie eine Hochgeschwindigkeits-Internetanbindung über einen Internetprovider
- Einen Wireless-Router **(2)** (separat zu erwerben)
- Einen wireless-fähigen Computer **(3)**

 **HINWEIS:** Einige Modems verfügen über einen integrierten Wireless-Router. Fragen Sie bei Ihrem Internetprovider nach, welche Art von Modem Sie haben.

Die Abbildung zeigt ein Beispiel einer Wireless-Netzwerk-Installation mit Internetanschluss.



Mit zunehmendem Netzwerkumfang können weitere wireless-fähige und drahtgebundene Computer für den Internetzugang an das Netzwerk angeschlossen werden.

Wenn Sie Hilfe beim Einrichten Ihres WLAN benötigen, ziehen Sie die Dokumentation von Ihrem Router-Hersteller oder Internetprovider zu Rate.

Konfigurieren eines Wireless-Routers

Hilfe beim Einrichten eines WLAN finden Sie in den Informationen, die Sie vom Hersteller des Routers oder von Ihrem Internetprovider erhalten haben.

 **HINWEIS:** Es wird empfohlen, Ihren neuen Wireless-Computer zuerst über das im Lieferumfang des Routers enthaltene Netzkabel mit dem Router zu verbinden. Wenn der Computer erfolgreich eine Verbindung zum Internet herstellt, ziehen Sie das Kabel ab, und greifen Sie über Ihr Wireless-Netzwerk auf das Internet zu.

Schützen Ihres WLAN

Wenn Sie ein WLAN einrichten oder auf ein vorhandenes WLAN zugreifen, sollten Sie immer die Sicherheitsfunktionen aktivieren, um Ihr Netzwerk vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. WLANs in öffentlichen Bereichen (Hotspots) wie Cafés und Flughäfen bieten möglicherweise keine Sicherheit. Wenn Sie hinsichtlich der Sicherheit Ihres Computers Bedenken haben, beschränken Sie Ihre Netzwerkaktivitäten auf nicht vertrauliche E-Mail-Korrespondenz und Surfen im Internet auf sicheren Websites.

Da Wireless-Funksignale auch außerhalb des Netzwerks gesendet werden, können andere WLAN-Geräte ungeschützte Signale empfangen. Treffen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Ihr WLAN zu schützen:

- Setzen Sie eine Firewall ein.
Eine Firewall überprüft Daten und Prozesse, die an Ihr Netzwerk gesendet werden, und blockt verdächtige Daten und Prozesse. Firewalls sind als Software oder Hardware erhältlich. In einigen Netzwerken werden beide Arten verwendet.
- Verwenden Sie eine Wireless-Verschlüsselung.

Bei der Wireless-Verschlüsselung werden Sicherheitseinstellungen zur Ver- und Entschlüsselung von Daten verwendet, die über das Netzwerk übertragen werden. Rufen Sie für weitere Informationen „HP Support Assistant“ auf. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN

So stellen Sie eine Verbindung zu einem WLAN her:

1. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Gerät eingeschaltet ist. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Wireless-LED. Wenn die Wireless-LED nicht leuchtet, drücken Sie die Wireless-Taste.



HINWEIS: Bei einigen Modellen leuchtet die Wireless-LED gelb, wenn alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.

2. Tippen und halten, oder klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf das Symbol für den Netzwerkstatus im Infobereich ganz rechts auf der Taskleiste.
3. Wählen Sie Ihr WLAN in der Liste aus.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.

Wenn auf Ihrem WLAN eine Sicherheitsfunktion aktiviert ist, werden Sie aufgefordert, einen Sicherheitscode einzugeben. Geben Sie den Code ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.



HINWEIS: Wenn keine WLANs angezeigt werden, befinden Sie sich nicht in der Reichweite eines Wireless-Routers oder eines Access Point.



HINWEIS: Wenn Sie das WLAN nicht sehen, mit dem Sie eine Verbindung aufbauen wollen, klicken Sie vom Windows-Desktop aus mit der rechten Maustaste auf das Symbol „Netzwerkstatus“ und wählen dann **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**. Klicken Sie auf **Neue Verbindung oder neues Netzwerk einrichten**. Eine Liste mit Optionen wird angezeigt, in der Sie manuell nach einem Netzwerk suchen und eine Verbindung herstellen oder eine neue Netzwerkverbindung erstellen können.

5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Verbindung abzuschließen.

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, platzieren Sie den Mauszeiger auf dem Netzwerkstatussymbol im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, um den Namen und den Status der Verbindung zu überprüfen.



HINWEIS: Der Funktionsbereich (Reichweite der Funksignale) schwankt je nach WLAN-Implementierung, Router-Hersteller und durch andere elektronische Geräte verursachte Störungen und je nach baulichen Hindernissen wie Wände oder Decken.

Verwenden von HP Mobiles Internet (nur bestimmte Modelle)

Mit HP Mobiles Internet haben Sie an weitaus mehr Orten und in größeren Bereichen als in WLANs die Möglichkeit, mit Ihrem Computer über WWANs auf das Internet zuzugreifen. Für die Verwendung von HP Mobiles Internet benötigen Sie einen Netzserviceanbieter, bei dem es sich in den meisten Fällen um einen *Mobilfunk-Netzbetreiber* handelt. Die Netzabdeckung für HP Mobiles Internet entspricht in etwa der Abdeckung für Mobiltelefonatesprache.

Wenn Sie einen Service eines Mobilfunknetzbetreibers nutzen, können Sie mit HP UMTS auf das Internet zugreifen, E-Mails senden oder eine Verbindung zu Ihrem Firmennetz herstellen, ohne dass Sie auf Wi-Fi-Hotspots angewiesen sind.

HP unterstützt die folgenden Technologien:

- HSPA (High Speed Packet Access): Diese Technologie ermöglicht den Zugriff auf Netzwerke, die auf dem Telekommunikationsstandard GSM (Global System for Mobile Communications) basieren.
- EV-DO (Evolution Data Optimized): Dieses Modul ermöglicht den Zugriff auf Netzwerke, die auf dem Telekommunikationsstandard CDMA (Code Division Multiple Access) basieren.

Möglicherweise benötigen Sie die Seriennummer des HP UMTS-/WWAN-Moduls, um den UMTS-/WWAN-Service zu aktivieren. Die Seriennummer befindet sich auf einem Etikett im Akkufach Ihres Computers.

Bei einigen Mobilfunk-Netzbetreibern ist die Verwendung einer SIM-Karte erforderlich. Eine SIM-Karte enthält grundlegende Informationen wie eine persönliche Identifikationsnummer (PIN) und Netzwerkinformationen. Einige Computer werden mit einer SIM-Karte geliefert, die im Akkufach installiert ist. Wenn keine SIM-Karte vorinstalliert ist, wird möglicherweise eine SIM-Karte zusammen mit den Informationen über HP Mobiles Internet im Lieferumfang Ihres Computers bereitgestellt, oder Sie erhalten eine SIM-Karte separat von Ihrem Mobilfunk-Netzbetreiber.

Informationen zum Einsetzen und Entfernen der SIM-Karte finden Sie im Abschnitt [„Einsetzen und Entfernen einer SIM-Karte“ auf Seite 20](#) in diesem Kapitel.

Informationen über HP Mobiles Internet und das Abschließen eines Servicevertrags mit einem bestimmten Mobilfunk-Netzbetreiber finden Sie in der Dokumentation zu HP Mobiles Internet im Lieferumfang Ihres Computers. Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (nur bestimmte Länder/Regionen).

Einsetzen und Entfernen einer SIM-Karte

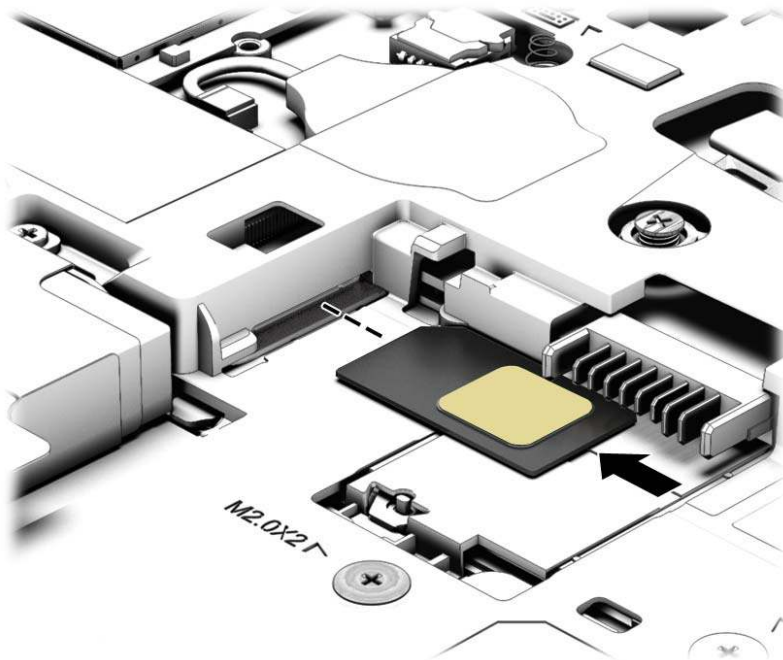
 **ACHTUNG:** Üben Sie beim Einsetzen einer SIM-Karte minimalen Druck aus, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.

So setzen Sie eine SIM-Karte ein:

1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Schließen Sie das Display.
3. Trennen Sie alle externen Geräte, die an den Computer angeschlossen sind.
4. Trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose.
5. Legen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, sodass das Akkufach zu Ihnen zeigt.
6. Entfernen Sie die Service-Abdeckung (siehe [„Entfernen der Service-Abdeckung“ auf Seite 56](#)).
7. Entfernen Sie den Akku (siehe [„Entfernen des Akkus“ auf Seite 45](#)).

8. Schieben Sie die SIM-Karte in den SIM-Karten-Steckplatz, und drücken Sie die SIM-Karte vorsichtig in den Steckplatz, bis sie fest sitzt.

 **HINWEIS:** Im Akkufach ist abgebildet, wie die SIM-Karte in den Computer eingesetzt werden soll.



9. Setzen Sie den Akku wieder ein.

 **HINWEIS:** HP Mobiles Internet ist deaktiviert, wenn der Akku nicht eingesetzt ist.

10. Schließen Sie die externe Stromversorgung an.
11. Schließen Sie die externen Geräte an.
12. Schalten Sie den Computer ein.

Um eine SIM-Karte zu entfernen, drücken Sie die SIM-Karte vorsichtig nach innen, und nehmen Sie sie dann aus dem SIM-Karten-Steckplatz.

Verwenden von GPS (nur bestimmte Modelle)

Ihr Computer ist möglicherweise mit einem GPS-Gerät (Global Positioning System) ausgestattet. GPS-Satelliten stellen Systemen, die mit GPS ausgestattet sind, Informationen zu Standorten, Geschwindigkeit sowie Richtungsangaben zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie in der Softwarehilfe zu HP GPS and Location.

Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten

Ein Bluetooth-fähiges Gerät ermöglicht Wireless-Kommunikation auf kurzer Distanz und die Verbindung beispielsweise folgender elektronischer Geräte ohne die herkömmlichen Kabelverbindungen:

- Computer (Desktop, Notebook, Handheld)
- Telefone (Mobiltelefon, schnurloses Telefon, Smartphone)

- Bildverarbeitungsgeräte (Drucker, Kamera)
- Audiogeräte (Headset, Lautsprecher)
- Maus

Bluetooth-fähige Geräte verfügen über Funktionen für Peer-to-Peer-Netzwerke, die den Aufbau eines PAN (Personal Area Network) mit Bluetooth-fähigen Geräten ermöglichen. Informationen über das Konfigurieren und Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten finden Sie in der Hilfe zur Bluetooth-Software.

Herstellen einer Verbindung mit einem drahtgebundenen Netzwerk

Es gibt zwei Arten von drahtgebundenen Verbindungen: Lokales Netzwerk (LAN) und Modem-Verbindung. Bei einer LAN-Verbindung wird ein Netzkabel verwendet. Sie ist viel schneller als ein Modem, bei dem ein Telefonanschlusskabel verwendet wird. Beide Kabel sind separat erhältlich.

VORSICHT! Um Stromschlag- und Brandgefahr sowie eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden, stecken Sie kein Modem- oder Telefonanschlusskabel in eine RJ-45-Netzwerkbuchse.

Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN)

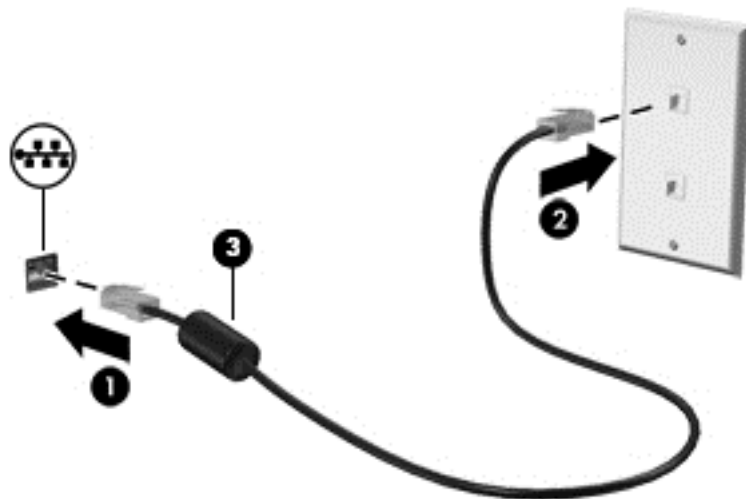
Verwenden Sie eine LAN-Verbindung, wenn Sie den Computer zu Hause direkt an einen Router anschließen möchten (statt über eine Wireless-Verbindung zu arbeiten), oder wenn Sie ihn mit einem vorhandenen Netzwerk im Büro verbinden möchten.

Die Herstellung einer Verbindung zu einem LAN erfordert ein achtpoliges RJ-45-Netzkabel.

So schließen Sie das Netzkabel an:

1. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzwerkbuchse **(1)** des Computers.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Netzwerkwandbuchse **(2)** oder einen Router.

HINWEIS: Wenn das Netzkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung **(3)** verfügt, die Störungen durch Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung am Computer an.



4 Navigieren mit Tastatur, Berührungsbewegungen und Zeigegeräten

Ihr Computer unterstützt neben der Tastatur und der Maus eine computerfreundliche Navigation mit Fingerbewegungen auf dem Bildschirm (nur bestimmte Modelle). Berührungsbewegungen können auf dem TouchPad des Computers oder auf einem Touchscreen (nur bestimmte Modelle) eingesetzt werden.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Windows 8 Grundlagen*, das im Lieferumfang Ihres Computers enthalten ist. Es enthält Informationen zu allgemeinen Aufgaben, die über das TouchPad, den Touchscreen oder die Tastatur ausgeführt werden.

Bestimmte Modelle verfügen außerdem über spezielle Aktionstasten oder Tastenkombinationen, mit denen Routineaufgaben ausgeführt werden können.

Verwenden der Zeigegeräte



HINWEIS: Zusätzlich zu den im Lieferumfang des Computers enthaltenen Zeigegeräten können Sie eine externe USB-Maus (separat zu erwerben) verwenden, indem Sie diese an einen der USB-Anschlüsse am Computer anschließen.

Festlegen der Einstellungen für Zeigegeräte

In den Maus-Einstellungen in Windows können Sie die Einstellungen für Zeigegeräte festlegen, z. B. für Tastenkonfiguration, Doppelklickgeschwindigkeit und Zeigeroptionen.

So greifen Sie auf Mauseigenschaften zu:

- Geben Sie im Startbildschirm **Maus** ein, klicken Sie auf **Einstellungen** und wählen Sie dann die Option **Maus** aus.

Verwenden des Pointing Stick (bestimmte Modelle)

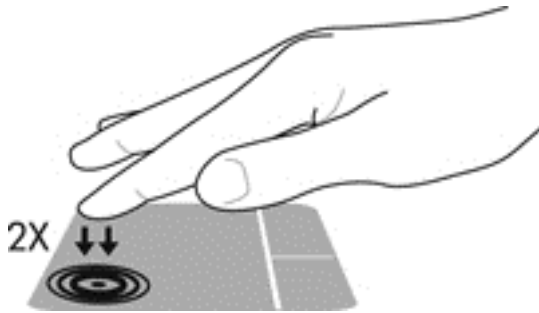
Drücken Sie den Pointing Stick in die Richtung, in die Sie den Zeiger auf dem Bildschirm verschieben möchten. Verwenden Sie die linke und die rechte Pointing Stick-Taste so wie die linke oder rechte Taste einer externen Maus.

Verwenden des TouchPads

Um den Zeiger zu bewegen, lassen Sie einen Finger in die gewünschte Richtung über das TouchPad gleiten. Verwenden Sie die linke und rechte TouchPad-Taste genauso wie die Tasten einer externen Maus.

Ein- und Ausschalten des TouchPads

Tippen Sie zweimal schnell auf den TouchPad-Ein-/Aus-Schalter, um das TouchPad aus- bzw. einzuschalten.



Verwenden von TouchPad-Bewegungen

Ihr TouchPad bzw. Ihr Touchscreen (nur bestimmte Modelle) erlaubt eine Bewegung des Zeigegeräts auf dem Bildschirm, wobei Sie die Aktion des Zeigers mit Ihren Fingern steuern.

 **TIPP:** Bei Touchscreencomputern können Sie die Bewegungen auf dem Display, auf dem TouchPad oder sowohl auf dem Display als auch auf dem TouchPad ausführen.

Das TouchPad unterstützt eine Vielzahl an TouchPad-Bewegungen. Um TouchPad-Bewegungen zu verwenden, platzieren Sie zwei Finger gleichzeitig auf dem TouchPad.

 **HINWEIS:** TouchPad-Bewegungen werden nicht in allen Programmen unterstützt.

1. Geben Sie im Startbildschirm **Maus** ein, klicken Sie dann auf **Einstellungen** und in der Liste der Anwendungen auf **Maus**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Geräteeinstellungen**, wählen Sie das Gerät im angezeigten Fenster aus, und klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf eine Bewegung, um die Demonstration zu starten.

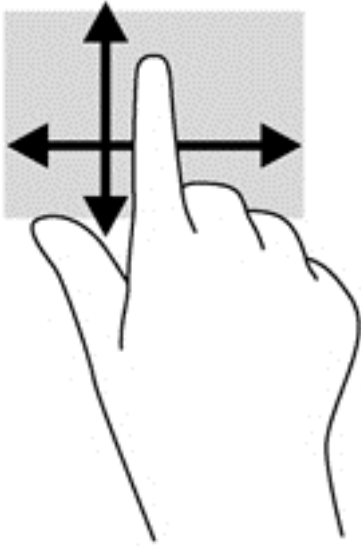
So aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Bewegungen:

1. Geben Sie im Startbildschirm **Maus** ein, klicken Sie dann auf **Einstellungen** und in der Liste der Anwendungen auf **Maus**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Geräteeinstellungen**, wählen Sie das Gerät im angezeigten Fenster aus, und klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Bewegung, die Sie deaktivieren oder aktivieren möchten.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **OK**.

Streichbewegung mit einem Finger

Sie navigieren auf dem Bildschirm, indem Sie mit dem Finger darüberfahren.

- Legen Sie den Zeigefinger der linken Hand in das TouchPad-Feld und fahren Sie dann mit dem Finger über das Feld, um den Bildschirmzeiger in die Richtung zu bewegen, in die sich der Zeiger bewegen soll.



Tippen

Nutzen Sie zur Auswahl auf dem Bildschirm die Berührungsfunktion des TouchPads.

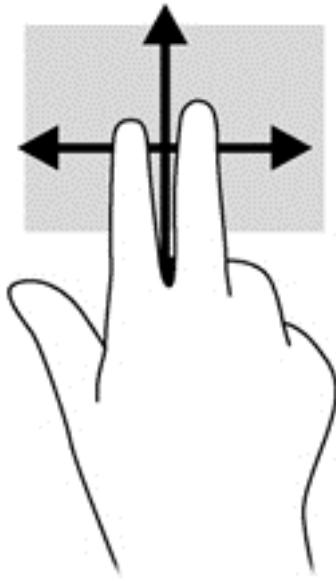
- Tippen Sie mit einem Finger auf das TouchPad-Feld, um eine Auswahl zu treffen. Doppeltippen Sie auf eine Option, um sie zu öffnen.



Bildlauf

Wenn Sie einen Bildlauf durchführen, können Sie eine Seite oder ein Bild nach oben, unten, links oder rechts bewegen.

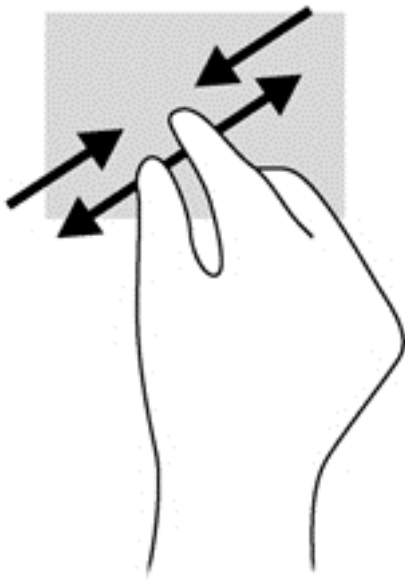
- Platzieren Sie zwei Finger mit einem geringen Abstand zueinander auf dem TouchPad-Feld, und ziehen Sie sie nach oben, unten, links oder rechts.



Zoomen

Mit der Zoom-Funktion können Sie die Anzeige eines Bildes oder Textes vergrößern oder verkleinern.

- Zoomen Sie ein Element heran, indem Sie zwei Finger dicht nebeneinander auf dem TouchPad-Feld platzieren und sie dann auseinanderziehen.
- Verkleinern Sie die Anzeige, indem Sie zwei Finger auf dem TouchPad-Feld platzieren und sie dann zusammenschieben.



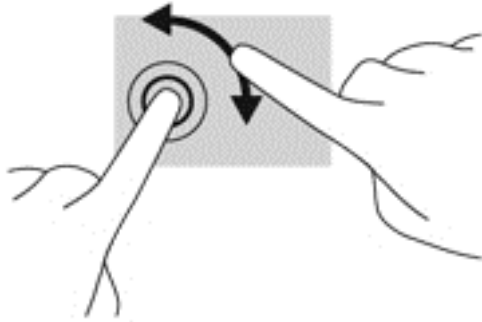
Drehen (nur bestimmte Modelle)

Mithilfe der Drehbewegung können Sie Elemente, z. B. Fotos, drehen.

- Legen Sie den Zeigefinger der linken Hand auf das TouchPad-Feld. Schieben Sie den rechten Zeigefinger in einer durchgehenden Bewegung von 12:00 Uhr auf 3:00 Uhr. Um eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn durchzuführen, beschreiben Sie mit dem rechten Zeigefinger einen Viertelkreis von 3:00 Uhr auf 12:00 Uhr.



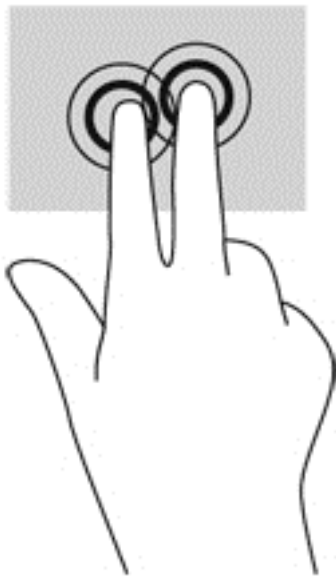
HINWEIS: Drehungen werden in spezifischen Apps unterstützt, in denen Sie ein Objekt oder Bild bearbeiten können. Die Funktion ist möglicherweise nicht bei allen Apps nutzbar.



2-Finger-Klicks (nur bestimmte Modelle)

Durch Klicken mit zwei Fingern können Sie Menüauswahlen für ein Objekt auf dem Bildschirm vornehmen.

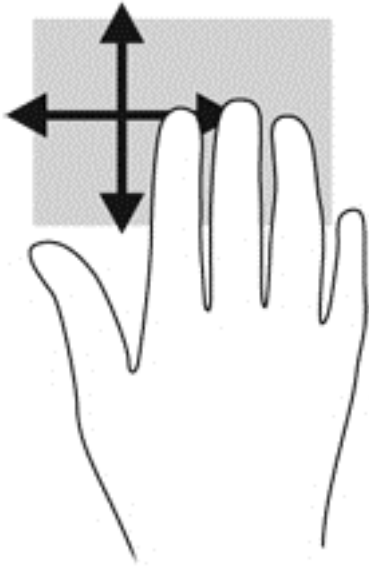
- Setzen Sie zwei Finger auf das TouchPad-Feld und drücken Sie, um das Optionsmenü für das ausgewählte Objekt zu öffnen.



Blättern (nur bestimmte Modelle)

Über die Blätterfunktion können Sie in Bildschirmen navigieren oder schnell durch Dokumente blättern.

- Platzieren Sie drei Finger auf das TouchPad-Feld, und blättern Sie mit den Fingern in einer leichten, schnellen Bewegung nach oben, unten, links oder rechts.



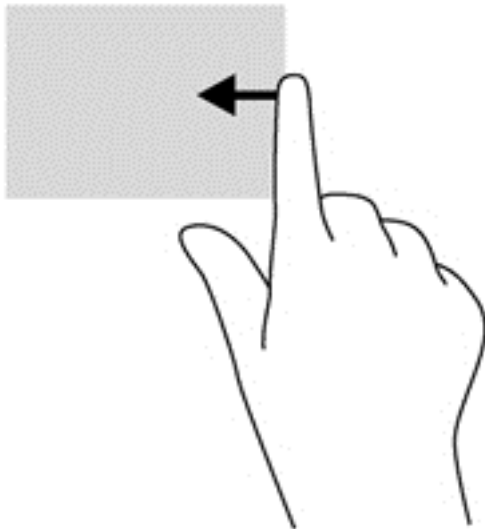
Streichbewegungen von der Kante (nur bestimmte Modelle)

Mit Streichbewegungen von der Kante aus können Sie auf Taskleisten des Computers zugreifen, um beispielsweise Einstellungen zu ändern und Apps zu suchen oder zu starten.

Streichen von der rechten Kante

Mit einer Streichbewegung von der rechten Kante zur Mitte rufen Sie die Option „Charms“ auf, mit der Sie Objekte suchen und gemeinsam nutzen, Apps starten, auf Geräte zugreifen oder Einstellungen ändern können.

- Streichen Sie leicht mit Ihrem Finger von der rechten Kante aus, um die Charms anzuzeigen.



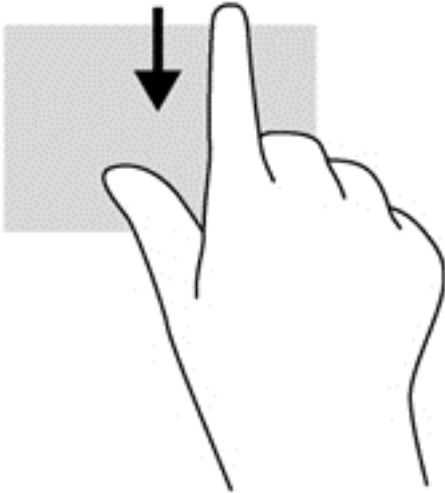
Streichen von der oberen Kante

Mit einer Streichbewegung von der oberen Kante zur Mitte öffnen Sie die Apps, die im Startbildschirm verfügbar sind.



WICHTIG: Bei einer aktiven App variiert diese Bewegung, abhängig von der App.

- Streichen Sie leicht mit Ihrem Finger von der oberen Kante aus, um alle verfügbaren Apps anzuzeigen.

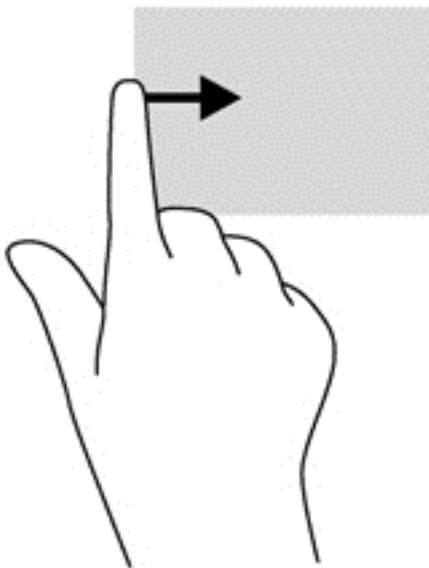


Streichen von der linken Kante aus

Bei einer Streichbewegung von der linken Kante zur Mitte werden Ihre kürzlich geöffneten Apps angezeigt, sodass Sie schnell zwischen den Apps wechseln können.

Streichen Sie mit dem Finger behutsam von der linken Kante des TouchPads, um zwischen kürzlich geöffneten Apps zu wechseln.

- Streifen Sie von der linken Kante zur Mitte des TouchPads, um zwischen Apps zu wechseln.



Verwenden der Tastatur

Mit Tastatur und Maus können Sie Eingaben machen, Elemente auswählen, einen Bildlauf durchführen und die gleichen Funktionen verwenden wie mit Fingerbewegungen. Mit der Tastatur können Sie nicht nur schreiben, sondern auch bestimmte Funktionen mit den Aktionstasten und Tastenkombinationen ausführen.

 **TIPP:** Über die Windows-Taste  auf der Tastatur können Sie aus einer geöffneten App oder vom Desktop schnell zum Startbildschirm zurückkehren. Nochmaliges Drücken der Windows-Taste bringt Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

 **HINWEIS:** Je nach Land oder Region verfügt Ihre Tastatur über andere Tasten und Funktionstasten als in diesem Abschnitt beschrieben.

Verwenden von Abkürzungstasten in Microsoft Windows 8

Mit den Abkürzungstasten in Microsoft Windows 8 lassen sich Aktionen schnell ausführen. Die verschiedenen Tastenkombinationen helfen Ihnen bei der Nutzung der Funktionen von Windows 8.

Drücken Sie die Windows-Taste  zusammen mit der betreffenden Taste, um die Aktion auszuführen.

Weitere Informationen zu den Tastenkombinationen unter Windows 8 finden Sie unter „HP Support Assistant“. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Abkürzungstaste	Taste	Beschreibung
		Öffnet die Startseite.
	+ c	Öffnet die Charms.
	+ d	Öffnet den Windows-Desktop.
	+ tab	Wechselt zwischen geöffneten Apps. HINWEIS: Drücken Sie diese Tastenkombination so lange weiter, bis Ihre gewünschte App angezeigt wird.
alt	+ f4	Schließt eine aktive App.

Beschreibung der Tastenkombinationen

Tastenkombinationen sind Kombinationen der **fn**-Taste und entweder der **esc**-Taste oder einer der Funktionstasten.

 **HINWEIS:** Weitere Informationen zur Position der Tastenkombinationen finden Sie unter „[Kennenlernen des Computers](#)“ auf Seite 4.

So verwenden Sie eine Tastenkombination:

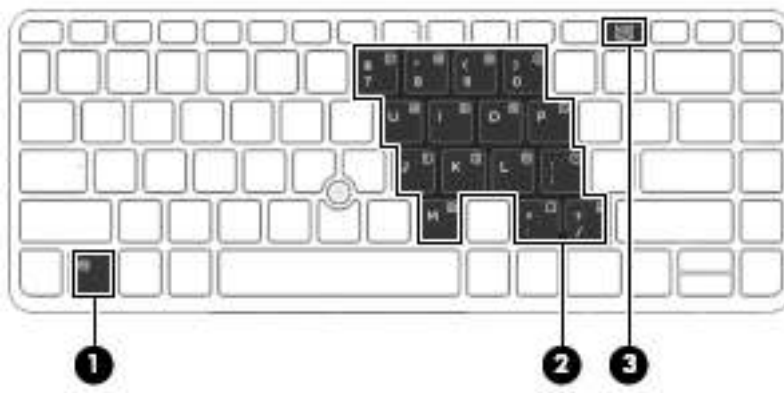
- ▲ Drücken Sie kurz die **fn**-Taste, dann kurz die zweite Taste der Tastenkombination.

Tastenkombination	Beschreibung
 fn+esc	Zum Anzeigen von Systeminformationen.
 fn+f3	Leitet den Energiesparmodus ein. Ihre aktuellen Daten werden im Arbeitsspeicher des Systems gespeichert. Das Display und andere Systemkomponenten werden ausgeschaltet, und es wird Strom gespart. Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie kurz die Betriebstaste. ACHTUNG: Um die Gefahr eines Datenverlusts zu verringern, speichern Sie Ihre Arbeit, bevor Sie den Energiesparmodus einleiten.
 fn+f4	Zum Umschalten der Anzeige zwischen den am System angeschlossenen Anzeigegeräten. Wenn beispielsweise ein Monitor an den Computer angeschlossen ist, wird durch Drücken der Tastenkombination fn+f4 die Anzeige zwischen dem Computerdisplay, dem Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf beiden Geräten umgeschaltet. Die meisten externen Monitore empfangen Videodaten vom Computer unter Verwendung des Videostandards „Externes VGA“. Mit der Tastenkombination fn+f4 ist auch das Umschalten zwischen anderen Anzeigegeräten möglich, die Videodaten vom Computer empfangen.
 fn+f6	Zum Verringern der Lautstärke.
 fn+f7	Zum Erhöhen der Lautstärke.
 fn+f8	Schaltet das Mikrofon stumm.
 fn+f9	Zum Verringern der Displayhelligkeit.
 fn+f10	Zum Erhöhen der Displayhelligkeit.
 fn+f11	Zum Ein- und Ausschalten der Tastaturbeleuchtung. HINWEIS: Die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur ist werksseitig eingeschaltet. Um die Akkunutzungsdauer zu verlängern, schalten Sie die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur aus.

Verwenden von Ziffernblöcken

Der Computer verfügt über einen integrierten Ziffernblock oder einen Ziffernblock. Der Computer unterstützt auch einen optionalen externen Ziffernblock oder eine optionale externe Tastatur mit einem Ziffernblock.

Verwenden des integrierten Ziffernblocks



Komponente	Beschreibung
(1) fn-Taste	Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks, wenn diese Taste zusammen mit der num-Taste gedrückt wird. HINWEIS: Der integrierte Ziffernblock funktioniert nicht, solange eine externe Tastatur oder ein externer Ziffernblock an den Computer angeschlossen ist.
(2) Integrierter Ziffernblock	Wenn der Ziffernblock aktiviert wurde, kann er wie ein externer Ziffernblock verwendet werden. Jede Taste des Ziffernblocks führt die Funktion aus, die durch das Symbol oben rechts auf der Taste angezeigt wird.
(3) num-Taste	Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks, wenn diese Taste zusammen mit der fn-Taste gedrückt wird. HINWEIS: Die zuletzt gewählte Ziffernblockfunktion ist auch nach dem nächsten Computerstart wieder aktiviert.

Aktivieren und Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks

Drücken Sie die Tastenkombination **fn+num**, um den integrierten Ziffernblock zu aktivieren. Drücken Sie die Tastenkombination **fn+num** erneut, um den Ziffernblock zu deaktivieren.



HINWEIS: Der integrierte Ziffernblock ist deaktiviert, solange eine externe Tastatur oder ein externer Ziffernblock an den Computer angeschlossen ist.

Umschalten von Tastenfunktionen auf dem integrierten Ziffernblock

Sie können für die Tasten des integrierten Ziffernblocks vorübergehend zwischen den Standardtastaturfunktionen und den Ziffernblockfunktionen umschalten:

- Um die Navigationsfunktion einer Ziffernblocktaste zu verwenden, während der Ziffernblock ausgeschaltet ist, halten Sie die **fn**-Taste gedrückt, während Sie die Ziffernblocktaste drücken.
- So verwenden Sie die Standardfunktion einer Ziffernblocktaste, während der Ziffernblock eingeschaltet ist:
 - Halten Sie die **fn**-Taste gedrückt, um Kleinbuchstaben einzugeben.
 - Halten Sie die Tastenkombination **fn+Umschalttaste** gedrückt, um Großbuchstaben einzugeben.

Verwenden eines externen Ziffernblocks als Zubehör

Bei einem Großteil der externen Ziffernblöcke hängt die Funktion der Tasten davon ab, ob der num-Modus aktiviert ist. (Die num-Taste ist werkseitig deaktiviert.) Zum Beispiel:

- Wenn der num-Modus aktiviert ist, werden über die meisten Ziffernblocktasten Zahlen eingegeben.
- Wenn der num-Modus deaktiviert ist, funktionieren die meisten Ziffernblocktasten wie Navigationstasten (z. B. Bild-auf und Bild-ab und Pfeiltasten).

Wird die num-Funktion auf einem externen Ziffernblock aktiviert, so leuchtet die LED für die num-Taste auf dem Computer. Wird die num-Funktion auf einem externen Ziffernblock deaktiviert, so erlischt die LED für die num-Taste auf dem Computer.

So schalten Sie die **num**-Taste während der Arbeit auf einem externen Ziffernblock ein bzw. aus:

- ▲ Drücken Sie die **num**-Taste auf dem externen Ziffernblock, nicht auf der Computertastatur.

5 Multimedia

Ihr Computer verfügt möglicherweise über folgende Komponenten:

- Integrierte(r) Lautsprecher
- Integrierte(s) Mikrofon(e)
- Integrierte Webcam
- Vorinstallierte Multimedia-Software
- Multimedia-Tasten

Verwenden der Tasten für die Medienwiedergabe

Je nach Computermodell stehen Ihnen die folgenden Tasten für die Medienwiedergabe zur Verfügung, mit denen Sie Mediendateien abspielen, unterbrechen, vor- oder zurückspulen können:

- Medientasten
- Tastenkombinationen zur Medienwiedergabe (bestimmte Tasten werden zusammen mit der **fn**-Taste gedrückt)
- Medientasten auf der Tastatur

Audio

Sie können auf Ihrem HP Computer Musik-CDs wiedergeben, Musik herunterladen und anhören, Audiomaterial über das Internet streamen (einschließlich Radio), Audiosignale aufnehmen oder Audio- und Videodaten zusammenfügen, um Multimedia-Dateien zu erstellen. Schließen Sie externe Audiogeräte an, z. B. Lautsprecher oder Kopfhörer, um das Hörerlebnis zu verbessern.

Anschließen von Lautsprechern

Sie können kabelgebundene Lautsprecher an Ihren Computer anschließen, indem Sie sie mit einem USB-Anschluss (oder der Audioausgangsbuchse) an Ihrem Computer oder einer optionalen Dockingstation verbinden.

Nähere Informationen zum Verbinden von wireless-fähigen Lautsprechern mit dem Computer finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers. Stellen Sie die Lautstärke ein, bevor Sie Audiogeräte anschließen.

Einstellen der Lautstärke

Je nach Computermodell stehen Ihnen zum Einstellen der Lautstärke folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Lautstärketasten
- Tastenkombinationen zur Einstellung der Lautstärke (bestimmte Tasten werden zusammen mit der **fn**-Taste gedrückt)
- Lautstärketasten auf der Tastatur

 **VORSICHT!** Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*. So öffnen Sie diese Benutzerhandbücher: Wählen Sie auf dem Startbildschirm die App **HP Support Assistant** aus, wählen Sie dann **Arbeitsplatz** und wählen Sie anschließend **Benutzerhandbücher**.

 **HINWEIS:** Die Lautstärke kann auch über das Betriebssystem und eine Reihe anderer Programme eingestellt werden.

 **HINWEIS:** Weitere Informationen zur Art der Lautstärkeregler Ihres Computers finden Sie in [„Tasten und Fingerabdruck-Lesegerät \(nur bestimmte Modelle\)“ auf Seite 6](#) und [„Beschreibung der Tastenkombinationen“ auf Seite 30](#).

Anschließen von Kopfhörern

Sie können kabelgebundene Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse Ihres Computers anschließen.

Nähere Informationen zum Verbinden von drahtlosen Kopfhörern mit dem Computer finden Sie in den Anweisungen des Geräteherstellers.

 **VORSICHT!** Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*.

Anschließen eines Mikrofons

Um Audioaufnahmen zu erstellen, schließen Sie ein Mikrofon an die Mikrofonbuchse des Computers an. Bei der Aufnahme erzielen Sie die besten Ergebnisse in einer leisen Umgebung und wenn Sie direkt in das Mikrofon sprechen.

Überprüfen der Audiofunktionen auf dem Computer

 **HINWEIS:** Die besten Ergebnisse bei einer Aufnahme erzielen Sie in einer leisen Umgebung und wenn Sie direkt in das Mikrofon sprechen.

So überprüfen Sie die Audiofunktionen auf Ihrem Computer:

1. Geben Sie auf der Startseite **s** ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus.
2. Wählen Sie **Hardware und Sound** und dann **Sound** aus.

Wenn sich das Fenster „Sound“ öffnet, wählen Sie die Registerkarte **Sounds**. Wählen Sie unter **Programmereignisse** ein beliebiges Soundereignis, wie einen Piep- oder Signalton, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Test**. Die Audioausgabe sollte über die Lautsprecher oder angeschlossene Kopfhörer erfolgen.

So überprüfen Sie die Aufnahmefunktionen auf Ihrem Computer:

1. Geben Sie auf der Startseite **a** ein, und klicken Sie dann auf **Audiorecorder**.
2. Klicken Sie auf **Aufnahme beginnen** und sprechen Sie in das Mikrofon. Speichern Sie die Datei auf dem Windows-Desktop.
3. Öffnen Sie ein Multimedia-Programm, und geben Sie die Aufnahme wieder.

So bestätigen Sie die Audioeinstellungen bzw. ändern diese:

1. Geben Sie auf der Startseite **s** ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus.
2. Wählen Sie **Hardware und Sound** und dann **Sound** aus.

Webcam (bestimmte Modelle)

Manche Computer enthalten eine integrierte Webcam. Mithilfe der vorinstallierten Software können Sie mit der Webcam Fotos aufnehmen und Videos aufzeichnen. Sie können eine Vorschau der Fotos und Videos anzeigen und sie dann speichern.

Die Webcam-Software bietet die folgenden Funktionen:

- Aufzeichnen und gemeinsames Nutzen von Videos
- Video-Streaming mit Instant Messaging-Software
- Aufnehmen von Fotos

Video

Ihr HP Computer ist ein leistungsfähiges Videogerät, mit dem Sie sich Streaming-Videos auf Ihren bevorzugten Websites ansehen und Videos und Filme herunterladen und auf Ihrem Computer ansehen können, ohne eine Verbindung mit einem Netzwerk herstellen zu müssen.

Für den perfekten Filmgenuss können Sie einen externen Monitor, Projektor oder Fernseher über einen der Videoanschlüsse des Computers anschließen.

Ihr Computer verfügt ggf. über einen oder mehrere der folgenden externen Videoanschlüsse:

- VGA
- DisplayPort



WICHTIG: Das externe Gerät muss mithilfe des entsprechenden Kabels mit dem richtigen Anschluss am Computer verbunden werden. Lesen Sie bei Fragen die Anleitungen des Geräteherstellers.

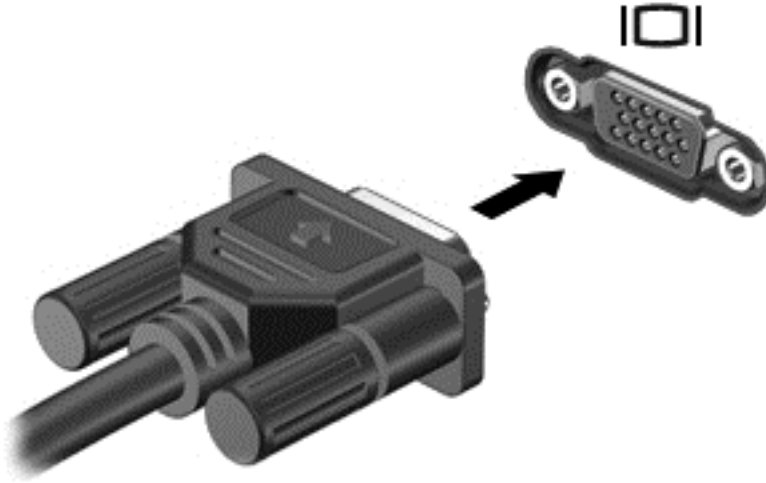


HINWEIS: Im Abschnitt [„Kennenlernen des Computers“ auf Seite 4](#) finden Sie Informationen über die Videoanschlüsse Ihres Computers.

VGA

Der Anschluss für einen externen Monitor, oder VGA-Anschluss, ist eine Analogschnittstelle für ein Anzeigegerät, über die Sie ein externes VGA-Anzeigegerät, z. B. einen externen VGA-Monitor oder einen VGA-Projektor, mit dem Computer verbinden können.

- ▲ Um ein VGA-Anzeigegerät anzuschließen, schließen Sie das Kabel des Anzeigegeräts an den Anschluss für einen externen Monitor an.



DisplayPort

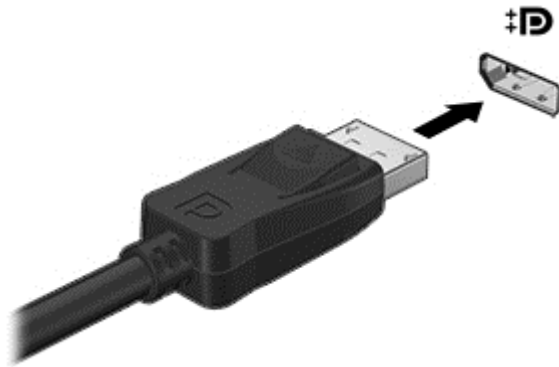
Am DisplayPort können optionale Anzeige- oder Audiowiedergabegeräte, beispielsweise ein High-Definition-Fernsehgerät, oder andere kompatible digitale Geräte oder Audiokomponenten angeschlossen werden. Der DisplayPort bietet eine höhere Leistung als der Anschluss für einen externen VGA-Monitor sowie verbesserte digitale Anschlussmöglichkeiten.

 **HINWEIS:** Um Video- und/oder Audiosignale über den DisplayPort zu übertragen, benötigen Sie ein DisplayPort-Kabel (separat zu erwerben).

 **HINWEIS:** An den DisplayPort am Computer kann ein DisplayPort-Gerät angeschlossen werden. Die auf dem Computerdisplay angezeigten Informationen können gleichzeitig auch auf dem DisplayPort-Gerät angezeigt werden.

So schließen Sie ein Anzeige- oder Audiowiedergabegerät an den DisplayPort an:

1. Schließen Sie ein Ende des DisplayPort-Kabels an den DisplayPort des Computers an.



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an das Anzeigegerät an. Weitere Informationen finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers.



HINWEIS: Drücken Sie auf die Rastnase am Stecker, um das Gerätekabel vom Computer zu trennen.

Intel Wireless Display (nur bestimmte Modelle)

Mit Intel® Wireless Display können Sie Computerinhalte kabellos auf Ihr Fernsehgerät übertragen. Um Wireless Display verwenden zu können, benötigen Sie einen drahtlosen TV-Adapter (separat zu erwerben). DVDs mit Wiedergabeschutz können möglicherweise nicht über Intel Wireless Display wiedergegeben werden. (DVDs ohne Wiedergabeschutz können jedoch wiedergegeben werden.) Blu-ray-Discs mit Wiedergabeschutz können nicht über Intel Wireless Display wiedergegeben werden. Nähere Informationen zum Verwenden des drahtlosen TV-Adapters finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers.



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Wireless-Funktion auf Ihrem Computer aktiviert ist, bevor Sie das Wireless-Display verwenden.

6 Energieverwaltung



HINWEIS: Ein Computer hat meist eine Betriebstaste oder einen Einschalter. In diesem Handbuch wird der Begriff *Betriebstaste* für beide Bedienelemente zur Stromversorgung/Energiesteuerung verwendet.

Ausschalten des Computers



ACHTUNG: Nicht gespeicherte Daten gehen verloren, wenn der Computer ausgeschaltet wird.

Mit dem Befehl „Rechner ausschalten“ werden alle geöffneten Programme einschließlich des Betriebssystems geschlossen und Display und Computer ausgeschaltet.

Fahren Sie den Computer in den folgenden Situationen herunter:

- Wenn Sie den Akku auswechseln oder auf Komponenten im Computer zugreifen müssen
- Wenn Sie ein externes Gerät anschließen, das sich nicht mit einem USB-Anschluss (Universal Serial Bus) verbinden lässt
- Wenn der Computer längere Zeit nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist

Auch wenn Sie den Computer über die Betriebstaste herunterfahren können, wird empfohlen, den Computer über den Windows-Befehl „Herunterfahren“ auszuschalten:



HINWEIS: Befindet sich der Computer im Energiesparmodus oder im Ruhezustand, müssen Sie diesen Modus zunächst beenden, bevor das System durch kurzes Drücken der Betriebstaste heruntergefahren werden kann.

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle offenen Programme.
2. Zeigen Sie auf die obere rechte oder untere rechte Ecke der Startseite.
3. Klicken Sie auf **Einstellungen**, dann auf das Symbol **Stromversorgung** und anschließend auf **Herunterfahren**.

Wenn der Computer nicht reagiert und daher nicht mit dem vorstehenden Abschaltverfahren heruntergefahren werden kann, können Sie es mit den folgenden Notabschaltverfahren in der angegebenen Reihenfolge versuchen:

- Drücken Sie die Tastenkombination **strg+alt+entf**. Klicken Sie auf das Symbol **Stromversorgung** und anschließend auf **Herunterfahren**.
- Halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle.
- Entnehmen Sie den Akku bei Modellen mit einem vom Benutzer austauschbaren Akku.

Aktualisieren der Inhalte Ihrer Software mit Intel Smart Connect Technology (nur bestimmte Modelle)

Wenn sich Ihr Computer im Energiesparmodus befindet, wird der Energiesparmodus regelmäßig durch die Intel® Smart Connect Technology beendet. Wenn eine Netzwerkverbindung verfügbar ist,

aktualisiert Smart Connect offene Apps wie Ihre E-Mail-Eingangsortner, Sites von sozialen Netzen und Nachrichtenseiten. Anschließend kehrt der Computer in den Energiesparmodus zurück. Smart Connect synchronisiert auch Inhalte, die offline erstellt wurden, z. B. E-Mails. Wenn der Computer den Energiesparmodus beendet, haben Sie sofort Zugriff auf die aktualisierten Informationen.

- ▲ Um diese Funktion zu aktivieren oder die Einstellungen manuell zu ändern, geben Sie auf dem Startbildschirm **Smart** ein und wählen dann „Intel® Smart Connect Technology“ aus.

Einstellen der Energieoptionen

Verwenden des Energiesparmodus

Diese Option ist bei Auslieferung des Notebooks bereits aktiviert.

Wenn Sie den Energiesparmodus einleiten, blinken die Betriebsanzeigen, und auf dem Display wird nichts mehr angezeigt. Ihre Daten werden im Arbeitsspeicher abgelegt.

 **ACHTUNG:** Um eine mögliche Verschlechterung der Bild- und Audiowiedergabe, den Verlust der Wiedergabefunktion für Audio- und Videodaten und Informationsverluste zu vermeiden, sollten Sie während des Lesens oder Beschreibens einer Disc oder einer externen Speicherkarte nicht den Energiesparmodus einleiten.

 **HINWEIS:** Solange sich der Computer im Energiesparmodus befindet, kann keinerlei Netzwerkverbindung aufgebaut und keine Computerfunktion genutzt werden.

Intel Rapid Start Technology

Bei bestimmten Modellen ist Intel Rapid Start Technology (RST) standardmäßig aktiviert. Mit Rapid Start Technology kann der Computer nach einer Phase der Inaktivität den Betrieb schnell wieder aufnehmen.

Rapid Start Technology steuert Ihre Energiesparoptionen folgendermaßen:

- Energiesparmodus – Rapid Start Technology ermöglicht Ihnen, den Energiesparmodus selbst einzuleiten. Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie eine beliebige Taste, berühren das TouchPad, oder drücken kurz die Betriebstaste.
- Ruhezustand – Rapid Start Technology leitet den Ruhezustand nach einer Phase der Inaktivität im Energiesparmodus ein, wenn der Betrieb mit Akkuennergie oder einer externen Stromversorgung erfolgt oder der Ladezustand des Akkus kritisch niedrig ist. Wenn der Ruhezustand eingeleitet wurde, drücken Sie die Betriebstaste, um mit Ihrer Arbeit fortzufahren.

 **HINWEIS:** Rapid Start Technology kann in Setup Utility (BIOS) deaktiviert werden. Wenn Sie den Ruhezustand selbst auslösen wollen, müssen Sie den vom Benutzer initiierten Ruhezustand bei den Energieoptionen aktivieren. Siehe [„Aktivieren und Beenden des vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustands“ auf Seite 41](#).

Einleiten und Beenden des Energiesparmodus

Wenn der Computer eingeschaltet ist, können Sie den Energiesparmodus auf folgende Weise einleiten:

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Zeigen Sie auf die obere rechte oder untere rechte Ecke der Startseite. Wenn die Liste „Einstellungen“ geöffnet wird, klicken Sie auf **Einstellungen**, dann auf das Symbol **Betriebsanzeige** und danach auf **Energiesparmodus**.

Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie kurz die Betriebstaste.

Wenn der Computer den Energiesparmodus beendet, leuchten die Betriebsanzeigen und die Bildschirmanzeige, bei der Ihre Arbeit unterbrochen wurde, wird wiederhergestellt.



HINWEIS: Wenn Sie den Kennwortschutz für die Reaktivierung eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows-Kennwort eingeben, bevor Ihre Arbeit auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Aktivieren und Beenden des vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustands

Sie können den vom Benutzer initiierten Ruhezustand aktivieren und andere Energieeinstellungen und Zeitüberschreitungen in den Energieoptionen ändern:

1. Geben Sie auf der Startseite **Stromversorgung** ein, klicken Sie dann auf **Einstellungen** und wählen Sie **Energieoptionen** aus.
2. Klicken Sie in dem linken Feld auf **Auswählen, was beim Drücken des Netzschalters geschehen soll**.
3. Klicken Sie auf **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern**.
4. Für **Beim Drücken des Netzschalters** wählen Sie **Ruhezustand** aus.
5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

So beenden Sie den Ruhezustand:

- ▲ Drücken Sie kurz die Betriebstaste.

Die Betriebsanzeigen beginnen zu leuchten, und Ihre Arbeit wird wie vor dem Einleiten des Ruhezustands auf dem Bildschirm angezeigt.



HINWEIS: Wenn Sie den Kennwortschutz für die Reaktivierung eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows-Kennwort eingeben, bevor Ihre Arbeit auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Verwenden der Energieanzeige und der Energieeinstellungen

Die Energieanzeige befindet sich auf dem Windows-Desktop. Über die Energieanzeige können Sie schnell auf die Energieeinstellungen zugreifen und den Akkuladestand ablesen.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Energieanzeige, um den Prozentwert der verbleibenden Akkuladung und den aktuellen Energiesparplan anzuzeigen.
- Klicken Sie auf das Symbol „Energieanzeige“ und wählen Sie ein Element aus der Liste aus, um die Energieoptionen zu verwenden oder den Energiesparplan zu ändern. Sie können auch auf dem Startbildschirm **Energie** eingeben, **Einstellungen** auswählen und anschließend **Energieoptionen** auswählen.

Verschiedene Symbole für die Energieanzeige geben an, ob der Computer mit einem Akku oder über eine externe Stromquelle betrieben wird. Das Symbol zeigt auch eine Nachricht an, wenn der Akku einen niedrigen oder kritischen Akkuladestand erreicht hat.

Einrichten des Kennworts für die Reaktivierung

Um eine Kennwortabfrage für das Beenden des Energiesparmodus oder des Ruhezustands einzurichten, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Geben Sie auf der Startseite **Stromversorgung** ein, klicken Sie dann auf **Einstellungen** und wählen Sie **Energieoptionen** aus.
2. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Kennwort bei Reaktivierung anfordern**.
3. Klicken Sie auf **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern**.

4. Klicken Sie auf **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie ein neues Kennwort für ein Benutzerkonto erstellen oder das aktuelle Kennwort Ihres Benutzerkontos ändern möchten, klicken Sie auf **Benutzerkontokennwort erstellen oder ändern** und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm. Wenn Sie kein Benutzerkontokennwort erstellen oder ändern müssen, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

Verwenden von Akkustrom

 **VORSICHT!** Um mögliche Sicherheitsrisiken zu vermeiden, verwenden Sie nur den im Lieferumfang des Computers enthaltenen Akku, einen Ersatzakku von HP oder zulässige Akkus, die von HP erworben wurden.

Der Computer arbeitet mit einem Akku, wenn er nicht mit einem externen Netzteil verbunden ist. Die Nutzungsdauer des Akkus kann unterschiedlich ausfallen. Sie hängt von den Einstellungen in den Energieoptionen, auf dem Computer ausgeführten Programmen, der Helligkeit des Displays, angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren ab. Wenn Sie den Akku im Computer aufbewahren, wird er jedes Mal aufgeladen, wenn der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist. Außerdem ist Ihre Arbeit im Falle eines Stromausfalls geschützt. Wenn der Computer einen aufgeladenen Akku enthält und über das Netzteil mit Netzstrom versorgt wird, schaltet er auf Akkustrom um, sobald das Netzteil vom Computer getrennt wird.

 **HINWEIS:** Wird der Computer von der externen Stromquelle getrennt, wird automatisch die Helligkeit des Displays verringert, um die Nutzungsdauer des Akkus zu verlängern. Auf bestimmten Computermodellen ist das Umschalten zwischen Anzeigemodi möglich, um Akkuenergie einzusparen. Weitere Informationen finden Sie unter „[Hybrid Graphics \(bestimmte Modelle\)](#)“ auf Seite 49.

Weitere Akku-Informationen

Im HP Support Assistant finden Sie die Tools und Informationen zum Akku. Um auf die Akkuinformationen zuzugreifen, klicken Sie auf der Startseite auf die App **HP Support Assistant** und wählen dann **Akku und Leistung** aus.

- Akku-Test, ein Tool zum Überprüfen der Akkuleistung
- Informationen zu Kalibrierung, Energieverwaltung und zur sachgerechten Pflege und Aufbewahrung, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern
- Informationen zu Akkutypen, technischen Daten, Lebensdauer und Kapazität

So greifen Sie auf Akkuinformationen zu:

- ▲ Um auf die Akkuinformationen zuzugreifen, klicken Sie auf der Startseite auf die App **HP Support Assistant** und wählen dann **Akku und Leistung** aus.

Verwenden von Akku-Test

Der HP Support Assistant bietet Informationen über den Status des im Computer installierten Akkus.

So führen Sie Akku-Test aus:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Computer an.



HINWEIS: Für eine korrekte Funktionsweise von Akku-Test muss der Computer an eine externe Stromquelle angeschlossen sein.

2. Um auf die Akkuinformationen zuzugreifen, klicken Sie auf der Startseite auf die App **HP Support Assistant** und wählen dann **Akku und Leistung** aus.

Akku-Test untersucht den Akku und seine Zellen auf deren korrekte Funktionsweise und gibt anschließend die Ergebnisse der Untersuchung aus.

Anzeigen des Akkuladestands

- ▲ Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Energieanzeige, das sich auf dem Windows-Desktop im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste befindet.

Maximieren der Entladezeit des Akkus

Die Entladezeit eines Akkus hängt von den Funktionen ab, die Sie verwenden, während der Computer mit Akkustrom betrieben wird. Die maximale Nutzungsdauer wird mit der Zeit kürzer, da die Akkukapazität nachlässt.

Tipps zum Maximieren der Akkuentladezeit:

- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, wenn er nicht verwendet oder geladen wird, sofern der Computer einen vom Benutzer austauschbaren Akku enthält.
- Lagern Sie den vom Benutzer austauschbaren Akku an einem kühlen, trockenen Ort.
- Wählen Sie **Energiesparmodus** im Fenster „Energieoptionen“.

Niedriger Akkuladestand

In diesem Abschnitt werden die Alarmer und Systemreaktionen beschrieben, die werksseitig eingestellt sind. Einige Akku-Alarmer und Systemreaktionen bei einem niedrigen Akkuladestand können über die Energieoptionen geändert werden. Die Einstellungen im Fenster „Energieoptionen“ wirken sich nicht auf die LEDs aus.

Geben Sie auf der Startseite **Stromversorgung** ein, klicken Sie dann auf **Einstellungen** und wählen Sie **Energieoptionen** aus.

Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

Wenn ein Akku als einzige Stromversorgung des Computers verwendet wird und der Ladestand des Akkus niedrig oder kritisch ist, reagiert der Computer folgendermaßen:

- Die Akkuanzeige (nur bestimmte Modelle) weist auf einen niedrigen bzw. kritischen Akkuladestand hin.
- ODER –
- Das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich zeigt einen niedrigen oder kritischen Akkustand an.



HINWEIS: Weitere Informationen zur Energieanzeige finden Sie unter [„Verwenden der Energieanzeige und der Energieeinstellungen“ auf Seite 41](#).

Wenn der Computer eingeschaltet oder im Energiesparmodus ist, bleibt er kurz in diesem Modus und schaltet dann ab, wobei alle nicht gespeicherten Daten verloren gehen.

Beheben eines niedrigen Akkuladestands

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist

- ▲ Schließen Sie eines der folgenden Geräte an:
- Netzteil
 - Optionales Docking- oder Erweiterungsgerät
 - Optionales Netzteil, das als Zubehör von HP erworben wurde

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist

Zum Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine externe Stromquelle verfügbar ist, leiten Sie den Ruhezustand ein, oder speichern Sie Ihre Arbeit und fahren Sie den Computer herunter.

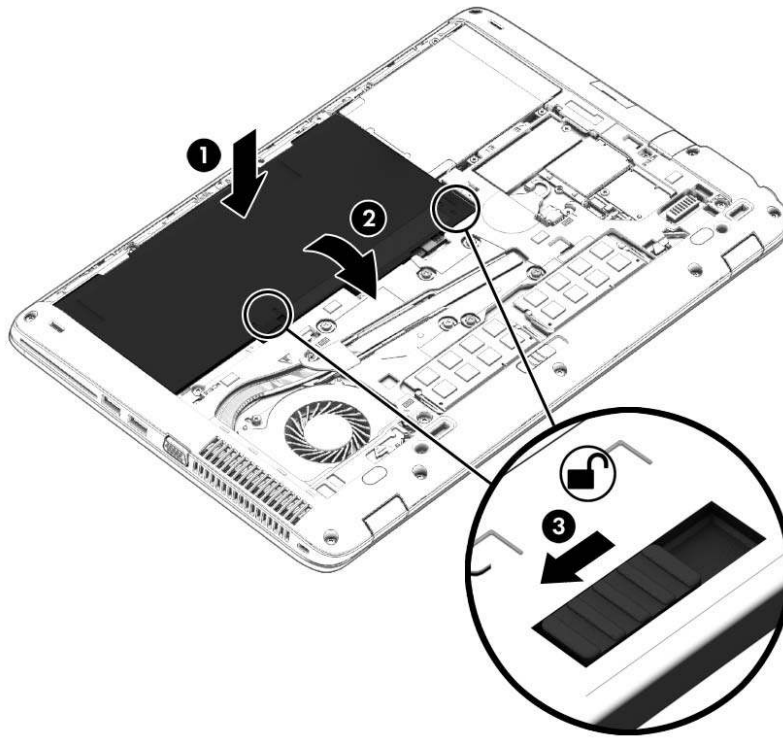
Einsetzen und Entfernen des Akkus

Einsetzen des Akkus

So setzen Sie den Akku ein:

1. Legen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, sodass das Akkufach zu Ihnen zeigt.
2. Entfernen Sie die Service-Abdeckung (siehe [„Entfernen der Service-Abdeckung“ auf Seite 56](#)).
3. Setzen Sie den Akku **(1)** in das Akkufach ein, sodass er einrastet **(2)**.

4. Schieben Sie die Akkufach-Entriegelungsschieber **(3)** in die angezeigte Richtung, um den Akku zu sichern.



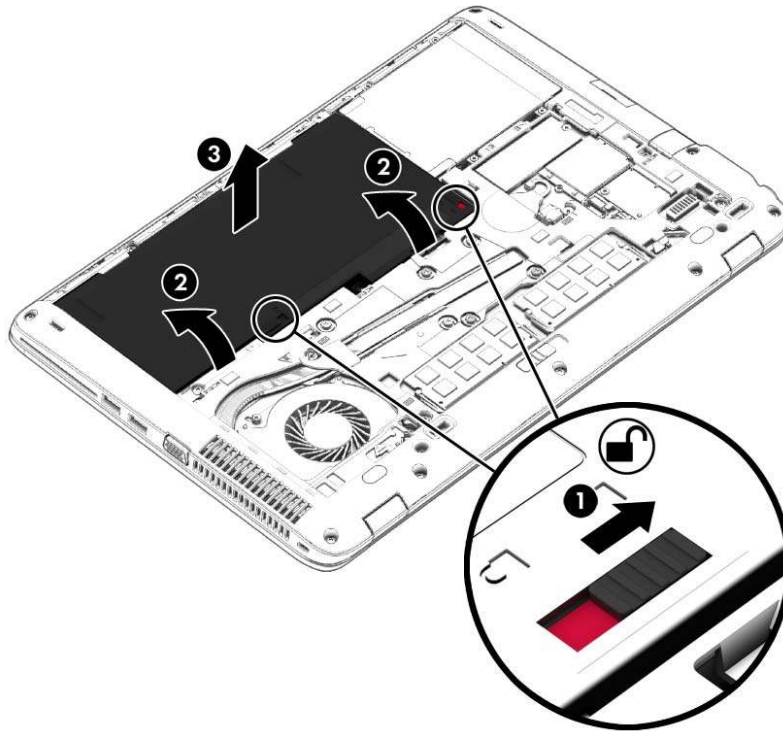
Entfernen des Akkus

So entfernen Sie den Akku:

⚠ ACHTUNG: Wenn Sie einen Akku entfernen, der die einzige Stromquelle des Computers darstellt, kann dies zu Datenverlust führen. Um einen Datenverlust zu vermeiden, speichern Sie Ihre Arbeit und fahren Sie den Computer über Windows herunter, bevor Sie den Akku entfernen.

1. Legen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, sodass das Akkufach zu Ihnen zeigt.
2. Entfernen Sie die Service-Abdeckung (siehe [„Entfernen der Service-Abdeckung“ auf Seite 56](#)).
3. Betätigen Sie die Akkufach-Entriegelungsschieber**(1)**, und ziehen Sie den Akku **(2)** nach oben.

4. Nehmen Sie den Akku aus dem Computer heraus (3).



Einsparen von Akkuenergie

- Geben Sie auf der Startseite *Stromversorgung* ein, klicken Sie dann auf **Einstellungen** und wählen Sie **Energieoptionen** aus.
- Wählen Sie unter den Energieoptionen Einstellungen für einen niedrigen Stromverbrauch aus.
- Deaktivieren Sie LAN- und Wireless-Verbindungen, und schließen Sie alle Modemanwendungen, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Trennen Sie alle externen Geräte, die nicht verwendet werden und nicht an einer externen Stromquelle angeschlossen sind.
- Beenden Sie den Zugriff auf alle nicht verwendeten externen Speicherkarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.
- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Energiesparmodus ein, oder fahren Sie den Computer herunter.

Lagern eines vom Benutzer austauschbaren Akkus

⚠ ACHTUNG: Um die Gefahr einer Beschädigung gering zu halten, setzen Sie den Akku niemals längere Zeit hohen Temperaturen aus.

Nehmen Sie den vom Benutzer austauschbaren Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als 2 Wochen nicht benutzt und an keine externe Stromquelle angeschlossen wird.

Lagern Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort, damit er sich nicht entlädt.



HINWEIS: Ein gelagerter Akku sollte alle 6 Monate geprüft werden. Wenn der Ladestand weniger als 50 Prozent beträgt, laden Sie den Akku vor der weiteren Lagerung auf.

Kalibrieren Sie einen Akku, der einen Monat oder länger aufbewahrt wurde, bevor Sie ihn verwenden.

Entsorgen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus (nur bestimmte Modelle)



VORSICHT! Nehmen Sie den Akku nicht auseinander, und vermeiden Sie mechanische Beschädigungen jeglicher Art, um Brände, Verätzungen oder Verbrennungen zu verhindern. Schließen Sie die Kontakte eines Akkus nicht kurz. Setzen Sie den Akku weder Feuer noch Feuchtigkeit aus.

Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Akkus finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*. So öffnen Sie diese Benutzerhandbücher: Wählen Sie auf dem Startbildschirm die App **HP Support Assistant** aus, wählen Sie dann **Arbeitsplatz** und wählen Sie anschließend **Benutzerhandbücher**. Um auf die Akkuinformationen zuzugreifen, klicken Sie auf der Startseite auf die App **HP Support Assistant** und wählen dann **Akku und Leistung** aus.

Ersetzen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus (nur bestimmte Modelle)

Akku-Test macht Sie darauf aufmerksam, dass der Akku ersetzt werden sollte, wenn eine interne Zelle nicht korrekt geladen wird oder die Akkuladekapazität nur noch gering ist. Wenn der Akku möglicherweise von einer HP Garantie abgedeckt ist, wird zusammen mit den Anleitungen eine Garantie-ID angezeigt. Eine Meldung verweist auf die HP Website, über die Sie weitere Informationen erhalten und einen Ersatzakku bestellen können.

Anschließen an die externe Netzstromversorgung

 **VORSICHT!** Laden Sie den Computerakku nicht an Bord von Flugzeugen auf.

 **VORSICHT!** Um mögliche Sicherheitsrisiken zu vermeiden, darf nur das mit dem Computer gelieferte Netzteil, ein von HP bereitgestelltes Ersatznetzteil oder ein von HP erworbenes Netzteil verwendet werden.

 **HINWEIS:** Informationen zum Anschließen an die externe Netzstromversorgung finden Sie in den *Setup-Anleitungen*, die im Versandkarton des Computers enthalten sind.

Die externe Netzstromversorgung kann über ein zugelassenes Netzteil oder ein optionales Docking- oder Erweiterungsgerät gewährleistet werden.

Schließen Sie den Computer in den folgenden Situationen an das Stromnetz an:

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus
- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Beschreiben einer CD, DVD oder BD (nur bestimmte Modelle)
- Beim Durchführen einer Defragmentierung
- Beim Durchführen einer Sicherung oder Wiederherstellung

Wenn Sie den Computer an das Stromnetz anschließen, geschieht Folgendes:

- Der Akku wird aufgeladen.
- Wenn der Computer eingeschaltet ist, verändert sich die Energieanzeige des Akkus im Infobereich.

Wenn Sie den Computer von der externen Stromversorgung trennen, geschieht Folgendes:

- Der Computer schaltet auf den Betrieb mit Akkustrom um.
- Die Helligkeit des Displays wird automatisch verringert, um die Nutzungsdauer des Akkus zu verlängern.

Prüfen eines Netzteils

Prüfen Sie das Netzteil, wenn der Computer bei Netzstromversorgung eines der folgenden Symptome aufweist:

- Der Computer lässt sich nicht einschalten.
- Das Display wird nicht eingeschaltet.
- Die Betriebsanzeigen leuchten nicht.

So prüfen Sie das Netzteil:



HINWEIS: Die folgenden Anleitungen beziehen sich auf Computer mit Akkus, die vom Benutzer ausgetauscht werden können.

1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Entfernen Sie die Service-Abdeckung (siehe [„Entfernen der Service-Abdeckung“ auf Seite 56](#)).
3. Entfernen Sie den Akku (siehe [„Entfernen des Akkus“ auf Seite 45](#)).
4. Schließen Sie das Netzteil an den Computer und dann an eine Netzsteckdose an.
5. Schalten Sie den Computer ein.
 - Wenn die Betriebsanzeigen *leuchten*, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.
 - Wenn die Betriebsanzeigen *nicht leuchten*, funktioniert das Netzteil nicht ordnungsgemäß und sollte ausgetauscht werden.

Wenden Sie sich an den Support, um Informationen zum Erwerb eines Ersatznetzteils zu erhalten.

Hybrid Graphics (bestimmte Modelle)

Bestimmte Computer sind mit der Hybrid Graphics Funktion ausgestattet.



HINWEIS: Um festzustellen, ob Hybrid Graphics auf Ihrem Computer installiert ist, sehen Sie in der Konfiguration des Grafikprozessors Ihres Notebooks sowie der Softwarehilfe nach.

Hybrid Graphics bietet zwei Modi zur Grafikverarbeitung:

- Hochleistungsmodus – Anwendungen in diesem Modus werden mit dem leistungsstärkeren Grafikprozessor (GPU) ausgeführt, um eine optimale Performance zu gewährleisten.
- Energiesparmodus – Anwendungen in diesem Modus laufen mit dem leistungsschwächeren Grafikprozessor (GPU), um den Akku zu schonen.

Verwenden von Hybrid Graphics (nur bestimmte Modelle)

Hybrid Graphics ermöglicht es der Anwendung, in Abhängigkeit von den Anforderungen an die Grafikverarbeitung entweder in Hochleistungsmodus oder in Energiesparmodus zu laufen. In der Regel werden 3D- und Gaming-Anwendungen auf der leistungsstärkeren GPU und Anwendungen mit weniger anspruchsvollen Grafiken auf der leistungsschwächeren GPU ausgeführt. Sie können den Modus (Hochleistungs- oder Energiesparmodus), den eine Anwendung verwendet, im Bedienfeld von Hybrid Graphics ändern.



HINWEIS: Aufgrund von Hardware-Einschränkungen, können manche Anwendungen nur in einem der beiden Modi ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie in Ihrer Softwarehilfe für Hybrid Graphics.

7 Externe Karten und Geräte

Mit Speicherkarten-Lesegeräten

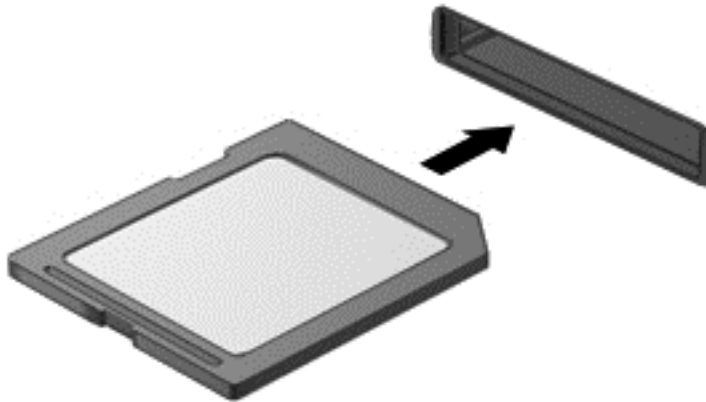
Optionale Speicherkarten ermöglichen eine sichere Datenspeicherung und bequeme gemeinsame Nutzung von Daten. Diese Karten werden oft mit Kameras und Handhelds sowie anderen Computern verwendet, die mit einem entsprechenden Steckplatz ausgestattet sind.

Informationen darüber, welche Formate von Speicherkarten auf Ihrem Computer unterstützt werden, finden Sie im Abschnitt „[Kennenlernen des Computers](#)“ auf Seite 4.

Einsetzen einer Speicherkarte

⚠ ACHTUNG: Üben Sie beim Einsetzen von Speicherkarten minimalen Druck aus, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.

1. Halten Sie die Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und dem Anschluss in Richtung Computer.
2. Schieben Sie die Karte in das Speicherkarten-Lesegerät, und drücken Sie die Karte dann in das Lesegerät, bis sie vollständig eingesetzt ist.



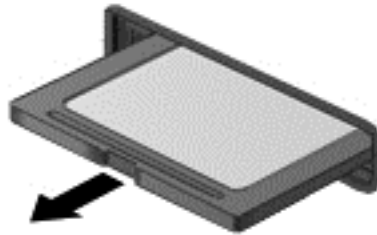
Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Gerät erkannt wurde, und ein Menü mit Optionen wird angezeigt.

Entfernen einer Speicherkarte

⚠ ACHTUNG: Zur Verringerung des Risikos von Datenverlusten oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um die Speicherkarte sicher zu entfernen.

1. Speichern Sie alle Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf die Speicherkarte zugreifen.
2. Klicken Sie auf dem Windows-Desktop im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol zum Entfernen von Hardware. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

3. Ziehen Sie die Karte aus dem Steckplatz.



Verwenden von Smart Cards (bestimmte Modelle)



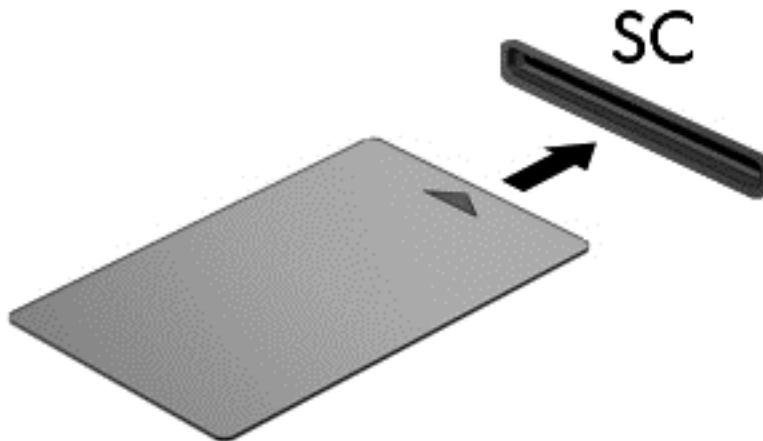
HINWEIS: In diesem Kapitel wird der Begriff *Smart Card* sowohl für Smart Cards als auch für Java™ Cards verwendet.

Eine Smart Card hat die Größe einer Kreditkarte und enthält einen Mikrochip zum Speichern von Daten sowie einen Mikroprozessor. Genau wie PCs verfügen Smart Cards über ein Betriebssystem für die Steuerung von Ein- und Ausgaben sowie über Sicherheitsfunktionen zum Schutz gegen unbefugte Zugriffe. Für handelsübliche Smart Cards ist ein Lesegerät für Smart Cards erforderlich.

Für den Zugriff auf den Inhalt des Mikrochips ist eine PIN erforderlich. Für weitere Informationen über die Sicherheitsmerkmale von Smart Cards, rufen Sie den HP Support Assistant auf. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Einsetzen einer Smart Card

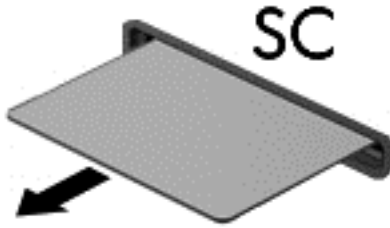
1. Schieben Sie die Smart Card mit der Beschriftungsseite nach oben vorsichtig in das Lesegerät für Smart Cards, bis sie vollständig eingesetzt ist.



2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um sich mit der Smart Card-PIN beim Computer anzumelden.

Entfernen einer Smart Card

- ▲ Fassen Sie die Kante der Smart Card, und ziehen Sie sie aus dem Lesegerät für Smart Cards heraus.



Verwenden eines USB-Geräts

USB (Universal Serial Bus) ist eine Hardwareschnittstelle, mit der Sie optionale externe USB-Geräte (wie beispielsweise Tastatur, Maus, Laufwerk, Drucker, Scanner oder Hub) an den Computer anschließen können.

Für einige USB-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise zum Lieferumfang des Geräts gehört. Weitere Informationen über gerätespezifische Software finden Sie in den Anleitungen des Herstellers. Diese Anleitungen werden häufig mit der Software geliefert oder auf einer Disc bzw. auf der Website des Herstellers zur Verfügung gestellt.

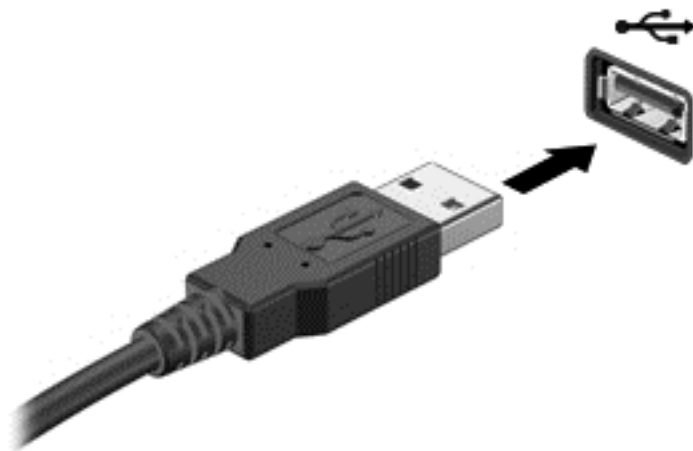
Der Computer verfügt mindestens über einen USB-Anschluss, der USB 1.0-, USB 1.1-, USB 2.0- und USB 3.0-Geräte unterstützt. Möglicherweise verfügt Ihr Computer auch über einen USB-Anschluss mit Ladefunktion, der ein externes Gerät mit Strom versorgt. An einem optionalen Dockingprodukt oder USB-Hub befinden sich weitere USB-Anschlüsse, die mit dem Computer verwendet werden können.

Anschließen eines USB-Geräts

⚠ ACHTUNG: Üben Sie beim Anschließen des Geräts nur minimalen Druck aus, um das Risiko einer Beschädigung des USB-Anschlusses zu minimieren.

▲ Schließen Sie das USB-Kabel des Geräts an den USB-Anschluss an.

📝 HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer leicht von der folgenden Abbildung.



Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Gerät erkannt wurde.

📝 HINWEIS: Wenn Sie ein USB-Gerät zum ersten Mal anschließen, informiert Sie eine Meldung im Infobereich darüber, dass das Gerät vom Computer erkannt wurde.

Entfernen eines USB-Geräts

⚠ ACHTUNG: Ziehen Sie nicht am Kabel, um USB-Geräte vom Computer zu trennen, da sonst die USB-Anschlüsse beschädigt werden könnten.

ACHTUNG: Zur Verringerung des Risikos von Datenverlusten oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um das USB-Gerät sicher zu entfernen.

1. Um ein USB-Gerät zu entfernen, speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf das Gerät zugreifen.
2. Klicken Sie auf dem Windows-Desktop im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol zum Entfernen von Hardware, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Entfernen Sie das Gerät.

Verwenden optionaler externer Geräte



HINWEIS: Weitere Informationen darüber, welche Software, welche Treiber und welcher Anschluss am Computer zu verwenden sind, finden Sie in den Anleitungen des Herstellers.

So schließen Sie ein externes Laufwerk an den Computer an:



ACHTUNG: Um das Risiko von Hardwareschäden beim Anschließen eines Geräts mit eigener Stromversorgung zu reduzieren, stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist.

1. Schließen Sie das Laufwerk an den Computer an.
2. Wenn Sie ein Laufwerk mit eigener Stromversorgung anschließen, stecken Sie das Netzkabel des Laufwerks in eine geerdete Steckdose.
3. Schalten Sie das Gerät ein.

Ein externes Gerät ohne eigene Stromversorgung können Sie entfernen, indem Sie das Gerät ausschalten und anschließend vom Computer trennen. Wenn Sie ein externes Gerät mit eigener Stromversorgung vom Computer trennen, schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie es vom Computer, und ziehen Sie dann das Netzkabel aus der Steckdose.

Verwenden optionaler externer Laufwerke

Durch die Verwendung externer Wechsellaufwerke erweitern Sie Ihre Möglichkeiten der Datenspeicherung und des Datenzugriffs. Ein USB-Laufwerk kann hinzugefügt werden, indem das Laufwerk an einen USB-Anschluss am Computer angeschlossen wird.



HINWEIS: HP externe optische USB-Laufwerke sollten an den USB-Anschluss mit Stromversorgung an der rechten Seite des Computers angeschlossen werden.

USB-Laufwerke umfassen folgende Typen:

- 1,44-Megabyte-Diskettenlaufwerk
- Festplattenmodul
- Externes optisches Laufwerk (CD, DVD und Blu-ray)
- MultiBay-Gerät

8 Laufwerke

Handhabung von Laufwerken

 **ACHTUNG:** Laufwerke sind empfindliche Computerkomponenten und müssen vorsichtig behandelt werden. Lesen Sie vor dem Umgang mit Laufwerken die folgenden Vorsichtsmaßnahmen. Weitere Warnhinweise finden Sie bei den jeweiligen Anleitungen.

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Bevor Sie einen Computer bewegen, an den eine externe Festplatte angeschlossen ist, leiten Sie den Energiesparmodus ein, und warten Sie, bis auf dem Display nichts mehr angezeigt wird, oder trennen Sie die externe Festplatte ordnungsgemäß vom Computer.
- Bevor Sie ein Laufwerk ein- oder ausbauen, müssen Sie zunächst die statische Elektrizität entladen, indem Sie die nicht lackierte Metalloberfläche des Laufwerks berühren.
- Berühren Sie nicht die Anschlusspins an einem Wechsellaufwerk oder am Computer.
- Gehen Sie vorsichtig mit Laufwerken um. Lassen Sie sie nicht fallen, und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie ein Laufwerk aus- oder einbauen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn zunächst ein, und fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
- Setzen Sie ein Laufwerk nicht mit übermäßiger Kraft in einen Laufwerksschacht ein.
- Betätigen Sie die Tastatur nicht, und bewegen Sie den Computer nicht, während ein optisches Laufwerk Daten auf einen Datenträger schreibt. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.
- Wenn der Akku die einzige Stromquelle darstellt, vergewissern Sie sich, dass er ausreichend aufgeladen ist, bevor das Laufwerk auf eine Disc schreibt.
- Schützen Sie das Laufwerk vor extremen Temperaturen und Feuchtigkeit.
- Schützen Sie das Laufwerk vor Flüssigkeiten. Besprühen Sie das Laufwerk nicht mit Reinigungsmitteln.
- Nehmen Sie im Laufwerk enthaltene Medien heraus, bevor Sie das Laufwerk aus dem Laufwerksschacht entfernen, es auf Reisen mitnehmen, versenden oder lagern.
- Wenn ein Laufwerk per Post versendet werden muss, verpacken Sie es in einer Luftpolster-Versandtasche oder einer vergleichbaren Verpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Schützen Sie Laufwerke vor Magnetfeldern. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher in Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen auf Flughäfen, bei denen Handgepäck über ein Förderband läuft, arbeiten normalerweise mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und beschädigen Laufwerke daher nicht.

Verwenden von Festplatten

⚠ ACHTUNG: So vermeiden Sie einen Datenverlust und eine Systemblockierung:

Speichern Sie Ihre Arbeit und fahren Sie den Computer herunter, bevor Sie ein Speichermodul oder eine Festplatte einbauen oder austauschen.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist, schalten Sie ihn durch Drücken der Betriebstaste ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

Entfernen oder Wiederanbringen der Service-Abdeckung

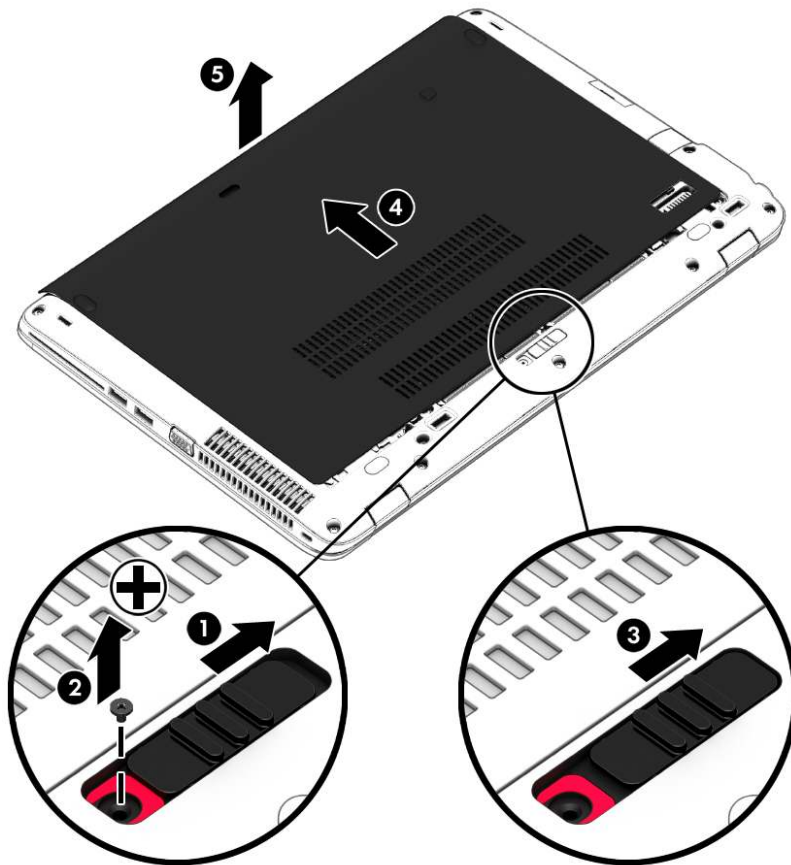
Entfernen der Service-Abdeckung

Entfernen Sie die Service-Abdeckung, um auf den Akku, den Speichersteckplatz, die Festplatte und andere Komponenten zuzugreifen.

1. Stellen Sie das Gerät so auf, dass das Akkufach in Ihre Richtung zeigt. Schieben Sie den Entriegelungsschieber der Service-Abdeckung **(1)** nach links, entfernen Sie die Schraube (wenn die optionale Schraube verwendet wird) **(2)**, und betätigen Sie den Entriegelungsschieber noch einmal **(3)**, um die Service-Abdeckung freizugeben.

📝 HINWEIS: Falls Sie die optionale Schraube nicht verwenden möchten, können Sie diese unter der Service-Abdeckung verstauen.

2. Schieben Sie die Service-Abdeckung in Richtung der Vorderseite des Computers **(4)**, und heben Sie sie an **(5)**, um die Abdeckung zu entfernen.



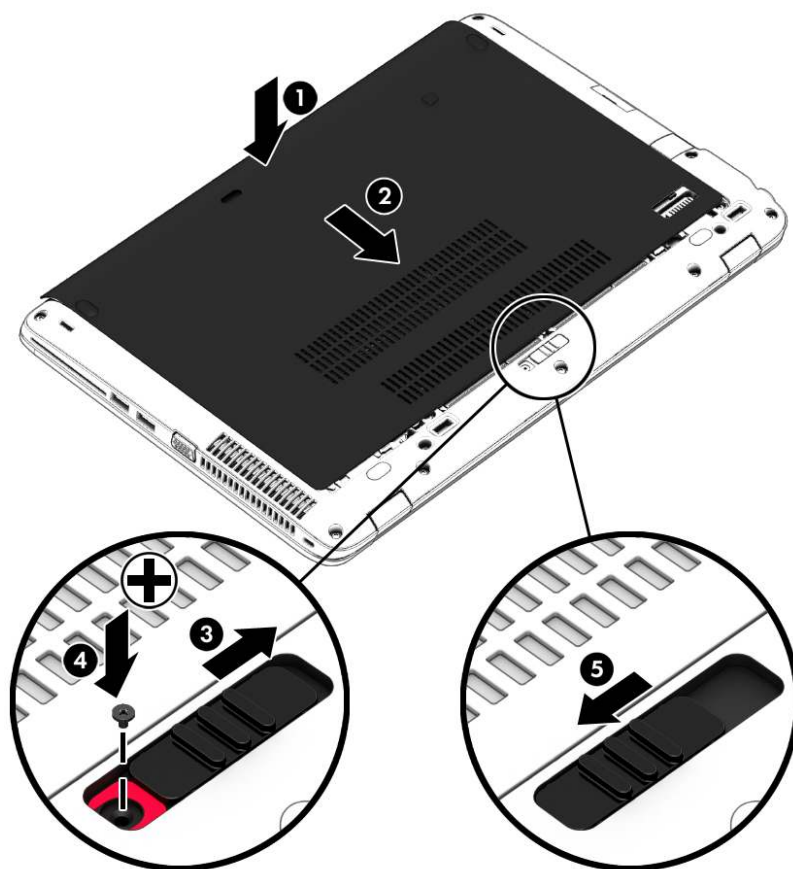
Wiederanbringen der Service-Abdeckung

Setzen Sie die Service-Abdeckung wieder ein, nachdem Sie Zugang zum Akku, zum Speichersteckplatz, zur Festplatte, zum Zulassungsetikett und zu anderen Komponenten hatten.

1. Neigen Sie die Service-Abdeckung nach unten, um die Vorderkante der Abdeckung an der Vorderkante des Computers (1) auszurichten.
2. Setzen Sie die Führungsnasen (2) an der hinteren Kante der Service-Abdeckung in die Öffnungen am Computer ein.
3. Schieben Sie die Service-Abdeckung in Richtung Akkufach, bis die Service-Abdeckung einrastet.
4. Stellen Sie das Gerät so auf, dass das Akkufach in Ihre Richtung zeigt. Schieben Sie den Entriegelungsschieber der Service-Abdeckung nach links (3), setzen Sie, falls gewünscht, die optionale Schraube (4) ein, und ziehen Sie sie fest, damit die Service-Abdeckung fest sitzt. Schieben Sie den Entriegelungsschieber nach rechts, um die Service-Abdeckung (5) zu arretieren.



HINWEIS: Falls Sie die optionale Schraube nicht verwenden möchten, wird diese in der Service-Abdeckung verstaut.



Austauschen oder Aufrüsten der Festplatte

⚠ ACHTUNG: So verhindern Sie Datenverluste oder ein blockiertes System:

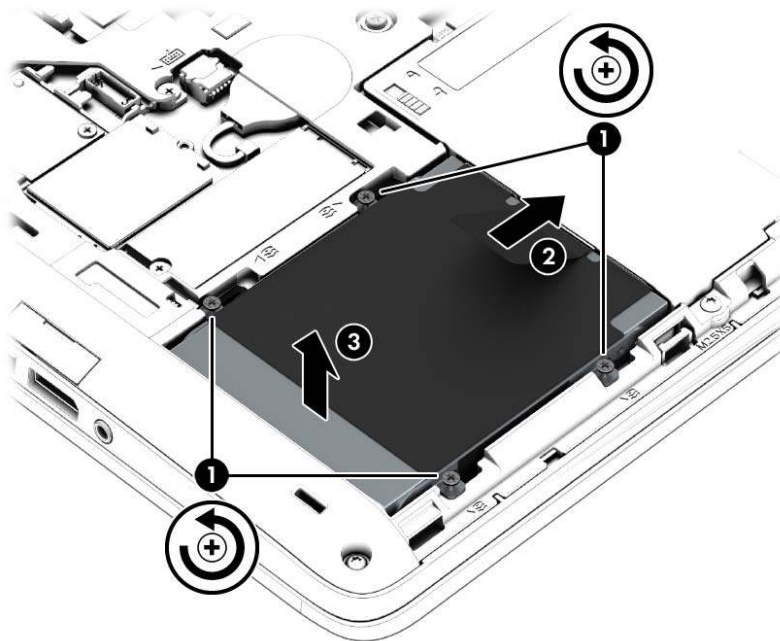
Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie eine Festplatte aus dem Festplattenschacht entnehmen. Entfernen Sie eine Festplatte nicht, während der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist, schalten Sie ihn durch Drücken der Betriebstaste ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

Entfernen der Festplatte

So bauen Sie eine Festplatte aus:

1. Speichern Sie Ihre Arbeit und fahren Sie den Computer herunter.
2. Trennen Sie den Computer von der externen Stromversorgung und von allen angeschlossenen externen Geräten.
3. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
4. Entfernen Sie die Service-Abdeckung (siehe [„Entfernen der Service-Abdeckung“ auf Seite 56](#)).
5. Entfernen Sie den Akku (siehe [„Entfernen des Akkus“ auf Seite 45](#)).
6. Lösen Sie die 4 Festplattenschrauben (1). Schieben Sie an der Festplattenlasche (2) nach vorne und entfernen Sie dann die Festplatte (3).



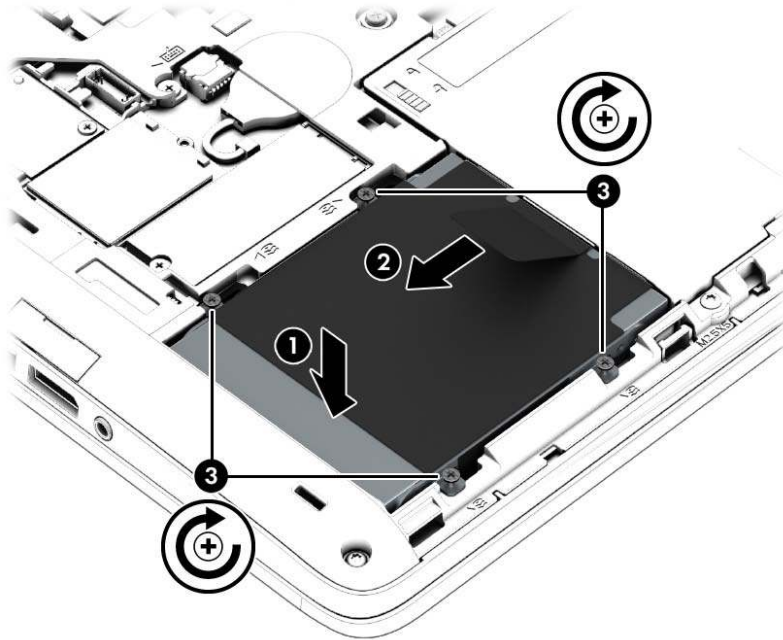
Installieren einer Festplatte

📝 HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.

So setzen Sie eine Festplatte ein:

1. Setzen Sie die Festplatte schräg in den Festplattenschacht ein (1) und ziehen Sie dann an der Plastiklasche (2) Richtung Mitte des Computers, um die Festplatte am Anschluss einzurasten.

2. Ziehen Sie die Festplattenschrauben an (3).



3. Setzen Sie den Akku ein (siehe [„Einsetzen des Akkus“ auf Seite 44](#)).
4. Bringen Sie die Service-Abdeckung wieder an (siehe [„Wiederanbringen der Service-Abdeckung“ auf Seite 57](#)).
5. Schließen Sie die externe Stromversorgung und die externen Geräte an den Computer an.
6. Schalten Sie den Computer ein.

Verbessern der Festplattenleistung

Verwenden der Defragmentierung

Während Ihrer Arbeit mit dem Computer werden die Dateien auf der Festplatte fragmentiert. Bei der Defragmentierung werden die fragmentierten Dateien und Ordner auf der Festplatte wieder zusammengefügt, damit das System leistungsfähiger wird.

 **HINWEIS:** Für Solid State-Laufwerke ist keine Laufwerksdefragmentierung erforderlich.

Sie brauchen die Defragmentierung nur zu starten, aber nicht zu überwachen. Die Defragmentierung kann je nach Größe Ihrer Festplatte und der Anzahl fragmentierter Dateien mehr als eine Stunde in Anspruch nehmen. Sie können den Vorgang nachts ausführen oder zu einer anderen Zeit, wenn Sie nicht auf den Computer zugreifen müssen.

HP empfiehlt, Ihre Festplatte mindestens einmal im Monat zu defragmentieren. Sie können die Defragmentierung so einstellen, dass sie einmal im Monat ausgeführt wird. Sie können Ihren Computer aber auch jederzeit manuell defragmentieren.

So verwenden Sie die Defragmentierung:

1. Schließen Sie den Computer an den Netzstrom an.
2. Geben Sie auf dem Startbildschirm **Festplatte** ein, klicken Sie auf **Einstellungen** und wählen Sie anschließend **Laufwerke defragmentieren und optimieren** aus.
3. Klicken Sie auf **Optimieren**.



HINWEIS: In Windows ist die Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, um Aufgaben ausführen zu können, wie das Installieren von Software, Ausführen von Dienstprogrammen oder Ändern der Windows-Einstellungen. Siehe HP Support Assistant: Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

Verwenden der Datenträgerbereinigung

Bei der Datenträgerbereinigung wird die Festplatte nach nicht benötigten Dateien durchsucht. Diese können bedenkenlos gelöscht werden, um Platz auf dem Datenträger freizugeben und den Computer leistungsfähiger zu machen.

So verwenden Sie die Datenträgerbereinigung:

1. Geben Sie auf dem Startbildschirm **Festplatte** ein, klicken Sie auf **Einstellungen** und wählen Sie anschließend **Speicherplatz durch Löschen nicht erforderlicher Dateien freigeben**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden von HP 3D DriveGuard

HP 3D DriveGuard schützt Ihre Festplatte, indem sie in folgenden Fällen in den Parkzustand gebracht wird und Datenanfragen vorübergehend gestoppt werden:

- Wenn der Computer herunterfällt.
- Wenn der Computer bei Akkubetrieb bewegt wird und das Display geschlossen ist.

Nach einem dieser Ereignisse wechselt HP 3D DriveGuard nach kurzer Zeit wieder zum normalen Festplattenbetrieb.



HINWEIS: Da Solid-State-Laufwerke (SSDs) nicht über bewegliche Teile verfügen, ist HP 3D DriveGuard für diese Laufwerke nicht erforderlich.



HINWEIS: HP 3D DriveGuard schützt Festplatten im primären Festplattenschacht oder im sekundären Festplattenschacht. Eine Festplatte, die sich in einem optionalen Docking-Gerät befindet oder an einen USB-Anschluss angeschlossen ist, wird nicht von 3D DriveGuard geschützt.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP 3D DriveGuard Software.

Ermitteln des HP 3D DriveGuard Status

Die Festplattenanzeige am Computer leuchtet in einer anderen Farbe, wenn sich ein Laufwerk im primären Festplattenschacht und/oder im sekundären Festplattenschacht (nur bei bestimmten Modellen) in der Parkposition befinden. Ein Symbol auf dem Windows-Desktop im Infobereich ganz

rechts in der Taskleiste oder im Mobility Center zeigt an, ob ein Laufwerk derzeit geschützt ist oder ob es sich in der Parkposition befindet:

- Wenn die Software das Laufwerk aktiv schützt, wird das Symbol von einem grünen Häkchen  überlagert.
- Wenn die Software deaktiviert wurde, wird das Symbol von einem Verbotsschild  überlagert.
- Wenn die Software das Laufwerk aufgrund einer Erschütterung in Parkposition gebracht hat, wird das Symbol von einem orangefarbenen Kegel  überlagert.

9 Sicherheit

Schützen des Computers

Die Standard-Sicherheitsfunktionen des Windows®-Betriebssystems sowie von Setup Utility (BIOS), das nicht zu Windows gehört, schützen Ihre persönlichen Einstellungen und Daten vor verschiedenen Sicherheitsrisiken.

 **HINWEIS:** Sicherheitslösungen sollen zur Abschreckung dienen. Sie können die missbräuchliche Verwendung und den Diebstahl eines Produkts jedoch nicht in jedem Fall verhindern.

 **HINWEIS:** Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, sichern und löschen Sie alle vertraulichen Dateien und löschen Sie alle Kennworteinstellungen.

 **HINWEIS:** Einige der in diesem Kapitel aufgelisteten Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.

 **HINWEIS:** Ihr Computer unterstützt Computrace, einen Online-Sicherheitsservice zum Wiederauffinden gestohlener Computer, der in bestimmten Regionen verfügbar ist. Wenn Ihr Computer gestohlen wird, kann Computrace den Computer orten, wenn der unbefugte Benutzer auf das Internet zugreift. Um Computrace verwenden zu können, müssen Sie die Software erwerben und den Service abonnieren. Informationen zum Bestellen der Computrace Software finden Sie auf der HP Website unter <http://hp-pt.absolute.com>.

Computerrisiko	Sicherheitsfunktion
Unberechtigte Verwendung des Computers	HP Client Security in Verbindung mit einem Kennwort, einer Smart Card, einer kontaktlosen Karte, registrierten Gesichtsszenen, registrierten Fingerabdrücken oder anderen Berechtigungsnachweisen.
Unberechtigter Zugriff auf Computer Setup (f10)	BIOS-Administratorkennwort in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf den Inhalt einer Festplatte	DriveLock-Kennwort oder automatisches DriveLock-Kennwort in Computer Setup*
Unberechtigtes Starten von einem optionalen externen Laufwerk (nur bestimmte Modelle), einer optionalen externen Festplatte (nur bestimmte Modelle), oder einem internen Netzwerkadapter.	Boot-Optionsfunktion in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto	Windows-Benutzerkennwort
Unberechtigter Datenzugriff	• HP Drive-Verschlüsselungssoftware • Windows Defender
Unberechtigter Zugriff auf die Einstellungen von Computer Setup und andere Informationen zur Identifizierung des Systems	BIOS-Administratorkennwort in Computer Setup*
Unberechtigtes Entfernen des Computers	Öffnung für die Diebstahlsicherung (in Verbindung mit einem optionalen Sicherheitskabel)

*Computer Setup ist ein vorinstalliertes, auf ROM basierendes Utility, das selbst dann verwendet werden kann, wenn das Betriebssystem nicht reagiert oder sich nicht laden lässt. Sie können entweder mit einem Zeigegerät (TouchPad, Pointing Stick oder USB-Maus) oder der Tastatur navigieren und in Computer Setup eine Auswahl treffen.

Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Reihe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Daten auf Ihrem Computer festlegen. Je nachdem, wie Sie den Zugriff auf Ihre Daten steuern möchten, können Sie verschiedene Kennworttypen einrichten. Kennwörter können unter Windows eingerichtet werden und auch im Dienstprogramm Computer Setup, das auf Ihrem Computer vorinstalliert ist, aber nicht zu Windows gehört.

- BIOS-Administrator- und DriveLock-Kennwörter werden in Computer Setup eingerichtet und vom System-BIOS verwaltet.
- Die Kennwörter für den automatischen DriveLock sind in Computer Setup aktiviert.
- Windows Kennwörter werden nur im Windows Betriebssystem eingerichtet.
- Wenn Sie das BIOS-Administratorkennwort, das in Computer Setup festgelegt wurde, vergessen, können Sie das Utility mit HP SpareKey aufrufen.
- Wenn Sie sowohl das Benutzerkennwort als auch das DriveLock Master-Kennwort, die beide in Computer Setup eingerichtet wurden, vergessen haben, ist die kennwortgeschützte Festplatte dauerhaft gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden.

Sie können für eine Funktion von Computer Setup und für eine Windows Sicherheitsfunktion dasselbe Kennwort verwenden. Außerdem ist es möglich, ein und dasselbe Kennwort für mehrere Computer Setup-Funktionen zu vergeben.

Tipps zum Erstellen und Speichern von Kennwörtern:

- Erfüllen Sie beim Erstellen von Kennwörtern die vom Programm festgelegten Anforderungen.
- Verwenden Sie nicht dasselbe Kennwort für mehrere Anwendungen oder Websites und verwenden Sie nicht ihr Windows-Kennwort für eine andere Anwendung oder Website.
- Verwenden Sie HP Client Security's Password Manager, um Ihre Benutzernamen und Kennwörter für alle Ihre Websites und Anwendungen zu speichern. Sie können diese sicher zu einem späteren Zeitpunkt einsehen, wenn Sie sich nicht mehr an sie erinnern.
- Speichern Sie die Kennwörter nicht in einer Datei auf dem Computer.

In der folgenden Tabelle sind die in der Regel verwendeten Windows und BIOS-Administratorkennwörter aufgeführt und beschrieben.

Einrichten von Kennwörtern in Windows

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Konto auf Windows Administratorebene. HINWEIS: Durch das Einstellen des Kennworts für den Windows-Administrator wird nicht das Kennwort für den BIOS-Administrator eingestellt.
Benutzerkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto.
*Informationen zum Einrichten eines Windows-Administratorkennworts oder Windows-Benutzerkennworts über den Startbildschirm erhalten Sie, indem Sie auf „HP Support Assistant“ zugreifen. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App HP Support Assistant .	

Einrichten von Kennwörtern in Computer Setup

Kennwort	Funktion
BIOS-Administratorkennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf Computer Setup. HINWEIS: Wenn Funktionen aktiviert wurden, mit denen ein Löschen des BIOS-Administratorkennworts verhindert wird, können Sie es erst löschen, wenn diese Funktionen deaktiviert wurden.
DriveLock-Master-Kennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne Festplatte, die durch DriveLock geschützt ist. Wird auch zum Aufheben der DriveLock Sperre verwendet. Dieses Kennwort wird während des Aktivierungsvorgangs unter „DriveLock Kennwort“ eingerichtet. HINWEIS: Ein BIOS-Administratorkennwort muss festgelegt werden, bevor Sie ein DriveLock-Kennwort festlegen können.
DriveLock-Benutzerkennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne, durch DriveLock geschützte Festplatte und wird während des Aktivierungsvorgangs unter „DriveLock Kennwort“ eingerichtet. HINWEIS: Ein BIOS-Administratorkennwort muss festgelegt werden, bevor Sie ein DriveLock-Kennwort festlegen können.
*Weitere Informationen zu den einzelnen Kennwörtern finden Sie unter den folgenden Themen.	

Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

Einrichten eines neuen BIOS-Administratorkennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Setup BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort einrichten), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Kennwort ein.
5. Geben Sie das neue Kennwort bei entsprechender Aufforderung erneut ein, um es zu bestätigen.
6. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Ändern eines BIOS-Administratorkennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Change Password** (Kennwort ändern), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
5. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort noch einmal ein, um es zu bestätigen.
6. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Löschen eines BIOS-Administratorkennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Change Password** (Kennwort ändern), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
5. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Lesen Sie den Warnhinweis. Wählen Sie zur Fortsetzung des Vorgangs **YES** (Ja).
7. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie noch einmal zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts

Geben Sie im Dialogfeld **BIOS-Administratorkennwort** das Kennwort ein. Verwenden Sie dieselben Tasten wie beim Einrichten des Kennworts, und drücken Sie die [Eingabetaste](#). Wurde das BIOS-Administratorkennwort drei Mal falsch eingegeben, muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Verwalten eines DriveLock Kennworts in Computer Setup

 **ACHTUNG:** Um zu verhindern, dass die mit DriveLock geschützte Festplatte auf Dauer unbrauchbar wird, notieren Sie das DriveLock Benutzerkennwort und das DriveLock Master-Kennwort, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort separat vom Computer auf. Wenn Sie beide DriveLock Kennwörter vergessen, ist die Festplatte dauerhaft gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden.

DriveLock verhindert den unberechtigten Zugriff auf die Daten einer Festplatte. Die Schutzfunktion von DriveLock steht nur für die internen Festplatten des Computers zur Verfügung. Nachdem DriveLock für ein Laufwerk eingerichtet wurde, ist der Zugriff auf dieses Laufwerk erst nach Eingabe eines Kennworts möglich. Auf ein Laufwerk oder einen erweiterten Porttreplikator kann nur dann über DriveLock Kennwörter zugegriffen werden, wenn das Laufwerk bzw. der Porttreplikator in den Computer eingebaut ist.

 **HINWEIS:** Ein BIOS-Administratorkennwort muss festgelegt werden, bevor Sie auf die DriveLock-Funktionen zugreifen können.

Um DriveLock für interne Festplatten verwenden zu können, muss in Computer Setup sowohl ein Benutzerkennwort als auch ein Master-Kennwort eingerichtet werden. Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Verwendung von DriveLock:

- Nachdem die DriveLock Sperre für eine Festplatte eingerichtet wurde, ist der Zugriff auf diese Festplatte erst nach Eingabe des Benutzer- oder Master-Kennworts möglich.
- Eigentümer des Benutzerkennworts sollte daher der Benutzer sein, der täglich mit der geschützten Festplatte arbeitet. Der Inhaber des Master-Kennworts kann ein Systemadministrator oder der übliche Benutzer sein.
- Benutzerkennwort und Master-Kennwort können identisch sein.
- Sie können ein Benutzer- oder Master-Kennwort nur löschen, indem Sie den DriveLock Schutz des Laufwerks aufheben. Der DriveLock Schutz für eine Festplatte kann nur durch Eingabe des Master-Kennworts deaktiviert werden.

Einrichten eines DriveLock Kennworts

So richten Sie ein DriveLock Kennwort in Computer Setup ein:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **DriveLock**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Klicken Sie auf Set DriveLock Password (global) (DriveLock Kennwort [global] festlegen).
5. Geben Sie das BIOS-Administratorkennwort ein und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
6. Wählen Sie mithilfe eines Zeigegeräts oder der Pfeiltasten die Festplatte, die Sie schützen möchten, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
7. Lesen Sie die Warnmeldung. Wählen Sie **YES** (Ja), um fortzufahren.
8. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Master-Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung erneut das Master-Kennwort ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
10. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Benutzerkennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
11. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das Benutzerkennwort erneut ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
12. Zum Bestätigen des DriveLock Schutzes für das ausgewählte Laufwerk geben Sie **DriveLock** in das Bestätigungsfeld ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.



HINWEIS: Bei der DriveLock Bestätigung wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

13. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines DriveLock Kennworts

Stellen Sie sicher, dass die Festplatte im Computer und nicht in einem optionalen Dockingprodukt oder einer externen MultiBay eingesetzt ist.

Wenn Sie aufgefordert werden, das **DriveLock Password** (DriveLock Kennwort) einzugeben, geben Sie das Benutzer- bzw. das Master-Kennwort mit den Tasten desselben Typs ein, die bei seiner Festlegung verwendet wurden, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).

Wurde das Kennwort zwei Mal falsch eingegeben, muss der Computer zunächst heruntergefahren werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Ändern eines DriveLock Kennworts

So ändern Sie ein DriveLock Kennwort in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **DriveLock**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie das BIOS-Administratorkennwort ein und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort eingeben), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
6. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten eine interne Festplatte aus und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
7. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Change Password** (Kennwort ändern) aus.
8. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung Ihr aktuelles Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein neues Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
10. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort erneut ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
11. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Aufheben des DriveLock Schutzes

So entfernen Sie den DriveLock Schutz in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **DriveLock**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie das BIOS-Administratorkennwort ein und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort festlegen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
6. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten die Option **Disable protection** (Schutz deaktivieren).
8. Geben Sie Ihr Master-Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Verwenden des automatischen DriveLock in Computer Setup

In einer Mehrbenutzerumgebung können Sie ein Kennwort für den automatischen DriveLock einrichten. Wenn das Kennwort für den automatischen DriveLock aktiviert ist, werden ein nach dem Zufallsprinzip generiertes Benutzerkennwort und ein DriveLock Master-Kennwort für Sie erstellt. Wenn ein Benutzer die Kennwortanmeldung erfolgreich abschließt, wird dieses per Zufall generierte Benutzerkennwort und das DriveLock Master-Kennwort zum Entsperren des Laufwerks verwendet.



HINWEIS: Ein BIOS-Administratorkennwort muss festgelegt werden, bevor Sie auf die automatischen DriveLock-Funktionen zugreifen können.

Eingeben eines Kennworts für den automatischen DriveLock

So aktivieren Sie ein Kennwort für den automatischen DriveLock in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie das BIOS-Administratorkennwort ein und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
6. Lesen Sie die Warnmeldung. Wählen Sie **YES** (Ja), um fortzufahren.
7. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

Aufheben des automatischen DriveLock Schutzes

So entfernen Sie den DriveLock Schutz in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die [esc](#)-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie [f10](#), um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock), und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
4. Geben Sie das BIOS-Administratorkennwort ein und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
6. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten die Option **Disable protection** (Schutz deaktivieren).
7. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

Verwenden von Antivirensoftware

Wenn Sie den Computer für E-Mail-Kommunikation, Netzwerk- oder Internetzugang verwenden, setzen Sie ihn möglicherweise Computerviren aus. Computerviren können das Betriebssystem, Anwendungen oder Dienstprogramme funktionsunfähig machen oder ihre Funktion beeinträchtigen.

Antivirensoftware kann die meisten Viren erkennen, zerstören und in den meisten Fällen den durch sie verursachten Schaden reparieren. Um dauerhaften Schutz vor neu entdeckten Viren zu gewährleisten, muss die Antivirensoftware regelmäßig aktualisiert werden.

Windows Defender ist auf Ihrem Computer vorinstalliert. Es wird dringend empfohlen, dass Sie fortwährend ein Antivirenprogramm Ihrer Wahl verwenden, um den umfassenden Schutz Ihres Computers zu gewährleisten.

Rufen Sie für weitere Informationen zu Computerviren „HP Support Assistant“ auf. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Verwenden von Firewallsoftware

Firewalls sollen unberechtigte Zugriffe auf ein System oder Netzwerk verhindern. Eine Firewall kann eine Software sein, die Sie auf dem Computer und/oder Netzwerk installieren, es kann sich jedoch auch um eine Lösung handeln, die sowohl Hardware als auch Software umfasst.

Es gibt zwei Arten von Firewalls, die für Sie von Bedeutung sein könnten:

- Host-basierte Firewalls – Software, die nur den Computer schützt, auf dem sie installiert ist.
- Netzwerk-basierte Firewalls – Wird zwischen dem DSL- oder Kabelmodem und dem Heimnetzwerk installiert und schützt alle Computer im Netzwerk.

Wenn eine Firewall auf einem System installiert ist, werden alle Daten, die an dieses bzw. von diesem System gesendet werden, überwacht und mit einer Reihe von benutzerdefinierten Sicherheitskriterien verglichen. Alle Daten, die diese Kriterien nicht erfüllen, werden blockiert.

Auf Ihrem Computer oder Ihren Netzwerkgeräten wurde möglicherweise schon eine Firewall installiert. Andernfalls sind Firewallsoftwarelösungen erhältlich.



HINWEIS: Unter bestimmten Umständen kann eine Firewall den Zugriff auf Internetspiele verhindern, die gemeinsame Nutzung von Druckern und Dateien in einem Netzwerk beeinträchtigen oder autorisierte E-Mail-Anhänge blockieren. Um solche Probleme vorübergehend zu beheben, deaktivieren Sie die Firewall, führen Sie die gewünschte Aufgabe durch, und aktivieren Sie die Firewall dann wieder. Sie können das Problem dauerhaft beheben, indem Sie die Firewall neu konfigurieren.

Installieren wichtiger Sicherheitsupdates



ACHTUNG: Microsoft® sendet Benachrichtigungen, wenn kritische Updates verfügbar sind. Zum Schutz Ihres Computers vor Sicherheitslücken und Viren sollten Sie alle kritischen Updates von Microsoft installieren, sobald Sie eine entsprechende Benachrichtigung erhalten.

Sie können auswählen, ob Updates automatisch installiert werden sollen. Um die Einstellungen zu verändern, geben Sie auf der Startseite **s** ein, und wählen Sie dann **Systemsteuerung**. Wählen Sie **System und Sicherheit**, dann **Windows Update**, anschließend **Einstellungen ändern** und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Verwenden von HP Client Security (bestimmte Modelle)

Die HP Client Security-Software ist auf Ihrem Computermodell vorinstalliert. Sie können auf diese Software über die HP Client Security-Kachel auf dem Startbildschirm zugreifen, über das HP Client Security-Symbol im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste und über die Windows-Systemsteuerung. Darin werden Sicherheitsfunktionen bereitgestellt, die den Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf den Computer, Netzwerke und kritische Daten erhöhen. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP Client Security-Software.

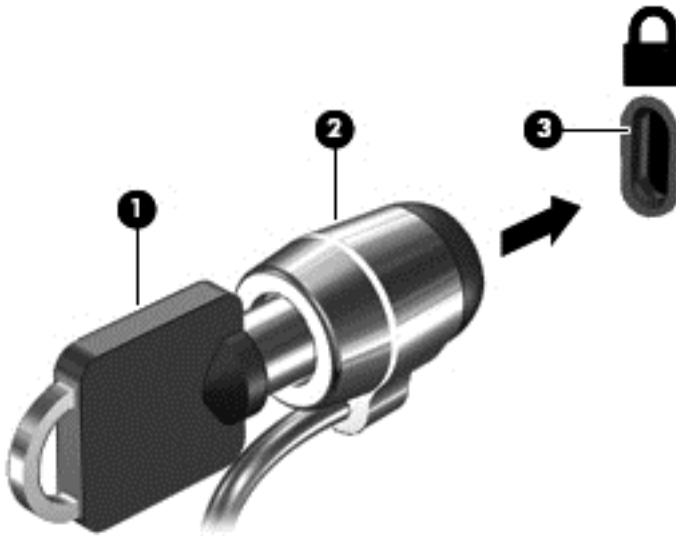
Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung



HINWEIS: Eine Diebstahlsicherung soll der Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.

 **HINWEIS:** Die Öffnung für die Diebstahlsicherung an Ihrem Computer unterscheidet sich möglicherweise leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt. Informationen zur Position der Öffnung für die Diebstahlsicherung an Ihrem Computer finden Sie unter [„Kennenlernen des Computers“ auf Seite 4](#).

1. Schlingen Sie die Diebstahlsicherung um einen feststehenden Gegenstand.
2. Stecken Sie den Schlüssel (1) in das Kabelschloss der Diebstahlsicherung (2).
3. Stecken Sie das Kabelschloss in die Öffnung für die Diebstahlsicherung am Computer (3), und verschließen Sie das Kabelschloss anschließend mit dem Schlüssel.



Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts (bestimmte Modelle)

Auf bestimmten Modellen ist ein integriertes Fingerabdruck-Lesegerät verfügbar. Um das Fingerabdruck-Lesegerät nutzen zu können, müssen Sie Ihre Fingerabdrücke im HP Client Security's Credential Manager registrieren. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP Client Security Software.

Nachdem Sie Ihre Fingerabdrücke im Credential Manager registriert haben, können Sie den HP Client Security's Password Manager verwenden, um Ihre Benutzernamen und Kennwörter für unterstützte Websites und Anwendungen zu speichern und einzutragen.

Position des Fingerabdruck-Lesegeräts

Das Fingerabdruck-Lesegerät ist ein kleiner, metallischer Sensor auf der rechten Seite der Tastatur.

Je nach ComputermodeLL kann das Fingerabdruck-Lesegerät entweder horizontal oder vertikal ausgerichtet sein. Bei beiden Ausrichtungen müssen Sie den Finger senkrecht über den metallischen Sensor ziehen. Informationen zur Position des Lesegeräts an Ihrem Computer finden Sie in [„Tasten und Fingerabdruck-Lesegerät \(nur bestimmte Modelle\)“ auf Seite 6](#).

10 Wartung

Hinzufügen oder Austauschen von Speichermodulen

Der Computer verfügt über ein Speichermodulfach. Die Speicherkapazität des Computers kann erweitert werden, indem Sie ein Speichermodul in den freien Speichererweiterungssteckplatz einsetzen oder das vorhandene Speichermodul im primären Speichersteckplatz aufrüsten.

 **VORSICHT!** Um die Gefahr eines Stromschlags und einer Beschädigung der Geräte zu minimieren, ziehen Sie das Netzkabel ab, und entfernen Sie alle Akkus, bevor Sie ein Speichermodul installieren.

 **ACHTUNG:** Elektrostatische Entladungen (ESD) können die elektronischen Bauteile beschädigen. Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass Sie nicht statisch aufgeladen sind, indem Sie einen geerdeten Gegenstand aus Metall berühren.

ACHTUNG: So vermeiden Sie einen Datenverlust und eine Systemblockierung:

Fahren Sie den Computer herunter, bevor Sie Speichermodule hinzufügen oder austauschen. Entfernen Sie ein Speichermodul nicht, während der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn durch Drücken der Betriebstaste ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

 **HINWEIS:** Wenn Sie beim Hinzufügen eines zweiten Speichermoduls eine Zwei-Kanal-Konfiguration verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass beide Speichermodule identisch sind.

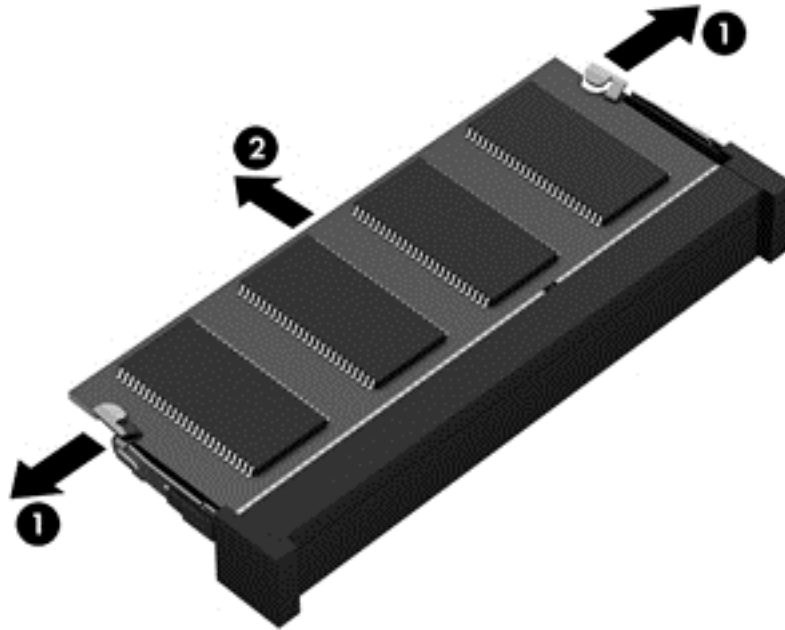
 **HINWEIS:** Das primäre Speichermodul befindet sich im unteren Speichersteckplatz, und das Speichererweiterungsmodul befindet sich im oberen Speichersteckplatz.

So fügen Sie ein Speichermodul hinzu oder tauschen es aus:

1. Speichern Sie Ihre Arbeit und fahren Sie den Computer herunter.
2. Trennen Sie den Computer von der externen Stromversorgung und von allen angeschlossenen externen Geräten.
3. Entfernen Sie die Service-Abdeckung (siehe [„Entfernen der Service-Abdeckung“ auf Seite 56](#)).
4. Entfernen Sie den Akku (siehe [„Entfernen des Akkus“ auf Seite 45](#)).
5. Wenn Sie ein Speichermodul austauschen, entfernen Sie das vorhandene Speichermodul:
 - a. Ziehen Sie die Arretierklammern **(1)** auf beiden Seiten des Speichermoduls nach außen.
Das Speichermodul kippt nach oben.

- b. Fassen Sie das Speichermodul an den Kanten **(2)**, und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Speichersteckplatz.

⚠ ACHTUNG: Um eine Beschädigung des Speichermoduls zu vermeiden, fassen Sie das Modul nur an den Kanten an. Berühren Sie keinesfalls die Komponenten des Speichermoduls.



Bewahren Sie Speichermodule nach dem Entnehmen in einem elektrostatikgeschützten Behälter auf.

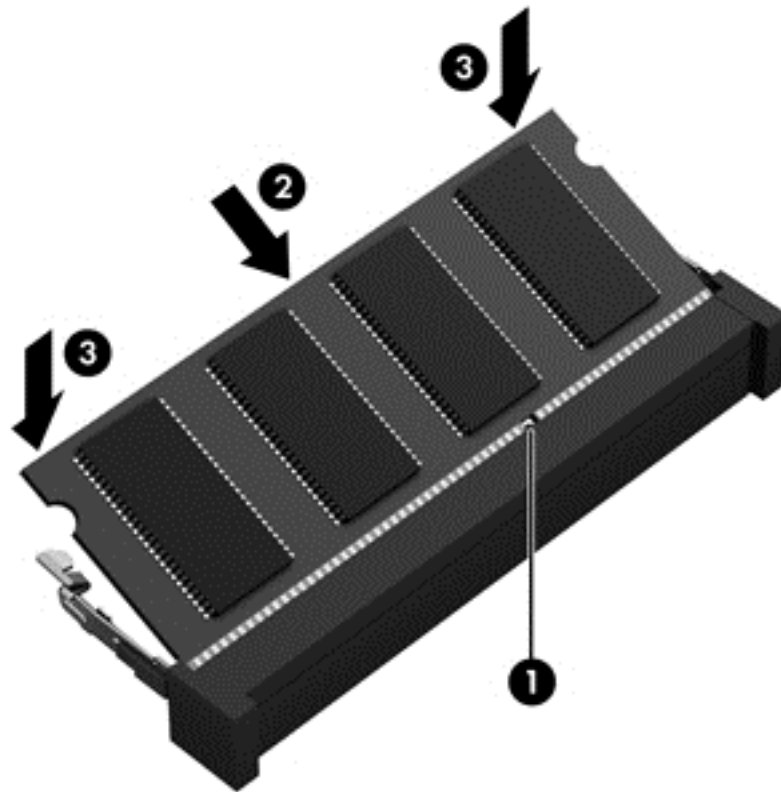
6. Setzen Sie ein neues Speichermodul ein:

⚠ ACHTUNG: Um eine Beschädigung des Speichermoduls zu vermeiden, fassen Sie das Modul nur an den Kanten an. Berühren Sie keinesfalls die Komponenten des Speichermoduls.

- Richten Sie die eingekerbte Kante **(1)** des Speichermoduls an der Führungsnase im Speichersteckplatz aus.
- Halten Sie das Speichermodul im 45-Grad-Winkel zur Oberfläche des Speichermodulfachs, und drücken Sie es in das Fach **(2)**, bis es vollständig eingesetzt ist.

- c. Drücken Sie das Speichermodul (3) vorsichtig nach unten, indem Sie auf beide Kanten des Speichermoduls gleichmäßig Druck ausüben, bis die Arretierklammern einrasten.

⚠ ACHTUNG: Um eine Beschädigung des Speichermoduls zu vermeiden, biegen Sie das Speichermodul auf keinen Fall.



7. Bringen Sie die Service-Abdeckung wieder an (siehe [„Wiederanbringen der Service-Abdeckung“ auf Seite 57](#)).
8. Setzen Sie den Akku ein (siehe [„Einsetzen des Akkus“ auf Seite 44](#)).
9. Schließen Sie die externe Stromversorgung und die externen Geräte an den Computer an.
10. Schalten Sie den Computer ein.

Reinigen des Computers

Verwenden Sie folgende Produkte, um Ihren Computer schonend zu reinigen:

- Dimethylbenzylammoniumchlorid in einer maximalen Konzentration von 0,3 Prozent (beispielsweise Einwegtücher, die von verschiedenen Marken angeboten werden).
- Alkoholfreier Glasreiniger
- Wasser mit milder Seifenlösung
- Trockenes Mikrofaser-Reinigungstuch oder Ledertuch (Antistatik-Tuch ohne Öl)
- Antistatik-Wischtücher

⚠ ACHTUNG: Vermeiden Sie starke Reinigungslösungen, da diese Ihren Computer dauerhaft schädigen können. Wenn Sie nicht sicher sind, ob ein Reinigungsprodukt für Ihren Computer geeignet ist, prüfen Sie die Liste der Inhaltsstoffe und vergewissern Sie sich, dass das Produkt keine Inhaltsstoffe wie Alkohol, Aceton, Ammoniumchlorid, Methylenchlorid und Kohlenwasserstoffe enthält.

Faserstoffe wie Papiertücher können Kratzer auf dem Computer hinterlassen. Mit der Zeit können sich Schmutzpartikel und Reinigungsmittel in den Kratzern festsetzen.

Reinigungsverfahren

Folgen Sie zur sicheren Reinigung des Computers den in diesem Abschnitt aufgeführten Verfahren.

⚠ VORSICHT! Um einen Stromschlag oder einen Schaden an den Komponenten zu verhindern, reinigen Sie Ihren Computer nicht, während dieser eingeschaltet ist.

Schalten Sie den Computer aus.

Trennen Sie den Computer von der externen Stromversorgung.

Trennen Sie die Verbindung zu allen externen Geräten mit eigener Stromversorgung.

⚠ ACHTUNG: Um eine Beschädigung der internen Komponenten zu vermeiden, sprühen Sie keine Reinigungsmittel oder Flüssigkeiten direkt auf die Computeroberfläche. Flüssigkeiten, die auf die Oberfläche tropfen, können interne Komponenten dauerhaft beschädigen.

Reinigen des Displays (All-in-Ones oder Notebooks)

Wischen Sie das Display vorsichtig mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab, das mit einem *alkoholfreien* Glasreiniger angefeuchtet ist. Achten Sie darauf, dass das Display vollständig trocken ist, bevor Sie es schließen.

Reinigen der Seiten oder der Abdeckung

Verwenden Sie zur Reinigung der Seiten oder der Abdeckung ein mit einer der oben genannten Reinigungslösungen angefeuchtetes weiches Mikrofasertuch oder Fensterleder, oder verwenden Sie ein entsprechendes Einwegtuch.

📝 HINWEIS: Reinigen Sie die Abdeckung des Computers mit kreisenden Bewegungen, um Schmutz und Rückstände leichter zu entfernen.

Reinigen des TouchPads, der Tastatur und der Maus

⚠ VORSICHT! Um das Risiko von Stromschlägen oder Beschädigungen der internen Komponenten zu verringern, verwenden Sie zum Reinigen der Tastatur keinen Staubsaugeraufsatz. Durch einen Staubsauger kann Haushaltsschmutz auf die Tastaturoberfläche gelangen.

⚠ ACHTUNG: Um eine Beschädigung der internen Komponenten zu vermeiden, passen Sie auf, dass keine Flüssigkeiten zwischen die Tasten gelangen.

- Verwenden Sie zur Reinigung des TouchPads, der Tastatur oder der Maus ein mit einer der oben genannten Reinigungslösungen angefeuchtetes weiches Mikrofasertuch oder Fensterleder, oder verwenden Sie ein entsprechendes Einwegtuch.
- Verwenden Sie eine Druckluftdose mit Röhrchenaufsatz, um zu verhindern, dass die Tasten verklemmen, und um Staub, Fusseln und andere Fremdkörper, die sich zwischen den Tasten angesammelt haben, zu entfernen.

Aktualisieren von Programmen und Treibern

HP empfiehlt, Ihre Programme und Treiber regelmäßig mit der neuesten Version zu aktualisieren. Rufen Sie die Website <http://www.hp.com/support> auf, um die neuesten Versionen herunterzuladen. Sie können sich auch registrieren, um automatisch benachrichtigt zu werden, sobald ein Update verfügbar ist.

Verwenden von SoftPak Download Manager

Mit dem Tool HP SoftPak Download Manager (SDM) können Sie schnell auf Informationen über SoftPaks für HP Business-Computer zugreifen, ohne die SoftPak-Nummer eingeben zu müssen. Mit diesem Tool können Sie bequem nach SoftPaks suchen und diese dann herunterladen und entpacken.

SoftPak Download Manager liest eine veröffentlichte Datenbankdatei mit Informationen über SoftPaks und Computermodele und lädt die Datei von der HP FTP-Site herunter. Mit SoftPak Download Manager können Sie ein oder mehrere Computermodele angeben, um festzustellen, welche SoftPaks zum Download verfügbar sind.

SoftPak Download Manager durchsucht die HP FTP-Site nach Updates der Datenbank und Software-Updates. Wenn Updates verfügbar sind, werden diese heruntergeladen und automatisch installiert.

SoftPak Download Manager ist auf der HP Website verfügbar. Um SoftPaks herunterzuladen, müssen Sie zunächst das Programm SoftPak Download Manager herunterladen und installieren. Öffnen Sie die HP Website unter <http://www.hp.com/go/sdm>, und folgen Sie den Anleitungen zum Herunterladen und Installieren von SoftPak Download Manager.

So laden Sie SoftPaks herunter:

- ▲ Geben Sie auf dem Startbildschirm `s` ein. Geben Sie im Suchfeld `softpak` ein, und wählen Sie dann „HP SoftPak Download Manager“. Folgen Sie den Anweisungen zum Herunterladen von SoftPaks.



HINWEIS: Wenn das Fenster „Benutzerkontensteuerung“ geöffnet wird, klicken Sie auf **Ja**.

11 Sichern und Wiederherstellen

Um Ihre Daten zu schützen, verwenden Sie das Windows-Merkmal „Sichern und Wiederherstellen“ zum Sichern einzelner Dateien und Ordner, Ihrer gesamten Festplatte oder zum Erstellen von Systemreparatur-Medien (nur bestimmte Modelle) mithilfe des installierten optischen Laufwerks (nur bestimmte Modelle) oder eines externen optischen Laufwerks. Sie können auch Wiederherstellungspunkte erstellen. Bei einem Systemausfall können Sie diese Sicherungsdateien dann verwenden, um den Inhalt Ihres Computers wiederherzustellen.

Geben Sie im Startbildschirm **Wiederherstellen** ein, klicken Sie auf **Einstellungen** und wählen Sie danach eine der angezeigten Optionen aus der Liste aus.



HINWEIS: Um weitere Informationen zu Sicherungs- und Wiederherstellungsoptionen zu erhalten, suchen Sie im HP Support Assistant nach entsprechenden Themen. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

HP empfiehlt, die Wiederherstellungsverfahren auszudrucken und aufzubewahren, um sie für den Fall einer Systeminstabilität zur Hand zu haben.



HINWEIS: In Windows ist die Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, um Aufgaben ausführen zu können, wie das Installieren von Software, Ausführen von Dienstprogrammen oder Ändern der Windows-Einstellungen. Siehe HP Support Assistant: Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Sichern des Systems durch eine Datensicherung

Sie können nur die Daten wiederherstellen, die bereits in Ihrer letzten Sicherung enthalten sind. Sie sollten Datenträger zur Systemreparatur erstellen und Ihre erste Datensicherung unmittelbar nach der ersten Systemkonfiguration anlegen. Nach dem Hinzufügen von Software und Datendateien sollten Sie Ihr System erneut sichern. Führen Sie die Sicherungen regelmäßig durch, damit Sie stets über eine möglichst aktuelle Sicherung verfügen. Mit den Systemreparatur-Medien (nur bestimmte Modelle) können Sie bei Systemfehlern oder -instabilität den Computer starten (booten) und das Betriebssystem reparieren. Mithilfe Ihrer ersten Sicherung und den Folgesicherungen können Sie bei einem Systemausfall Ihre Daten und Einstellungen wiederherstellen.

Geben Sie auf dem Startbildschirm **Backup** ein, klicken Sie auf **Einstellungen**, und wählen Sie anschließend **Sicherungskopien Ihrer Dateien mit Dateiversionsverlauf speichern**.

Sie können Ihre Daten auf einer optionalen externen Festplatte oder einem Netzlaufwerk sichern.

Beachten Sie beim Sichern Folgendes:

- Speichern Sie Ihre persönlichen Dateien in der Bibliothek „Dokumente“, und sichern Sie diesen Ordner regelmäßig.
- Sichern Sie Vorlagen, die in ihren zugeordneten Programmen abgelegt sind.
- Speichern Sie benutzerdefinierte Einstellungen, die in einem Fenster, einer Symbolleiste oder einer Menüleiste angezeigt werden, indem Sie einen Screenshot Ihrer Einstellungen erstellen. Dieser Screenshot kann Zeit sparen, wenn Sie Ihre Einstellungen erneut festlegen müssen.

So legen Sie eine Sicherung mithilfe der Funktion „Sichern und Wiederherstellen“ an: :



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist, bevor Sie die Sicherung starten.



HINWEIS: Der Sicherungsprozess kann, abhängig von der Größe der Dateien und der Geschwindigkeit des Computers, über eine Stunde in Anspruch nehmen.

1. Geben Sie im Startbildschirm *Datensicherung* ein, klicken Sie auf **Einstellungen** und wählen Sie dann eine der in der Liste angezeigten Optionen aus.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um einen Zeitplan für Sicherungen, ein Image des Systems (nur bestimmte Modelle) oder ein Systemreparatur-Medium (nur bestimmte Modelle) zu erstellen.

Wiederherstellen des Systems

Sollte es zu einem Systemausfall oder einer Systeminstabilität kommen, können Sie mithilfe der folgenden Tools Ihres Computers die Dateien wiederherstellen:

- Windows-Wiederherstellungstools: Sie können die Windows-Funktion „Sichern und Wiederherstellen“ verwenden, um Daten wiederherzustellen, die Sie zuvor gesichert haben. Sie können auch die automatische Reparatur von Windows verwenden, um Probleme zu beheben, die einen ordnungsgemäßen Start von Windows verhindern.
- f11-Wiederherstellungstools: Mithilfe der f11-Wiederherstellungstools können Sie den Originalzustand der Festplatte wiederherstellen. Zum Image gehören das Windows-Betriebssystem und werksseitig installierte Software.



HINWEIS: Wenn Sie Ihren Computer nicht hochfahren können (starten) und das zuvor erstellte Medium zur Systemwiederherstellung (nur bestimmte Modelle) nicht verwenden können, müssen Sie ein Windows 8 Betriebssystem-Medium erwerben, um den Computer erneut zu starten und das Betriebssystem zu reparieren. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD \(separat zu erwerben\)“ auf Seite 82](#).

Verwenden der Windows-Wiederherstellungstools

So stellen Sie zuvor gesicherte Informationen wieder her:

- ▲ Rufen Sie „HP Support Assistant“ auf. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

So stellen Sie Ihre Informationen mit der automatischen Reparatur wieder her:

 **ACHTUNG:** Manche automatische Reparaturoptionen löschen die Festplatte komplett und formatieren sie neu. Alle von Ihnen erstellten Dateien sowie jegliche auf dem Computer installierte Software werden unwiderruflich gelöscht. Nach Abschluss der Neuformatierung stellt das Wiederherstellungsverfahren das Betriebssystem, die Treiber, die Software und die Dienstprogramme aus der Sicherung her, die für die Wiederherstellung angelegt wurde.

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Wenn möglich, prüfen Sie, ob die HP Recovery Partition und die Windows-Partition vorhanden sind.

Geben Sie auf der Startseite  ein, und klicken Sie dann auf **Datei-Explorer**.

– ODER –

Geben Sie auf der Startseite  ein, und wählen Sie dann **Arbeitsplatz**.

 **HINWEIS:** Wenn die Windows-Partition und die HP Recovery Partition nicht aufgeführt werden, müssen Sie Ihr Betriebssystem und Ihre Programme mithilfe des Windows 8 Betriebssystem-Mediums und des *Driver Recovery* Mediums (Medium zur Treiberwiederherstellung) (beide separat zu erwerben) wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie unter „[Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD \(separat zu erwerben\)](#)“ [auf Seite 82](#).

3. Wenn die Windows-Partition und die HP Recovery Partition angezeigt werden, starten Sie den Computer neu. Nachdem Windows geladen wurde, drücken und halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, während Sie auf **Neustart** klicken.
4. Wählen Sie **Fehlersuche**, dann **Erweiterte Optionen** und anschließend **Automatische Reparatur**.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

 **HINWEIS:** Um weitere Informationen zur Wiederherstellung von Daten mit den Windows-Werkzeugen zu erhalten, suchen Sie im HP Support Assistant nach entsprechenden Themen. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

Verwenden von f11-Wiederherstellungstools

 **ACHTUNG:** Bei Verwendung von **f11** werden die Inhalte der Festplatte vollständig gelöscht und die Festplatte wird neu formatiert. Alle von Ihnen erstellten Dateien sowie jegliche auf dem Computer installierte Software werden unwiderruflich gelöscht. Das **f11**-Wiederherstellungstool installiert erneut das Betriebssystem, HP Programme und Treiber, die werksseitig installiert wurden. Software, die nicht werksseitig installiert wurde, müssen Sie selbst erneut installieren.

So stellen Sie die Festplatte mit **f11** wieder im Originalzustand her:

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Wenn möglich, prüfen Sie, ob die HP Recovery Partition vorhanden ist. Geben Sie auf dem Startbildschirm  ein, und wählen Sie dann **Arbeitsplatz** aus.

 **HINWEIS:** Wenn die HP Recovery Partition nicht aufgeführt ist, müssen Sie Ihr Betriebssystem und Ihre Programme mithilfe des Windows 8 Betriebssystem-Mediums und des *Driver Recovery* Mediums (Medium zur Treiberwiederherstellung) (beide separat zu erwerben) wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie unter „[Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD \(separat zu erwerben\)](#)“ [auf Seite 82](#).

3. Wenn die Partition „HP Recovery“ vorhanden ist, starten Sie den Computer neu. Drücken Sie anschließend **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
4. Wenn die Meldung „Press <F11> for recovery“ (Zur Wiederherstellung F11 drücken) am Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie **f11**.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD (separat zu erwerben)

Um eine Windows 8 Betriebssystem-DVD zu bestellen, wenden Sie sich an den Support. Sehen Sie im Booklet der *weltweiten Telefonnummern* nach, welches Ihrem Computer beigelegt ist. Sie können die Kontaktinformationen auch auf der HP Website finden. Gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>, wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

 **ACHTUNG:** Bei Verwendung des Windows 8 Betriebssystem-Mediums werden die Inhalte der Festplatte vollständig gelöscht und die Festplatte wird neu formatiert. Alle von Ihnen erstellten Dateien sowie jegliche auf dem Computer installierte Software werden unwiderruflich gelöscht. Wenn die Neuformatierung abgeschlossen ist, werden durch den Wiederherstellungsprozess das Betriebssystem, die Treiber, Software und Utilities wiederhergestellt.

So leiten Sie mithilfe einer Windows 8 Betriebssystem-DVD eine Wiederherstellung ein:

 **HINWEIS:** Dieser Vorgang dauert mehrere Minuten.

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Starten Sie den Computer neu, und legen Sie die Windows 8 Betriebssystem-DVD in das optische Laufwerk ein, bevor das Windows-Betriebssystem geladen wird.
3. Drücken Sie bei entsprechender Aufforderung eine beliebige Taste.
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Nach Abschluss der Reparatur:

1. Nehmen Sie das Windows 8 Betriebssystem-Medium aus dem Laufwerk, und legen Sie das *Driver Recovery* Medium (Medium zur Treiberwiederherstellung) ein.
2. Installieren Sie zuerst die Treiber zur Hardware-Aktivierung (Hardware Enabling Drivers) und dann die empfohlenen Anwendungen (Recommended Applications).

Verwenden der Windows-Auffrischung zur schnellen und einfachen Wiederherstellung

Wenn der Computer nicht richtig funktioniert und die Systemstabilität wiederhergestellt werden muss, können Sie mit der Option „Auffrischen“ von Windows von vorne beginnen und alles Wichtige beibehalten.

 **WICHTIG:** Beim Auffrischen werden alle herkömmlichen Anwendungen entfernt, die nicht ab Werk auf dem System installiert waren.

 **HINWEIS:** Während der Auffrischung wird eine Liste der gelöschten Anwendungen gespeichert, sodass Sie schnell erkennen können, welche Anwendungen Sie neu installieren müssen. Weitere Informationen zur Neuinstallation alter Anwendungen finden Sie unter „HP Support Assistant“. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

 **HINWEIS:** Während der Ausführung der Funktion „Auffrischen“ werden Sie möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „HP Support Assistant“. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

So starten Sie die Auffrischung:

1. Zeigen Sie auf der Startseite in die obere oder untere rechte Ecke des Bildschirms, um die Charms aufzurufen.
2. Klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie unten rechts im Bildschirm auf **PC Einstellungen ändern**, und wählen Sie dann im Bildschirm mit den PC-Einstellungen die Option **Allgemein**.
4. Blättern Sie die Auswahl auf der rechten Seite nach unten, um **PC ohne Auswirkungen auf die Dateien auffrischen** anzuzeigen.
5. Wählen Sie unter **PC ohne Auswirkungen auf die Dateien aktualisieren** die Option **Los geht's** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Alles entfernen und Windows neu installieren

Eventuell möchten Sie eine detaillierte Neuformatierung Ihres Computers durchführen oder persönliche Informationen entfernen, bevor Sie Ihren Computer abgeben oder dem Recycling zuführen. Mit dem in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren steht eine schnelle, einfache Möglichkeit zur Verfügung, den Computer wieder in seinen Originalzustand zu versetzen. Die Option entfernt alle persönlichen Daten, Apps und Einstellungen von Ihrem Computer und installiert Windows neu.

 **WICHTIG:** Diese Option stellt keine Sicherungskopien Ihrer Daten bereit. Bevor Sie diese Option verwenden, sollten Sie alle persönlichen Daten sichern, die Sie behalten möchten.

Sie können diese Option mit der **f11**-Taste oder über den Startbildschirm einleiten.

So verwenden Sie die **f11**-Taste:

1. Drücken Sie **f11** beim Booten des Computers.
– ODER –
Halten Sie **f11** gedrückt, während Sie die Betriebstaste drücken.
2. Wählen Sie Ihre Sprache aus.
3. Tastaturlayout auswählen.
4. Wählen Sie im Menü mit den Boot-Optionen die Option **Fehlerbeseitigung**.
5. Klicken Sie auf **PC zurücksetzen**, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

So verwenden Sie den Startbildschirm:

1. Zeigen Sie auf der Startseite in die obere oder untere rechte Ecke des Bildschirms, um die Charms aufzurufen.
2. Klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie unten rechts im Bildschirm auf **PC Einstellungen ändern**, und wählen Sie dann im Bildschirm mit den PC-Einstellungen die Option **Allgemein**.

4. Blättern Sie die Auswahl auf der rechten Seite nach unten, um **Alles Entfernen und Windows neu installieren** anzuzeigen.
5. Wählen Sie unter **Alles entfernen und Windows neu installieren** die Option **Los geht's**, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden des HP Software Setups

Mit dem HP Software Setup können Sie Treiber neu installieren oder Software auswählen, die im System beschädigt oder gelöscht wurde.

1. Geben Sie auf der Startseite **HP Software Setup** ein, und klicken Sie dann auf **Apps**.
2. Öffnen des HP-Software-Setups
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Treiber neu zu installieren oder Software auszuwählen.

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot und Systemdiagnose

Verwenden von Computer Setup

Computer Setup bzw. das BIOS (Basic Input/Output System) steuert die Kommunikation zwischen allen Ein- und Ausgabegeräten im System (z. B. Laufwerke, Display, Tastatur, Maus und Drucker). Computer Setup umfasst Einstellungen für die Gerätetypen des Systems, den Startvorgang des Computers und die Größe des Systemspeichers sowie des erweiterten Speichers.

 **HINWEIS:** Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, wenn Sie Änderungen in Computer Setup vornehmen. Fehler können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.

Starten von Computer Setup

 **HINWEIS:** Eine über den USB-Anschluss angeschlossene externe Tastatur oder Maus kann in Computer Setup nur verwendet werden, wenn die betriebssystemunabhängige USB-Unterstützung aktiviert ist.

So starten Sie Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.

Navigieren und Auswählen in Computer Setup

So navigieren Sie in Computer Setup und wählen Optionen:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.

 **HINWEIS:** Sie können entweder mit einem Zeigegerät (TouchPad, Pointing Stick oder USB-Maus) oder der Tastatur navigieren und in Computer Setup eine Auswahl treffen.

2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
 - Verwenden Sie die **Tabulatortaste** und die Pfeiltasten, um ein Menü oder ein Menüelement auszuwählen, und drücken Sie die **Eingabetaste**, oder verwenden Sie ein Zeigegerät, um das Element auszuwählen.
 - Um einen Bildlauf nach oben oder unten durchzuführen, klicken Sie rechts oben im Bildschirm auf den Pfeil nach oben bzw. unten oder verwenden die Nach-oben- bzw. Nach-unten-Taste auf der Tastatur.
 - Um Dialogfelder zu schließen und zum Hauptbildschirm von Computer Setup zurückzukehren, drücken Sie die **esc**-Taste, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verlassen Sie die Computer Setup-Menüs mit einem der folgenden Verfahren:

- So beenden Sie Computer Setup, ohne Ihre Änderungen zu speichern:
Klicken Sie in der Ecke rechts unten auf dem Bildschirm auf das Symbol **Exit** (Beenden) und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.
– ODER –
Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Ignore Changes and Exit** (Änderungen ignorieren und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- So speichern Sie Ihre Änderungen und verlassen Menüs in Computer Setup:
Klicken Sie in der Ecke rechts unten auf dem Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.
– ODER –
Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup

 **HINWEIS:** Beim Wiederherstellen der Standardeinstellungen wird der Festplattenmodus nicht geändert.

So setzen Sie in Computer Setup die Einstellungen wieder auf den Lieferzustand zurück:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **File** (Datei) > **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen).
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
5. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie in der Ecke rechts unten auf dem Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

 **HINWEIS:** Die Einstellungen für Kennwörter und Sicherheit werden beim Wiederherstellen der Standardeinstellungen nicht verändert.

Aktualisieren des BIOS

Auf der HP Website stehen unter Umständen aktualisierte BIOS-Versionen zum Download bereit.

Üblicherweise werden die BIOS-Updates auf der HP Website in Form von komprimierten Dateien, sogenannten *SoftPaqs*, bereitgestellt.

Einige Softwarepakete, die heruntergeladen werden können, enthalten eine Infodatei (README.TXT), die Hinweise zur Installation und zur Fehlerbeseitigung der Datei enthält.

Ermitteln der BIOS-Version

Um festzustellen, ob die verfügbaren BIOS-Updates aktueller als die auf Ihrem Computer installierte BIOS-Version sind, müssen Sie zunächst die Version Ihres momentan vorhandenen System-BIOS ermitteln.

Versionsangaben für das BIOS (auch *ROM-Datum* und *System-BIOS*) können angezeigt werden, indem Sie **fn+esc** drücken (wenn Windows bereits ausgeführt wird) oder indem Sie Computer Setup verwenden.

1. Starten Sie Computer Setup.
2. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **File** (Datei) > **System Information** (Systeminformationen).
3. Um Computer Setup zu verlassen ohne Ihre Änderungen zu speichern, klicken Sie auf **Exit** (Beenden) unten rechts im Bildschirm, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Ignore Changes and Exit** (Änderungen ignorieren und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Herunterladen eines BIOS-Update

 **ACHTUNG:** Um das Risiko von Schäden am Computer oder einer fehlerhaften Installation zu verringern, sollten Sie ein Update des System-BIOS nur herunterladen und installieren, wenn der Computer über das Netzteil an eine zuverlässige externe Stromquelle angeschlossen ist. Ein BIOS-Update sollte nicht heruntergeladen oder installiert werden, solange der Computer mit Akkus betrieben wird, mit einem optionalen Dockinggerät verbunden oder an eine optionale Stromquelle angeschlossen ist. Beim Herunterladen und Installieren muss Folgendes beachtet werden:

Unterbrechen Sie nicht die Stromzufuhr zum Gerät, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Schalten Sie den Computer nicht aus und leiten Sie nicht den Energiesparmodus ein.

Es dürfen keine Geräte eingesetzt oder entfernt oder Kabel angeschlossen bzw. abgezogen werden.

1. Wählen Sie auf der Startseite die App „HP Support Assistant“.
2. Klicken Sie auf **Updates und Anpassungen** und dann auf **Jetzt auf HP Updates prüfen**.
3. Gehen Sie im Download-Bereich wie folgt vor:
 - a. Suchen Sie nach dem BIOS-Update, das aktueller ist als die derzeitige BIOS-Version auf Ihrem Computer. Notieren Sie sich Datum, Name bzw. andere Kennzeichnungen. Möglicherweise benötigen Sie diese Informationen später, um das Update nach dem Herunterladen auf Ihrer Festplatte zu identifizieren.
 - b. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um das ausgewählte Update auf die Festplatte herunterzuladen.

Wenn das Update aktueller ist als Ihr BIOS, notieren Sie sich den Pfad zu dem Verzeichnis auf der Festplatte, in dem das BIOS-Update gespeichert wird. Sie müssen bei der Installation des Updates auf diesen Pfad zugreifen.



HINWEIS: Wenn Sie Ihren Computer in ein Netzwerk einbinden, sprechen Sie vor der Installation von Software-Updates, insbesondere von System-BIOS-Updates, mit Ihrem Netzwerkadministrator.

Es gibt verschiedene Installationsverfahren für BIOS-Updates. Befolgen Sie die Anleitungen, die nach dem Herunterladen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Wenn keine Anleitungen angezeigt werden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Geben Sie auf der Startseite **e** ein, und klicken Sie dann auf **Datei-Explorer**.
2. Klicken Sie auf die gewünschte Festplatte. Dies ist im Allgemeinen „Lokaler Datenträger (C:)“.
3. Öffnen Sie auf dem zuvor notierten Pfad auf der Festplatte den Ordner, in dem sich das Update befindet.
4. Doppelklicken Sie auf die Datei mit der Dateierweiterung **.exe** (zum Beispiel *Dateiname.exe*).
Der Installationsvorgang wird gestartet.
5. Führen Sie die Installation anhand der Anleitungen auf dem Bildschirm durch.



HINWEIS: Wenn eine Meldung über die erfolgreiche Installation angezeigt wird, können Sie die heruntergeladene Datei von Ihrer Festplatte löschen.

Verwenden von MultiBoot

Boot-Geräte-Reihenfolge

Beim Hochfahren des Computers versucht das System, von aktivierten Geräten zu booten. Das standardmäßig aktivierte MultiBoot Utility steuert die Reihenfolge, in welcher das System das Boot-Gerät auswählt. Boot-Geräte können unter anderem optische Laufwerke, Diskettenlaufwerke, eine Netzwerkkarte (NIC), Festplatten und USB-Geräte sein. Boot-Geräte enthalten bootfähige Medien oder Dateien, die der Computer zum Booten und für den ordnungsgemäßen Betrieb benötigt.



HINWEIS: Manche Boot-Geräte müssen in Computer Setup aktiviert werden, bevor sie in der Boot-Reihenfolge berücksichtigt werden können.

Sie können die Reihenfolge ändern, in welcher der Computer nach einem Boot-Gerät sucht, indem Sie in Computer Setup die Boot-Reihenfolge ändern. Sie können auch **esc** drücken, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird. Drücken Sie dann **f9**. Wenn Sie **f9** drücken, werden in einem Menü die aktuellen Boot-Geräte angezeigt, von denen Sie eines wählen können. Alternativ können Sie mit MultiBoot Express den Computer so einstellen, dass Sie bei jedem Start oder Neustart aufgefordert werden, ein Boot-Gerät anzugeben.

Wählen der MultiBoot Einstellungen

Sie können MultiBoot auf folgende Weise verwenden:

- Eine neue Boot-Reihenfolge festlegen, die der Computer bei jedem Einschalten verwendet, indem Sie die Boot-Reihenfolge in Computer Setup ändern.
- Das Boot-Gerät dynamisch auswählen, indem Sie die Taste **esc** drücken, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird. Drücken Sie dann **f9**, um das Menü „Built-In Device Options“ (Optionen für integrierte Geräte) aufzurufen.
- Verwenden von MultiBoot Express zum Festlegen variabler Boot-Reihenfolgen. Bei dieser Funktion werden Sie bei jedem Start oder Neustart des Computers aufgefordert, das Boot-Gerät anzugeben.

Festlegen einer neuen Boot-Reihenfolge in Computer Setup

So starten Sie Computer Setup und legen eine neue Standard-Boot-Reihenfolge fest, die der Computer bei jedem Start oder Neustart verwendet:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup aufzurufen.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten die Liste **Legacy Boot Order** (Startreihenfolge) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Um das Gerät in der Boot-Reihenfolge nach oben zu verschieben, klicken Sie mit einem Zeigegerät auf den Pfeil nach oben oder drücken die **Plus**-Taste.
– ODER –
Um das Gerät in der Boot-Reihenfolge nach unten zu verschieben, klicken Sie mit einem Zeigegerät auf den Pfeil nach unten oder drücken die **Minus**-Taste.
5. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf das Symbol **Save** (Speichern) unten links im Bildschirm, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.
– ODER –
Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File > Save Changes and Exit** (Datei > Änderungen speichern und beenden) aus und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Dynamisches Auswählen eines Boot-Geräts mit f9

So wählen Sie ein Boot-Gerät für den aktuellen Boot-Vorgang:

1. Öffnen Sie das Menü „Select Boot Device“ (Boot-Gerät auswählen), indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f9**.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten ein Boot-Gerät aus und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Festlegen einer MultiBoot Express Eingabeaufforderung

So legen Sie fest, dass bei jedem Computerstart oder -neustart Computer Setup geöffnet und das MultiBoot Boot-Menü angezeigt wird:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup aufzurufen.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Boot Options** (Boot-Optionen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie im Feld **MultiBoot Express Popup Delay (Sec)** (Verzögerung für MultiBoot-Popup (Sek.)) an, wie viele Sekunden lang das Boot-Menü angezeigt werden soll, bevor die aktuelle MultiBoot-Einstellung berücksichtigt wird. (Wenn 0 ausgewählt wird, wird das Express Boot-Menü nicht angezeigt.)
5. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf das Symbol **Save** (Speichern) unten links im Bildschirm, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File > Save Changes and Exit** (Datei > Änderungen speichern und beenden) aus und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben der MultiBoot Express Einstellungen

Wenn das Express Boot-Menü beim Start angezeigt wird, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Soll im Express Boot-Menü ein bestimmtes Boot-Gerät ausgewählt werden, markieren Sie das gewünschte Gerät im vorgegebenen Zeitrahmen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- Soll der Computer nicht die aktuelle MultiBoot Einstellung verwenden, drücken Sie vor Ablauf der vorgegebenen Zeit eine beliebige Taste. Der Computer bootet erst dann, wenn Sie ein Boot-Gerät gewählt und die **Eingabetaste** gedrückt haben.
- Soll der Computer entsprechend der aktuellen MultiBoot Einstellungen booten, lassen Sie die vorgegebene Zeit verstreichen.

Verwenden von System Diagnostics (Systemdiagnose)

Mit System Diagnostics (Systemdiagnose) können Sie Diagnosetests ausführen, um festzustellen, ob die Hardware des Computers ordnungsgemäß funktioniert. Unter System Diagnostics (Systemdiagnose) sind die folgenden Diagnosetests verfügbar:

- System Tune-Up (Systemoptimierung) – Mithilfe dieser zusätzlichen Tests wird überprüft, ob die Hauptkomponenten Ihres Computers ordnungsgemäß funktionieren. System Tune-Up führt längere und umfangreichere Tests der Speichermodule, der SMART-Attribute der Festplatte, der Festplattenoberfläche, des Akkus (und der Akkukalibrierung), des Grafikspeichers und des Status des WLAN-Moduls durch.
- Start-up test (Systemstarttest) – Mit diesem Test werden die für den Systemstart erforderlichen Hauptkomponenten untersucht.

- Run-in test (Lasttest) – Mit diesem Test wird der Systemstarttest erneut ausgeführt und das System auf zeitweise auftretende Probleme überprüft, die der Systemstarttest nicht erkennt.
- Hard disk test (Festplattentest) – Mit diesem Test wird der physische Zustand der Festplatte untersucht. Anschließend werden alle Daten in den verschiedenen Festplattensektoren überprüft. Wenn mithilfe des Tests ein beschädigter Sektor ermittelt wird, werden die Daten nach Möglichkeit in einen unbeschädigten Sektor verschoben.
- Memory test (Speichertest) – Mit diesem Test wird der physische Zustand der Speichermodule untersucht. Wenn ein Fehler gemeldet wird, sollten Sie die Speichermodule unverzüglich austauschen.
- Battery test (Akkutest) – Mit diesem Test wird der Zustand des Akkus untersucht und der Akku ggf. kalibriert. Wenn der Akku die Testanforderungen nicht erfüllt, kontaktieren Sie den Kundensupport, um das Problem zu melden und einen Ersatzakku zu erwerben.
- BIOS-Verwaltung – Sie können die BIOS-Version auf Ihrem System aktualisieren oder ein Rollback durchführen. Schalten Sie dabei den Computer nicht aus und entfernen Sie eine externe Stromquelle nicht. Bevor Ihr BIOS modifiziert wird, erscheint ein Bestätigungsbildschirm. Klicken Sie auf **BIOS Update** (BIOS-Update), **BIOS Rollback** (BIOS-Wiederholung) oder **Back to Main Menu** (Zurück zum Hauptmenü).

Im Fenster „Systemdiagnose“ können Sie Systeminformationen und Fehlerprotokolle anzeigen oder Sprachen auswählen.

So rufen Sie System Diagnostics auf:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f2**.
2. Klicken Sie auf den Diagnosetest, den Sie ausführen möchten, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.



HINWEIS: Wenn Sie einen Diagnosetest stoppen möchten, während dieser ausgeführt wird, drücken Sie **esc**.

13 Support

Kontaktieren des Supports

Wenn Ihre Fragen nicht mithilfe der Informationen in diesem Benutzerhandbuch oder mithilfe von HP Support Assistant beantwortet werden, können Sie den Support kontaktieren. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Hier haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Online-Chat mit einem HP Techniker



HINWEIS: Wenn ein Chat mit einem Support-Mitarbeiter in einer bestimmten Sprache nicht verfügbar ist, ist er in Englisch verfügbar.

- Support per E-Mail
- Telefonnummern des Supports finden
- Nach einem HP Service Center suchen

Etiketten

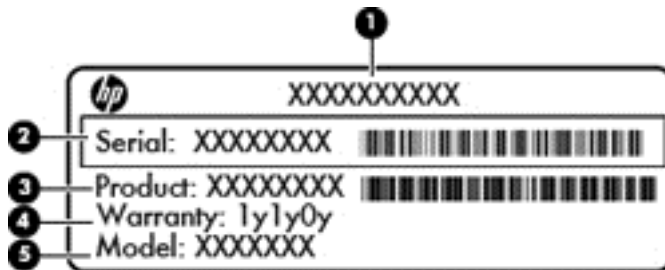
Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung oder bei Mitnahme des Computers ins Ausland benötigen:

 **WICHTIG:** Alle in diesem Abschnitt beschriebenen Etiketten befinden sich, abhängig von Ihrem Computertyp, an einem von drei Orten: An der Unterseite des Computers, im Akkufach oder unter der Service-Klappe.

Um diese Stellen leichter finden zu können, sehen Sie sich die Beschreibungen im Abschnitt an „[Unterseite](#)“ auf Seite 13.

- Service-Etikett — Liefert wichtige Informationen zur Identifizierung Ihres Computers. Wenn Sie sich an den Support wenden, werden Sie wahrscheinlich nach der Seriennummer gefragt und möglicherweise auch nach der Produktnummer oder der Modellnummer. Suchen Sie diese Nummern heraus, bevor Sie sich an den Support wenden.

 **HINWEIS:** Ihre Service-Etiketten werden einem der unten abgebildeten Beispiele ähneln. Richten Sie sich nach der Abbildung, die am besten zum Service-Etikett Ihres Computer passt.



Komponente

(1)	Produktname
(2)	Seriennummer
(3)	Produktnummer
(4)	Garantiezeitraum
(5)	Modellbeschreibung (nur bestimmte Modelle)



Komponente

(1)	Garantiezeitraum
(2)	Modellnummer

Komponente	
(3)	Seriennummer
(4)	Produktnummer

- Zulassungsetikett(en) – enthalten Zulassungsinformationen für den Computer.
- Zulassungsetikett(en) für Wireless-Geräte – Enthalten Informationen zu optionalen Wireless-Geräten und die amtlichen Zulassungssymbole für einige Länder oder Regionen, in denen die Geräte für die Verwendung zugelassen sind.

14 Technische Daten

- [Eingangsleistung](#)
- [Betriebsumgebung](#)

Eingangsleistung

Die Informationen zur elektrischen Leistung in diesem Abschnitt können hilfreich sein, wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen möchten.

Der Computer wird mit Gleichstrom betrieben, der aus einer Wechsel- oder Gleichstromquelle stammen kann. Die Wechselstromquelle muss eine Nennspannung von 100-240 V bei 50-60 Hz aufweisen. Obwohl der Computer über eine autonome Gleichstromquelle betrieben werden kann, sollte er nur mit einem Netzteil oder einer Gleichstromquelle betrieben werden, die von HP geliefert und für die Verwendung mit diesem Computer genehmigt wurde.

Der Computer ist für Gleichstrom ausgelegt, wobei die folgenden Spezifikationen eingehalten werden müssen.

Eingangsleistung	Nennwert
Betriebsspannung und Betriebsstrom	19,5 V GS bei 2,31 A – 45 W
	19,5 V GS bei 3,33 A – 65 W

 **HINWEIS:** Dieses Gerät wurde für IT-Stromversorgungsnetze in Norwegen mit einer Effektivspannung zwischen Phasen von nicht mehr als 240 V entwickelt.

 **HINWEIS:** Die Angaben zu Betriebsspannung und Betriebsstrom des Computers finden Sie auf dem Zulassungsetikett des Systems.

Betriebsumgebung

Messgröße	Metrisch	US-Maßeinheiten
Temperatur		
Betrieb (Schreiben auf optische Datenträger)	5° C bis 35° C	41° F bis 95° F
Lagerung	-20° C bis 60° C	-4° F bis 140° F
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		
Betrieb	10 % bis 90 %	10 % bis 90 %
Lagerung	5 % bis 95 %	5 % bis 95 %
Maximale Höhenlage (ohne Druckausgleich)		
Betrieb	-15 bis 3.048 m	-50 bis 10.000 ft
Lagerung	-15 bis 12.192 m	-50 bis 40.000 ft

A Reisen mit dem Computer

Tipps für Reise und Transport:

- Bereiten Sie den Computer auf einen Transport oder eine Reise vor:
 - Sichern Sie Ihre Daten.
 - Entfernen Sie alle Discs und externen Speicher- und Erweiterungskarten, wie zum Beispiel Speicherkarten.
- ⚠ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Computers oder eines Laufwerks sowie das Risiko eines Datenverlusts möglichst gering zu halten, nehmen Sie den Datenträger aus dem Laufwerk, bevor Sie das Laufwerk aus dem Festplattenschacht entfernen, es versenden, lagern oder auf Reisen mitnehmen.
- Schalten Sie alle externen Geräte aus, und trennen Sie sie vom Computer.
- Schalten Sie den Computer aus.
- Nehmen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Daten mit. Bewahren Sie die gesicherten Daten getrennt von Ihrem Computer auf.
- Nehmen Sie den Computer auf Flugreisen im Handgepäck mit; geben Sie ihn nicht mit dem restlichen Gepäck auf.
- ⚠ **ACHTUNG:** Setzen Sie Laufwerke keinen Magnetfeldern aus. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher in Flughäfen. Förderbänder und ähnliche Sicherheitseinrichtungen in Flughäfen, mit denen Handgepäck kontrolliert wird, arbeiten mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und stellen daher keine Gefahr für die Laufwerke dar.
- Die Verwendung von Computern während eines Fluges liegt im Ermessen der Fluggesellschaft. Wenn Sie den Computer während des Fluges verwenden möchten, erkundigen Sie sich zuvor bei der Fluggesellschaft, ob dies zulässig ist.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als zwei Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist.
- Wenn Sie den Computer oder ein Laufwerk per Post versenden möchten, verwenden Sie eine angemessene Schutzverpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Wenn im Computer ein Wireless-Gerät oder ein HP UMTS-Modul installiert ist, wie zum Beispiel ein 802.11b/g-Gerät, ein GSM (Global System for Mobile Communications)- oder GPRS (General Packet Radio Service)-Gerät, ist die Verwendung dieser Geräte in einigen Umgebungen möglicherweise eingeschränkt. Solche Einschränkungen können an Bord von Flugzeugen, in Krankenhäusern, in der Nähe explosiver Stoffe und an anderen gefährlichen

Orten gelten. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Richtlinien für die Verwendung eines bestimmten Geräts gelten, bitten Sie vor dem Einschalten des Geräts um die Genehmigung.

- Beachten Sie bei Auslandsreisen Folgendes:
 - Informieren Sie sich über die für Computer geltenden Zollbestimmungen der Länder und Regionen, die Sie bereisen.
 - Überprüfen Sie die Voraussetzungen hinsichtlich Netzkabel und Adapter für alle Gebiete, in denen Sie den Computer verwenden möchten. Spannung, Frequenz und Stecker unterscheiden sich in den verschiedenen Ländern/Regionen.

 **VORSICHT!** Verwenden Sie für den Anschluss des Computers an das örtliche Stromnetz keine Spannungskonverter, die für Elektrokleingeräte angeboten werden. Es kann sonst zu Feuer, elektrischen Schlägen oder Beschädigungen kommen.

B Fehlerbeseitigung

In diesem Anhang sind folgende Abschnitte enthalten:

Ressourcen für die Fehlerbeseitigung

- Greifen Sie über HP Support Assistant auf weitere Informationen zu Ihrem Computer sowie auf Website-Links zu. Um den „HP Support Assistant“ am Startbildschirm aufzurufen, wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

 **HINWEIS:** Einige Tools zur Prüfung und Reparatur erfordern eine Internetverbindung. HP stellt außerdem zusätzliche Tools bereit, die keine Internetverbindung benötigen.

- Kontaktieren Sie den HP Support. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Wählen Sie eine der folgenden Supportmöglichkeiten aus:

- Online-Chat mit einem HP Techniker

 **HINWEIS:** Wenn ein Chat mit einem Support-Mitarbeiter in einer bestimmten Sprache nicht verfügbar ist, ist er in Englisch verfügbar.

- Eine E-Mail an den Kundensupport senden
- Internationale Telefonnummern des Supports finden.
- Nach einem HP Service Center suchen

Beseitigung von Problemen

In den folgenden Abschnitten werden verschiedene allgemeine Probleme und deren Lösungen beschrieben.

Der Computer startet nicht

Wenn der Computer durch Drücken der Betriebstaste nicht startet, können folgende Lösungsvorschläge hilfreich sein, um festzustellen, warum sich der Computer nicht starten lässt:

- Wenn der Computer an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, schließen Sie ein anderes Elektrogerät an die Steckdose an, um sicherzustellen, dass die Steckdose intakt ist.

 **HINWEIS:** Verwenden Sie ausschließlich das Netzteil im Lieferumfang des Computers oder ein von HP für diesen Computer zugelassenes Netzteil.

- Wenn der Computer an eine externe Stromquelle, jedoch keine Steckdose, angeschlossen ist, schließen Sie den Computer über das Netzteil an eine Steckdose an. Stellen Sie sicher, dass Netzkabel und Kabel des Netzteils fest sitzen.

Auf dem Display wird nichts angezeigt

Wenn auf dem Display nichts angezeigt wird, obwohl Sie den Computer nicht ausgeschaltet haben, ist möglicherweise mindestens eine der folgenden Begebenheiten die Ursache:

- Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie kurz die Betriebstaste. Der Standbymodus ist eine Energiesparfunktion, die bewirkt, dass das Display ausgeschaltet wird. Der Standbymodus kann automatisch vom System eingeleitet werden, während der Computer eingeschaltet ist, aber nicht verwendet wird, oder wenn der Computer einen niedrigen Akkuladestand erreicht hat. Um diese und andere Energieeinstellungen zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dem Windows-Desktop auf das Symbol **Akku** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und klicken Sie dann auf **Einstellungen**.
- Der Computer ist möglicherweise so eingestellt, dass die Anzeige nicht auf dem Computerdisplay erfolgt. Sie können die Anzeige auf das Computerdisplay umschalten, indem Sie **fn+f4** drücken. Wenn ein externes Anzeigegerät, z. B. ein Monitor, angeschlossen ist, kann bei den meisten Computermodellen die Anzeige auf dem Computerdisplay oder auf dem externen Anzeigegerät oder auf beiden Anzeigegeräten gleichzeitig erfolgen. Wenn Sie wiederholt **fn+f4** drücken, wird die Anzeige zwischen dem Computerdisplay, einem oder mehreren externen Anzeigegeräten und der gleichzeitigen Anzeige auf allen Geräten umgeschaltet.

Die Software funktioniert anormal

Wenn die Software nicht oder anormal reagiert, starten Sie den Computer neu, indem Sie auf die rechte Bildschirmseite zeigen. Wenn die Liste „Einstellungen“ geöffnet wird, klicken Sie auf **Einstellungen**. Klicken Sie auf das Symbol **Stromversorgung** und anschließend auf **Herunterfahren**. Falls Sie den Computer auf diese Weise nicht neu starten können, lesen Sie den folgenden Abschnitt [„Der Computer ist eingeschaltet, reagiert jedoch nicht“ auf Seite 99](#).

Der Computer ist eingeschaltet, reagiert jedoch nicht

Wenn der Computer eingeschaltet ist, aber nicht auf Tastaturbefehle reagiert oder über Softwareanwendungen bedient werden kann, versuchen Sie die folgenden Notabschaltverfahren in der angegebenen Reihenfolge, bis der Computer ausgeschaltet ist:

 **ACHTUNG:** Beim Ausführen eines Notabschaltverfahrens gehen nicht gespeicherte Daten verloren.

- Halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle, und entnehmen Sie den Akku.

Der Computer ist ungewöhnlich warm

Es ist normal, dass sich der Computer warm anfühlt, wenn er verwendet wird. Wenn sich der Computer allerdings *ungewöhnlich* warm anfühlt, liegt möglicherweise eine Überhitzung vor, die durch einen verdeckten Lüftungsschlitz bedingt ist.

Wenn Sie eine Überhitzung des Computers vermuten, lassen Sie den Computer auf Zimmertemperatur abkühlen. Achten Sie darauf, dass sämtliche Lüftungsschlitze frei und nicht verdeckt sind, während der Computer verwendet wird.

 **VORSICHT!** Um die Möglichkeit einer Verletzung durch Hitze oder einer Überhitzung des Computers zu verringern, verwenden Sie den Computer nicht direkt auf Ihrem Schoß, und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie den Computer nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Gegenstände, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Gegenstände, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. Der Computer und das Netzteil entsprechen den Temperaturgrenzwerten für dem Benutzer zugängliche Oberflächen, wie sie in der Internationalen Norm für die Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik (IEC 60950) festgelegt sind.

 **HINWEIS:** Der Lüfter im Computer startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und eine Überhitzung zu vermeiden. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.

Ein externes Gerät funktioniert nicht

Wenn ein externes Gerät nicht erwartungsgemäß funktioniert, ergreifen Sie folgende Maßnahmen:

- Schalten Sie das Gerät entsprechend den Hinweisen des Herstellers ein.
- Stellen Sie sicher, dass alle Gerätekabel fest angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit Strom versorgt wird.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Betriebssystem kompatibel ist (besonders wichtig bei älteren Geräten).
- Stellen Sie sicher, dass die richtigen Treiber installiert und aktualisiert sind.

Die Wireless-Verbindung zu einem Netzwerk funktioniert nicht

Wenn eine Wireless-Netzwerkverbindung nicht erwartungsgemäß funktioniert, ergreifen Sie folgende Maßnahmen:

- Klicken Sie zum Aktivieren oder Deaktivieren eines LAN- oder WLAN-Geräts mit der rechten Maustaste auf dem Windows-Desktop auf das Symbol **Netzwerkverbindung** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste. Um ein Gerät zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen der Menüoption. Um das Gerät zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen.
- Stellen Sie sicher, dass das Wireless-Gerät eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Antennen des Computers nicht blockiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel- oder DSL-Modem und das entsprechende Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind und die LEDs am Modem leuchten.
- Stellen Sie sicher, dass der Wireless-Router bzw. Access Point ordnungsgemäß am entsprechenden Netzteil und am Kabel- oder DSL-Modem angeschlossen ist und die LEDs am Router leuchten.
- Trennen Sie alle Kabel, schließen Sie sie dann wieder an, und schalten Sie den Computer aus und anschließend wieder ein.

Eine Disc kann nicht wiedergegeben werden

- Speichern Sie Ihre Arbeit und beenden Sie alle geöffneten Programme, bevor Sie eine CD oder eine DVD wiedergeben.
- Trennen Sie die Verbindung zum Internet, bevor Sie eine CD oder DVD wiedergeben.

- Achten Sie darauf, dass Sie die Disc ordnungsgemäß einlegen.
- Stellen Sie sicher, dass die Disc sauber ist: Reinigen Sie die Disc ggf. mit gefiltertem Wasser und einem fusselfreien Tuch. Wischen Sie von der Mitte der Disc zum Rand.
- Überprüfen Sie, ob auf der Disc Kratzer sind. Wenn Sie Kratzer entdecken, behandeln Sie die Disc mit einem Reparaturprodukt für optische Discs, das in vielen Elektronikfachgeschäften erhältlich ist.
- Deaktivieren Sie den Energiesparmodus, bevor Sie die Disc wiedergeben.

Leiten Sie während des Abspielens einer Disc nicht den Energiesparmodus ein. Wenn der Energiesparmodus dennoch eingeleitet wird, erscheint möglicherweise eine Warnmeldung, in der Sie gefragt werden, ob Sie fortfahren möchten. Klicken Sie auf **Nein**. Danach sind folgende Szenarien möglich:

- Die Wiedergabe wird fortgesetzt.

– ODER –

- Das Multimedia-Programmfenster für die Wiedergabe wird möglicherweise geschlossen. Um die Disc erneut wiederzugeben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Wiedergabe** Ihres Multimedia-Programms. In seltenen Fällen müssen Sie das Programm beenden und dann erneut starten.

Ein Film wird auf einem externen Anzeigegerät nicht angezeigt

1. Wenn das Computerdisplay und das externe Anzeigegerät eingeschaltet sind, drücken Sie **fn+f4** einmal oder mehrmals, um die Anzeige zwischen den beiden Geräten umzuschalten.
2. Konfigurieren Sie die Anzeigeeinstellungen, um das externe Anzeigegerät als primäres Anzeigegerät festzulegen:
 - a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop, und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.
 - b. Legen Sie das primäre und das sekundäre Anzeigegerät fest.



HINWEIS: Wenn Sie beide Anzeigegeräte verwenden, erfolgt die Anzeige der DVD nicht auf dem Anzeigegerät, das als sekundäres Anzeigegerät festgelegt wurde.

C Elektrostatische Entladung

Elektrostatische Entladung ist die Entladung statischer Elektrizität, wenn zwei Objekte miteinander in Kontakt kommen (z. B. der Schlag, den Sie erhalten, wenn Sie über einen Teppich laufen und eine metallene Türklinke berühren).

Eine Entladung statischer Elektrizität über Finger oder andere elektrostatische Leiter kann zu Beschädigungen von elektronischen Komponenten führen. Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Computer- oder Laufwerkschäden und den Verlust von Daten zu vermeiden:

- Wenn Sie beim Entfernen von Komponenten oder in der Installationsanleitung aufgefordert werden, den Computer auszustecken, stellen Sie sicher, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind, und stecken Sie den Computer aus, bevor Sie die Abdeckung entfernen.
- Entnehmen Sie Komponenten erst aus den elektrostatikgeschützten Behältnissen, wenn Sie bereit sind, diese zu installieren.
- Vermeiden Sie das Berühren von Kontakten, leitenden Komponenten und Schaltkreisen. Vermeiden Sie möglichst den Kontakt mit elektronischen Komponenten.
- Verwenden Sie unmagnetische Werkzeuge.
- Bevor Sie Arbeiten an Komponenten vornehmen, müssen Sie zunächst die statische Elektrizität entladen, indem Sie eine nicht lackierte Metalloberfläche der Komponente berühren.
- Wenn Sie eine Komponente entfernen, bewahren Sie sie in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

Wenn Sie weitere Informationen über statische Elektrizität oder Hilfe beim Entfernen oder Installieren von Komponenten benötigen, wenden Sie sich an den Hp Support.

Index

A

Administratorkennwort 63
Akkuanzeige
 Anzeigen des
 Akkuladestands 43
 Aufbewahren 46
 Austauschen 47
 Energie sparen 46
 Entladen 43
 Entsorgen 47
 Niedriger Akkuladestand 43
Akkubetrieb 42
Akkus, Informationen 42
Akkutemperatur 46
Akku-Test 43
Aktualisieren 82
Alles entfernen und Windows neu
 installieren 83
Anschluss, Stromnetz 10
Anschlüsse
 DisplayPort 10, 37
 Externer Monitor 37
 externer VGA-Monitor 11
 Intel Wireless Display 38
 VGA 37
Anschluss für externen VGA-
 Monitor 11
Antivirensoftware 71
Audioausgangsbuchse
 (Kopfhörer) 10
Audioeingangsbuchse (Mikrofon),
 Beschreibung 10
Audiofunktionen überprüfen 35
Ausschalten des Computers 39
Automatischer DriveLock,
 Kennwort
 Eingeben 70
 Entfernen 71

B

Benutzerkennwort 63
Beschreibbarer Datenträger 40
Betriebsanzeigen 5, 9
Betriebsschalter 39

Betriebssystemunabhängige USB-
 Unterstützung 85
Betriebstaste 6, 39
Betriebsumgebung 95
Bildlauf, TouchPad-Bewegung
 25
Bildschirmanzeige umschalten
 31
BIOS
 Update herunterladen 87
 Updates 86
 Version ermitteln 87
Bluetooth-Etikett 94
Bluetooth-Gerät 16, 21
Buchsen
 Audioausgang (Kopfhörer) 10
 Audioeingang (Mikrofon) 10
 Netzwerk 10
 RJ-45-Netzwerk 10

C

Computer, Reisen 46, 96
Computer Setup
 BIOS-Administratorkennwort
 64
 DriveLock Kennwort 66
 Navigieren und Auswählen 85
 Standardeinstellungen
 wiederherstellen 86
Computer zurücksetzen 83

D

Datenträgerbereinigung,
 Software 60
Defragmentierung, Software 59
Diebstahlsicherung, Öffnung 11
Displayanzeige umschalten 31
Displayhelligkeit, Tasten 31
DisplayPort, anschließen 37
DisplayPort, identifizieren 10
Dockinganschluss,
 Beschreibung 10
Drehen, TouchPad-
 Fingerbewegung 26

DriveLock Kennwort
 Ändern 69
 Beschreibung 66
 Eingeben 68
 Einrichten 67
 Entfernen 70

E

Eingangsleistung 95
Einrichten des Kennworts für die
 Reaktivierung 41
Einrichten eines WLAN 18
Einsparen von Energie 46
Einstellen der Energieoptionen
 40
Elektrostatische Entladung 102
Energiesparmodus 40
 Beenden 40
 Einleiten 40
Entriegelungsschieber, Service-
 Abdeckung 13, 15
esc-Taste 8
Etiketten
 Bluetooth-Etikett 94
 Seriennummer 93
 WLAN-Etikett 94
 Zulassungsetikett 94
 Zulassungsetiketten für
 Wireless-Geräte 94
Externe Geräte 54
Externe Netzstromversorgung
 anschließen 48
Externer Monitor, Anschluss 37
Externes Laufwerk 54

F

f11-Wiederherstellung 81
Face Recognition
 (Gesichtserkennung) 36
Fehlerbeseitigung
 Disc wiedergeben 100
Fehlerbeseitigung, externes
 Anzeigegerät 101
Festplatte 13, 15
 Entfernen 58

- Externes Laufwerk 54
- HP 3D DriveGuard 60
- Installieren 58
- Festplattenanzeige 9, 61
- Festplattenwiederherstellung 81
- Feststelltaste, identifizieren 5
- Fingerabdruck-Lesegerät 73
- Fingerabdruck-Lesegerät, Beschreibung 7
- Firewallsoftware 72
- Firmen-WLAN, Verbindung 19
- Flughafen, Sicherheitseinrichtungen 55
- fn-Taste 8, 30
- Funktionstasten, Beschreibung 8

G

- GPS 21
- Grafiken
 - AMD Dual Graphics 49
 - Hybrid Graphics 49
- Grafikmodi, wechselbare Grafiken 49

H

- Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN 19
- Herunterfahren 39
- High-Definition-Geräte anschließen 38
- HP 3D DriveGuard 60
- HP Mobiles Internet, deaktiviert 20
- Hubs 52

I

- Integrierter Ziffernblock, Identifizieren 8, 32
- Integrierte Webcam, LED 12
- Intel Wireless Display 38
- Interne Mikrofone 12
- Internet-Verbindung einrichten 18

J

- Java Card
 - Definition 51
 - Einsetzen 51
 - Entfernen 52

K

- Kabel
 - USB 53
- Kennwörter
 - Administrator 63
 - Benutzer 63
 - BIOS-Administrator 64
 - DriveLock 66
- Komponenten
 - Display 12
 - Linke Seite 11
 - Oberseite 4
 - Rechte Seite 10
 - Unterseite 13
 - Vorderseite 9
- Kopfhörerbuchse (Audioausgang) 10
- Kritischer Akkuladestand 40

L

- Lagern eines Akkus 46
- Laufwerk, Datenträger 40
- Laufwerke
 - Externes Laufwerk 54
 - Festplatte 54
 - Handhabung 55
 - Optische Laufwerke 54
 - Verwenden 56
- Lautsprecher 6
- Lautstärke
 - Einstellen 34
 - Tasten 34
- Lautstärketasten, Beschreibung 31
- LEDs
 - Festplatte 9
 - Feststelltaste 5
 - Netzteil/Akku 9
 - Stromversorgung 5, 9
 - Webcam-LED 12
 - Wireless-LED 5, 9
- LEDs, Festplatte 61
- Lesbarer Datenträger 40
- Lüftungsschlitze, Beschreibung 11, 14, 15

M

- Maus, extern
 - Einstellungen festlegen 23

- Mikrofonbuchse (Audioeingang), Beschreibung 10

N

- Netzanschluss, Beschreibung 10
- Netzteil, prüfen 49
- Netzteil-/Akkuanzeige 9
- Netzwerkbuchse, Beschreibung 10
- Niedriger Akkuladestand 43
- num-Modus, externer Ziffernblock 33
- num-Taste 32

O

- Öffentliches WLAN, Verbindung 19
- Optionale externe Geräte verwenden 54
- Optisches Laufwerk 54

P

- Pflege des Computers 76
- Pointing Stick 4
- Probleme beseitigen 98
- Produktname und -nummer des Computers 93
- Prüfen eines Netzteils 49

R

- Recyclen
 - Computer 83
- Reinigen des Computers 76
- Reisen mit dem Computer 46, 94, 96
- RJ-45-Netzwerkbuchse, Beschreibung 10
- Ruhezustand
 - Beenden 41
 - Einleiten 41

S

- Schalter
 - Linke Pointing Stick-Taste 4
 - Linke TouchPad-Taste 4
 - Medien 34
 - Rechte Pointing Stick-Taste 4
 - Rechte TouchPad-Taste 4
 - Stromversorgung 6, 39
 - Windows-Taste 8
- Schalter, Betriebsschalter 39

- Schalter für das interne Display 12
- Seriennummer 93
- Seriennummer des Computers 93
- Service-Abdeckung,
 - Entriegelungsschieber 13, 15
- Setup Utility
 - Navigieren und Auswählen 85
 - Standardeinstellungen wiederherstellen 86
- Sicherheit, Wireless 18
- Sichern und Wiederherstellen 79
- SIM-Karte
 - Einsetzen 20
- SIM-Karten-Steckplatz 14, 15
- Smart Card
 - Einsetzen 51
 - Entfernen 52
- Smart Card Lesegerät
 - Definition 51
- Smart Card-Steckplatz 11
- SoftPaqs herunterladen 78
- Software
 - Datenträgerbereinigung 60
 - Defragmentierung 59
 - Firewall 72
 - Virenschutz 71
 - Wichtige Updates 72
- Speicherkarte 40
 - Einsetzen 50
 - Entfernen 50
 - Unterstützte Formate 50
- Speicherkarten-Lesegerät,
 - Beschreibung 10
- Speichermodul
 - Austauschen 74
 - Beschreibung 13, 15
 - Einsetzen 75
 - Entfernen 74
- Steckplätze
 - Diebstahlsicherung 11
 - Smart Card Lesegerät 11
- Stromversorgung
 - Akkuanzeige 42
 - Einsparen von Energie 46
 - Energieoptionen 40
- System Diagnostics
 - (Systemdiagnose) 90
- System reagiert nicht 39

T

- Tastatur,
 - Hintergrundbeleuchtung 31
- Tasten
 - esc-Taste 8
 - fn-Taste 8
 - Funktionstasten 8
 - Lautstärke 34
 - Medien 34
 - Medientasten 34
- Tasten für die
 - Medienwiedergabe 34
- Tastenkombinationen 30
 - Beschreibung 30
 - Displayhelligkeit erhöhen 31
 - Displayhelligkeit verringern 31
 - Energiesparmodus 31
 - Erhöhen der Lautstärke 31
 - Lautstärke einstellen 31
 - Tastatur,
 - Hintergrundbeleuchtung 31
 - Umschalten der
 - Bildschirmanzeige 31
 - Verringern der Lautstärke 31
 - Verwenden 30
- Tastenkombinationen,
 - Medienwiedergabe 34
- Tastenkombinationen zur
 - Medienwiedergabe 34
- Temperatur 46
- TouchPad
 - Schalter 4
 - Verwenden 23
- TouchPad-Feld
 - Beschreibung 4
- TouchPad-Fingerbewegungen
 - Bildlauf 25
 - Drehen 26
 - Zoom 26

U

- Überprüfen der Audiofunktionen 35
- USB 3.0-Anschluss 10, 11
- USB-Anschlüsse, Beschreibung 10, 11
- USB-Geräte
 - Anschließen 53
 - Beschreibung 52
 - Entfernen 53

- USB-Hubs 52
- USB-Kabel anschließen 53
- USB-Unterstützung,
 - betriebssystemunabhängig 85

V

- Verwenden
 - Energiesparmodus 40
 - Externe
 - Netzstromversorgung 48
- Verwenden von HP Client
 - Security 72
- VGA-Anschluss, Gerät
 - anschließen 37
- Video 36

W

- Wartung
 - Datenträgerbereinigung 60
 - Defragmentierung 59
- Webcam, Beschreibung 12
- Webcam-LED 12, 36
- Wichtige Updates, Software 72
- Wiederherstellen der Festplatte 81
- Wiederherstellung 82
- Wiederherstellungspartition 81
- Windows
 - Alles entfernen und neu
 - installieren 83
 - Auffrischung 82
 - Neuinstallation 83
 - Zurücksetzen 83
- Windows 8 Betriebssystem-DVD 82
- Windows-Taste, Beschreibung 8
- Wireless-Antennen 12
- Wireless-Bedienelemente
 - Betriebssystem 16
 - Taste 16
- Wireless-Gerät,
 - Zulassungsetikett 94
- Wireless-LED 5, 9, 16
- Wireless-Netzwerk (WLAN)
 - Erforderliche Geräte 18
 - Firmen-WLAN, Verbindung 19
 - Öffentliches WLAN,
 - Verbindung 19
 - Reichweite 19
 - Sicherheit 18

- Verbinden 19
- Verwenden 17
- Wireless-Taste 16
- WLAN-Antennen, Beschreibung 12
- WLAN-Etikett 94
- WLAN Gerät 17, 94
- WWAN-Antennen, Beschreibung 12
- WWAN Gerät 16, 19

Z

- Zeigegeräte, Festlegen der Einstellungen 23
- Ziffernblock
 - Beschreibung 32
 - Integrierter Ziffernblock 8
- Ziffernblock, extern
 - num-Taste 33
 - Verwenden 33
- Zoom, TouchPad-Bewegung 26
- Zulassungsinformationen
 - Wireless-Gerät,
 - Zulassungsetiketten 94
 - Zulassungsetikett 94
- Zurücksetzen
 - Computer 83
 - Schritte 83
- Zweitakku, Position des Anschlusses 13



Felhasználói útmutató

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

A Bluetooth jelölés a jogtulajdonos védjegye, amelyet a Hewlett-Packard Company licencmegállapodás keretében használ. Az Intel és a Centrino az Intel Corporation védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és más országokban. Az SD embléma az embléma tulajdonosának védjegye. A Java a Sun Microsystems, Inc. Egyesült Államokban bejegyzett védjegye, a Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation Egyesült Államokban bejegyzett védjegye.

Az itt szereplő információ előzetes értesítés nélkül változhat. A HP termékeire és szolgáltatásaira vonatkozó kizárólagos jótállás az adott termékhez, illetve szolgáltatáshoz mellékelt, korlátozott jótállásról szóló nyilatkozatban vállalt jótállás. A dokumentumban ismertetettek nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget az itt található esetleges technikai vagy szerkesztési hibákért és mulasztásokért.

Első kiadás: 2013. szeptember

A dokumentum cikkszám: 734763-211

A termékkel kapcsolatos tájékoztatás

Ez a felhasználói kézikönyv olyan funkciókat ír le, amelyek a legtöbb típuson megtalálhatók. Előfordulhat, hogy egyes funkciók az Ön számítógépén nem érhetők el.

Nem minden funkció érhető el a Windows 8 összes kiadásában. A számítógép a Windows 8 funkcióinak teljes körű kiaknázásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolt hardvert, illesztőprogramokat és/vagy szoftvert igényelhet. További részletek: <http://microsoft.com>.

A felhasználói útmutató legfrissebb kiadásáért lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. Az Egyesült Államokban elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a <http://www.hp.com/go/contactHP> webhelyre. Az egész világon elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html webhelyre.

Szoftverhasználati feltételek

A számítógépen előre telepített szoftvertermékek telepítésével, másolásával, letöltésével vagy bármilyen egyéb módon való használatával Ön elfogadja a HP végfelhasználói licencszerződés feltételeit. Ha a licencfeltételeket nem fogadja el, az Ön kizárólagos jogorvoslati lehetősége az, ha a nem használt szoftverterméket és hardvereszközt a vásárlást követő 14 napon belül a pénz-visszatérítési szabályok szerint visszaküldi a vásárlás helyére.

További információkért, illetve a számítógép teljes vételárának visszatérítéséért forduljon az árusító helyhez (az eladóhoz).

Biztonsági figyelmeztetés

 **FIGYELEM!** A számítógép túlmelegedése vagy egyéb hőhatás miatt bekövetkező károk veszélyének csökkentése érdekében ne helyezze a számítógépet az ölébe, és ne takarja el a szellőzőnyílásokat. A számítógépet csak kemény, lapos felületen használja. Ügyeljen rá, hogy semmilyen szilárd tárgy, például a készülék mellett lévő nyomtató, sem puha tárgy, például párna, szőnyeg vagy ruha ne akadályozza a légáramlást. Ne hagyja, hogy a váltóáramú tápegység működés közben hozzáérjen a bőréhez vagy más puha felülethez, például párnához, szőnyeghez vagy ruhához. A számítógép és a váltóáramú tápegység eleget tesz az érinthető felületek hőmérsékletére vonatkozó, IEC 60950 jelzésű nemzetközi szabványban rögzített előírásoknak.

Tartalomjegyzék

1 Üdvözljük!	1
Információforrások	2
2 Ismerkedés a számítógéppel	4
Felülnézet	4
Érintőtábla	4
Jelzőfények	5
A gombok és az ujjlenyomat-olvasó (csak egyes típusokon)	6
Billentyűk	8
Előlnézet	8
Jobb oldal	10
Bal oldal	11
Kijelző	12
Alulnézet	13
3 Csatlakozás hálózathoz	16
Csatlakozás vezeték nélküli hálózathoz	16
A vezeték nélküli vezérlők használata	16
A vezeték nélküli kapcsolat gombjának használata	16
Az operációs rendszer vezérlőinek használata	17
A WLAN használata	17
Internetszolgáltató használata	17
A WLAN hálózat beállítása	18
Vezeték nélküli útválasztó konfigurálása	18
A WLAN hálózat védelme	18
Csatlakozás WLAN hálózathoz	19
A HP mobil szélessáv használata (csak egyes típusokon)	19
SIM-kártya behelyezése és eltávolítása	20
A GPS technológia használata (csak egyes típusokon)	21
A Bluetooth vezeték nélküli eszközök használata	21
Csatlakozás vezetékes hálózathoz	22
A helyi hálózat (LAN) csatlakoztatása	22
4 Navigálás a billentyűzet, az érintőmozdulatok és a mutatóeszközök használatával	23
A mutatóeszközök használata	23
A mutatóeszközök beállításainak megadása	23

A pöcökegér használata (csak egyes típusokon)	23
Az érintőtábla használata	23
Az érintőtábla be- és kikapcsolása	24
Érintőtábla-mozdulatok használata	24
Egyujjas csúsztatás	24
Koppintás	25
Görgetés	25
Csippentés/nagyítás-kicsinyítés	26
Forgatás (csak egyes típusokon)	26
Kétujjas kattintás (csak egyes típusokon)	27
Pöccintés (csak egyes típusokon)	27
Pöccintés a képernyő szélén (csak egyes típusokon)	28
Pöccintés a képernyő jobb szélén	28
Pöccintés a képernyő felső szélén	29
Pöccintés a képernyő bal szélén	29
A billentyűzet használata	30
A Microsoft Windows 8 gyorsbillentyűinek használata	30
A gyorsbillentyűk azonosítása	30
A számbillentyűzet használata	31
A beágyazott számbillentyűzet használata	32
A beágyazott számbillentyűzet be- és kikapcsolása	32
Billentyűfunkciók váltása a beágyazott számbillentyűzeten	33
Az opcionális külső számbillentyűzet használata	33
5 Multimédia	34
A médiavezérlők használata	34
Hang	34
Hangszórók csatlakoztatása	34
A hangerő szabályozása	34
Fejhallgató csatlakoztatása	35
Mikrofon csatlakoztatása	35
A számítógép audiofunkcióinak ellenőrzése	35
Webkamera (csak egyes típusokon)	36
Videó	36
VGA	37
DisplayPort	37
Intel Wireless Display (csak egyes típusokon)	38
6 Energiagazdálkodás	39
A számítógép leállítása	39
Szoftverfrissítés az Intel Smart Connect technológiával (csak egyes típusokon)	39

Az energiagazdálkodás beállítása	40
Az energiatakarékos üzemmódok használata	40
Intel Rapid Start Technology	40
Az alvó állapot kezdeményezése és megszüntetése	40
Felhasználó által kezdeményezett hibernált állapot engedélyezése és befejezése	41
A telepmérő használata és az energiagazdálkodási beállítások	41
Jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez	41
Üzemeltetés akkumulátorról	42
További akkumulátorinformációk keresése	42
Az akkumulátor-ellenőrzés használata	43
Az akkumulátor töltöttségének megjelenítése	43
Az akkumulátor üzemidejének maximalizálása	43
Teendők lemerülő akkumulátor esetén	43
Alacsony töltöttségi szint felismerése	43
Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése	44
Az akkumulátor behelyezése és cseréje	44
Akkumulátor behelyezése	44
Akkumulátor kivétele	45
Az akkumulátor energiatakarékos használata	46
A felhasználó által cserélhető akkumulátor tárolása	46
A felhasználó által cserélhető használt akkumulátorok kezelése (csak egyes típusokon)	47
A felhasználó által cserélhető akkumulátor cseréje (csak egyes típusokon) ...	47
Külső áramforrás használata	48
Váltóáramú tápegység tesztelése	49
Hibrid grafika (csak egyes típusokon)	49
A Hibrid grafika használata (csak egyes típusokon)	49

7 Külső kártyák és eszközök 50

Memóriakártya-olvasók használata	50
Memóriakártya behelyezése	50
Memóriakártya eltávolítása	50
Intelligens kártyák használata (csak egyes típusokon)	51
Az intelligens kártya behelyezése	51
Az intelligens kártya eltávolítása	52
Az USB-eszközök használata	52
Az USB-eszköz csatlakoztatása	53
USB-eszközök eltávolítása	53
A külön megvásárolható külső eszközök használata	54
Opcionális külső meghajtók használata	54

8 Meghajtók	55
A meghajtók kezelése	55
Merevlemez-meghajtók használata	55
A karbantartó ajtó eltávolítása és visszahelyezése	56
A karbantartó ajtó eltávolítása	56
A karbantartó fedél visszahelyezése	56
A merevlemez cseréje	57
A merevlemez eltávolítása	57
Merevlemez beszerelése	58
A merevlemez-meghajtók teljesítményének javítása	59
A Lemeztöredezettség-mentesítő használata	59
A Lemezkarbantartó szoftver használata	60
A HP 3D DriveGuard használata	60
A HP 3D DriveGuard állapotának meghatározása	60
9 Biztonság	62
A számítógép védelme	62
Jelszavak használata	63
Jelszavak beállítása a Windows rendszerben	63
Jelszavak beállítása a Computer Setup programban	64
A BIOS rendszergazdai jelszó kezelése	64
BIOS rendszergazdai jelszó beírása	66
A Computer Setup DriveLock jelszavának kezelése	66
A DriveLock jelszavak beállítása	67
A DriveLock jelszó beírása	68
DriveLock jelszó megváltoztatása	69
A DriveLock védelem eltávolítása	70
A Computer Setup segédprogram automatikus DriveLock szolgáltatásának használata	70
Automatikus DriveLock jelszó beírása	70
Az automatikus DriveLock védelem eltávolítása	71
Vírusirtó szoftver használata	71
Tűzfal-szoftver használata	72
A fontos biztonsági frissítések telepítése	72
A HP Client Security használata (csak egyes típusokon)	72
Az opcionális biztonsági kábel üzembe helyezése	72
Az ujjlenyomat-olvasó használata (csak egyes típusokon)	73
Az ujjlenyomat-olvasó megkeresése	73
10 Karbantartás	74
Memóriamodulok hozzáadása vagy cseréje	74

A számítógép megtisztítása	76
Tisztítási módszerek	77
A képernyő tisztítása (All-in-One készülékek és noteszgépek esetén)	77
Az oldalsó részek és a fedél tisztítása	77
Az érintőtábla, a billentyűzet és az egér tisztítása	77
Alkalmazások és illesztőprogramok frissítése	78
A SoftPak letöltéskezelő használata	78
11 Biztonsági mentés és helyreállítás	79
Biztonsági másolat készítése az adatokról	79
A rendszer helyreállítása	80
A Windows helyreállító eszközeinek használata	80
Az f11 helyreállító eszközök használata	81
A Windows 8 operációs rendszer adathordozójának használata (külön vásárolható meg)	82
A Windows Felújítás használata a gyors és könnyű visszaállításhoz	82
Minden törlése és a Windows újratelepítése	83
A HP szoftvertelepítő használata	84
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot és rendszer-diagnosztika	85
A Computer Setup segédprogram használata	85
A Computer Setup segédprogram elindítása	85
Navigálás és kiválasztás a Computer Setup programban	85
A gyári beállítások visszaállítása a Computer Setup programban	86
A BIOS frissítése	86
A BIOS verziójának megállapítása	87
BIOS-frissítés letöltése	87
A MultiBoot használata	88
A rendszerindító eszközök sorrendjének ismertetése	88
A MultiBoot beállításainak kiválasztása	88
Új rendszerindítási sorrend megadása a Computer Setup segédprogramban	89
Rendszerindítási eszköz dinamikus kiválasztása az f9 billentyűvel	89
MultiBoot Express rendszerindítási menü beállítása	89
A MultiBoot Express beállításainak megadása	90
A Rendszer-diagnosztika használata	90
13 Támogatás	92
Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal	92
Címkék	93

14 Műszaki jellemzők	95
Teljesítményfelvétel	95
Üzemi környezet	95
A függelék: Utazás a számítógéppel	96
B függelék: Hibaelhárítás	97
Hibaelhárítással kapcsolatos információk	97
Problémák megoldása	97
A számítógép nem indul	97
A számítógép képernyője üres	98
A szoftvereszköz nem működik megfelelően	98
A számítógép be van kapcsolva, de nem válaszol	98
A számítógép szokatlanul meleg	98
Az egyik külső eszköz nem működik	99
A vezeték nélküli hálózati kapcsolat nem működik	99
Egy lemezt nem sikerül lejátszani	99
Egy film nem jelenik meg a külső képernyőn	100
C függelék: Elektrosztatikus kisülés	101
Tárgymutató	102

1 Üdvözljük!

A számítógép üzembe helyezése és regisztrálása után fontos, hogy elvégezze az alábbi lépéseket:

- Szánjon rá egy percre, hogy végigböngéssze a nyomtatott *Windows 8 alapismertetek* útmutatót, melyben felfedezheti az új Windows® funkciókat.



TIPP: Ha egy megnyitott alkalmazásból vagy a Windows asztalról gyorsan vissza szeretne lépni a számítógép kezdőképernyőjére, nyomja le a billentyűzet a Windows gombot . Ha ismét lenyomja a Windows gombot, visszatér az előző képernyőre.

- **Csatlakozás az internethez** – Állítsa be a vezetékes vagy vezeték nélküli hálózatot, hogy csatlakozhasson az internethez. További információ itt olvasható: [Csatlakozás hálózathoz, 16. oldal](#).
- **A víruskereső szoftver frissítése** – Védje meg a számítógépet a vírusok által okozott kártól. A szoftver előre telepítve van a számítógépre. További információ itt olvasható: [Vírusirtó szoftver használata, 71. oldal](#).
- **Ismerkedés a számítógéppel** – Megismerheti számítógépe szolgáltatásait. További információ: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#) és [Navigálás a billentyűzet, az érintőmozdulatok és a mutatóeszközök használatával, 23. oldal](#).
- **Telepített szoftver megkeresése** – Elérheti a számítógépen előre telepített szoftverek listáját:
A Kezdőképernyőn írja be az **a** betűt, kattintson az **Alkalmazások** lehetőségre, majd a megjelenő lehetőségek közül válasszon egyet. A számítógéphez kapott szoftvereket a szoftver gyártója által biztosított útmutatóból ismerheti meg részletesen, amely lehet a szoftverhez mellékelve vagy a gyártó webhelyén.
- Készítsen biztonsági másolatot a merevlemezről helyreállító lemezek vagy helyreállító flash meghajtó készítésével. Lásd: [Biztonsági mentés és helyreállítás, 79. oldal](#).

Információforrások

A számítógép számos információforrást tartalmaz, amelyek segíthetik a különböző feladatok elvégzését.

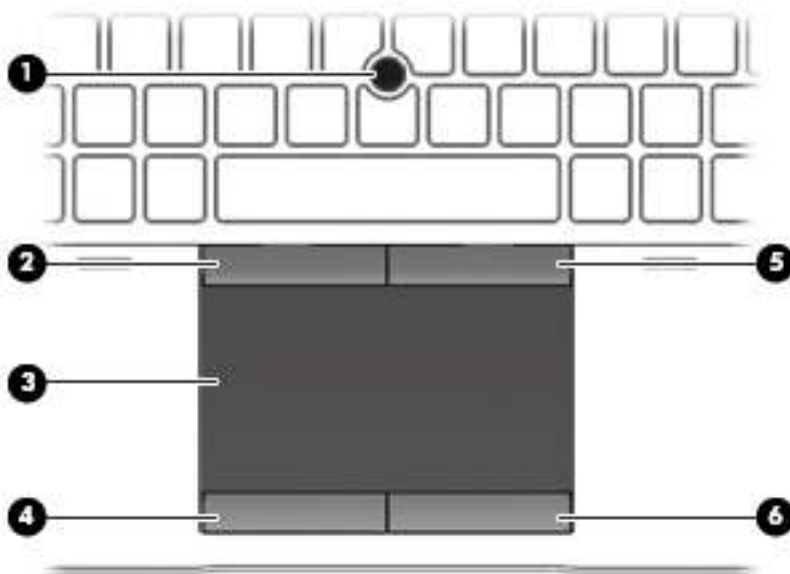
Források	Miről tartalmaz információt?
Üzembe helyezési poszter	- A számítógép üzembe helyezése - A számítógép összetevőinek bemutatása
Windows 8 alapismeretek útmutató	A Windows® 8 használatának és a rendszerben való navigálás áttekintése.
HP Support Assistant A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a HP Support Assistant elem kiválasztásával érheti el. A felhasználói útmutató legfrissebb kiadásáért lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. Az Egyesült Államokban elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://www.hp.com/go/contactHP webhelyre. Az egész világon elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html webhelyre.	- Információk az operációs rendszerről - Szoftver-, illesztőprogram- és BIOS-frissítések - Hibaelhárítási eszközök - Az ügyfélszolgálat elérése
Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a kezdőképernyőn a HP Support Assistant alkalmazást, majd válassza a Sajátgép , végül a Felhasználói útmutatók lehetőséget.	- Jogi és biztonsági tudnivalók - Az akkumulátorok ártalmatlanítására vonatkozó információk
Biztonsági és kényelmi útmutató A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a kezdőképernyőn a HP Support Assistant alkalmazást, majd válassza a Sajátgép , végül a Felhasználói útmutatók lehetőséget. – vagy – Keresse fel a http://www.hp.com/ergo címet.	- A munkakörnyezet helyes kialakítása, megfelelő testtartás, egészségügyi tudnivalók és a helyes számítógép-használati szokások - Elektromos és mechanikai biztonsági tudnivalók
Worldwide Telephone Numbers (Hasznos nemzetközi telefonszámok) című füzet Ezt a füzetet a számítógéphez mellékeljük.	A HP támogatási telefonszámai
HP webhely A felhasználói útmutató legfrissebb kiadásáért lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. Az Egyesült Államokban elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://www.hp.com/go/contactHP webhelyre. Az egész világon elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html webhelyre.	- Támogatási információk - Alkatrészek rendelése és további segítség - Az eszközhöz elérhető kiegészítők

Források	Miről tartalmaz információt?
Korlátozott jótállás* Ezen útmutató eléréséhez válassza ki a Kezdőképernyőn a HP Support Assistant alkalmazást, majd válassza a Sajátgép elemet, végül pedig válassza a Jótállás és szolgáltatások lehetőséget. – vagy – Keresse fel a http://www.hp.com/go/orderdocuments címet.	A jótállásra vonatkozó információk
*A terméknek megfelelő HP korlátozott jótállást a felhasználói útmutatókkal együtt a számítógépén és/vagy a dobozban elhelyezett CD/DVD lemezen találja. Egyes országokban/régiókban a HP a HP korlátozott jótállás nyomtatott verzióját helyezi a dobozba. Néhány országban/régióban a jótállás nem érhető el nyomtatott formában, ebben az esetben igényelheti azt a http://www.hp.com/go/orderdocuments weboldalon, vagy írhat a következő címre: • Észak-Amerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA • Európa, a Közel-Kelet és Afrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy • Ázsia csendes-óceáni térsége: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 Ha szüksége van a jótállás nyomtatott példányára, adja meg a termékszámot, a jótállási időt (amelyet a szervizcímkén talál), a nevét és a postacímét. FONTOS: NE küldje vissza a HP terméket a fent látható címekre. Az Egyesült Államokban elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://www.hp.com/go/contactHP webhelyre. Az egész világon elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html webhelyre.	

2 Ismerkedés a számítógéppel

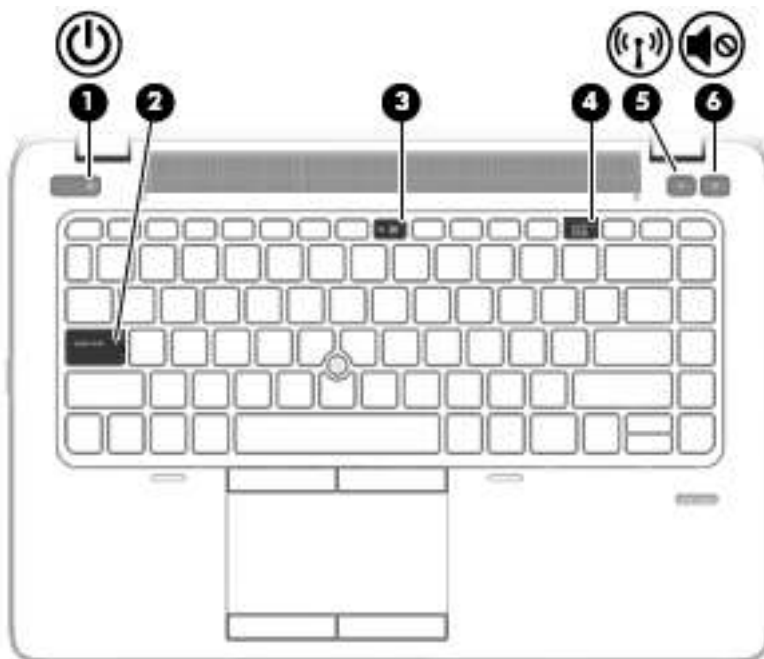
Felülnézet

Érintőtábla



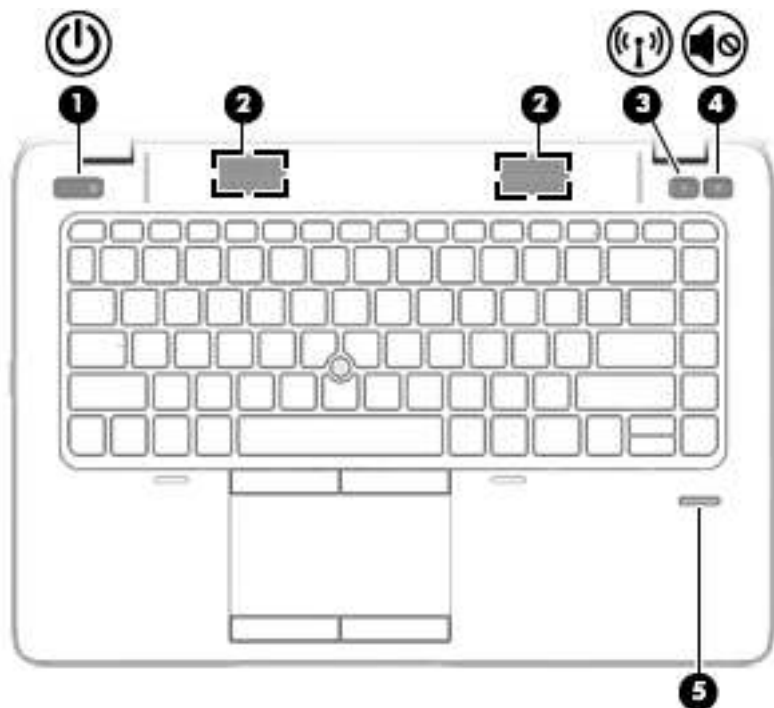
Részegység		Leírás
(1)	Pöcökegér (csak egyes típusokon)	Az egérmutató mozgatására és a képernyőn megjelenő elemek kiválasztására vagy aktiválására szolgál.
(2)	Pöcökegér bal gombja	Az egér bal gombjával azonos módon működik.
(3)	Érintőtábla-terület	Az egérmutató mozgatására és a képernyőn megjelenő elemek kiválasztására vagy aktiválására szolgál.
(4)	Érintőtábla bal gombja	Az egér bal gombjával azonos módon működik.
(5)	Pöcökegér jobb gombja	Az egér jobb gombjával azonos módon működik.
(6)	Érintőtábla jobb gombja	Az egér jobb gombjával azonos módon működik.

Jelzőfények



Részegység	Leírás
(1) 	Tápfeszültségjelző fény • Világít: a számítógép be van kapcsolva. • Villogó fény: A számítógép alvó állapotban van. • Nem világít: A számítógép ki van kapcsolva.
(2)	Caps lock jelzőfény Világít: A caps lock be van kapcsolva.
(3)	Mikrofon elnémításának jelzőfénye • Sárga: a mikrofon hangja ki van kapcsolva. • Nem világít: a mikrofon hangja be van kapcsolva.
(4)	Num lock jelzőfény Világít: A num lock be van kapcsolva.
(5) 	Vezeték nélküli eszközök jelzőfénye • Fehér: Egy beépített vezeték nélküli eszköz, például egy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz és/ vagy egy Bluetooth®-eszköz be van kapcsolva. • Sárga: Minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.
(6) 	Elnémításjelző fény • Sárga: a számítógép hangja ki van kapcsolva. • Nem világít: a számítógép hangja be van kapcsolva.

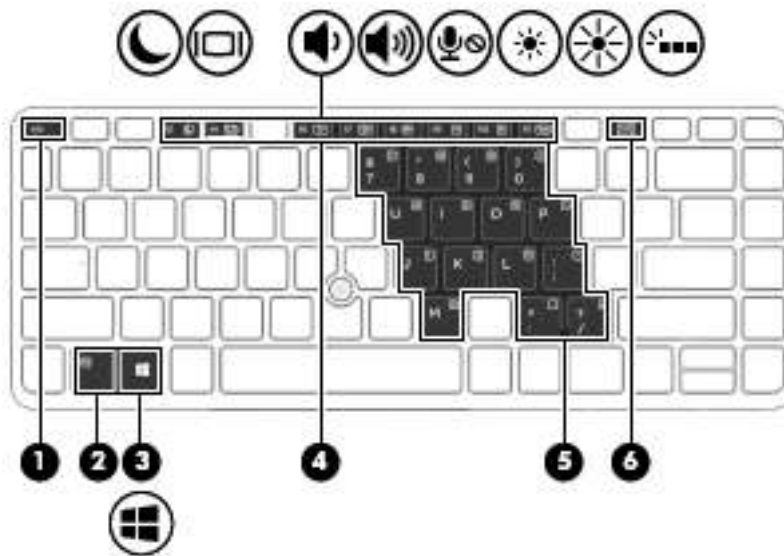
A gombok és az ujjenyomat-olvasó (csak egyes típusokon)



Részegység	Leírás
(1)  Tápkapcsoló gomb	- Ha a számítógép ki van kapcsolva, ezzel a gombbal lehet bekapcsolni. - Ha a számítógép be van kapcsolva, a gomb rövid megnyomásával alvó állapotba lehet helyezni. - Ha a számítógép alvó állapotban van, a gomb rövid megnyomásával lehet kilépni az alvó állapotból. - Ha a számítógép hibernált állapotban van, a gomb rövid megnyomásával lehet kilépni a hibernált állapotból. VIGYÁZAT! A tápkapcsoló gomb hosszú lenyomása esetén a nem mentett információk elvesznek. Ha a számítógép lefagyott, és a Windows® leállítási műveletei nem használhatók, a számítógép kikapcsolásához tartsa nyomva a tápkapcsoló gombot legalább 5 másodpercig. Az energiagazdálkodási beállításokról további információt az Energiagazdálkodási lehetőségeknél talál. A kezdőképernyőn írja be az energia szót, majd válassza a Beállítások, végül az Energiagazdálkodási lehetőségek elemet.
(2) Hangszórók (2)	Hangot adnak ki.
(3)  Vezeték nélküli kapcsolat gomb	A vezeték nélküli eszközök be- és kikapcsolására szolgál, azonban nem hoz létre vezeték nélküli kapcsolatot.

Részegység		Leírás
(4)	 Elnémítő gomb	Elnémítja vagy visszaállítja a hangszóró hangját.
(5)	Ujjlenyomat-olvasó (csak egyes típusokon)	Segítségével a Windows rendszerbe jelszó helyett ujjlenyomattal lehet bejelentkezni.

Billentyűk



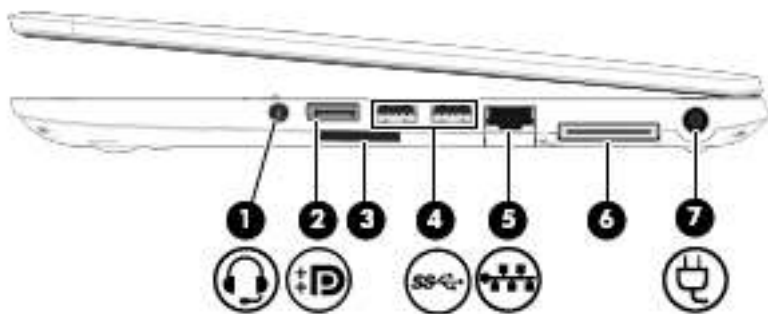
Részegység	Leírás
(1) fn billentyű	Az fn billentyűvel együtt lenyomva információkat jelenít meg a rendszerről.
(2) fn billentyű	A funkcióbillentyűkkel, a num lk billentyűvel vagy az esc billentyűvel együtt használva gyakran használt rendszerműveletek elindítását teszi lehetővé.
(3)  Windows gomb	A billentyű lenyomásával visszatérhet a kezdőképernyőre egy megnyitott alkalmazásból vagy a Windows asztalra. MEGJEGYZÉS: Ha ismét lenyomja a Windows gombot, visszatér az előző képernyőre.
(4) Funkcióbillentyűk	Az fn billentyűvel együtt lenyomva gyakran használt rendszerműveletek végrehajtására szolgálnak.
(5) Beágyazott számbillentyűzet	Ha a számbillentyűzet be van kapcsolva, ugyanúgy használható, mint egy külső számbillentyűzet. Minden egyes billentyű a billentyű jobb felső sarkában látható ikonnal jelzett funkciót hajtja végre.
(6) num lk billentyű	Az fn billentyűvel együtt lenyomva bekapcsolja/kikapcsolja a beépített számbillentyűzetet.

Előlnézet



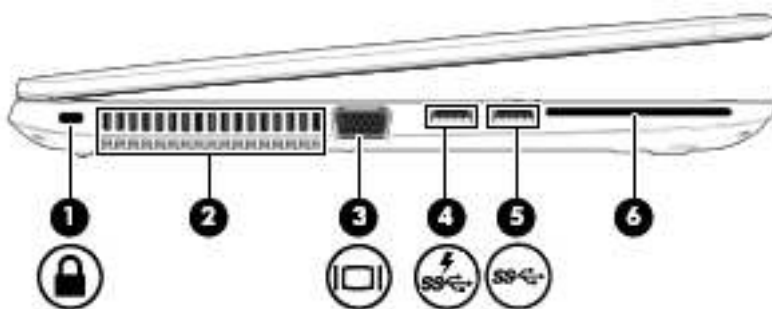
Részegység	Leírás
(1) 	Vezeték nélküli eszközök jelzőfénye - Fehér: Egy beépített vezeték nélküli eszköz, például egy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz és/vagy egy Bluetooth®-eszköz be van kapcsolva. - Sárga: Minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.
(2) 	Tápfeszültségjelző fény - Világít: a számítógép be van kapcsolva. - Villogó fény: A számítógép alvó állapotban van. - Nem világít: A számítógép ki van kapcsolva.
(3) 	Váltóáramú tápegység/akkumulátor jelzőfénye - Fehér: A számítógép külső áramforráshoz csatlakozik, és az akkumulátor 90–99%-ban fel van töltve. - Sárga: A számítógép külső áramforráshoz csatlakozik, és az akkumulátor 0–90%-ban fel van töltve. - Villogó borostyánsárga: A kizárólagos áramforrásként funkcionáló akkumulátor alacsony töltöttségi szintet ért el. Amikor az akkumulátor töltöttsége kritikus szintet ér el, az akkumulátor jelzőfénye gyorsan kezd villogni. - Nem világít: Az akkumulátor teljesen feltöltődött.
(4) 	Meghajtó jelzőfénye - Fehéren villog: A merevlemez-meghajtó írási vagy olvasási műveletet hajt végre. - Sárga: A HP 3D DriveGuard ideiglenesen parkolta a merevlemez-meghajtót.

Jobb oldal



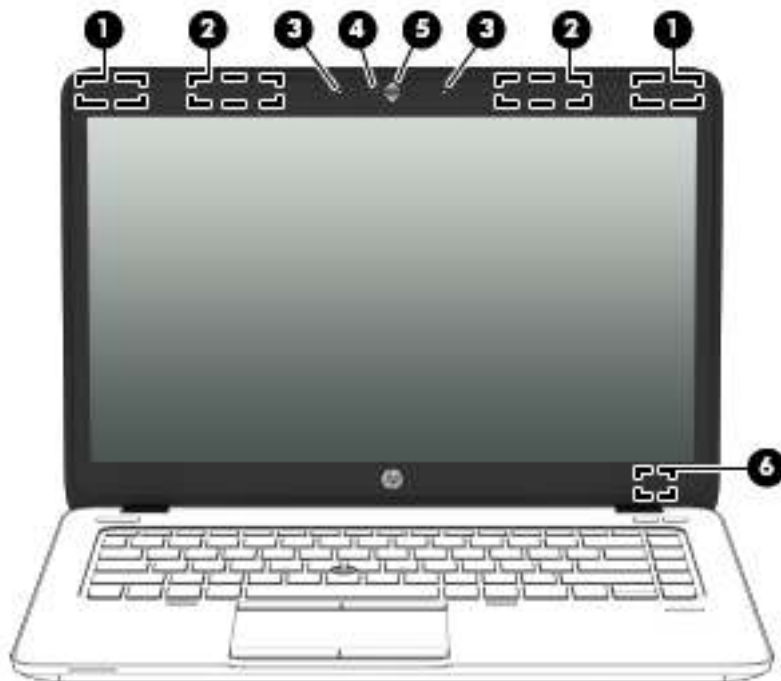
Részegység	Leírás
(1) 	Hangkimeneti (fejhallgató-)/hangbemeneti (mikrofon-) csatlakozó Opcionális sztereó hangszórók, fejhallgató, fülhallgató, mikrofonos fejhallgató és televízió-hangszóró csatlakoztatása esetén hang játszható le vele. Emellett opcionális mikrofonos fejhallgató mikrofonja is csatlakoztatható vele. FIGYELEM! A halláskárosodás elkerülése érdekében a hangerőt a fejhallgató, fülhallgató vagy mikrofonos fejhallgató felhelyezése előtt állítsa be. További biztonsági információkat a <i>Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók</i> között talál. A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a kezdőképernyőn a HP Support Assistant alkalmazást, majd válassza a Sajátgép, végül a Felhasználói útmutatók lehetőséget. MEGJEGYZÉS: Ha egy eszköz az aljzathoz csatlakozik, a számítógép hangszórói nem működnek. MEGJEGYZÉS: Ellenőrizze, hogy az eszköz kábele négyeres, továbbá hangkimenetet (fejhallgatót) és hangbemenetet (mikrofont) egyaránt támogató csatlakozóval rendelkezik-e.
(2) 	DisplayPort Opcionális digitális megjelenítőeszköz, például monitor vagy kivetítő csatlakoztatására szolgál.
(3)	Memóriakártya-olvasó Adatokat olvas és ír memóriakártyákra, például Secure Digital (SD) kártyákra.
(4) 	USB 3.0-portok (2) Opcionális USB 3.0 eszközök csatlakoztatására használható; nagyobb USB-sebességet biztosít. MEGJEGYZÉS: A különféle USB-porttípusokról itt találhat további részleteket: Az USB-eszközök használata, 52. oldal.
(5) 	RJ-45 (hálózati-) csatlakozóaljzat Hálózati kábel csatlakoztatására szolgál.
(6)	Dokkolócsatlakozó Opcionális dokkolóeszköz csatlakoztatására használható.
(7) 	Tápcsatlakozó Váltóáramú tápegység csatlakoztatására szolgál.

Bal oldal



Részegység	Leírás
(1) 	Biztonsági kábel befűzőnyílása Opcionális biztonsági kábel csatlakoztatható vele a számítógéphez. MEGJEGYZÉS: A biztonsági kábel funkciója az elriasztás; nem feltétlenül képes megakadályozni a számítógép illetéktelen használatát vagy ellopását.
(2)	Szellőzőnyílás Szellőzést biztosít a belső alkatrészek hűtéséhez. MEGJEGYZÉS: A számítógép ventilátora automatikusan bekapcsol, és hűti a belső részegységeket, hogy ne melegedjenek túl. Az, hogy az átlagos használat során a ventilátor be- és kikapcsol, nem rendellenes jelenség.
(3) 	VGA-port külső monitorhoz Külső VGA-monitor és kivetítő csatlakoztatására szolgál.
(4) 	USB 3.0 töltőport Opcionális USB 3.0-ás eszközök csatlakoztatására használható; minőségi változást hoz az USB-k teljesítményében. Az USB-töltőport egyes mobiltelefon-típusok és MP3-lejátszók töltésére is használható – akkor is, ha a számítógép ki van kapcsolva. MEGJEGYZÉS: A különféle USB-porttípusokról itt találhat további részleteket: Az USB-eszközök használata, 52. oldal.
(5) 	USB 3.0-portok (2) Opcionális USB 3.0 eszközök csatlakoztatására használható; nagyobb USB-sebességet biztosít. MEGJEGYZÉS: A különféle USB-porttípusokról itt találhat további részleteket: Az USB-eszközök használata, 52. oldal.
(6)	Intelligenskártya-olvasó (csak egyes típusokon) Opcionális intelligens kártyák behelyezésére szolgál.

Kijelző

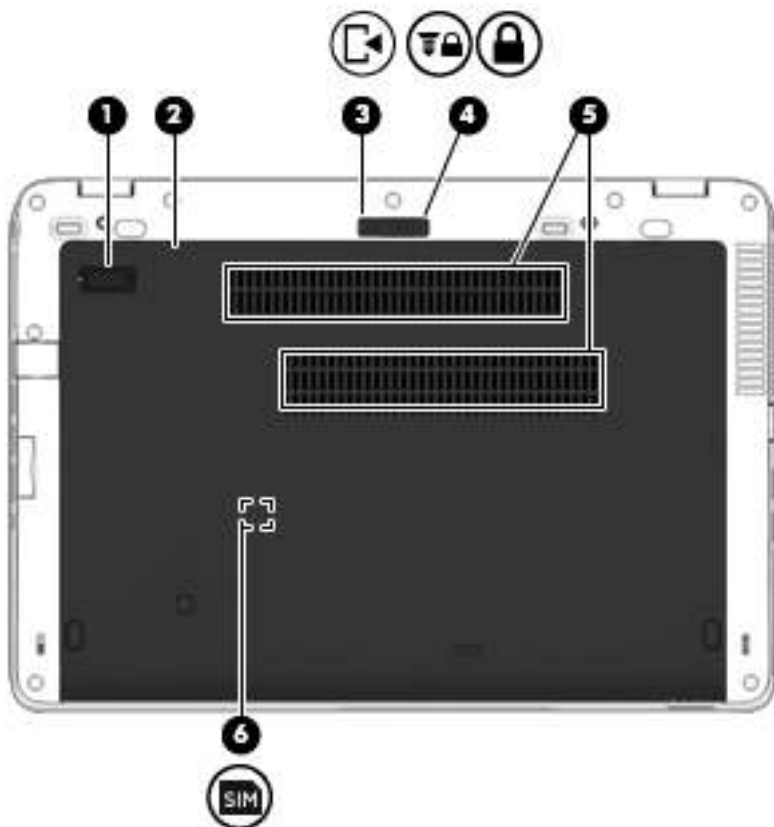


Részegység	Leírás
(1) WLAN-antennák (2)*	Rádiójeleket küldenek és fogadnak a vezeték nélküli helyi (WLAN-) hálózatokon folytatott kommunikáció során.
(2) WWAN-antennák (2)* (csak egyes típusokon)	Rádiójeleket küldenek és fogadnak a vezeték nélküli nagy távolságú (WWAN-) hálózatokon folytatott kommunikáció során.
(3) Belső mikrofon (2)	Hangrögzítésre szolgál.
(4) A webkamera jelzőfénye (csak egyes típusokon)	Világít: A webkamera használatban van.
(5) Webkamera (csak egyes típusokon)	Hangot, videót és állóképeket rögzít. A webkamerák használatáról további információért nyissa meg a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a HP Support Assistant elem kiválasztásával érheti el.
(6) Kijelző belső kapcsolója	Kikapcsolja a kijelzőt, vagy alvó állapotot kezdeményez, ha a kijelzőt a számítógép bekapcsolt állapota mellett csukják le. MEGJEGYZÉS: A kijelző kapcsolója nem látható a számítógép külsején.

*Ezek az antennák a számítógépen kívül nem láthatók. Az optimális adatátvitel érdekében hagyja szabadon az antennák közvetlen környezetét. A vezeték nélküli eszközök szabályozásával kapcsolatos tudnivalóért tekintse át a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című dokumentumban az Ön országára/térségére vonatkozó részt. A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a kezdőképernyőn a **HP Support Assistant** alkalmazást, majd válassza a **Sajátgép**, végül a **Felhasználói útmutatók** lehetőséget.

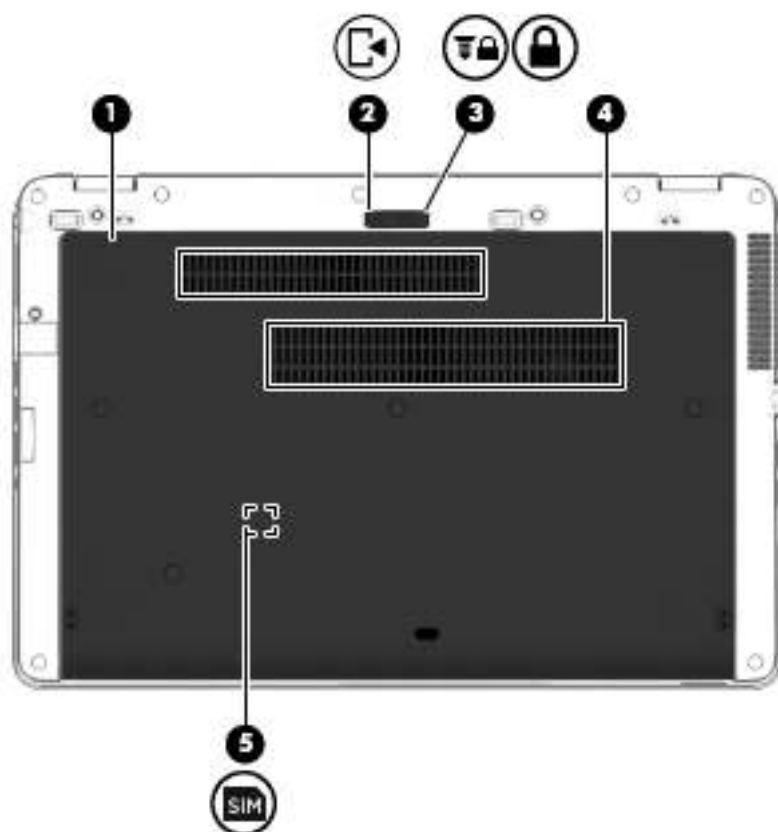
Alulnézet

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy a számítógépe kissé eltér a fejezet ábráin láthatótól.



Részegység		Leírás
(1)	A tartalékkumulátor csatlakozója	Opcionális kiegészítő akkumulátor csatlakoztatására használható.
(2)	Karbantartó fedél	Hozzáférést biztosít a merevlemez-meghajtó rekeszéhez, a vezeték nélküli LAN- (WLAN-) modul bővítőhelyéhez, a WWAN-modul bővítőhelyéhez, valamint a memóiahelyekhez. VIGYÁZAT! Ha szeretné elkerülni a rendszerlefagyást, a vezeték nélküli modult csak olyan vezeték nélküli modulra cserélje, amelyet az Ön országában/térségében érvényes hatósági szabályozások engedélyeznek. Ha a modul cseréje után figyelmeztető üzenet jelenik meg, távolítsa el a modult a számítógép működésének helyreállításához, és kérjen támogatást a HP Support Assistant alkalmazáson keresztül. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a HP Support Assistant elem kiválasztásával érheti el.
(3)	 Karbantartó fedél kioldóretesze	Kioldja a számítógép karbantartó fedelét.
(4)	 Karbantartó fedél kioldóretesze	A karbantartó fedél zárására szolgál.

Részegység	Leírás
(5) Szellőzőnyílások (2)	Szellőzést biztosítanak a belső alkatrészek hűtéséhez. MEGJEGYZÉS: A számítógép ventilátora automatikusan bekapcsol, és hűti a belső részegységeket, hogy ne melegedjenek túl. Az, hogy az átlagos használat során a ventilátor be- és kikapcsol, nem rendellenes jelenség.
(6)  A SIM-kártya foglalatja (csak egyes típusokon)	Vezeték nélküli előfizetői azonosító modul (SIM-kártya) elhelyezésére szolgál. A SIM-kártya nyílása az akkumulátorrekeszen belül található.



Részegység	Leírás	
(1)	Karbantartó fedél	Hozzáférést biztosít a merevlemez-meghajtó rekeszéhez, a vezeték nélküli LAN- (WLAN-) modul bővíthelyéhez, a WWAN-modul bővíthelyéhez, valamint a memóiahelyekhez. VIGYÁZAT! Ha szeretné elkerülni a rendszerlefagyást, a vezeték nélküli modult csak olyan vezeték nélküli modulra cserélje, amelyet az Ön országában/térségében érvényes hatósági szabályozások engedélyeznek. Ha a modul cseréje után figyelmeztető üzenet jelenik meg, távolítsa el a modult a számítógép működésének helyreállításához, és kérjen támogatást a HP Support Assistant alkalmazáson keresztül. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a HP Support Assistant elem kiválasztásával érheti el.
(2)	 Karbantartó fedél kioldóretesze	Kioldja a számítógép karbantartó fedelét.
(3)	 Karbantartó fedél kioldóretesze	Lezárja a karbantartó ajtót.
(4)	Szellőzőnyílások (3)	Szellőzést biztosítanak a belső alkatrészek hűtéséhez. MEGJEGYZÉS: A számítógép ventilátora automatikusan bekapcsol, és hűti a belső részegységeket, hogy ne melegedjenek túl. Az, hogy az átlagos használat során a ventilátor be- és kikapcsol, nem rendellenes jelenség.
(5)	 A SIM-kártya foglalata (csak egyes típusokon)	Vezeték nélküli előfizetői azonosító modul (SIM-kártya) elhelyezésére szolgál. A SIM-kártya nyílása az akkumulátorrekeszen belül található.

3 Csatlakozás hálózathoz

A számítógépet mindenhová elviheti magával. De akár otthonról is bejárhatja a világot, és több millió webhely információihoz férhet hozzá a számítógépről egy vezetékes vagy vezeték nélküli számítógépes kapcsolattal. Ez a fejezet azt ismerteti, hogyan lehet kapcsolatot teremteni ezzel a világgal.

Csatlakozás vezeték nélküli hálózathoz

A vezeték nélküli technológia esetében vezetékek helyett rádióhullámokon folyik az adatátvitel. A számítógép az alábbi vezeték nélküli eszközöket tartalmazhatja:

- Vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz – Vezeték nélküli helyi hálózatokhoz (más néven Wi-Fi hálózat, vezeték nélküli LAN vagy WLAN) csatlakoztatja a számítógépet vállalati irodai környezetben, otthon, valamint olyan nyilvános helyeken, mint a repülőterek, éttermek, kávézók, hotelek és egyetemek. WLAN hálózatban a számítógép mobil vezeték nélküli eszköze egy vezeték nélküli útválasztóval vagy hozzáférési ponttal kommunikál.
- HP mobil szélessávú modul (csak egyes típusokban) – Vezeték nélküli nagy távolságú hálózati (WWAN-) eszköz, amely sokkal nagyobb területen biztosít vezeték nélküli hálózati összeköttetést. A mobilszolgáltatók (a cellás rendszerű telefontornyokhoz hasonlóan) bázisállomásokot építenek ki nagy területen, ezzel teljes régiókat vagy akár országokat/ térségeket is lefedve.
- Bluetooth-eszköz – személyes hálózatot (PAN) hoz létre, amelyen keresztül más Bluetooth-kompatibilis eszközökhöz, például számítógépekhez, telefonokhoz, nyomtatókhoz, fejbeszélőkhöz, hangszórókhoz vagy kamerákhoz lehet kapcsolódni. A PAN hálózatban minden eszköz közvetlenül kommunikál a többi eszközzel, és az eszközöknek viszonylag közel kell lenniük egymáshoz – jellemzően 10 méteren belül.

A vezeték nélküli technológiákról a HP Support Assistant által kínált tájékoztatás és webhelyhivatkozások révén szerezhet további információt. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

A vezeték nélküli vezérlők használata

A számítógép vezeték nélküli eszközeit az alábbi módokon vezérelheti:

- Vezeték nélküli kapcsolat gomb, vezeték nélküli funkció kapcsolója vagy vezeték nélküli billentyű (ebben a fejezetben a továbbiakban vezeték nélküli kapcsolat gomb)
- Az operációs rendszer vezérlői

A vezeték nélküli kapcsolat gombjának használata

A számítógép (típustól függően) egy vagy több vezeték nélküli eszközzel és jelzőfényrel, valamint egy, a vezeték nélküli eszközök vezérlésére szolgáló gombbal rendelkezik. A gyári beállítások szerint a számítógép összes vezeték nélküli eszköze engedélyezve van, ezért a vezeték nélküli kapcsolat jelzőfénye világít (fehér), amikor bekapcsolja a számítógépet.

A vezeték nélküli eszközök jelzőfénye azt jelzi, hogy a vezeték nélküli eszközök be vannak-e kapcsolva, nem pedig az egyes vezeték nélküli eszközök állapotát. Ha a jelzőfény fehér színűen

világít, legalább egy vezeték nélküli eszköz be van kapcsolva. Ha a jelzőfény nem világít, minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.



MEGJEGYZÉS: Egyes típusokon a jelzőfény borostyánsárga színnel világít, ha minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.

A vezeték nélküli eszközök gyárilag engedélyezve vannak, és a vezeték nélküli kapcsolat gombjával egyszerre ki- és bekapcsolhatja az összes eszközt.

Az operációs rendszer vezérlőinek használata

A Hálózati és megosztási központ segítségével beállíthat egy kapcsolatot vagy hálózatot, hálózathoz csatlakozhat, illetve hálózati problémákat diagnosztizálhat és javíthat ki.

Az operációs rendszer vezérlőinek használata:

1. A kezdőképernyőn írja be a **h** karaktert, majd válassza a **Beállítások** lehetőséget.
2. Írja be a keresőmezőbe a **hálózat és megosztás** keresőszöveget, majd válassza a **Hálózati és megosztási központ** lehetőséget.

További információért nyissa meg a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

A WLAN használata

A WLAN-eszközök segítségével olyan vezeték nélküli helyi (WLAN) hálózatokhoz férhet hozzá, amelyek más, vezeték nélküli útválasztóval vagy hozzáférési ponttal összekapcsolt számítógépekből és eszközökből állnak.



MEGJEGYZÉS: A *vezeték nélküli útválasztó* és a *vezeték nélküli hozzáférési pont* kifejezést gyakran azonos értelemben használjuk.

- A nagy kapacitású WLAN-eszközök, mint például egy vállalati vagy nyilvános WLAN, jellemzően olyan vezeték nélküli hozzáférési pontot alkalmaznak, amely számos számítógépet és eszközt köt össze, és képes a kritikus hálózati funkciók elkülönítésére.
- Az otthoni vagy kis irodai WLAN jellemzően olyan vezeték nélküli útválasztót alkalmaz, amelynek segítségével több vezeték nélküli és vezetékes hálózathoz csatlakoztatott számítógépet oszt meg internetkapcsolatot, nyomtatót vagy fájlokat anélkül, hogy további hardver- vagy szoftverelemekre lenne szükség.

Ha a számítógépen WLAN-eszközt kíván alkalmazni, csatlakoznia kell egy WLAN-infrastruktúrához (amelyet egy szolgáltató, illetve egy nyilvános vagy egy vállalati hálózat biztosít).

Internetszolgáltató használata

Otthoni internet-hozzáférés kialakításakor létesíteni kell egy számlát egy internetszolgáltatónál. Internetszolgáltatás és modem vásárlásához forduljon egy helyi internetszolgáltatóhoz. Az internetszolgáltató segíteni fog a modem beállításában, a vezeték nélküli számítógépet és a modemet összekötő hálózati kábel csatlakoztatásában és az internetszolgáltatás kipróbálásában.



MEGJEGYZÉS: Az internetszolgáltató felhasználóazonosítót és jelszót biztosít az internet eléréséhez. Ezeket az adatokat jegyezze fel, és tárolja biztonságos helyen.

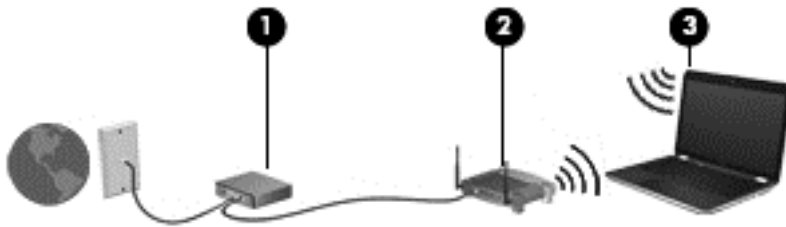
A WLAN hálózat beállítása

A WLAN hálózat beállításához és az internetkapcsolat létrehozásához a következőkre van szükség:

- Szélessávú (DSL- vagy kábel-) modem **(1)** és egy internetszolgáltatónál előfizetett nagysebességű internetkapcsolat
- Vezeték nélküli útválasztó **(2)** (külön vásárolható meg)
- Vezeték nélküli számítógép **(3)**

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes modemek beépített vezeték nélküli útválasztót tartalmaznak. A modem típusának megállapításához forduljon az internetszolgáltatóhoz.

Az alábbi ábra egy példát mutat be az internethez kapcsolódó vezeték nélküli hálózat felépítésére.



A hálózat növekedésével további vezeték nélküli és vezetékes számítógépek csatlakoztathatók a hálózathoz az internet elérésére.

A WLAN-hálózat beállításakor az útválasztó gyártója vagy az internetszolgáltató által megadott információkra támaszkodhat.

Vezeték nélküli útválasztó konfigurálása

A WLAN-hálózat beállításában az útválasztó gyártója vagy az internetszolgáltató által biztosított információk lehetnek a segítségére.

 **MEGJEGYZÉS:** Az új vezeték nélküli számítógépet és az útválasztót kezdetben érdemes az útválasztóhoz mellékelt hálózati kábellel összekötni. Ha a számítógép sikeresen csatlakozott az internethez, húzza ki a kábelt, és csatlakozzon az internethez a vezeték nélküli hálózaton keresztül.

A WLAN hálózat védelme

WLAN beállításakor vagy a meglévő WLAN hálózathoz való kapcsolódáskor mindig engedélyezze a biztonsági funkciókat, hogy védje hálózatát az illetéktelen hozzáféréssel szemben. A nyilvános helyeken, például kávézókban vagy repülőtereken működő WLAN hálózatok (hozzáférési pontok, hotspotok) gyakran semmilyen védelmet nem nyújtanak. Amennyiben a hozzáférési pont használatakor aggasztja a számítógép biztonsága, korlátozza hálózati tevékenységét nem bizalmas e-mailek küldésére és alapvető internetes böngészésre.

A vezeték nélküli rádiójelek a hálózaton kívülre is eljutnak, így más WLAN-eszközök is hozzáférhetnek a nem védett jelekhez. A következő óvintézkedéseket teheti a WLAN-hálózat védelme érdekében:

- Használjon tűzfalat.
A tűzfal ellenőrzi a hálózatra küldött adatokat és adatkéréseket is, és a gyanús elemeket nem engedi át. A tűzfalak lehetnek szoftverek vagy hardverek is. Egyes hálózatok a két típus kombinációját alkalmazzák.
- Használjon vezeték nélküli titkosítást.

A vezeték nélküli titkosítás a biztonsági beállítások alapján titkosítja és fejt vissza a hálózaton küldött adatokat. További információért nyissa meg a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

Csatlakozás WLAN hálózathoz

A WLAN hálózathoz való csatlakozáshoz kövesse az alábbi lépéseket:

1. Győződjön meg róla, hogy a WLAN eszköz be van kapcsolva. Ha az eszköz be van kapcsolva, a vezeték nélküli adatátvitel jelzőfénye világít. Ha a jelzőfény nem világít, nyomja meg a vezeték nélküli kapcsolat gombját.

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes típusokon a jelzőfény sárgán világít, ha minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.

2. A Windows asztalon koppintson rá és tartsa nyomva, vagy kattintson a hálózati állapot ikonjára a tálca jobb szélén lévő értesítési területen.
3. Válassza ki a vezeték nélküli hálózatot a listából.
4. Kattintson a **Csatlakozás** parancsra.

Ha a hálózat biztonságos WLAN, a rendszer felszólítja a biztonsági kód megadására. Írja be a kódot, majd kattintson a **Tovább** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben a listán egyetlen WLAN-hálózat sem szerepel, lehet, hogy a számítógép a vezeték nélküli útválasztó vagy hozzáférési pont hatósugarán kívül tartózkodik.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem látja a kívánt WLAN-hálózatot, a Windows asztalon kattintson a jobb gombbal a hálózati állapot ikonjára, majd válassza a **Hálózati és megosztási központ megnyitása** lehetőséget. Kattintson az **Új kapcsolat vagy hálózat beállítása** elemre. Megjelenik a választási lehetőségek listája, ahol választhat, hogy manuálisan kíván-e hálózatot keresni és hozzá csatlakozni, vagy új hálózati kapcsolatot kíván létrehozni.

5. A kapcsolódás végrehajtásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A kapcsolat létrejötte után a kapcsolat nevének és állapotának ellenőrzéséhez vigye a mutatót a tálca jobb szélén található értesítési területen a hálózat állapotikonja fölé.

 **MEGJEGYZÉS:** A hatótávolság (a vezeték nélküli eszköz rádiójeleinek vételi távolsága) a WLAN-implementációtól, az útválasztó típusától, valamint az esetleges interferenciától és a jeleket gyengítő akadályoktól (például falaktól) függően változhat.

A HP mobil szélessáv használata (csak egyes típusokon)

A HP mobil szélessávú modul lehetővé teszi, hogy a számítógép WWAN hálózatokat használjon az internetkapcsolat létrehozásához, amelyek több helyről és nagyobb területen biztosítanak hozzáférést, mint a WLAN hálózatok. A HP szélessávú mobilszolgáltatás modul használatához hálózati szolgáltatás (azaz *mobilhálózat-szolgáltatás*) megléte szükséges, amelyet a legtöbb esetben egy mobiltelefon-szolgáltató biztosít. A HP szélessávú mobilszolgáltatás lefedettsége a mobiltelefon-hálózati lefedettséghez hasonló mértékű.

Mobilinternet-szolgáltatással a HP mobil szélessávú eszköz lehetővé teszi, hogy útközben bárhol online legyen, e-maileket küldhessen és csatlakozhasson az internetre, a WiFi-hotspotok hatósugarán kívül is.

A HP az alábbi technológiákat támogatja:

- A HSPA (High Speed Packet Access, nagy sebességű csomaghozzáférés) a GSM telekommunikációs szabványra épülő hálózatokhoz biztosít hozzáférést.
- Az EV-DO (Evolution Data Optimized) a CDMA telekommunikációs szabványra épülő hálózatokhoz biztosít hozzáférést.

A HP szélessávú mobilszolgáltatás aktiválásához szüksége lehet a HP szélessávú mobilszolgáltatás-modul sorozatszámára. A sorozatszám a számítógép akkumulátorrekeszének belsejében elhelyezett címkén található.

Egyes mobilhálózat-szolgáltatók SIM-kártya használatát követelik meg. A SIM-kártya alapvető adatokat tartalmaz Önről (például PIN-kód), valamint az Ön hálózati adatait. Egyes számítógépek akkumulátorrekeszében előre telepített SIM-kártya található. Ha a SIM-kártya nincs előre telepítve, lehetséges, hogy a számítógéphez mellékelt HP szélessávú mobilszolgáltatással kapcsolatos információ tartalmazza, vagy lehetséges, hogy a mobilhálózat szolgáltatója a számítógéptől külön árusítja.

A SIM-kártya behelyezéséről és eltávolításáról a fejezet „[SIM-kártya behelyezése és eltávolítása, 20. oldal](#)” című részében olvashat.

A HP mobil szélessávú modulról, valamint a modul adott mobilhálózat-szolgáltatónál való aktiválásáról a számítógéphez kapott tájékoztatóban olvashat bővebben. További részletekért keresse fel a HP webhelyét: <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (csak egyes országokban/térségekben).

SIM-kártya behelyezése és eltávolítása

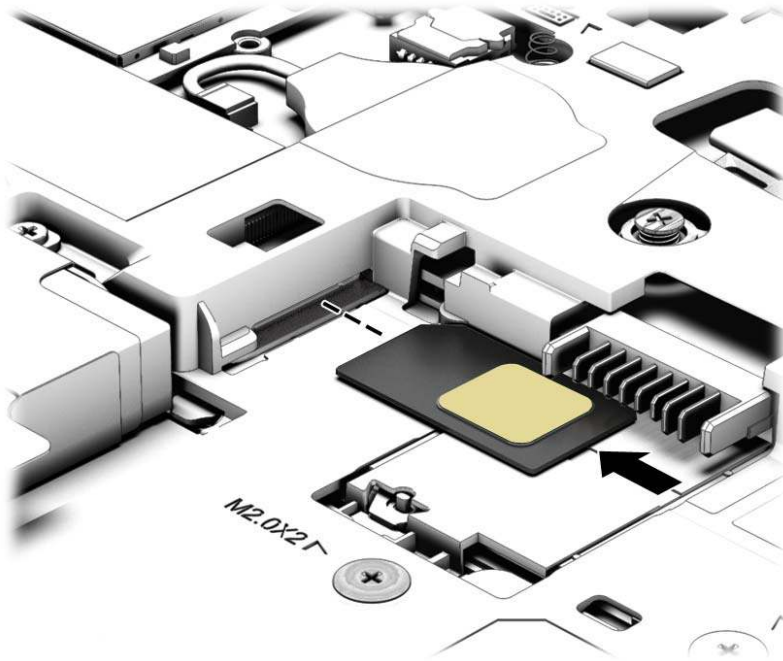
 **VIGYÁZAT!** A SIM-kártya behelyezésekor ügyeljen arra, hogy a csatlakozók ne sérüljenek meg.

A következő lépésekkel helyezheti be a SIM-kártyát:

1. Állítsa le a számítógépet.
2. Zárja be a képernyőt.
3. Válassza le a számítógéphez csatlakozó külső eszközöket.
4. Húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzatból.
5. Helyezze a számítógépet lapos felületre, úgy megfordítva, hogy az akkumulátorrekesz felfelé nézzen.
6. Távolítsa el a karbantartó ajtót (lásd: [A karbantartó ajtó eltávolítása, 56. oldal](#)).
7. Vegye ki az akkumulátort (lásd: [Akkumulátor kivétele, 45. oldal](#)).

8. Tegye be a SIM-kártyát a SIM-kártya foglalatába, majd finoman nyomja be a kártyát, amíg biztosan a helyére nem kerül.

 **MEGJEGYZÉS:** Nézze meg az akkumulátorrekeszen levő képen, hogy melyik irányban kell behelyezni a SIM-kártyát a számítógépbe.



9. Helyezze vissza az akkumulátort.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP szélessávú mobilszolgáltatás inaktív marad, amíg vissza nem helyezi az akkumulátort.

10. Ismét csatlakozzon a külső áramforráshoz.
11. Ismét csatlakoztassa a külső eszközöket.
12. Kapcsolja be a számítógépet.

Ha ki szeretné venni a SIM-kártyát, nyomja meg, majd vegye ki a nyílásból.

A GPS technológia használata (csak egyes típusokon)

A számítógépe globális helymeghatározó rendszerrel (GPS) lehet felszerelve. A GPS-műholdak továbbítják a földrajzi helyzettel, a sebességgel és az iránnyal kapcsolatos adatokat a GPS eszközzel felszerelt rendszereknek.

További információt a HP GPS and Location szoftver súgójában talál.

A Bluetooth vezeték nélküli eszközök használata

A Bluetooth-eszközök rövid hatótávolságú kommunikációt biztosítanak, amellyel felváltható az elektronikus eszközök csatlakoztatására hagyományosan használt kábel. Ilyen eszközök például a következők:

- Számítógépek (asztali, noteszgép, PDA)
- Telefonok (mobil, vezeték nélküli, okostelefon)

- Képképző eszközök (nyomtató, kamera)
- Hangeszközök (mikrofonos fejhallgató, hangszóró)
- Egér

A Bluetooth-eszközök „peer-to-peer” működési képessége lehetővé teszi, hogy az eszközökből személyes hálózatot (PAN-hálózatot) alkosson. A Bluetooth-eszközök konfigurálásával és használatával kapcsolatban tekintse meg a Bluetooth-szoftver súgóját.

Csatlakozás vezetékes hálózathoz

Kétféle vezetékes kapcsolat létezik: helyi hálózati (LAN) és modemcsatlakozás. A LAN-csatlakozás hálózati kábellel működik, és sokkal gyorsabb a modemcsatlakozásnál, amely telefonkábelrel használ. Mindkét kábelt külön lehet megvásárolni.

FIGYELEM! Az áramütés, tűz és a berendezések károsodása elkerülése érdekében ne csatlakoztasson modemkábelrel és telefonkábelrel RJ-45 (hálózati) csatlakozóhoz.

A helyi hálózat (LAN) csatlakoztatása

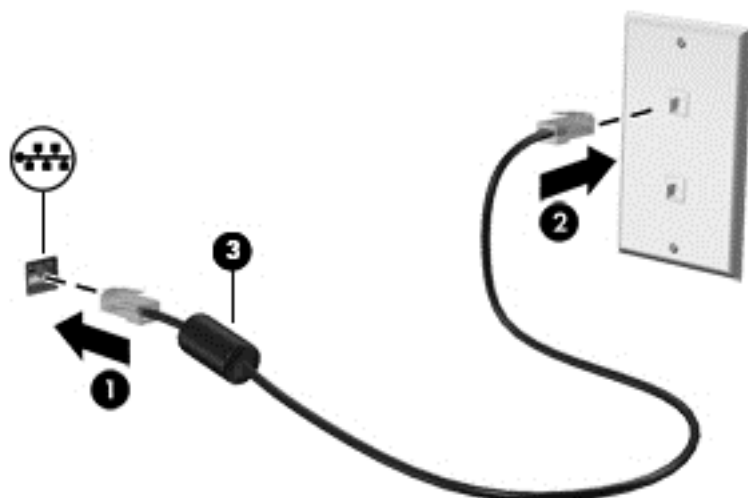
Ha közvetlenül (és nem vezeték nélkül) szeretné csatlakoztatni a számítógépet egy, a lakásában működő útválasztóhoz, vagy ha munkahelye meglévő hálózatához szeretne csatlakozni, használjon LAN-csatlakozást.

LAN hálózathoz való csatlakozáshoz egy nyolcérintkezős RJ-45 hálózati kábelre van szükség.

A következő lépésekkel csatlakoztathatja a hálózati kábelt:

1. Csatlakoztassa a hálózati kábelt a számítógépen lévő hálózati csatlakozóhoz **(1)**.
2. A hálózati kábel másik végét a fal hálózati aljzatához **(2)** vagy az útválasztóhoz csatlakoztassa.

MEGJEGYZÉS: Ha a hálózati kábel tartalmaz olyan zajszűrő áramkört **(3)**, amely megakadályozza a televíziós és rádiós vételből eredő interferenciát, a kábelnek az ilyen áramkört tartalmazó végét dugja a számítógépbe.



4 Navigálás a billentyűzet, az érintőmozdulatok és a mutatóeszközök használatával

A számítógép képernyőjén a billentyűzet és az egér mellett az érintőmozdulatok használatával (csak egyes típusokon) is navigálhat. Érintőmozdulatokat a számítógép érintőtábláján vagy érintőképernyőn használhat (csak egyes típusokon).

Tekintse át a számítógéphez mellékelt *Windows 8 alapismeretek* útmutatót. Ez az útmutató a gyakori feladatok érintőtáblával, érintőképernyővel, illetve billentyűzettel való elvégzésével kapcsolatban nyújt tájékoztatást.

Bizonyos számítógéptípusokon a billentyűzeten található speciális műveletbillentyűk vagy gyorsbillentyűk segítségével is elvégezheti a gyakori műveleteket.

A mutatóeszközök használata

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép mutatóeszközei mellett (külön megvásárolható) külső USB-eget is használhat, ha csatlakoztatja a számítógép egyik USB-portjához.

A mutatóeszközök beállításainak megadása

A Windows egérbeállításaival testre szabhatók a mutatóeszközök beállításai, például a gombok konfigurációja, a kattintási sebesség és a mutató beállításai.

Az egérbeállítások elérése:

- A Kezdőképernyőn gépelje be az *egér* karakterláncot, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, majd válassza az **Egér** lehetőséget.

A pöcökegér használata (csak egyes típusokon)

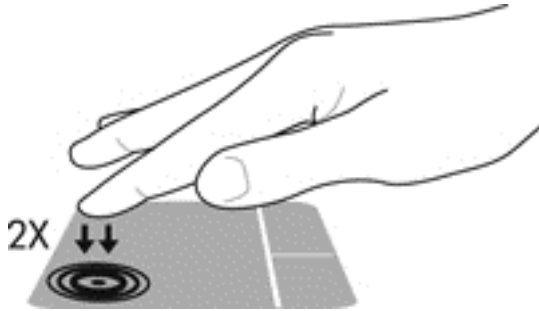
Nyomja a pöcökegert abba az irányba, amerre a képernyőn az egérmutatót szeretné mozgatni. A pöcökegér jobb és bal gombját a külső egerek jobb és bal gombjával megegyező módon használhatja.

Az érintőtábla használata

A mutató mozgatásához csúsztassa az ujját az érintőtáblán a mutató kívánt mozgásának irányában. Az érintőtábla bal és jobb gombját ugyanúgy használhatja, ahogyan az egér gombjait használná.

Az érintőtábla be- és kikapcsolása

Az érintőtábla be- és kikapcsolásához koppintson gyorsan duplán az érintőtábla be- és kikapcsológombjára.



Érintőtábla-mozdulatok használata

Az érintőtábla vagy a (csak egyes típusokon elérhető) érintőképernyő használatakor a mutatóeszközt az ujjával vezérelve navigálhat a képernyőn és irányíthatja a műveleteket.

 **TIPP:** Érintőképernyős számítógépek esetében az érintőmozdulatok végrehajthatók a képernyőn, az érintőtáblán, és a kettő együtt is használható.

Az érintőtábla támogatja a különböző kézmozdulatok használatát. Az érintőtábla-mozdulatok használatához helyezze egyszerre két ujját az érintőtáblára.

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes érintőtábla-mozdulatokat nem minden program támogat.

1. A kezdőképernyőn gépelje be az **egér** kifejezést, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, majd válassza az **Egér** lehetőséget az alkalmazáslistából.
2. Kattintson az **Eszközbeállítások** fülre, a megjelenő ablakban válassza ki az eszközt, majd kattintson a **Beállítások** lehetőségre.
3. Kattintson egy mozdulatra a bemutató aktiválásához.

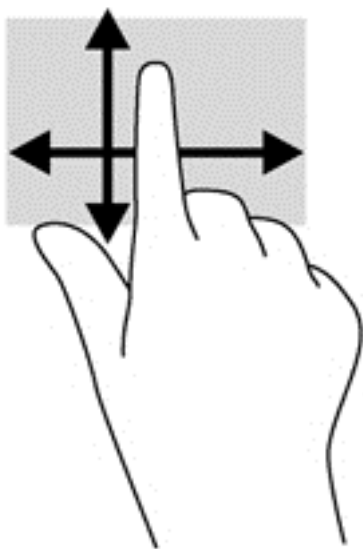
A kézmozdulatok be- és kikapcsolása:

1. A kezdőképernyőn gépelje be az **egér** kifejezést, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, majd válassza az **Egér** lehetőséget az alkalmazáslistából.
2. Kattintson az **Eszközbeállítások** fülre, a megjelenő ablakban válassza ki az eszközt, majd kattintson a **Beállítások** lehetőségre.
3. Kattintson a ki- vagy bekapcsolni kívánt mozdulat melletti jelölőnégyzetre.
4. Kattintson az **Alkalmaz** lehetőségre, majd kattintson az **OK** lehetőségre.

Egyujjas csúsztatás

Az egyujjas csúsztatás lehetővé teszi a képernyőn való navigálást.

- A képernyőn látható mutató mozgatásához helyezze az egyik ujját az érintőtábla-területre, és csúsztassa azt a mutató kívánt mozgásának irányába.



Koppintás

A képernyő egy elemének kiválasztáshoz használja az érintőtábla koppintó funkcióját.

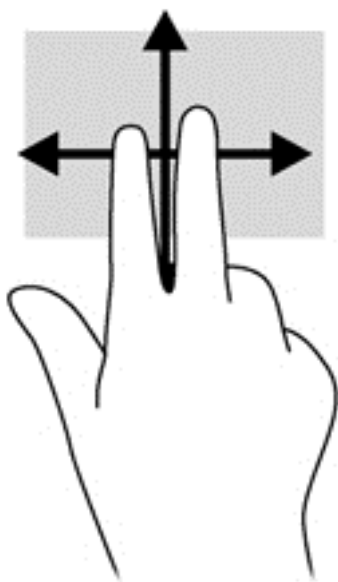
- A kiválasztáshoz koppintson egy ujjal az érintőtablán. Koppintson duplán a megnyitni kívánt elemre.



Görgetés

A görgetés akkor hasznos, ha egy lapon vagy képen fel-le, illetve jobbra-balra szeretne mozogni.

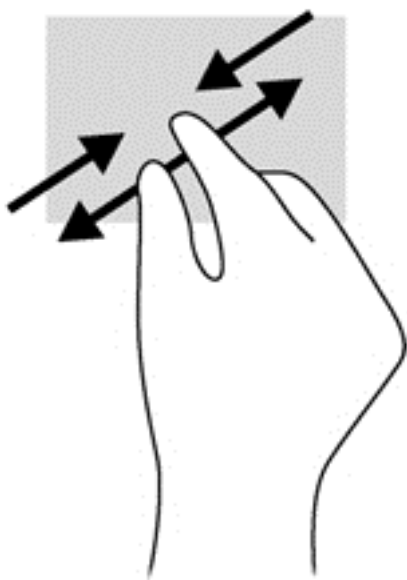
- Tegye két ujját az érintőtábla zónájára egymástól kissé távolabb helyezve, majd húzza felfelé, lefelé, jobbra, illetve balra.



Csippentés/nagyítás-kicsinyítés

A csippentés és a nagyítás/kicsinyítés lehetővé teszi, hogy képeket és szöveget nagyítson és kicsinyítsen.

- A nagyításhoz helyezze két ujját egymás mellé az érintőtábla zónáján, majd húzza őket szét.
- A kicsinyítéshez helyezze két ujját az érintőtábla zónájára egymástól távol, majd közelítse őket egymáshoz.

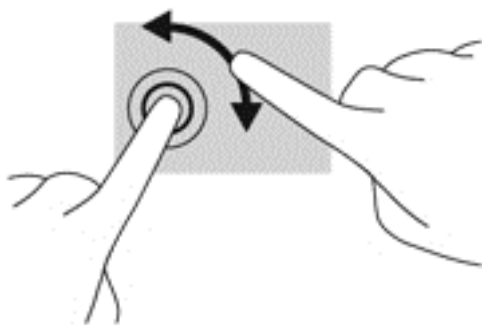


Forgatás (csak egyes típusokon)

Az elforgatás lehetővé teszi, hogy különböző elemeket, például fényképeket forgasson el.

- A bal keze mutatóujját helyezze az érintőtábla-területre. Jobb keze mutatóujját csúsztassa söprő mozdulattal a 12 óra állásból a 3 óra állásba. A visszaforgatáshoz húzza mutatóujját 3 órától 12 óráig.

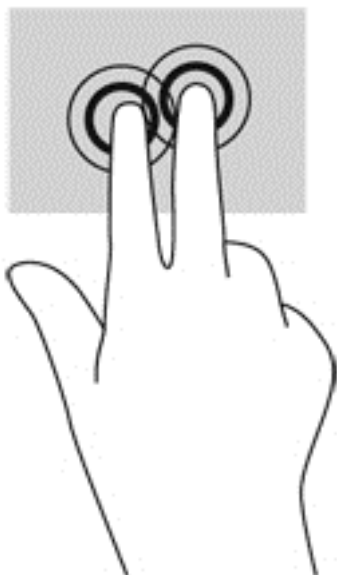
 **MEGJEGYZÉS:** A forgatást elsősorban a képeket vagy egyéb objektumokat kezelő alkalmazások támogatják. Tehát elképzelhető, hogy ez a funkció nem érhető el minden alkalmazás esetében.



Kétujjas kattintás (csak egyes típusokon)

A kétujjas kattintással egy adott objektum menüjében elemeket lehet kiválasztani a képernyőn.

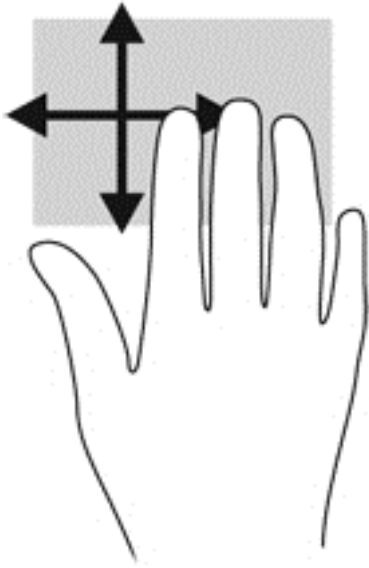
- Helyezze két ujját az érintőtábla zónájára, ezután finom nyomással megnyithatja a kijelölt objektum beállítási menüjét.



Pöccintés (csak egyes típusokon)

A pöccintés segítségével gyorsan görgethet végig a képernyőkön vagy dokumentumokon.

- Helyezze három ujját az érintőtábla zónájára, majd könnyű, gyors mozdulattal mozgassa ujjait felfelé, lefelé, jobbra vagy balra.



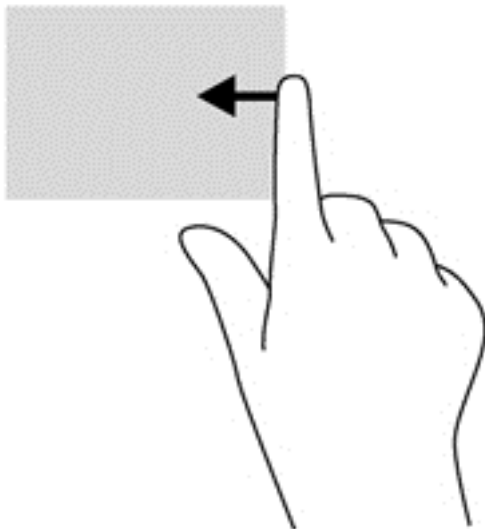
Pöccintés a képernyő szélén (csak egyes típusokon)

A képernyő szélén történő pöccintés segítségével hozzáférhet a számítógépe eszköztárához olyan feladatok elvégzéséhez, mint a beállítások megváltoztatása vagy az alkalmazások keresése és használata.

Pöccintés a képernyő jobb szélén

A képernyő jobb szélén történő pöccintéssel megnyithatja a gombokat tartalmazó párbeszédpanelt, így kereshet, tartalmakat oszthat meg, alkalmazásokat indíthat el, eszközöket érhet el, vagy módosíthatja a beállításokat.

- A gombokat tartalmazó párbeszédpanel megjelenítéséhez pöccintsen ujjával finoman a jobb szélről.



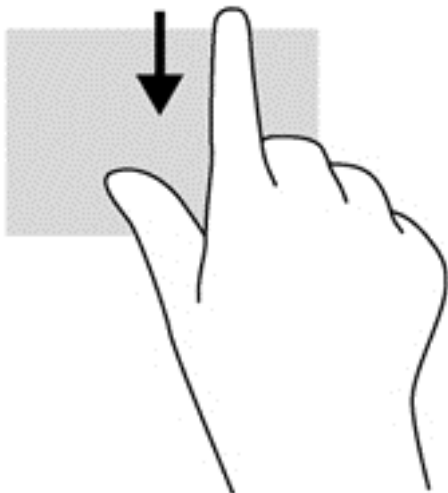
Pöccintés a képernyő felső szélén

A képernyő felső szélén történő pöccintéssel megnyithatja a kezdőképernyőn elérhető alkalmazásokat.



FONTOS: Ha egy alkalmazás aktív, akkor a képernyő felső szélén végzett mozdulat az adott alkalmazás függvényében változik.

- Az elérhető alkalmazások megjelenítéséhez pöccintsen ujjával finoman a felső szélről.

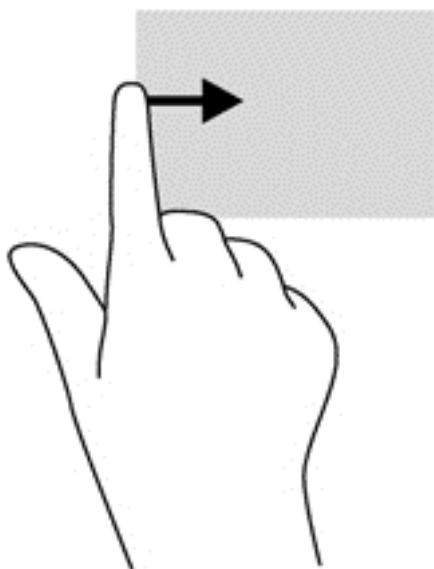


Pöccintés a képernyő bal szélén

A képernyő bal szélén történő pöccintés megjeleníti a legutóbb megnyitott alkalmazásokat, így gyorsan tud váltani közöttük.

A legutóbb megnyitott alkalmazások közti váltáshoz pöccintsen ujjával az érintőtábla bal szélétől.

- Pöccintsen az ujjával az érintőtábla bal széléről az alkalmazások közötti váltáshoz.



A billentyűzet használata

A billentyűzet és az egér segítségével gépelhet, elemeket választhat ki, görgethet és ugyanazokat a műveleteket hajthatja végre, mint az érintőmozdulatokkal. A billentyűzet műveletbillentyűivel és gyorsbillentyűivel pedig meghatározott funkciókat hajthat végre.

 **TIPP:** A billentyűzeten található Windows gomb  lenyomásával gyorsan visszatérhet a kezdőképernyőre egy megnyitott alkalmazásból vagy a Windows asztalról. Ha ismét lenyomja a Windows gombot, visszatér az előző képernyőre.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy egyes országokban/térségekben a billentyűzet nem ugyanazokat a billentyűket és billentyűfunkciókat tartalmazza, mint amelyeket ez a rész ismertet.

A Microsoft Windows 8 gyorsbillentyűinek használata

A Microsoft Windows 8 a műveletek gyors elvégzése érdekében gyorsbillentyűket biztosít. A Windows 8 funkcióinak elvégzésében több gyorsbillentyű segít. Egy-egy művelet elvégzéséhez nyomja le az adott billentyűvel együtt a Windows gombot .

A Windows 8 gyorsbillentyűivel kapcsolatban további információt a HP Support Assistant alkalmazásban talál. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

Gyorsbillentyű	Billentyű	Leírás
		Megnyitja a kezdőképernyőt.
	+ c	Megnyitja a gombokat tartalmazó párbeszédpanelt.
	+ d	Megnyitja a Windows asztalt.
	+ tab	Átvált a megnyitott alkalmazások között. MEGJEGYZÉS: Addig nyomogassa ezt a billentyűkombinációt, amíg meg nem nyílik a kívánt alkalmazás.
alt	+ f4	Bezárja az aktív alkalmazást.

A gyorsbillentyűk azonosítása

A gyorsbillentyűk az **fn** billentyű, valamint az **esc** billentyű vagy valamelyik funkcióbillentyű kombinációja.

 **MEGJEGYZÉS:** A gyorsbillentyűk elhelyezkedéséről további információkért lásd: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#).

Gyorsbillentyű használata:

- ▲ Röviden nyomja le az **fn** billentyűt, majd röviden nyomja le a gyorsbillentyű-kombináció másik billentyűjét.

Gyorsbillentyű-kombináció	Leírás
 fn+esc	Rendszer-információk megjelenítése.
 fn+f3	Alvó állapotot kezdeményez, amely az adatokat a rendszermemóriába menti. A képernyő és más rendszerösszetevők kikapcsolnak, és a számítógép energiát takarít meg. Az alvó állapotból történő kilépéshez röviden nyomja meg a tápkapcsoló gombot. VIGYÁZAT! Az adatvesztés kockázatának csökkentése érdekében a készenléti állapotba lépés előtt célszerű mentenie a munkáját.
 fn+f4	A számítógéphez csatlakoztatott kijelzők közötti váltás. Ha például a számítógéphez monitor is csatlakozik, akkor az fn+f4 billentyűkombináció többszöri megnyomásával válthat a számítógép képernyője, a monitor és a két eszköz együttes használata között. A legtöbb külső monitor a VGA videoszabvány szerinti összeköttetésen keresztül kap videojelet a számítógéptől. Az fn+f4 billentyűkombinációval is válthat a számítógéptől videojelet fogadó egyéb eszközök képe között.
 fn+ f6	A hangszóró lehalkítása.
 fn+f7	A hangszóró felhangosítása.
 fn+f8	Némítja a mikrofont.
 fn+f9	Csökkenti a képernyő fényerejét.
 fn+f10	Növeli a képernyő fényerejét.
 fn+f11	A billentyűzet háttérvilágításának be- és kikapcsolására szolgál. MEGJEGYZÉS: A billentyűzetvilágítás gyárilag be van kapcsolva. Ha takarékoskodni szeretne az akkumulátorral, kapcsolja ki a billentyűzetvilágítást.

A számbillentyűzet használata

A számítógép beágyazott vagy beépített számbillentyűzetet tartalmaz. A számítógép emellett opcionális külső számbillentyűzettel, illetve számbillentyűzetet magában foglaló opcionális külső billentyűzettel is használható.

A beágyazott számbillentyűzet használata



Részegység	Leírás
(1) <code>fn</code> billentyű	A <code>num lk</code> billentyűvel együtt lenyomva bekapcsolja/kikapcsolja a beágyazott számbillentyűzetet. MEGJEGYZÉS: A beágyazott számbillentyűzet nem működik, ha a számítógéphez külső billentyűzet vagy számbillentyűzet csatlakozik.
(2) Beágyazott számbillentyűzet	Ha a számbillentyűzet be van kapcsolva, ugyanúgy használható, mint egy külső számbillentyűzet. Minden egyes billentyű a billentyű jobb felső sarkában látható ikonnal jelzett funkciót hajtja végre.
(3) <code>num lk</code> billentyű	Az <code>fn</code> billentyűvel együtt lenyomva bekapcsolja/kikapcsolja a beépített számbillentyűzetet. MEGJEGYZÉS: A számítógép újbóli bekapcsolásakor a számbillentyűzetnek a számítógép kikapcsolásakor aktuális állapota áll vissza.

A beágyazott számbillentyűzet be- és kikapcsolása

A beágyazott számbillentyűzet bekapcsolásához nyomja le az `fn+num lk` billentyűkombinációt. A beágyazott számbillentyűzet kikapcsolásához nyomja le ismét az `fn+num lk` billentyűkombinációt.



MEGJEGYZÉS: A beágyazott számbillentyűzet kikapcsol, ha a számítógéphez külső billentyűzet vagy számbillentyűzet csatlakozik.

Billentyűfunkciók váltása a beágyazott számbillentyűzeten

Ideiglenesen válthat a beágyazott számbillentyűzet billentyűinek eredeti funkciói és a számbillentyűzeten betöltött funkciói között:

- Ha a billentyűzet egy billentyűjét navigálásra szeretné használni, miközben a számbillentyűzet ki van kapcsolva, a billentyű lenyomásával egy időben nyomja le és tartsa nyomva az **fn** billentyűt.
- A számbillentyű eredeti funkciójának használata, miközben a számbillentyűzet be van kapcsolva:
 - Kisbetűk begépeléséhez tartsa lenyomva az **fn** billentyűt.
 - Nagybetűk begépeléséhez tartsa lenyomva az **fn+shift** billentyűkombinációt.

Az opcionális külső számbillentyűzet használata

A külső számbillentyűzetek általában más-más funkciót hajtanak végre attól függően, hogy a num lock be vagy ki van-e kapcsolva. (A num lock gyárilag ki van kapcsolva.) Például:

- A num lock funkció bekapcsolt állapotában a legtöbb számbillentyű számok beírására használható.
- A num lock funkció kikapcsolt állapotában a legtöbb számbillentyű a nyíl- és lapozóbillentyűk funkcióját látja el.

Ha a külső számbillentyűzeten be van kapcsolva a num lock, akkor a számítógép num lock LED-je világít. Ha a külső számbillentyűzeten ki van kapcsolva a num lock, akkor a számítógép num lock LED-je sem világít.

A külső számbillentyűzet használata során a Num Lock funkció be-, illetve kikapcsolását az alábbiak szerint végezheti el:

- ▲ Nyomja meg a **num lk** billentyűt a külső számbillentyűzeten (ne a számítógépen).

5 Multimédia

A számítógép az alábbi összetevőket tartalmazhatja:

- Beépített hangszóró (k)
- Beépített mikrofon (ok)
- Integrált webkamera
- Előre telepített multimédiás szoftverek
- Multimédiás gombok vagy billentyűk

A médiavezérlők használata

A számítógép típusától függően az alábbi médiavezérlő kezelőszervek állhatnak rendelkezésre a médiafájlok lejátszásához, szüneteltetéséhez, előretekéréséhez és visszatekeréséhez:

- Médiagombok
- Médiavezérlő gyorsbillentyűk (az **fn** billentyűvel együtt lenyomott egyes billentyűk)
- Médiavezérlő billentyűk

Hang

A HP számítógép alkalmas zenehallgatásra, zenei CD-k lejátszására, zeneszámok letöltésére és meghallgatására, internetes hanganyagok (köztük rádióállomások) folyamatos lejátszására, hangrögzítésre, illetve multimédiás fájlok hang- és videoanyagok keverésével történő előállítására. A hangélmény fokozására külső eszközök (hangszórók vagy fejhallgató) csatlakoztathatók a számítógéphez.

Hangszórók csatlakoztatása

A számítógéphez vezetékes hangszórókat a számítógépen vagy a dokkolóegységen lévő USB porton (vagy a hangkimeneti csatlakozón) keresztül lehet csatlakoztatni.

A vezeték nélküli hangszórókat a gyártó útmutatása szerint csatlakoztassa a számítógéphez. Mielőtt hangeszközöket csatlakoztat, feltétlenül állítsa be a hangerőt.

A hangerő szabályozása

A számítógép típusától függően az alábbi módszerekkel állíthatja be a hangerőt:

- Hangerőszabályzó gombok
- Hangerőszabályzó gyorsbillentyűk (az **fn** billentyűvel együtt lenyomott egyes billentyűk)
- Hangerőszabályzó billentyűk

 **FIGYELEM!** A halláskárosodás elkerülése érdekében a hangerőt a fejhallgató, fülhallgató vagy mikrofonos fejhallgató felhelyezése előtt állítsa be. További biztonsági információkat a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című dokumentum tartalmaz. A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a kezdőképernyőn a **HP Support Assistant** alkalmazást, majd válassza a **Sajátgép**, végül a **Felhasználói útmutatók** lehetőséget.

 **MEGJEGYZÉS:** A hangerő az operációs rendszeren és különböző programokon keresztül is állítható.

 **MEGJEGYZÉS:** Számítógépe hangerővezérlőiről további információkat itt találhat: [A gombok és az ujjlenyomat-olvasó \(csak egyes típusokon\), 6. oldal](#) és [A gyorsbillentyűk azonosítása, 30. oldal](#).

Fejhallgató csatlakoztatása

Vezetékes fejhallgatót a számítógép fejhallgató aljzatához csatlakoztathat.

A vezeték nélküli fejhallgatókat a gyártó útmutatása szerint csatlakoztassa a számítógéphez.

 **FIGYELEM!** A halláskárosodás elkerülése érdekében a hangerőt a fejhallgató, fülhallgató vagy mikrofonos fejhallgató felhelyezése előtt csökkentse. További biztonsági információkat a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című dokumentum tartalmaz.

Mikrofon csatlakoztatása

Ha hangot szeretne felvenni, csatlakoztasson egy mikrofont a számítógép mikrofoncsatlakozójához. A legjobb eredmény eléréséhez rögzítéskor beszéljen közvetlenül a mikrofonba, és háttérzajmentes környezetben rögzítsen.

A számítógép audiofunkcióinak ellenőrzése

 **MEGJEGYZÉS:** A legjobb eredmény eléréséhez rögzítéskor beszéljen közvetlenül a mikrofonba, és háttérzajmentes környezetben rögzítsen.

A számítógép audiofunkcióit az alábbi lépésekkel ellenőrizheti:

1. A kezdőképernyőn írja be a **v** karaktert, majd válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget az alkalmazáslistából.
2. Válassza a **Hardver és hang**, majd a **Hang** lehetőséget.

A Hang ablak megjelenésekor kattintson a **Hangok** fülre. A **Programesemények** területen válasszon egy hangeseményt (például hangjelzést vagy riasztást), majd kattintson a **Teszt** lehetőségre. Ekkor hangot kell hallania a hangszórón vagy a csatlakoztatott fejhallgatón keresztül.

A számítógép hangrögzítő funkcióit az alábbi lépésekkel ellenőrizheti:

1. A Kezdőképernyőn gépelje be a **h** karaktert, majd válassza a **Hangrögzítő** lehetőséget.
2. Kattintson a **Felvétel indítása** gombra, és beszéljen a mikrofonba. Mentse a fájlt a Windows asztalra.
3. Nyisson meg egy multimédiás alkalmazást, majd játssza le a felvételt.

A számítógép hangbeállításainak megerősítéséhez vagy módosításához:

1. A kezdőképernyőn írja be a **v** karaktert, majd válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget az alkalmazáslistából.
2. Válassza a **Hardver és hang**, majd a **Hang** lehetőséget.

Webkamera (csak egyes típusokon)

Egyes számítógépek beépített webkamerát tartalmaznak. Az előre telepített szoftverek segítségével a webkamerával fényképeket vagy videofelvételeket készíthet. Megtekintheti a fénykép vagy videofelvétel előnézetét, és mentheti azt.

A webkamera szoftver az alábbi szolgáltatásokkal való kísérletezésre nyújt lehetőséget:

- Video rögzítése és megosztása
- Videó sugárzása azonnali üzenetküldő szoftverekkel
- Állóképek készítése

Videó

A HP számítógép egy nagy teljesítményű videoeszköz, mely lehetővé teszi a kedvenc webhelyeiről érkező videojelfolyamok megtekintését, valamint videók és filmek letöltését, majd megtekintését a számítógépen anélkül, hogy hálózathoz kellene csatlakozni.

A videók megtekintése még nagyobb élményt nyújt, ha a számítógép videocsatlakozóinak valamelyikéhez külső monitort, kivetítőt vagy tévékészüléket csatlakoztat.

A számítógép a következő külső videoportokat tartalmazhatja (akár többet is):

- VGA
- DisplayPort



FONTOS: Ügyeljen arra, hogy a külső eszközt a számítógép megfelelő portjához és megfelelő kábellel csatlakoztassa. Ha kérdései vannak, tekintse meg az eszköz gyártójának útmutatásait.

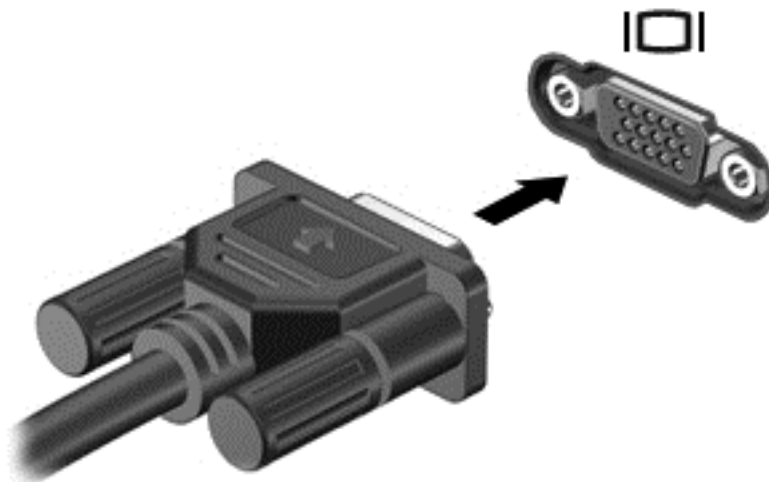


MEGJEGYZÉS: Számítógépe videoportjairól további információ: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal.](#)

VGA

A monitorport vagy VGA-port egy olyan analóg megjelenítőinterfész, amellyel külső VGA-megjelenítőeszközt, például külső VGA-monitort vagy VGA-kivetítőt lehet a számítógéphez csatlakoztatni.

- ▲ VGA megjelenítőeszköz csatlakoztatásához csatlakoztassa az eszköz kábelét a monitorporthoz.



DisplayPort

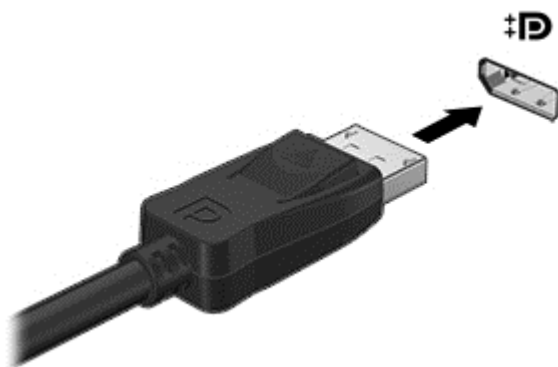
A DisplayPort használatával opcionális video- vagy hangeszközhöz csatlakoztatható a számítógép, mint például nagy felbontású televíziókhoz vagy bármely más digitális vagy hangegységhez. A DisplayPort jobb teljesítményt biztosít, mint a külső VGA monitorport, és javítja a digitális kapcsolatot.

 **MEGJEGYZÉS:** A video- és/vagy audiojelek DisplayPort-csatlakozón keresztül történő továbbításához külön megvásárolható DisplayPort-kábelre van szükség.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépen található DisplayPort-csatlakozóhoz egy DisplayPort-eszköz csatlakoztatható. A számítógép képernyőjén megjelenő információk egyidejűleg a DisplayPort-eszközön is megjeleníthetők.

A video- vagy hangeszköz csatlakoztatása a DisplayPort-csatlakozóhoz:

1. Csatlakoztassa a DisplayPort-kábel egyik végét a számítógép DisplayPort-csatlakozójához.



2. A kábel másik végét csatlakoztassa a videoeszközhöz, majd további információért olvassa el az eszköz gyártójának utasításait.



MEGJEGYZÉS: Az eszköz kábelének eltávolításához nyomja le a csatlakozó kiadógombját, majd húzza ki a kábelt a számítógépből.

Intel Wireless Display (csak egyes típusokon)

Az Intel® Wireless Display megoldása lehetővé teszi, hogy számítógépes tartalmakat vezeték nélkül jelenítsen meg tv-készülékén. A Wireless Display használatához vezeték nélküli tv-adapter (külön megvásárolható) szükséges. Előfordulhat, hogy a kimeneti védelemmel ellátott DVD lemezek nem játszhatók le az Intel Wireless Display funkcióval. (Ugyanakkor a kimeneti védelemmel nem rendelkező DVD lemezek lejátszhatók.) A kimeneti védelemmel ellátott Blu-ray lemezek nem játszhatók le az Intel Wireless Display funkcióval. A vezeték nélküli tv-adapter használatáról az eszköz gyártójának használati útmutatójában olvashat bővebben.



MEGJEGYZÉS: Vezeték nélküli megjelenítő használata előtt győződjön meg róla, hogy a vezeték nélküli kapcsolat engedélyezve van a számítógépen.

6 Energiagazdálkodás

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépeken bekapcsoló gomb vagy csúszka lehet. Mindkét tápellátás-vezérlőre a *be- vagy tápkapcsoló gomb* kifejezést használja az útmutató.

A számítógép leállítása

 **VIGYÁZAT!** A számítógép leállításakor a nem mentett adatok elvesznek.

A leállítási parancs minden programot bezár – az operációs rendszert is beleértve –, majd kikapcsolja a képernyőt és a számítógépet.

Állítsa le a számítógépet a következő esetekben:

- Ha cserélnie kell az akkumulátort, vagy hozzá kell férnie a számítógép belső részegységeihez
- Ha nem univerzális soros buszra (USB-portra) csatlakozó külső hardvereszközt csatlakoztat
- Ha a számítógépet nem használja tovább, és hosszabb időre leválasztja a külső áramforrásról

Noha a számítógépet a bekapcsoló gombbal is kikapcsolhatja, azt javasoljuk, hogy erre a célra a Windows leállítási parancsát használja:

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógép alvó vagy hibernált állapotban van, a számítógép leállításához először meg kell szüntetnie az alvó vagy hibernált állapotot a tápkapcsoló gomb rövid megnyomásával.

1. Mentse el addig végzett munkáját, és zárja be az összes programot.
2. A Kezdőképernyőn mutasson a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába.
3. Kattintson a **Beállítások** lehetőségre és az **Áramellátás** ikonra, majd a **Kikapcsolás** lehetőségre.

Ha a számítógép nem válaszol, és az előző leállítási eljárást nem tudja használni, próbálkozzon a következő vészleállító eljárásokkal az alábbi sorrendben:

- Nyomja meg egyszerre a **ctrl+alt+delete** billentyűt. Kattintson az **Áramellátás** ikonra, majd a **Kikapcsolás** lehetőségre.
- Nyomja le a tápkapcsoló gombot, és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig.
- Válassza le a számítógépet a külső tápellátásról.
- A felhasználó által cserélhető akkumulátort tartalmazó típusokból vegye ki az akkumulátort.

Szoftverfrissítés az Intel Smart Connect technológiával (csak egyes típusokon)

Ha a számítógép alvó állapotban van, az Intel® intelligens kapcsolódási technológiája (Smart Connect Technology) időről időre megszakítja azt. Ha van elérhető hálózati kapcsolat, a Smart Connect frissíti a megnyitott alkalmazásokat, például a megnyitott levelezőprogramokat, közösségi és híroldalakat, majd újra alvó állapotba helyezi a számítógépet. A Smart Connect a kapcsolat nélküli

módban létrehozott tartalmakat, például az e-maileket is szinkronizálja. Amikor a számítógép elhagyja az alvó állapotot, a frissített információk azonnal elérhetők.

- ▲ A szolgáltatás engedélyezéséhez vagy a beállítások kézi módosításához írja be a kezdőképernyőn a `smart` szót, majd válassza az Intel® intelligens választéchnológia (SRT) lehetőséget.

Az energiagazdálkodás beállítása

Az energiatakarékos üzemmódok használata

Az alvó állapot gyárilag engedélyezve van.

Az alvó állapot kezdeményezése után a tápfeszültségjelző fények villogni kezdenek, és a képernyő elsötétül. A számítógép a memóriába menti a munkát.

 **VIGYÁZAT!** A hang- és videoszolgáltatások minőségromlása, illetve elvesztése, valamint az adatvesztés megelőzése érdekében ne kezdeményezzen alvó állapotot, miközben lemezeiről vagy külső memóriakártyáiról olvas, illetve amíg azokra ír.

 **MEGJEGYZÉS:** Amíg a számítógép alvó állapotban van, nem kezdeményezhet semmilyen hálózati kapcsolatot, és nem hajthat végre semmilyen műveletet.

Intel Rapid Start Technology

Az Intel Rapid Start technológia (RST) gyárilag engedélyezett. A Rapid Start technológiával az inaktivitást követően gyorsan használatra alkalmas állapotba hozható a számítógép.

A Rapid Start technológia a következőképpen kezeli az energiatakarékosági beállításokat:

- Alvás – a Rapid Start technológia lehetővé teszi az alvó állapot kiválasztását. A számítógép alvó állapotából bármelyik gombbal, az érintőtábla aktiválásával vagy a tápkapcsológomb rövid megnyomásával lehet kilépni.
- Hibernált állapot – A gyors indítási technológia alvó állapotból hibernált állapotba kapcsolja a számítógépet egy bizonyos időkorlátot elért üresjárat után, akár akkumulátorról, akár külső áramforrásról működik, illetve akkor, ha az akkumulátor eléri a kritikus töltöttségi szintet. A hibernálás kezdeményezése után a tápkapcsológomb megnyomásával folytathatja a munkáját.

 **MEGJEGYZÉS:** A Rapid Start technológia a Setup Utilityben (BIOS) tiltható le. Ha ismét be szeretné kapcsolni a hibernált állapotot, az Energiagazdálkodási lehetőségeknél ismét engedélyeznie kell a felhasználó által kezdeményezett hibernálást. Lásd: [Felhasználó által kezdeményezett hibernált állapot engedélyezése és befejezése, 41. oldal](#).

Az alvó állapot kezdeményezése és megszüntetése

Ha a számítógép be van kapcsolva, az alvó állapotot a következő módszerek bármelyikével kezdeményezheti:

- Nyomja meg röviden a tápkapcsoló gombot.
- A Kezdőképernyőn mutasson a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába. Amikor megjelenik a gombok listája, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, kattintson az **Áramellátás** ikonra, majd az **Alvó állapot** lehetőségre.

Az alvó állapotból történő kilépéshez röviden nyomja meg a tápkapcsoló gombot.

Amikor a számítógép visszatér az alvó állapotból, a tápfeszültségjelző fények kigyulladnak, és a kijelzőn megjelenik az a képernyő, ahol a munkát abbahagyta.



MEGJEGYZÉS: Ha az ébresztéshez jelszót állított be, a képernyőhöz történő visszatérés előtt meg kell adnia Windows-jelszavát.

Felhasználó által kezdeményezett hibernált állapot engedélyezése és befejezése

Így engedélyezheti a felhasználó által kezdeményezett hibernált állapotot, illetve módosíthatja a többi energiagazdálkodási beállítást és időtűllépést:

1. A kezdőképernyőn írja be az *energia* szót, majd válassza a **Beállítások**, végül az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet.
2. A bal oldalon kattintson **A főkapcsoló funkciójának megadása** lehetőségre.
3. Kattintson **A jelenleg nem elérhető beállítások módosítása** lehetőségre.
4. **A főkapcsoló megnyomásakor** területen válassza a **Hibernálás** lehetőséget.
5. Kattintson a **Módosítások mentése** gombra.

A hibernálás megszüntetése:

- ▲ Nyomja meg röviden a tápkapcsoló gombot.

A működésjelző LED kigyullad, és a kijelzőn megjelenik az a képernyő, ahol a munkát abbahagyta.



MEGJEGYZÉS: Ha az ébresztéshez jelszót állított be, a képernyőhöz történő visszatérés előtt meg kell adnia a Windows-jelszavát.

A telepmérő használata és az energiagazdálkodási beállítások

A telepmérő a Windows asztalon található. A Telepmérővel gyorsan elérhetők az energiagazdálkodási beállítások, és megjeleníthető az akkumulátor hátralévő töltöttségi szintje.

- Az akkumulátor töltöttsége és az aktuális energiagazdálkodási séma megjelenítéséhez a Windows asztalon mutasson a telepmérő ikonra.
- Az energiagazdálkodási lehetőségek használatához vagy az energiaséma módosításához kattintson a telepmérő ikonra, majd válasszon egy elemet a listából. A kezdőképernyőn begépelheti az *energia* kifejezést is, majd kiválaszthatja a **Beállítások**, végül pedig az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet.

Különböző telepmérő ikonok jelzik, hogy a számítógép akkumulátorról vagy külső áramforrásról üzemel-e. Az ikon egy üzenetet is megjelenít, ha az akkumulátor töltöttsége alacsony vagy kritikus szintet ér el.

Jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez

Ha szeretné, hogy a számítógép jelszót kérjen, amikor visszatér az alvó vagy hibernált állapotból, tegye a következőket:

1. A kezdőképernyőn írja be az *energia* szót, majd válassza a **Beállítások**, végül az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet.
2. A bal oldali ablaktáblán kattintson a **Jelszó kérése ébresztéskor** beállításra.
3. Kattintson **A jelenleg nem elérhető beállítások módosítása** lehetőségre.

4. Kattintson a **Kötelező a jelszó (ajánlott)** elemre.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a felhasználói fiókjához új jelszót kell létrehoznia, vagy módosítania kell a már meglévőt, kattintson **A felhasználói fiók jelszavának létrehozása vagy módosítása** lehetőségre, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Ha nem kell felhasználói fiókhoz tartozó jelszót létrehoznia vagy módosítania, ugorjon az 5. lépésre.

5. Kattintson a **Módosítások mentése** gombra.

Üzemeltetés akkumulátorról

 **FIGYELEM!** A lehetséges biztonsági problémák elkerülése érdekében csak a számítógéphez mellékelt akkumulátort, a HP által gyártott csereakkumulátort vagy a HP által forgalmazott kompatibilis akkumulátort használja.

Amikor a számítógép nincs külső áramforráshoz csatlakoztatva, akkumulátoros tápellátással üzemel. A számítógép akkumulátorának üzemideje az energiagazdálkodási beállításoktól, a futó programoktól, a kijelző fényerejétől, a számítógéphez csatlakoztatott külső eszközöktől és más tényezőktől függően változik. Ha az akkumulátort a külső áramforrásról történő üzemelés közben a számítógépben tartja, azzal tölti az akkumulátort, és megőrizheti adatait egy esetleges áramkimaradás esetén. Ha a számítógépben feltöltött akkumulátor található, és a számítógép külső áramforrásról működik, a számítógép automatikusan az akkumulátor használatára vált, ha a váltóáramú tápegységet kihúzza a számítógépből, valamint áramszünet esetén.

 **MEGJEGYZÉS:** A váltakozó áramú tápegység leválasztásakor a képernyő fényereje automatikusan csökken az akkumulátor kímélése érdekében. Egyes számítógéptípusok az akkumulátor-üzemidő növelése érdekében váltani tudnak a képernyőmódok között. További információ itt olvasható: [Hibrid grafika \(csak egyes típusokon\), 49. oldal](#).

További akkumulátorinformációk keresése

A HP Support Assistant eszközöket és állapotinformációkat biztosít az akkumulátorral kapcsolatban. Az akkumulátorinformációk eléréséhez válassza a **HP Support Assistant** alkalmazást a kezdőképernyőről, majd válassza az **Akkumulátor és teljesítmény** lehetőséget.

- Akkumulátor-ellenőrző eszköz az akkumulátor teljesítményének teszteléséhez
- A kalibrálással, az energiagazdálkodással és a helyes gondozással és tárolással kapcsolatos tudnivalók az akkumulátor élettartamának maximalizálásához
- Az akkumulátortípusok adatai, specifikációi, élettartama és kapacitása

Az Akkumulátoradatok rész elérése:

- ▲ Az akkumulátorinformációk eléréséhez válassza a **HP Support Assistant** alkalmazást a kezdőképernyőről, majd válassza az **Akkumulátor és teljesítmény** lehetőséget.

Az akkumulátor-ellenőrzés használata

A HP Support Assistant állapotinformációkat nyújt a számítógépben található akkumulátorról.

Az akkumulátor-ellenőrzés futtatása:

1. Csatlakoztassa a hálózati tápegységet a számítógéphez.



MEGJEGYZÉS: Az akkumulátor-ellenőrzés megfelelő működéséhez a számítógépnek külső áramforráshoz kell csatlakoznia.

2. Az akkumulátorinformációk eléréséhez válassza a **HP Support Assistant** alkalmazást a kezdőképernyőről, majd válassza az **Akkumulátor és teljesítmény** lehetőséget.

Az Akkumulátor-ellenőrzés megvizsgálja az akkumulátor és a cellák működését, majd beszámol a vizsgálat eredményeiről.

Az akkumulátor töltöttségének megjelenítése

- ▲ A Windows asztalon húzza a mutatót a tálca jobb szélén lévő értesítési területen látható Telepmérő ikon fölé.

Az akkumulátor üzemidejének maximalizálása

Az akkumulátor üzemideje a készüléken használt programoktól függ, amíg a rendszer akkumulátorról működik. A maximális üzemidő fokozatosan csökken, és ezzel egy időben természetesen az akkumulátor tárolókapacitása is lecsökken.

Ötletek az akkumulátor üzemidejének maximalizálásához:

- Csökkentse a képernyő fényerejét.
- Ha a számítógép felhasználó által cserélhető akkumulátorral rendelkezik, vegye ki az akkumulátort a számítógépből, amikor épp nem használja vagy nem tölti.
- A felhasználó által cserélhető akkumulátort tartsa száraz, hűvös helyen.
- Az Energiagazdálkodási lehetőségek területén válassza az **Energiatakarékos** beállítást.

Teendők lemerülő akkumulátor esetén

Ebben a részben a gyárilag beállított riasztásokkal és rendszerválaszokkal kapcsolatos tudnivalók találhatók. Egyes alacsony töltöttségi riasztások és rendszerválaszok módosíthatók az Energiagazdálkodási lehetőségek között. Az Energiagazdálkodási lehetőségek révén megadott beállítások nem befolyásolják a LED-ek működését.

A kezdőképernyőn írja be az `energia` szót, majd válassza a **Beállítások**, végül az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet.

Alacsony töltöttségi szint felismerése

Ha az akkumulátor, amely a számítógép egyetlen áramforrása, alacsony töltöttségi állapotba kerül, a következők történnek:

- Az akkumulátor jelzőfénye (csak egyes modelleken) alacsony vagy kritikus töltöttségi szintet jelez.
- vagy –
- Az értesítési területen található telepmérő ikon értesíti az akkumulátor alacsony vagy kritikusan alacsony töltöttségéről.



MEGJEGYZÉS: További információ a telepmérőről: [A telepmérő használata és az energiagazdálkodási beállítások, 41. oldal.](#)

Ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van, a számítógép rövid ideig alvó állapotban marad, majd leáll, és a nem mentett adatok elvesznek.

Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése

Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll külső áramforrás

- ▲ Csatlakoztassa a számítógépet a következő eszközök egyikéhez:
 - Váltóáramú tápegység
 - Külön beszerezhető dokkoló- vagy bővíteszköz
 - Külön beszerezhető tápegység a HP-től kiegészítőként vásárolva

Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése, ha nem áll rendelkezésre áramforrás

Ha nem áll rendelkezésre áramforrás, és a töltöttségi szint kritikus, mentse a munkáját, és állítsa le a számítógépet.

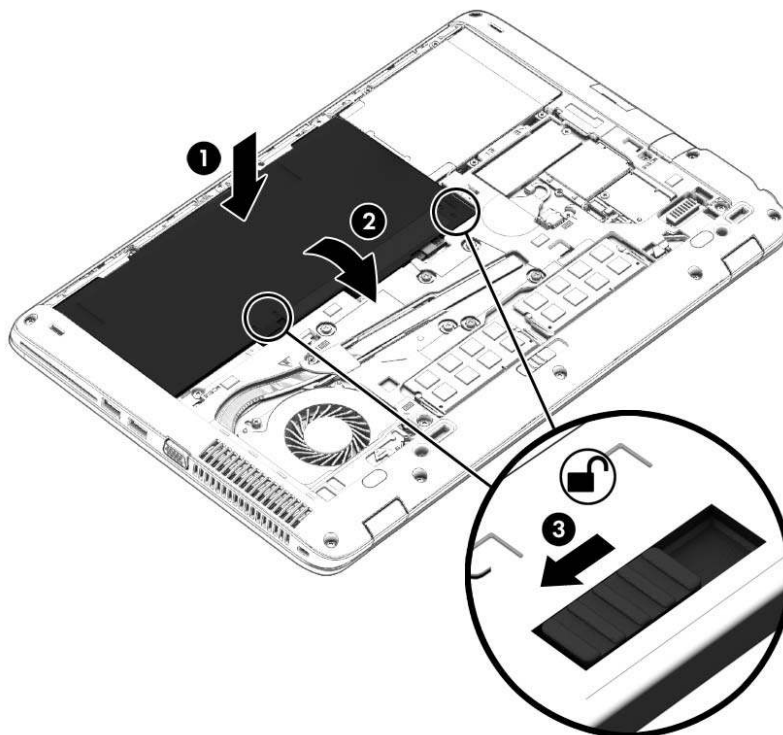
Az akkumulátor behelyezése és cseréje

Akkumulátor behelyezése

Az akkumulátor behelyezése:

1. Helyezze a számítógépet lapos felületre, úgy megfordítva, hogy az akkumulátorrekesz felfelé nézzen.
2. Távolítsa el a karbantartó ajtót (lásd: [A karbantartó ajtó eltávolítása, 56. oldal](#)).
3. Helyezze az akkumulátort **(1)** a rekeszbe, amíg az a helyére nem kerül **(2)**.

4. Csúsztassa el az akkumulátorkioldó reteszt (3) az akkumulátor rögzítéséhez.



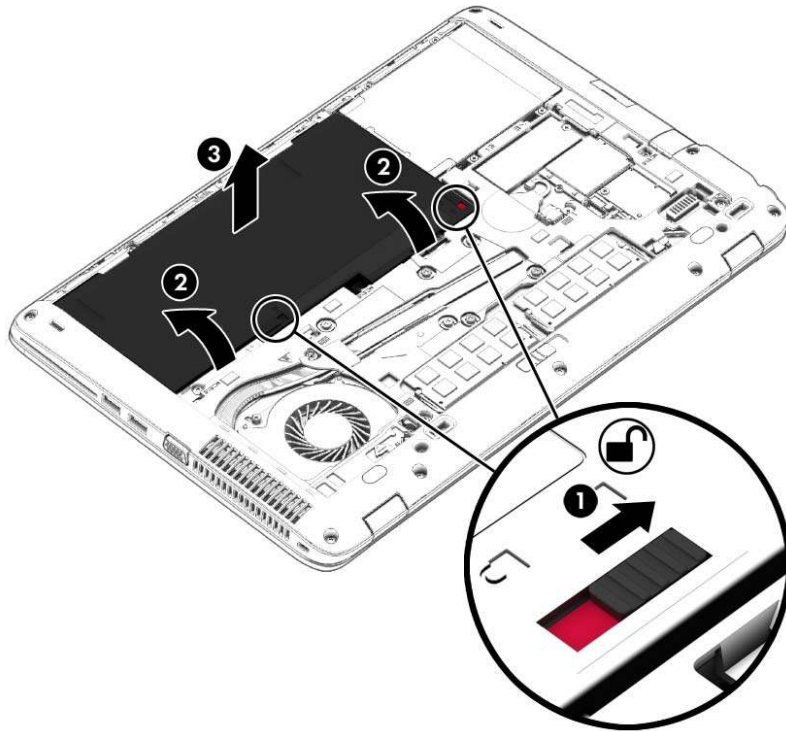
Akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolítása:

⚠ VIGYÁZAT! Ha a számítógép egyetlen áramforrása az akkumulátor, akkor az akkumulátornak a számítógépből való eltávolítása adatvesztést okozhat. Az adatvesztés megelőzése érdekében az akkumulátor eltávolítása előtt mentse munkáját, majd állítsa le a számítógépet a Windows rendszerből.

1. Helyezze a számítógépet lapos felületre, úgy megfordítva, hogy az akkumulátorrekesz felfelé nézzen.
2. Távolítsa el a karbantartó ajtót (lásd: [A karbantartó ajtó eltávolítása, 56. oldal](#)).
3. Csúsztassa el a bal oldali akkumulátorkioldó zárat (1), majd vegye ki az akkumulátort (2).

4. Vegye ki az akkumulátort a számítógépből (3).



Az akkumulátor energiatakarékos használata

- A kezdőképernyőn írja be az **energia** szót, majd válassza a **Beállítások**, végül az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet.
- Az Energiagazdálkodási lehetőségeknél válassza az alacsony fogyasztású beállításokat.
- Lépjen ki a modem alkalmazásokból, és szakítsa meg minden vezeték nélküli és helyi hálózati (LAN) kapcsolatát, ha éppen nincs rájuk szüksége.
- Húzzon ki minden olyan külső eszközt, amely nincs használatban, és nem külső áramforrásról üzemel.
- Állítsa/tiltsa le vagy távolítsa el azokat a külső memóriakártyákat, amelyeket nem használ.
- A képernyő fényerejének csökkentése.
- Mielőtt abbahagyja a munkát, helyezze a számítógépet alvó állapotba vagy kapcsolja ki.

A felhasználó által cserélhető akkumulátor tárolása

⚠ VIGYÁZAT! A károsodás kockázatának csökkentése érdekében ne tegye ki az akkumulátort hosszabb időn keresztül magas hőmérsékletnek.

Ha a számítógépet előreláthatólag két hétnél hosszabb ideig nem használja, és az nem csatlakozik külső áramforráshoz, vegye ki a felhasználó által cserélhető akkumulátort a számítógépből, és tárolja külön.

A tárolt akkumulátor töltöttségét tovább fenntarthatja, ha hűvös, száraz helyen tárolja.

📝 MEGJEGYZÉS: A számítógépből kiemelt és külön tárolt akkumulátort ajánlott félévente ellenőrizni. Ha a kapacitás kevesebb mint 50 százalék, töltsé újra az akkumulátort, mielőtt elhelyezné azt tárolási helyén.

Használat előtt kalibrálja az akkumulátort, ha egy hónapnál hosszabb ideig külön tárolta.

A felhasználó által cserélhető használt akkumulátorok kezelése (csak egyes típusokon)

 **FIGYELEM!** A tűz vagy az égési sérülések kockázatának csökkentése érdekében az akkumulátort ne szerelje szét, ne törje össze és ne lyukassza ki, ne zárja rövidre a csatlakozóit, illetve ne dobja tűzbe vagy vízbe.

Az akkumulátor megfelelő ártalmatlanításával kapcsolatban a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című útmutató tartalmaz további tájékoztatást. A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a kezdőképernyőn a **HP Support Assistant** alkalmazást, majd válassza a **Sajátgép**, végül a **Felhasználói útmutatók** lehetőséget. Az akkumulátorinformációk eléréséhez válassza a **HP Support Assistant** alkalmazást a kezdőképernyőről, majd válassza az **Akkumulátor és teljesítmény** lehetőséget.

A felhasználó által cserélhető akkumulátor cseréje (csak egyes típusokon)

Az Akkumulátor-ellenőrzés az akkumulátor cseréjére felszólító értesítést küld, ha egy belső cella működése nem megfelelő, vagy ha az akkumulátor tárolókapacitása már nem elegendő. Ha az akkumulátorra még kiterjed a HP jótállása, az utasítások a jótállás azonosítóját is tartalmazzák. Egy üzenetben hivatkozást találhat a HP webhelyére, ahol további információkat talál a csereakkumulátor rendeléséről.

Külső áramforrás használata

 **FIGYELEM!** Ne töltsé a számítógép akkumulátorát, ha repülőgép fedélzetén tartózkodik.

 **FIGYELEM!** Az esetleges biztonsági kockázatok csökkentése érdekében kizárólag a számítógéphez mellékelt váltóáramú tápegységet, a HP által biztosított váltóáramú tápegységet vagy a HP-től vásárolt kompatibilis váltóáramú tápegységet használjon.

 **MEGJEGYZÉS:** A külső áramforráshoz való csatlakozásról további információ a számítógéphez mellékelt *Üzembe helyezési* poszteren található.

A külső váltóáramú tápforráshoz a mellékelt hálózati adapterrel, illetve külön beszerezhető dokkoló- vagy bővítőeszközzel tud csatlakozni.

Az alábbi körülmények bármelyike esetén csatlakoztassa a számítógépet külső hálózati tápellátáshoz:

- Az akkumulátor töltése vagy kalibrálása közben
- A rendszerszoftver telepítése vagy módosítása közben
- Amikor CD-, DVD- vagy BD-lemezre ír információkat (csak bizonyos típusokon)
- A lemeztöredezettség-mentesítő használata közben
- Biztonsági mentés és helyreállítás közben

Ha a számítógépet a külső áramforráshoz csatlakoztatja, a következő események történnek:

- Az akkumulátor töltése megkezdődik.
- Ha a számítógép be van kapcsolva, a telepmérő ikon képe megváltozik az értesítési területen.

A külső hálózati tápellátás leválasztásakor az alábbiak történnek:

- A számítógép az akkumulátor használatára vált.
- Az akkumulátor működési idejének meghosszabbítása érdekében a képernyő fényereje automatikusan csökken.

Váltóáramú tápegység tesztelése

Ellenőrizze a hálózati adaptert, ha az alábbi jelenségek valamelyikét tapasztalja a számítógépen, amikor az váltóáramú tápellátásról üzemel:

- A számítógép nem kapcsol be.
- A képernyő nem kapcsol be.
- A tápfeszültségjelző fények nem világítanak.

A váltóáramú tápegység ellenőrzése:



MEGJEGYZÉS: A következő utasítások a felhasználó által cserélhető akkumulátorral rendelkező számítógépekre vonatkoznak.

1. Állítsa le a számítógépet.
2. Távolítsa el a karbantartó ajtót (lásd: [A karbantartó ajtó eltávolítása, 56. oldal](#)).
3. Vegye ki az akkumulátort (lásd: [Akkumulátor kivétele, 45. oldal](#)).
4. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, majd csatlakoztassa egy váltóáramú hálózati aljzathoz.
5. Kapcsolja be a számítógépet.
 - Ha az áramellátás jelzőfényei *világítanak*, a váltóáramú tápegység megfelelően működik.
 - Ha az áramellátás jelzőfényei *továbbra sem világítanak*, a váltóáramú tápegység nem működik, és ki kell cserélni.

Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal, hogy megtudja, hogyan juthat váltóáramú cseretápegységhez.

Hibrid grafika (csak egyes típusokon)

Egyes számítógépek hibrid grafika funkcióval rendelkeznek.



MEGJEGYZÉS: Annak a meghatározásához, hogy a Hibrid grafika rendelkezésre áll-e a számítógépen, tekintse meg a noteszgép grafikus feldolgozó egységének beállítását és a szoftver Súgóját.

A hibrid grafika a grafika feldolgozására két módot kínál:

- Nagy teljesítmény mód—Az ehhez a módhoz rendelt alkalmazások az optimális teljesítmény érdekében nagyobb teljesítményű grafikus feldolgozóegységen (GPU) futnak.
- Energiatakarékos mód—Az akkumulátor teljesítményének növeléséhez az ehhez a módhoz rendelt alkalmazások a kisebb teljesítményű GPU-n futnak.

A Hibrid grafika használata (csak egyes típusokon)

A hibrid grafika funkcióval egy alkalmazás annak grafikus feldolgozási igényétől függően Nagy teljesítmény módban vagy Energiatakarékos módban fut. Általában a 3D és játék alkalmazások a nagyobb teljesítményű GPU-n futnak, míg az alacsony grafikus feldolgozási igényű folyamatok a kisebb teljesítményű GPU-n futnak. Egy alkalmazás által használt módot (Nagy teljesítmény vagy Energiatakarékos) a Hibrid grafika vezérlőpulton keresztül módosíthat.



MEGJEGYZÉS: A hardveres korlátozások miatt bizonyos alkalmazások csak a két mód egyikében futhatnak.

További információkat a Hibrid grafika szoftverének súgójában talál.

7 Külső kártyák és eszközök

Memóriakártya-olvasók használata

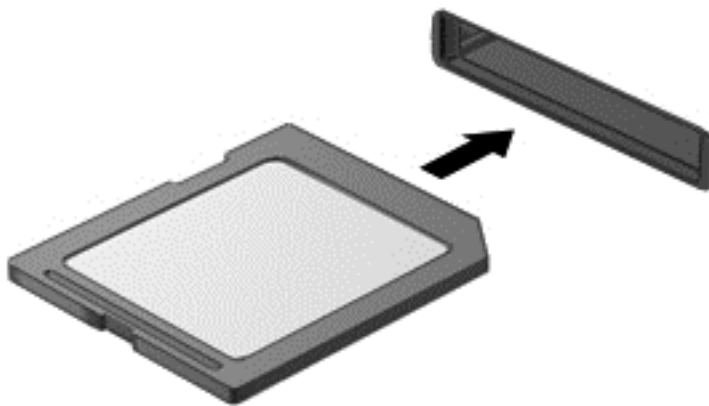
Az opcionális memóriakártyák biztonságos adattárolást és kényelmes adatmegosztást tesznek lehetővé. Ezeket a kártyákat legtöbbször digitális adathordozóval felszerelt fényképezőgépekkel és kéziszámitógépekkel, valamint más számítógépekkel használják.

További információ a számítógép által támogatott memóriakártya-formátumokról: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#).

Memóriakártya behelyezése

⚠ VIGYÁZAT! A memóriakártya-csatlakozó sérülésének az elkerülése érdekében a memóriakártyát a lehető legkisebb erőfeszítéssel illessze be.

1. Tartsa a kártyát úgy, hogy a címke felfelé, a csatlakozók pedig a számítógép felé nézzenek.
2. Helyezze be a kártyát a memóriakártya-olvasóba, és nyomja be egészen, hogy a helyére rögzüljön.



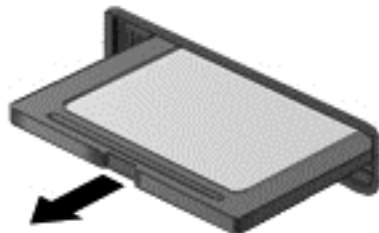
Ha a számítógép észleli az eszközt, egy hangjelzést hall, és a képernyőn megjelenik egy menü, amely felsorolja a választási lehetőségeket.

Memóriakártya eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás kockázatának csökkentése érdekében a memóriakártyát az alábbi módszerrel távolítsa el.

1. Mentse az adatait, és zárjon be minden olyan programot, amely a memóriakártyához kapcsolódik.
2. Kattintson a Windows asztalon a tálca jobb szélén található értesítési területen a hardver biztonságos eltávolítása ikonra. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

3. Húzza ki a kártyát a nyílásból.



Intelligens kártyák használata (csak egyes típusokon)

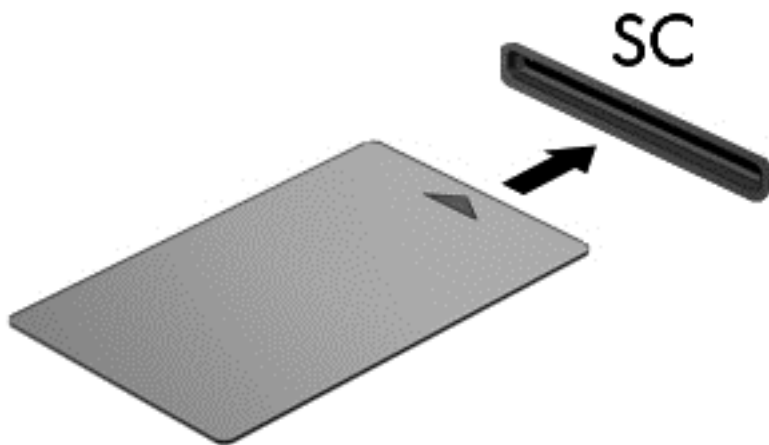
 **MEGJEGYZÉS:** A fejezetben használt *intelligens kártya* fogalom mind az intelligens kártyákra, mind a Java™-kártyákra vonatkozik.

Az intelligens kártya egy hitelkártya méretű kiegészítő, amelyen egy memóriát és egy mikroprocesszort tartalmazó lapka található. A személyi számítógépekhez hasonlóan az intelligens kártyák is rendelkeznek operációs rendszerrel, amely a bemenetet és a kimenetet kezeli, és az adatok védelme érdekében biztonsági funkciókat is nyújtanak. Az intelligenskártya-olvasóval szabványos intelligens kártyák használhatók.

A lapka tartalmának eléréséhez személyes azonosítókód (PIN-kód) szükséges. Az intelligens kártyák biztonsági szolgáltatásaival kapcsolatos további információkért indítsa el a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

Az intelligens kártya behelyezése

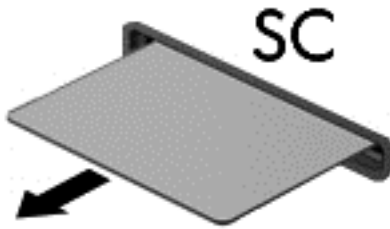
1. Az intelligens kártyát a címkével felfelé tartva óvatosan csúsztassa be az intelligenskártya-olvasóba, amíg a kártya a helyére nem kerül.



2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat, amelyek az intelligens kártya PIN-kódjával történő belépésre vonatkoznak.

Az intelligens kártya eltávolítása

- ▲ Fogja meg az intelligens kártya szélét, és húzza ki az intelligenskártya-olvasóból.



Az USB-eszközök használata

Az Universal Serial Bus (univerzális soros busz, USB) olyan hardveres illesztőfelület, amelyen keresztül egy kiegészítő külső eszközt, például USB-billentyűzetet, egeret, meghajtót, nyomtatót, lapolvasót vagy hubot lehet csatlakoztatni a számítógéphez.

Egyes USB-eszközökhöz további támogatási szoftver szükséges, amelyet általában az eszközhöz mellékelnek. Az egyes eszközökhöz szükséges szoftverekről a gyártótól kapott útmutatóban olvashat bővebben. Ezek az útmutatók lehetnek a szoftver részei, illetve biztosíthatják őket lemezen vagy a gyártó webhelyén.

A számítógépen legalább 1 USB-port található, amelyhez USB 1.0, 1.1, 2.0 vagy 3.0 szabványú eszközök csatlakoztathatók. A számítógépe USB-töltőportot is tartalmazhat, amelyről külső eszközök áramellátása biztosítható. A külön beszerezhető dokkolóeszköz vagy USB-elosztó további USB-portokat tesz elérhetővé, melyek kapcsolatban állnak a számítógéppel.

Az USB-eszköz csatlakoztatása

VIGYÁZAT! Az USB-eszköz csatlakoztatásakor csak kis erőt fejtsen ki, nehogy megsérüljön az USB-port.

▲ Csatlakoztassa az eszköz USB-kábelét az USB-porthoz.

 **MEGJEGYZÉS:** A következő ábra kissé eltérhet számítógépétől.



Az eszköz észlelésekor hangjelzést fog hallani.

 **MEGJEGYZÉS:** USB-eszköz első csatlakoztatásakor egy üzenet jelenik meg az értesítési területen arról, hogy a számítógép felismerte az eszközt.

USB-eszközök eltávolítása

VIGYÁZAT! Az USB-eszköz eltávolításakor ne a kábelt húzza, mert ezzel kárt tehet az USB-csatlakozóban.

VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében az alábbi módszerrel távolítsa el biztonságosan az USB-eszközöket.

1. Az USB-eszköz eltávolítása előtt mentse az adatokat, és zárjon be minden olyan programot, amely az eszközhöz kapcsolódik.
2. Kattintson a Windows asztalon a tálca jobb szélén található értesítési területen a hardver biztonságos eltávolítása ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Távolítsa el az eszközt.

A külön megvásárolható külső eszközök használata



MEGJEGYZÉS: A szükséges szoftverekkel és illesztőprogramokkal, valamint a használandó számítógéppel kapcsolatban a gyártó által biztosított útmutatóban olvasható további tájékoztatás.

Külső eszköz csatlakoztatása a számítógéphez:



VIGYÁZAT! Saját tápellátással rendelkező meghajtó csatlakoztatásakor a károsodás megelőzése érdekében gondoskodjon róla, hogy az eszköz ki legyen kapcsolva és a tápkábel ki legyen húzva.

1. Csatlakoztassa az eszközt a számítógéphez.
2. Saját áramellátással rendelkező eszköz csatlakoztatásakor az eszköz tápkábelét csatlakoztassa egy földelt konnektorhoz.
3. Kapcsolja be az eszközt.

Ha tápellátást nem igénylő külső eszközt kíván leválasztani, kapcsolja ki az eszközt, majd válassza le a számítógépről. Saját tápellátással rendelkező külső eszköz leválasztásához kapcsolja ki, majd válassza le az eszközt a számítógépről, végül húzza ki a tápkábelt.

Optionális külső meghajtók használata

A cserélhető külső meghajtókkal további lehetősége nyílik az adatok tárolására és elérésére. A számítógéphez USB-meghajtót is lehet csatlakoztatni a számítógép USB-portján keresztül.



MEGJEGYZÉS: A HP külső optikai USB-meghajtóit a számítógépen található, saját tápellátással rendelkező USB-porthoz kell csatlakoztatni.

Az USB-meghajtók a következő típusúak lehetnek:

- 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- Merevlemez-meghajtó modul
- Külső optikai meghajtó (CD, DVD és Blu-ray)
- MultiBay-eszköz

8 Meghajtók

A meghajtók kezelése

 **VIGYÁZAT!** A meghajtók a számítógép törékeny részegységei, ezért elővigyázatosan kell velük bánni. A meghajtók kezelésénél tartsa be az alábbi óvintézkedéseket. Az egyes eljárásokkal kapcsolatos további figyelmeztetések az adott eljárás ismertetésénél találhatók.

Tartsa be az alábbi óvintézkedéseket:

- Egy külső merevlemezhez csatlakoztatott számítógép áthelyezése előtt helyezze alvó állapotba a rendszert, és várja meg, amíg a képernyő elsötétül, vagy a megfelelő módon húzza ki a külső merevlemez.
- A meghajtó kezelése előtt süsse ki a sztatikus elektromosságot a meghajtó festetlen fémfelületének megérintésével.
- Ne érjen hozzá a cserélhető meghajtón és a számítógépen lévő csatlakozók tűskéihez.
- Vigyázzon a meghajtóra: ne ejtse le és ne helyezzen rá semmit.
- Meghajtó behelyezése vagy eltávolítása előtt állítsa le a számítógépet. Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép kikapcsolt vagy alvó állapotban van-e, kapcsolja be, majd állítsa le a gépet az operációs rendszeren keresztül.
- Ne erőltesse a meghajtót a merevlemezrekeszbe helyezéskor.
- Ne írjon semmit a billentyűzeten, és ne mozgassa a számítógépet, miközben az optikai meghajtó lemezre ír. Az írás érzékeny a rezgésekre.
- Ha az akkumulátor a számítógép egyedüli áramforrása, adathordozóra történő írás előtt győződjön meg arról, hogy az akkumulátor töltöttségi szintje megfelelő-e.
- Ne tegye ki a meghajtót szélsőséges hőhatásnak vagy túlzott páratartalomnak.
- A meghajtót ne érje nedvesség vagy folyadék. Ne permetezzen rá tisztítószert.
- Mielőtt eltávolítaná a meghajtót a meghajtórekeszből, illetve utazást, szállítást vagy a meghajtó tárolását megelőzően vegye ki az adathordozót a meghajtóból.
- Ha a meghajtót postai úton kell elküldenie, csomagolja buborékfóliás vagy egyéb megfelelő védőcsomagba, és írja rá a „Törékeny” (angolul Fragile) szót.
- A meghajtót ne tegye ki mágneses mező hatásának. A mágneses mezővel működő biztonsági berendezések közé tartoznak például a reptéri biztonsági kapuk és botok. A repülőtéri futószalagok és a kézipoggyászt átvizsgáló más hasonló biztonsági berendezések általában röntgensugárral működnek, ami nem tesz kárt a meghajtókban.

Merevlemez-meghajtók használata

 **VIGYÁZAT!** Az adatvesztés és a rendszerlefagyás megelőzése érdekében tartsa be az alábbiakat:

Mentse munkáját, és állítsa le a számítógépet egy memóriamodul vagy merevlemez-meghajtó hozzáadása vagy cseréje előtt.

Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép ki van-e kapcsolva, indítsa el a bekapcsoló gomb megnyomásával. Ezután állítsa le a számítógépet az operációs rendszerből.

A karbantartó ajtó eltávolítása és visszahelyezése

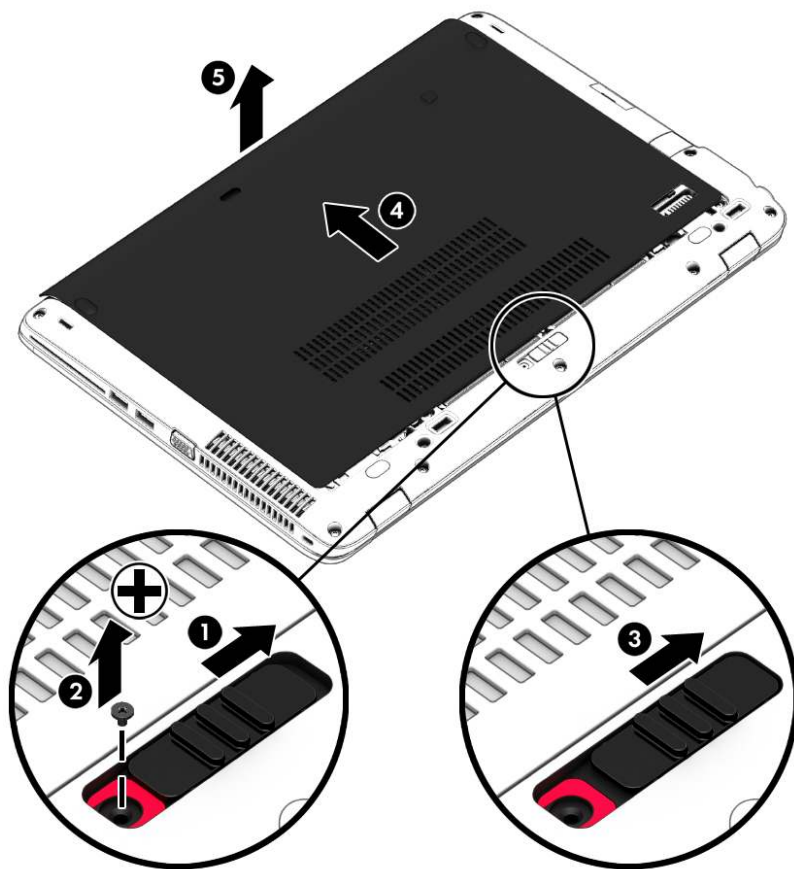
A karbantartó ajtó eltávolítása

A karbantartó ajtó eltávolítása után hozzáférhet a memóiahelyhez, a merevlemezhez és egyéb fontos részegységekhez.

1. Miközben az akkumulátorrekesz Ön felé néz, csúsztassa balra a karbantartó fedél kioldóreteszét **(1)**, távolítsa el a csavart (az opcionális csavar használata esetén) **(2)**, és csúsztassa el a kioldóreteszt újra **(3)** a karbantartó fedél kioldásához.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem kívánja használni az opcionális csavart, azt a karbantartó ajtó alatt tárolhatja.

2. Csúsztassa a karbantartó ajtót a számítógép eleje felé **(4)**, majd emelje meg **(5)**, és távolítsa el.



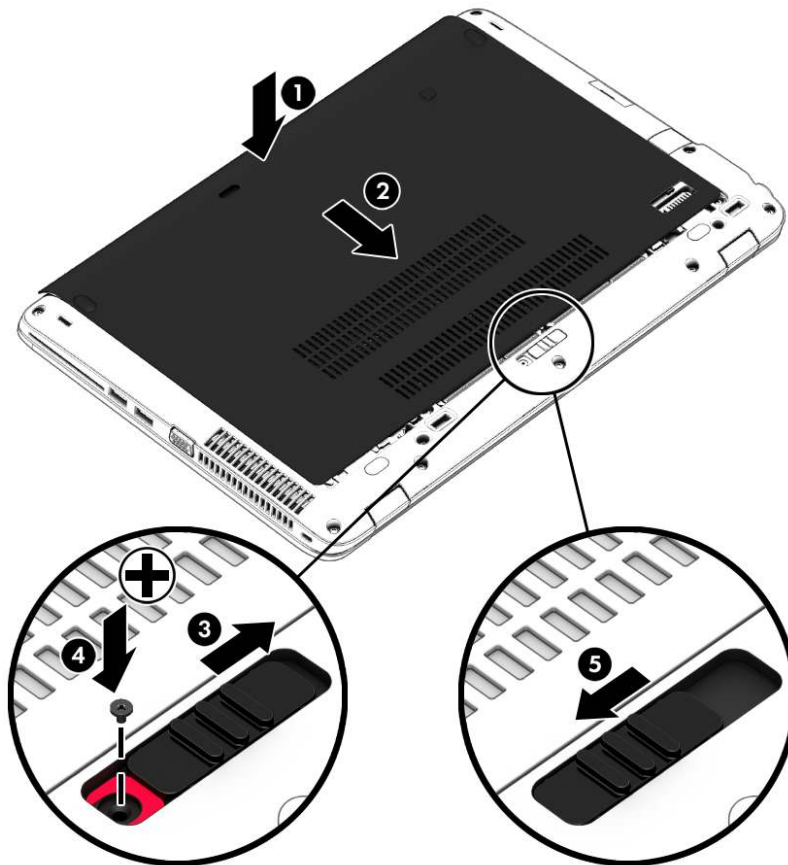
A karbantartó fedél visszahelyezése

Miután hozzáfért az akkumulátorhoz, a memóiahelyhez, a merevlemezhez, az előírásokat tartalmazó címkéhez és egyéb összetevőkhöz, helyezze vissza a karbantartó ajtót.

1. Hajtsa le a karbantartó fedelet, hogy az eleje a számítógép elülső éle közelében legyen **(1)**.
2. Helyezze a karbantartó ajtó hátsó élén található vezetőfüleket **(2)** a számítógépen lévő bevágásokhoz.

3. Csúsztassa a karbantartó ajtót az akkumulátorrekesz felé, amíg a helyére nem kattann.
4. Miközben az akkumulátorrekesz Ön felé néz, csúsztassa a karbantartó fedél kioldóreteszét balra (3), és ha kívánja, helyezze be és szorítsa meg az opcionális csavart (4) a karbantartó fedél rögzítéséhez. Csúsztassa jobbra a kioldóreteszt a karbantartó fedél lezárásához (5).

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem kívánja használni az opcionális csavart, azt a karbantartó ajtó alatt tárolhatja.



A merevlemez cseréje

 **VIGYÁZAT!** Az adatvesztés és a rendszerlefagyás megelőzése érdekében tartsa be az alábbiakat:

A merevlemeznek a merevlemezrekeszből való eltávolítása előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ne távolítsa el a merevlemez, ha a számítógép alvó vagy hibernált állapotban van.

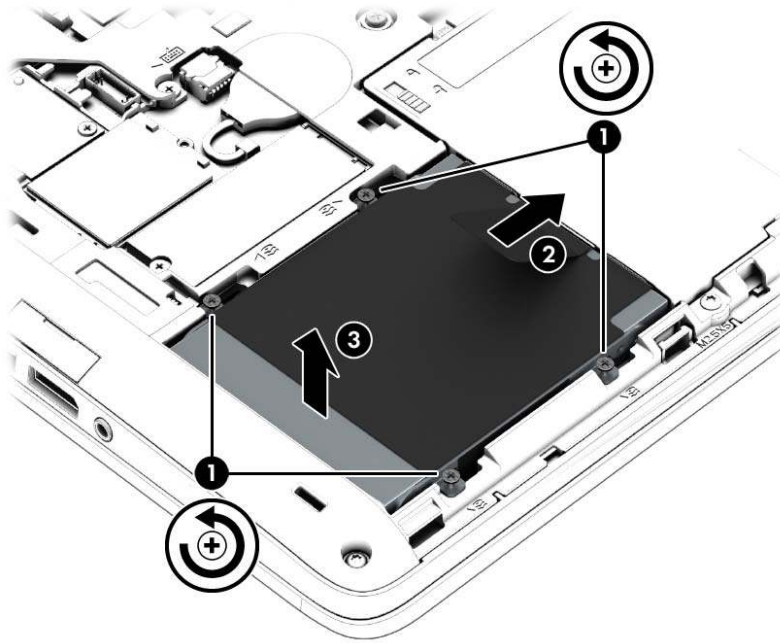
Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép ki van-e kapcsolva, indítsa el a bekapcsoló gomb megnyomásával. Ezután állítsa le a számítógépet az operációs rendszerből.

A merevlemez eltávolítása

Merevlemez eltávolítása:

1. Mentse a munkáját, és állítsa le a számítógépet.
2. Válassza le a külső áramforrást és a számítógéphez csatlakozó külső eszközöket.
3. Fordítsa meg a számítógépet, és helyezze vízszintes felületre.

4. Távolítsa el a karbantartó ajtót (lásd: [A karbantartó ajtó eltávolítása, 56. oldal](#)).
5. Vegye ki az akkumulátort (lásd: [Akkumulátor kivétele, 45. oldal](#)).
6. Csavarozza ki a merevlemez rögzítő 4 csavart **(1)**. Csúsztassa előre a merevlemez **(2)**, majd távolítsa el a merevlemez **(3)**.



Merevlemez beszerelése

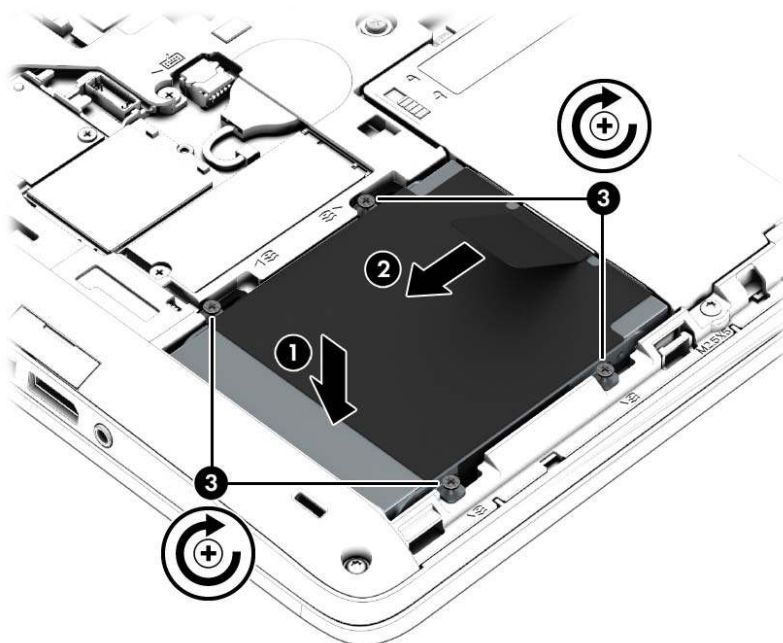


MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy a számítógépe kissé eltér a fejezet ábráin láthatótól.

A merevlemez-meghajtó beszerelése:

1. Helyezze be a merevlemez a merevlemezrekeszbe **(1)** szögben megdöntve, majd húzza a műanyag fület **(2)** a számítógép közepe felé a merevlemez és a csatlakozóaljzat összekapcsolásához.

2. Húzza meg a merevlemez rögzítő csavarokat (3).



3. Helyezze be az akkumulátort (lásd: [Akkumulátor behelyezése, 44. oldal](#)).
4. Helyezze vissza a karbantartó ajtót (lásd: [A karbantartó fedél visszahelyezése, 56. oldal](#)).
5. Csatlakoztasson külső áramforrást, illetve csatlakoztassa a külső eszközöket a számítógéphez.
6. Kapcsolja be a számítógépet.

A merevlemez-meghajtók teljesítményének javítása

A Lemeztöredezettség-mentesítő használata

A számítógép használata során a merevlemezen található fájlok töredezetté válnak. A Lemeztöredezettség-mentesítő szoftver összevonja a fájl- és mappatöredékeket a merevlemez-meghajtón, így a rendszer hatékonyabban tud működni.

 **MEGJEGYZÉS:** Félvezető-alapú meghajtókon nem szükséges futtatni a Lemeztöredezettség-mentesítőt.

A lemeztöredezettség-mentesítő elindítása után felügyelet nélkül működik. A merevlemez méretétől és a töredezett fájlok számától függően a lemeztöredezettség-mentesítő több mint egy órát is igényelhet a befejezéshez. Célszerű úgy beállítani, hogy éjszaka vagy olyankor fusson, amikor nincs szüksége a számítógépre.

A HP azt javasolja, hogy legalább havonta egyszer végezze el a töredezettségmentesítést. A Lemeztöredezettség-mentesítőt ütemezheti úgy, hogy havonta egyszer fusson, de a merevlemez manuálisan is bármikor töredezettségmentesítheti.

A Lemeztöredezettség-mentesítő futtatása:

1. Csatlakoztassa a számítógépet külső váltóáramú áramforráshoz.
2. A kezdőképernyőn írja be a **lemez** szót, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, majd válassza a **Meghajtók töredezettségmentesítése és optimalizálása** lehetőséget.
3. Kattintson az **Optimalizálás** gombra.



MEGJEGYZÉS: A Windows rendszer Felhasználói fiókok beállításai szolgáltatásával tovább javíthatja a számítógép biztonságát. A rendszer bizonyos feladatok végrehajtásához, például szoftverek telepítéséhez, segédprogramok futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához kérheti az engedélyét vagy jelszavát is. Nézze meg a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

További tudnivalókat a Lemeztöredezettség-mentesítő segédprogram súgója tartalmaz.

A Lemezkarbantartó szoftver használata

A Lemezkarbantartó szoftver megkeresi a merevlemez-meghajtón a fölösleges fájlokat, amelyek a lemezterület felszabadítása és a számítógép hatékonyabb működése érdekében nyugodtan törölhetők.

A Lemezkarbantartó segédprogram futtatása:

1. A kezdőképernyőn írja be a **lemez** szót, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, majd válassza a **Lemezterület felszabadítása a szükségtelen fájlok törlésével** lehetőséget.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A HP 3D DriveGuard használata

Az alábbi felsorolt esetekben a HP 3D DriveGuard a meghajtó parkolásával és az adatokra irányuló kérések leállításával védi a merevlemez-meghajtót:

- Ha elejti a számítógépet.
- Ha megmozdítja a számítógépet, miközben az akkumulátorról üzemel, és a képernyője le van hajtva.

Röviddel az események bekövetkezte után a HP 3D DriveGuard visszaállítja a merevlemez-meghajtó rendes működését.



MEGJEGYZÉS: Mivel a szilárdtest-meghajtók (SSD-k) nem tartalmaznak mozgó alkatrészeket, a HP 3D DriveGuard alkalmazásra nincs szükség.



MEGJEGYZÉS: Az elsődleges, illetve a másodlagos merevlemezrekeszben tárolt merevlemezt a HP 3D DriveGuard alkalmazás védi. A HP 3D DriveGuard nem védi az opcionális dokkolóeszközökben lévő, illetve az USB-portokra csatlakozó merevlemezt.

További tudnivalókat a HP 3D DriveGuard szoftver súgójában talál.

A HP 3D DriveGuard állapotának meghatározása

Az elsődleges és/vagy a (csak egyes típusokon megtalálható) másodlagos merevlemezrekeszben tárolt merevlemez parkolásakor a számítógépen található merevlemez-jelzőfény színe megváltozik.

A meghajtó védettségének és a parkolt állapotnak a meghatározásához tekintse meg az ikont a Windows asztal értesítési területén, a tálca jobb szélén vagy a Mobilközpontban:

- Ha a szoftver aktívan védi a meghajtót, egy zöld pipa jelzés  látható az ikonon.
- Ha a szoftver le lett tiltva, egy nem szimbólum  látható az ikonon.
- Ha a szoftver ütdés miatt parkolta a meghajtót, narancssárga kúp  jelenik meg az ikonra helyezve.

9 Biztonság

A számítógép védelme

A Windows operációs rendszer beépített biztonsági szolgáltatásai, valamint a nem a Windows rendszerhez tartozó Computer Setup segédprogram (BIOS) számos veszélyforrás ellen képes megvédeni személyes beállításait és adatait.

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági megoldások célja a tolvajok elrettentése. Ezek a megoldások nem akadályozzák meg a számítógép helytelen használatát vagy ellopását.

 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt szervizbe adja a számítógépet, készítsen biztonsági mentést, törölje a bizalmas fájlokat, és távolítsa el a jelszavas védelmeket.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy nem minden funkció érhető el a számítógépen a fejezetben ismertetettek közül.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép támogatja az egyes országokban és térségekben elérhető Computrace online biztonsági nyomon követési és helyreállítási szolgáltatás használatát. A számítógép ellopása esetén a Computrace képes nyomon követni a számítógépet, amennyiben az illetéktelen felhasználó az internetre csatlakozik. A Computrace szolgáltatás használatához meg kell vásárolnia a szoftvert, és elő kell fizetnie a szolgáltatásra. A Computrace szoftver megrendelésével kapcsolatos információkért keresse fel a HP webhelyét a <http://hp-pt.absolute.com> címen.

A számítógépet fenyegető veszély	Biztonsági funkció
A számítógép illetéktelen használata	HP Client Security jelszóval, intelligens kártyával, érintkezés nélküli kártyával, regisztrált arcképekkel, regisztrált ujjlenyomatokkal vagy más hitelesítő adatokkal
Illetéktelen hozzáférés a Computer Setup segédprogramhoz (f10)	BIOS-rendszergazdajelszó a Computer Setup segédprogramban*
Illetéktelen hozzáférés a merevlemez tartalmához	DriveLock-jelszó vagy Automatikus DriveLock-jelszó a Computer Setup segédprogramban*
Illetéktelen indítás opcionális külső optikai meghajtóról (csak egyes típusokon), opcionális külső merevlemez (csak egyes típusokon), illetve belső hálózati kártya	Boot options (Rendszerindítási beállítások) szolgáltatás a Computer Setup segédprogramban*
Illetéktelen hozzáférés valamely Windows felhasználói fiókhoz	Windows felhasználó jelszava
Illetéktelen hozzáférés az adatokhoz	• HP Drive Encryption szoftver • Windows Defender
Illetéktelen hozzáférés a Computer Setup program beállításaihoz és egyéb rendszerazonosító információkhoz	BIOS-rendszergazdajelszó a Computer Setup segédprogramban*
A számítógép illetéktelen elvitele	A biztonsági kábel befűző nyílása (külön megvásárolható biztonsági kábellel használható)

*A Computer Setup program egy olyan előtelepített, ROM alapú segédprogram, amely olyankor is használható, amikor az operációs rendszer nem működik vagy nem tölthető be. Használhat mutatóeszközt (érintőtábla, pöcckegér vagy USB-s egér) vagy billentyűt a Computer Setup programban történő navigáláshoz és kiválasztásokhoz.

Jelszavak használata

A jelszó egy karaktersorozat, amellyel védhetők a számítógépen tárolt információk. Többféle jelszót állíthat be attól függően, hogy milyen módokon kívánja szabályozni az adatokhoz való hozzáférést. Jelszavakat a Windows operációs rendszerben, illetve a nem az operációs rendszerhez tartozó, a számítógépre előre telepített Computer Setup segédprogramban állíthat be.

- A BIOS rendszergazdát és a DriveLock szolgáltatás jelszavait a Computer Setup segédprogramban lehet beállítani, és azokat a rendszer BIOS kezeli.
- Az Automatikus DriveLock (meghajtózár) jelszavakat a Computer Setup segédprogramban lehet engedélyezni.
- A Windows jelszavait csak a Windows operációs rendszerben lehet beállítani.
- Ha a HP SpareKey előzőleg be lett állítva, és elfelejti a Computer Setup segédprogramban megadott BIOS rendszergazdai jelszavát, a HP SpareKey segítségével hozzáférhet a segédprogramhoz.
- Ha elfelejti a Computer Setup segédprogramban beállított meghajtó-zárolási felhasználói és fő meghajtó-zárolási jelszót is, a jelszóval védett merevlemez véglegesen zárolva marad, és a továbbiakban nem használható.

A Computer Setup segédprogram funkcióihoz és a Windows biztonsági szolgáltatásaihoz ugyanazt a jelszót használhatja. Ugyanaz a jelszó használható a Computer Setup segédprogram több funkciójához is.

Tippek a jelszavak létrehozásához és mentéséhez:

- A jelszavak létrehozásakor tartsa be a program által támasztott követelményeket.
- Ne használja ugyanazt a jelszót több alkalmazáshoz, illetve webhelyhez, és ne használja újra Windows-jelszavát más alkalmazáshoz, illetve webhelyhez.
- A HP Client Security Password Manager (Jelszókezelő) használatával eltárolhatja az összes webhelyen és alkalmazásban használt felhasználói nevét és jelszavát. A későbbiekben biztonságosan kiolvashatja ezeket, ha netán nem emlékezne.
- Ne tároljon jelszavakat a számítógépen lévő fájlban.

Az alábbi táblázatok a Windows rendszerben a BIOS-ban használt leggyakoribb rendszergazdai jelszavakat és azok funkcióit foglalják össze.

Jelszavak beállítása a Windows rendszerben

Jelszó	Funkció
Rendszergazdai jelszó*	A Windows rendszergazda-szintű fiókját védi. MEGJEGYZÉS: A Windows rendszergazdai jelszó beállításával a BIOS rendszergazdai jelszót nem állítja be.
Felhasználói jelszó*	A Windows felhasználói fiókot védi.
*Ha további információt szeretne kapni egy Windows rendszergazdai vagy felhasználói jelszó beállításáról, a kezdőképernyőn válassza a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a HP Support Assistant elem kiválasztásával érheti el.	

Jelszavak beállítása a Computer Setup programban

Jelszó	Funkció
BIOS rendszergazdai jelszó*	A Computer Setup segédprogramhoz való hozzáférést védi. MEGJEGYZÉS: Ha olyan szolgáltatások is engedélyezettek, amelyek megakadályozzák a BIOS rendszergazdai jelszavának eltávolítását, akkor elképzelhető, hogy azok tiltásáig nem törölhető a jelszó.
A DriveLock fő jelszava*	A DriveLock szolgáltatással védett belső merevlemez adatait védi. A DriveLock-védelem megszüntetéséhez is szükséges. Ez a jelszó a DriveLock-jelszavak részben állítható be a funkció engedélyezése során. MEGJEGYZÉS: Először a BIOS rendszergazdai jelszavát kell beállítani, mielőtt beállíthatná a DriveLock-jelszót.
A DriveLock felhasználói jelszava*	A DriveLock szolgáltatással védett belső merevlemez adatait védi, a DriveLock védelem engedélyezése során állítható be. MEGJEGYZÉS: Először a BIOS rendszergazdai jelszavát kell beállítani, mielőtt beállíthatná a DriveLock-jelszót.

*Az egyes jelszavakkal kapcsolatban a következő témakörökben talál részletes információkat.

A BIOS rendszergazdai jelszó kezelése

A jelszót az alábbi lépésekkel lehet beállítani, módosítani vagy törölni:

Új BIOS rendszergazdai jelszó beállítása

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet látható a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security (Biztonság) > Setup BIOS Administrator Password** (A BIOS-rendszergazdajelszó beállítása) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Amikor a rendszer kéri, írjon be egy jelszót.
5. Amikor a rendszer kéri, a megerősítéshez írja be újra az új jelszót.
6. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez kattintson a **Save (Mentés)** ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **File (Fájl) > Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A BIOS rendszergazdai jelszó módosítása

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet látható a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **Change Password** (Jelszó módosítása) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Amikor a rendszer kéri, írja be az aktuális jelszót.
5. Amikor a rendszer kéri, a megerősítéshez írja be újra a jelszót.
6. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez kattintson a képernyő bal alsó sarkában található **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A BIOS rendszergazdai jelszó törlése

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet látható a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **Change Password** (Jelszó módosítása) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Amikor a rendszer kéri, írja be az aktuális jelszót.
5. Amikor a rendszer kéri az új jelszót, hagyja üresen a mezőt, és nyomja meg az **enter** billentyűt.
6. Olvassa el a figyelmeztetést. A folytatáshoz válassza a **YES** (IGEN) lehetőséget.
7. Amikor a rendszer újból kéri az új jelszó megadását, hagyja üresen a mezőt, és nyomja meg az **enter** billentyűt.
8. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez kattintson a képernyő bal alsó sarkában található **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

BIOS rendszergazdai jelszó beírása

A **BIOS administrator password** (BIOS rendszergazdai jelszó) kérdésnél írja be a jelszót (ugyanazokat a billentyűket használva, mint a jelszó beállításánál), és nyomja meg az **enter** billentyűt. Ha a BIOS rendszergazdai jelszót háromszor nem sikerül helyesen megadni, újra kell indítania a számítógépet, és újból kell próbálkoznia.

A Computer Setup DriveLock jelszavának kezelése

 **VIGYÁZAT!** A DriveLock funkcióval védett merevlemez véglegesen használhatatlanná válásának megelőzése érdekében jegyezze fel, és tartsa biztonságos helyen, de ne a számítógépnél a DriveLock funkció felhasználói és fő jelszavát. Ha a DriveLock funkció mindkét jelszavát elfelejti, a merevlemez véglegesen zárolva lesz, és nem tudja többé használni.

A DriveLock védelem megakadályozza az illetéktelen hozzáférést a merevlemez tartalmához. A DriveLock védelem csak a számítógép belső merevlemezein használható. Ha a merevlemez a DriveLock védelme alatt áll, a meghajtó eléréséhez meg kell adni a jelszót. Ahhoz, hogy a meghajtó elérhető legyen a DriveLock jelszó segítségével, a számítógépbe vagy egy porttöbbszörözőbe kell behelyezni.

 **MEGJEGYZÉS:** Először be kell állítani a BIOS rendszergazdai jelszavát, hogy elérhesse a DriveLock-szolgáltatást.

Ahhoz, hogy a belső merevlemezen alkalmazható legyen a DriveLock-védelem, a Computer Setup programban felhasználói és fő jelszót kell beállítani. A DriveLock-védelem használatára vonatkozóan tartsa szem előtt a következőket:

- Ha a merevlemezen be van állítva a DriveLock védelem, a merevlemez csak a felhasználói jelszóval vagy a főjelszóval lehet elérni.
- Célszerű, ha a felhasználói jelszó tulajdonosa az a személy, aki nap mint nap használja a védett merevlemez-meghajtót. A főjelszó tulajdonosa lehet a rendszergazda vagy a napi felhasználó is.
- A felhasználói és a főjelszó megegyezhet.
- Csak úgy törölheti a felhasználói vagy a főjelszót, ha eltávolítja a meghajtóról a DriveLock-védelmet. A DriveLock védelmet csak a főjelszó használatával lehet eltávolítani a merevlemezről.

A DriveLock jelszavak beállítása

A DriveLock (meghajtózár) jelszó Computer Setup segédprogramban történő beállításához, módosításához vagy törléséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amíg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet meg nem jelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **DriveLock** parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Kattintson a Set DriveLock Password (global) (DriveLock-jelszó megadása (globális)) lehetőségre.
5. Adja meg a BIOS rendszergazdai jelszavát, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
6. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza ki a védeni kívánt merevlemez-meghajtót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
7. Olvassa el a figyelmeztetést. A folytatáshoz válassza a **YES** (IGEN) elemet.
8. Ha a rendszer kéri, írja be a mesterjelszót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
9. Ha a rendszer kéri, a megerősítéshez írja be újra a mesterjelszót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
10. Ha a rendszer kéri, írja be a felhasználói jelszót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
11. Ha a rendszer kéri, a megerősítéshez írja be újra a felhasználói jelszót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
12. A kiválasztott meghajtón a DriveLock védelem jóváhagyásához írja be a **DriveLock** szót a jóváhagyási mezőbe, majd nyomja le az **enter** billentyűt.



MEGJEGYZÉS: A DriveLock megerősítése megkülönbözteti a kis- és nagybetűket.

13. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez kattintson a képernyő bal alsó sarkában található **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílombokkal válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Változtatások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A DriveLock jelszó beírása

Ellenőrizze, hogy a merevlemez-meghajtó a számítógépbe (nem külön megvásárolható dokkolóegységbe vagy külső MultiBay rekeszbe) van-e helyezve.

A **DriveLock Password** (DriveLock-jelszó) kérdésre írja be felhasználói vagy fő jelszavát (a jelszóbeállításkor használt billentyűkkel), majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

Ha a jelszót két próbálkozásra sem sikerült megfelelően beírni, újra kell indítania a számítógépet, hogy újra próbálkozhasson.

DriveLock jelszó megváltoztatása

A DriveLock (meghajtózár) jelszó Computer Setup segédprogramban történő módosításához, módosításához vagy törléséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amíg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet meg nem jelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **DriveLock** parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Adja meg a BIOS rendszergazdai jelszavát, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
5. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a Set DriveLock Password (DriveLock-jelszó megadása) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
6. A nyílbillentyűkkel válasszon ki egy belső merevlemezt, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
7. Egy mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Change password** (Jelszó módosítása) lehetőséget.
8. Ha a rendszer kéri, írja be az aktuális jelszavát, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
9. Ha a rendszer kéri, írja be az új jelszót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
10. Ha a rendszer kéri, a megerősítéshez írja be újra az új jelszót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
11. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez kattintson a képernyő bal alsó sarkában található **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílombokkal válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Változtatások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A DriveLock védelem eltávolítása

A DriveLock (meghajtózár) védelem Computer Setup segédprogramban történő törléséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amíg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet meg nem jelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **DriveLock** parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Adja meg a BIOS rendszergazdai jelszavát, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
5. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Set DriveLock Password** (DriveLock-jelszó megadása) parancsot, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
6. Használjon mutatóeszközt vagy a nyílbillentyűket egy belső merevlemez kiválasztásához, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
7. Egy mutatóeszközzel vagy a nyílbillentyűkkel válassza a **Disable protection** (Védelem letiltása) lehetőséget.
8. Adja meg a főjelszavát, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
9. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez kattintson a **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A Computer Setup segédprogram automatikus DriveLock szolgáltatásának használata

Többfelhasználós környezetben megadhat egy automatikus DriveLock (meghajtózár) jelszót. Amikor az automatikus DriveLock (meghajtózár) jelszó engedélyezve van, a rendszer létrehoz egy véletlenszerű felhasználói és egy DriveLock (meghajtózár) főjelszót. Amikor egy felhasználó megfelel a hitelesítő adatok megadásakor, a rendszer ugyanazt a véletlenszerű felhasználói és DriveLock (meghajtózár) jelszót használja a meghajtó zárolásának feloldásához.



MEGJEGYZÉS: Mielőtt az Automatikus DriveLock-szolgáltatást elérhetné, be kell állítani a BIOS rendszergazdai jelszót.

Automatikus DriveLock jelszó beírása

Automatikus DriveLock (meghajtózár) jelszó Computer Setup segédprogramban történő engedélyezéséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amíg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet meg nem jelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.

3. Használjon mutatóeszközt vagy a nyílbillentyűket a **Security** (Biztonság) > **Automatic DriveLock** (Automatikus meghajtózár) elem kiválasztásához, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Adja meg a BIOS rendszergazdai jelszavát, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
5. Használjon mutatóeszközt vagy a nyílbillentyűket egy belső merevlemez kiválasztásához, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
6. Olvassa el a figyelmeztetést. A folytatáshoz válassza a **YES** (IGEN) elemet.
7. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez kattintson a **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

Az automatikus DriveLock védelem eltávolítása

A DriveLock (meghajtózár) védelem Computer Setup segédprogramban történő törléséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amíg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet meg nem jelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. Használjon mutatóeszközt vagy a nyílbillentyűket a **Security** (Biztonság) > **Automatic DriveLock** (Automatikus meghajtózár) elem kiválasztásához, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Adja meg a BIOS rendszergazdai jelszavát, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
5. Használjon mutatóeszközt vagy a nyílbillentyűket egy belső merevlemez kiválasztásához, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
6. Egy mutatóeszközzel vagy a nyílbillentyűkkel válassza a **Disable protection** (Védelem letiltása) lehetőséget.
7. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez kattintson a képernyő bal alsó sarkában található **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

Vírusirtó szoftver használata

Amikor a számítógéppel e-mailekhez, hálózatokhoz vagy az internethez fér hozzá, a számítógépet potenciálisan vírusoknak teszi ki. A számítógépvírusok kiiktathatják az operációs rendszert, a programokat és a segédprogramokat, illetve abnormális működést okozhatnak.

A víruskereső szoftverek észlelik a vírusok többségét, megsemmisítik őket, és a legtöbb esetben helyreállítják az okozott károkat. A felbukkant új vírusokkal szembeni folyamatos védelem érdekében a vírusirtó szoftvernek naprakésznek kell lennie.

A Windows Defendert előre telepítették a számítógépre. A számítógép teljes védelme érdekében erősen ajánlott egy víruskereső program folyamatos használata.

A számítógépvírusokkal kapcsolatos további információért nyissa meg a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

Tűzfalsoftver használata

A tűzfalak megvédik a rendszert és a hálózatot az illetéktelen hozzáféréstől. A tűzfal lehet a számítógépre és/vagy a hálózatra telepített szoftver, illetve lehet hibrid hardveres-szoftveres megoldás is.

Kétféle típusú tűzfal létezik:

- Gazdagép alapú tűzfal – Csak azt a számítógépet védi, amelyre telepítve van.
- Hálózati tűzfal – A DSL- vagy kábelmodem és az otthoni hálózat között van telepítve, és a hálózat összes számítógépét védi.

Ha tűzfal van telepítve a rendszeren, a tűzfal az összes, a rendszerre és a rendszerről küldött adatot figyeli, és összehasonlítja a felhasználó által beállított biztonsági feltételekkel. A tűzfal blokkol minden olyan adatot, amely nem felel meg ezeknek a feltételeknek.

Előfordulhat, hogy a számítógépen vagy a hálózati berendezésen már van tűzfal telepítve. Ha nincs, számos szoftveres tűzfalmegoldás elérhető.



MEGJEGYZÉS: Bizonyos körülmények között a tűzfal letilthatja a hozzáférést az internetes játékokhoz, problémákat okozhat a hálózati nyomtatási és a fájlmegosztási szolgáltatások működésében, vagy blokkolhatja a nem illetéktelen levélmelléleteket is. Átmeneti megoldásként kapcsolja ki a tűzfalat, hajtsa végre a kívánt feladatot, majd kapcsolja be újra a tűzfalat. Végleges megoldásként módosítsa a tűzfal beállításait.

A fontos biztonsági frissítések telepítése



VIGYÁZAT! A Microsoft® értesítéseket küld a fontos biztonsági frissítésekről. A biztonsági résekkel és a számítógépvírusokkal szembeni védelem érdekében azonnal telepítsen minden kritikus Microsoft-frissítést, amint értesítést kap azokról.

Eldöntheti, hogy a frissítések telepítése automatikus legyen-e. A beállítások módosításához a kezdőképernyőn írja be a **v** karaktert, majd válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Válassza a **Rendszer és biztonság**, majd a **Windows Update**, végül a **Beállítások módosítása** lehetőséget, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A HP Client Security használata (csak egyes típusokon)

A HP Client Security szoftvert az egyes számítógéptípusokon előre telepítették. A szoftvert elérheti a kezdőképernyőn található HP Client Security csempevel, a tálcá jobb szélén lévő értesítési területen található HP Client Security ikonnal, illetve a Windows Vezérlőpultról. A program biztonsági szolgáltatásai védelmet nyújtanak a számítógép, a hálózatok és a fontos adatok illetéktelen elérésével szemben. További tudnivalókat a HP Client Security szoftver súgójában talál.

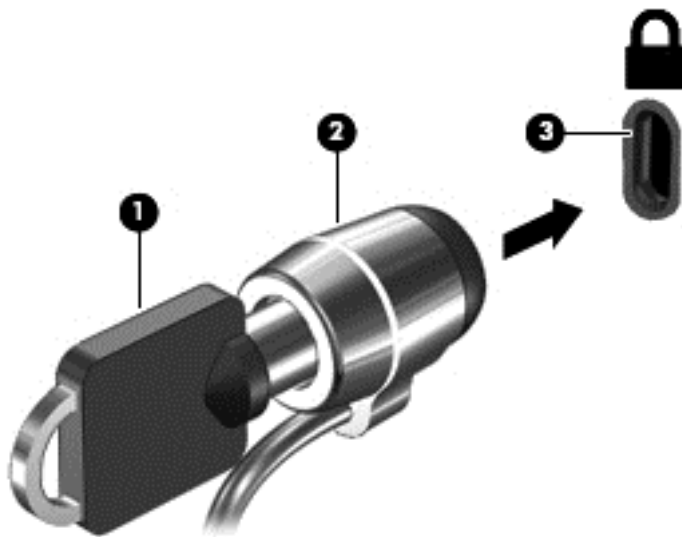
Az opcionális biztonsági kábel üzembe helyezése



MEGJEGYZÉS: A biztonsági kábel funkciója az elriasztás, de nem feltétlenül képes megakadályozni a számítógép eltulajdonítását.

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági kábel a számítógépen található befűzőnyílása kismértékben eltérhet az e szakasz illusztrációiban bemutatottaktól. További információ a biztonsági kábel befűzőnyílásának helyéről: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#).

1. Hurkolja a biztonsági kábelt egy rögzített tárgy köré.
2. Helyezze be a kulcsot (1) a kábelzárba (2).
3. Helyezze a kábelzárát a biztonsági kábel számítógépen található befűzőnyílásába (3), majd zárja le a kábelt a kulcs segítségével.



Az ujjlenyomat-olvasó használata (csak egyes típusokon)

Egyes számítógépmodelleken integrált ujjlenyomat-olvasó érhető el. Az ujjlenyomat-olvasó használatához regisztrálnia kell ujjlenyomatait a HP Client Security Credential Manager programjában. További információkat a HP Client Security szoftver súgójában találhat.

Miután regisztrálta az ujjlenyomatait a Credential Manager (Hitelesítéskezelő) szolgáltatásban, a HP Client Security Password Manager (Jelszókezelő) használatával eltárolhatja és kitöltheti a támogatott webhelyeken és alkalmazásokban használt felhasználói neveket és jelszavakat.

Az ujjlenyomat-olvasó megkeresése

Az ujjlenyomat-olvasó egy apró, fémes érzékelő, amely a billentyűzet jobb oldalán található.

A számítógép típusától függően az olvasó elhelyezkedhet álló vagy fekvő helyzetben. Mindkét elhelyezés esetén a fémezékelőre merőlegesen kell végighúznia az ujját. Az olvasó elhelyezkedéséről a számítógépen itt találhat információkat: [A gombok és az ujjlenyomat-olvasó \(csak egyes típusokon\), 6. oldal](#).

10 Karbantartás

Memóriamodulok hozzáadása vagy cseréje

A számítógépben egy memóriamodul-rekesz található. A számítógép memóriakapacitásának bővítéséhez telepíthet egy memóriamodult az üres foglalatba, vagy nagyobbra cserélheti az elsődleges memóriefoglalatban lévő memóriamodult.

 **FIGYELEM!** Az áramütés és az eszközök károsodásának elkerülése érdekében a memóriamodul behelyezése előtt mindig húzza ki a tápkábelt, és távolítsa el az akkumulátorokat.

 **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés kárt tehet az elektronikus alkatrészekben. Bármilyen művelet végrehajtása előtt fogjon meg egy földelt fémtárgyat, hogy a testében lévő sztatikus elektromos töltés kisüljön.

VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás megelőzése érdekében tartsa be az alábbiakat:

Memóriamodulok hozzáadása vagy cseréje előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ne távolítson el memóriamodult, ha a számítógép bekapcsolt, alvó vagy hibernált állapotban van.

Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép ki van-e kapcsolva vagy hibernált állapotban van, kapcsolja be a tápkapcsoló gombbal. Ezután állítsa le a számítógépet az operációs rendszerből.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha egy második memóriamodullal bővíti a rendszert, és kétcsatornás működést szeretne, gondoskodjon róla, hogy a két memóriamodul ugyanolyan legyen.

 **MEGJEGYZÉS:** Az elsődleges memória az alsó bővítőhelyen, a kiegészítő memória pedig a felső bővítőhelyen helyezkedik el.

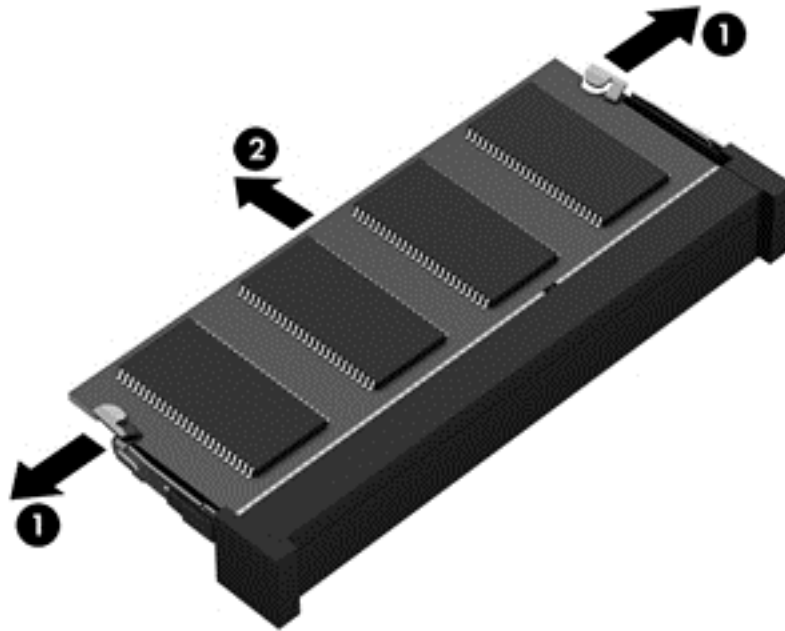
Memóriamodul hozzáadása vagy cseréje:

1. Mentse a munkáját, és állítsa le a számítógépet.
2. Válassza le a külső áramforrást és a számítógéphez csatlakozó külső eszközöket.
3. Távolítsa el a karbantartó ajtót (lásd: [A karbantartó ajtó eltávolítása, 56. oldal](#)).
4. Vegye ki az akkumulátort (lásd: [Akkumulátor kivétele, 45. oldal](#)).
5. Memóriamodul cseréje esetén távolítsa el a meglévő memóriamodult:
 - a. Húzza el a memóriamodul oldalain található rögzítőkapcsokat **(1)**.

A memóriamodul ekkor felfelé mozdul.

- b. Fogja meg a memóriamodul szélét **(2)**, és finoman húzza ki a memóriamodult a bővítőhelyről.

⚠ VIGYÁZAT! A memóriamodult a sérülések elkerülése érdekében csak a szélénél fogja meg. Ne érjen a memóriamodulon található alkatrészekhez.



A memóriamodul védelme érdekében eltávolítás után helyezze azt egy antisztatikus tokba.

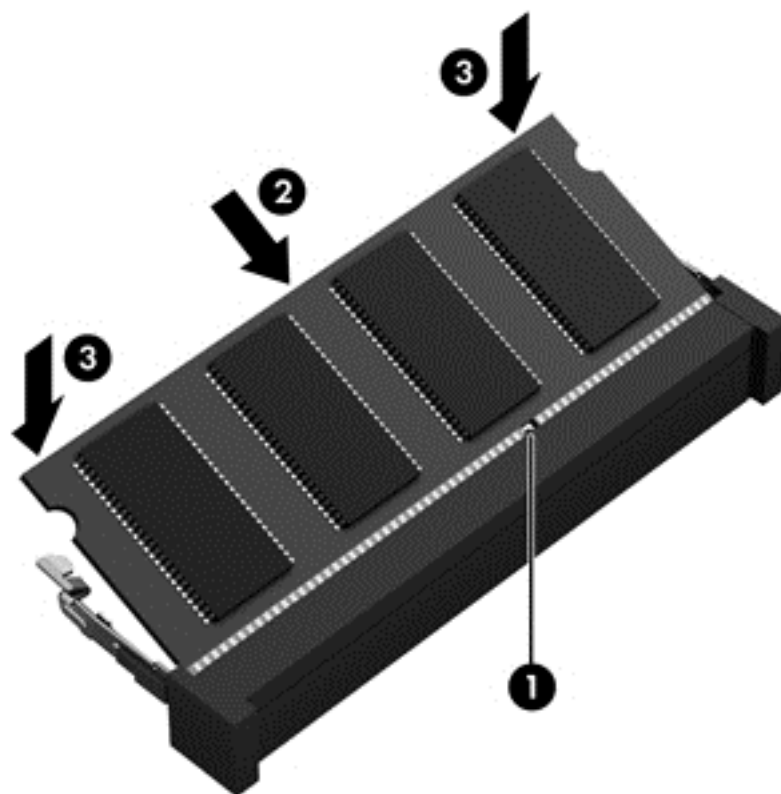
6. Helyezze be az új memóriamodult:

⚠ VIGYÁZAT! A memóriamodult a sérülések elkerülése érdekében csak a szélénél fogja meg. Ne érjen a memóriamodulon található alkatrészekhez.

- a. A memóriamodul bemélyedéssel ellátott szélét **(1)** igazítsa hozzá a memóriamodul rekeszének kiemelkedéséhez.
- b. Miközben a memóriamodul 45 fokos szöget zár be a memóriamodul rekeszének síkjával, nyomja be a modult **(2)** a rekeszbe úgy, hogy az a helyére kerüljön.

- c. Óvatosan nyomja le a memóriamodult **(3)** a jobb és bal oldalán egyaránt, hogy a rögzítőkapcsok a helyükre pattanjanak.

⚠ VIGYÁZAT! Soha ne hajlítsa meg a memóriamodult, mert kárt tehet benne.



7. Helyezze vissza a karbantartó ajtót (lásd: [A karbantartó fedél visszahelyezése, 56. oldal](#)).
8. Helyezze be az akkumulátort (lásd: [Akkumulátor behelyezése, 44. oldal](#)).
9. Csatlakoztasson külső áramforrást, illetve csatlakoztassa a külső eszközöket a számítógéphez.
10. Kapcsolja be a számítógépet.

A számítógép megtisztítása

A számítógépet az alábbi termékek segítségével tudja biztonságosan megtisztítani:

- Legfeljebb 0,3%-os töménységű dimetil-benzil-ammónium-klorid (például: eldobható törlőkendők, amelyek különböző márkánévvel kerülnek forgalomba.)
- Alkoholmentes üvegtisztító folyadék
- Enyhén szappanos víz
- Száraz mikroszálas törlőkendő vagy szarvasbőr kendő (zsírmentes antisztatikus kendő)
- Antisztatikus törlőkendők

⚠ VIGYÁZAT! Ne használjon erős oldószereket, amelyek tartós kárt okozhatnak a számítógépben. Ha nem biztos benne, hogy egy tisztítószer biztonságosan használható a számítógéppel, győződjön meg arról, hogy a termék nem tartalmaz olyan összetevőket, mint az alkohol, aceton, metilén-klorid és szénhidrogének.

A rostos anyagok, például a papír törölkendők, megkarcolhatják a számítógépet. A karcolásokban idővel szennyeződések és tisztítószer-maradványok rakódhatnak le.

Tisztítási módszerek

A számítógép biztonságos megtisztításához kövesse az ebben a szakaszban leírtakat.

 **FIGYELEM!** Az áramütés és az alkatrészek károsodásának megelőzése érdekében a számítógépet ne bekapcsolt állapotban tisztítsa meg.

Kapcsolja ki a számítógépet.

Válassza le a külső áramforrást.

Válasszon le minden saját tápellátással rendelkező külső eszközt.

 **VIGYÁZAT!** A belső részegységek sérülésének megelőzése érdekében ne permetezzen tisztítószereket vagy -folyadékokat közvetlenül a számítógép felületére. A felületre spriccelő folyadékok véglegesen károsíthatják a belső részegységeket.

A képernyő tisztítása (All-in-One készülékek és noteszgépek esetén)

Finoman törölje le a képernyőt egy *alkoholmentes* üvegtisztító szerrel megnedvesített, puha, nem bolyhosodó ruhával. Ellenőrizze, hogy a képernyő száraz-e, mielőtt lecsukná.

Az oldalsó részek és a fedél tisztítása

A számítógép oldalainak és fedelének tisztításához olyan puha mikroszálas vagy szarvasbőr kendőt használjon, amely a felsorolt tisztítószerrek egyikével van megnedvesítve, vagy használjon megfelelő eldobható kendőt.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép fedelét körkörös mozdulatokkal tisztítsa meg, hogy eltávolítsa róla a szennyeződések és a lerakódásokat.

Az érintőtábla, a billentyűzet és az egér tisztítása

 **FIGYELEM!** Az elektromos áramütés és a belső alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében ne használjon porszívót a billentyűzet tisztításához. A porszívóból szennyeződés rakódhat le a billentyűzet felületére.

 **VIGYÁZAT!** A belső részegységek sérülésének megelőzése érdekében ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a billentyűk közé.

- Az érintőtábla, a billentyűzet vagy az egér megtisztításához a fent felsorolt tisztítószerekbe mártott, puha, mikroszálas tisztítókendőt vagy szarvasbőrt, illetve egy megfelelő eldobható törölkendőt használjon.
- Egy fúvócsővel felszerelt sűrített levegős flakon segítségével megelőzheti a billentyűk beragadását, valamint eltávolíthatja a billentyűk alá került port, rostszálakat és szennyeződések.

Alkalmazások és illesztőprogramok frissítése

A HP javasolja, hogy rendszeresen frissítse az alkalmazásokat és az illesztőprogramokat a legfrissebb verzióra. A programok legfrissebb verziója a <http://www.hp.com/support> webhelyről tölthető le. Regisztrálhat arra is, hogy a frissítések megjelenésekor automatikus értesítést kapjon róluk.

A SoftPak letöltéskezelő használata

A HP SoftPak Download Manager (SDM) eszköz a SoftPak csomag száma nélkül is gyors hozzáférést biztosít a HP üzleti számítógépek SoftPak adataihoz. Az eszköz használatával egyszerűen megkeresheti a SoftPak csomagokat, majd letöltheti és kicsomagolhatja őket.

A SoftPak letöltéskezelő működésének alapja a HP FTP-jén közzétett, a számítógép modellszámát és SoftPak adatait tartalmazó adatbázisfájl beolvasása és letöltése. A SoftPak letöltéskezelő segítségével egy vagy több modellszámot is megadhat, hogy megtudja, aktuálisan mely SoftPak programok tölthetők le.

A SoftPak letöltéskezelő adatbázis- és szoftverfrissítéseket keres a HP FTP-jén. Ha talál, automatikusan letölti és futtatja őket.

A SoftPak Download Manager letöltéskezelő program a HP webhelyén érhető el. A SoftPak Download Manager SoftPak csomagok letöltésére való használatához először le kell töltenie és telepítenie kell a programot. Keresse fel a HP webhelyét a <http://www.hp.com/go/sdm> címen, majd kövesse az utasításokat a SoftPak Download Manager letöltéséhez és telepítéséhez.

SoftPak csomagok letöltése:

- ▲ A kezdőképernyőn írja be az `s` betűt. A keresőmezőbe írja be a `softpak` szót, majd válassza a HP SoftPak Download Manager lehetőséget. Kövesse az utasításokat a SoftPak csomagok letöltéséhez.



MEGJEGYZÉS: A Felhasználói fiókok beállításában a kérdés megjelenésekor kattintson az **Igen** gombra.

11 Biztonsági mentés és helyreállítás

Adatai védelme érdekében használja a Windows Biztonsági mentés és visszaállítás szolgáltatásait az egyes fájlok és mappák, illetve a teljes merevlemez biztonsági mentéséhez, a telepített optikai meghajtó (csak egyes típusokon) vagy opcionális külső optikai meghajtó használatával készíthető rendszer-helyreállító adathordozó létrehozásához (csak egyes típusokon), illetve rendszer-visszaállítási pontok létrehozásához. Ha a rendszer összeomlana, a fájlok biztonsági másolataiból visszaállíthatja a számítógépen tárolt tartalmakat.

A Kezdőképernyőn írja be a `visszaállítás` karakterláncot, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, majd a megjelenő lehetőségek közül válasszon egyet.



MEGJEGYZÉS: A különböző biztonsági mentési és visszaállítási lehetőségekről részletes útmutatásért keresse meg ezeket a témaköröket a HP Support Assistant alkalmazásban. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

A HP azt javasolja, hogy nyomtassa ki a helyreállítási eljárások leírását, hogy elolvashassa őket, ha később a rendszer esetleg instabillá válik.



MEGJEGYZÉS: A Windows rendszer Felhasználói fiókok beállításai szolgáltatásával tovább javíthatja a számítógép biztonságát. A rendszer bizonyos feladatok végrehajtásához, például szoftverek telepítéséhez, segédprogramok futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához kérheti az engedélyét vagy jelszavát is. Nézze meg a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

Biztonsági másolat készítése az adatokról

A rendszerösszeomlás utáni helyreállítás csak annyira lehet naprakész, mint a legutóbbi biztonsági mentés. A rendszer kezdeti beállítása után ajánlott létrehozni a rendszer-helyreállító adathordozókat, valamint elvégeznie az első biztonsági mentést. Ahogy új szoftvereket és adatfájlokat ad a számítógéphez, ajánlott rendszeresen biztonsági másolatot készítenie, hogy mindig viszonylag friss adatok álljanak rendelkezésére. A (csak egyes típusokon megtalálható) rendszer-helyreállító adathordozókkal a rendszer instabil vagy hibás működése esetén el lehet indítani a számítógépet, és javítható az operációs rendszer. A kezdeti és a további biztonsági mentések hiba esetén lehetővé teszik az adatok és a beállítások visszaállítását.

A kezdőképernyőn írja be a `biztonsági másolat` kifejezést, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, majd válassza a **Fájlok biztonsági másolatának mentése a Fájlelőzmények szolgáltatással** lehetőséget.

Az adatokat opcionális külső merevlemezre vagy hálózati meghajtóra is mentheti.

Ügyeljen a következőkre a biztonsági mentések során:

- Személyes fájljait tárolja a Dokumentumok mappában, és rendszeresen készítsen azokról biztonsági másolatot.
- Készítsen biztonsági másolatot az egyes programok által használt sablonokról.
- Az ablakokban, eszköztárakban és menüsorokban látható testreszabott beállításokat tárolja úgy, hogy képernyőfelvételt készít róluk. A képernyőképekkel sok időt takaríthat meg, ha a beállításokat újra meg kell adnia.

Biztonsági másolat készítése a Biztonsági mentés és visszaállítás eszközzel:

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági mentés megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a számítógép hálózati áramforráshoz csatlakozik.

 **MEGJEGYZÉS:** A fájlmérettől és a számítógép sebességétől függően a helyreállítási folyamat több mint egy órát is igénybe vehet.

1. A Kezdőképernyőn írja be a `biztonsági mentés` karakterláncot, kattintson a **Beállítások** lehetőségre, majd a megjelenő lehetőségek közül válasszon egyet.
2. A biztonsági mentés beállításához, rendszerkép készítéséhez (csak egyes típusokon), illetve rendszer-helyreállító adathordozó készítéséhez (csak egyes típusokon) kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A rendszer helyreállítása

A rendszer összeomlása vagy súlyos instabilitása esetén az alábbi eszközök állnak rendelkezésre a fájlok helyreállításához:

- Windows helyreállítási eszközök: A Windows Biztonsági mentés és helyreállítás segítségével helyreállíthatók azok az adatok, amelyekről biztonsági másolatot készített. A Windows Automatikus javítás eszközével is megoldhatók a rendszer hibás indulását okozó problémák.
- **f11** helyreállító eszközök: Az **f11** helyreállító eszközökkel helyreállíthatja az eredeti lemezképet. A lemezkép magában foglalja a Windows operációs rendszert és a gyárilag telepített szoftvereket.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem tudja elindítani a számítógépet és a korábban létrehozott rendszer-helyreállító hordozókat használni (csak egyes típusokon), meg kell vásárolnia a Windows 8 operációs rendszer adathordozóját a számítógép elindításához és az operációs rendszer javításához. További információk: [A Windows 8 operációs rendszer adathordozójának használata \(külön vásárolható meg\)](#), 82. oldal.

A Windows helyreállító eszközeinek használata

A korábban mentett adatok helyreállítása:

- ▲ A HP Support Assistant megnyitása. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

Az adatoknak az Automatikus javítással való helyreállításához kövesse az alábbi lépéseket:

 **VIGYÁZAT!** Vannak olyan automatikus javítási beállítások, amelyek teljes egészében törlik és újraformázzák a merevlemez. Az összes létrehozott fájl és a számítógépre telepített szoftverek véglegesen törlődnek. Ha a formázás befejeződött, a helyreállítási folyamat visszaállítja az operációs rendszert, illetve a biztonsági mentésből az illesztőprogramokat, szoftvereket és segédprogramokat.

1. Lehetőség szerint minden személyes fájlról készítsen biztonsági másolatot.
2. Ha lehetséges, ellenőrizze a Windows-partíció és a HP helyreállítási partíció meglétét.

A Kezdőképernyőn írja be az **F** betűt, ezután kattintson a **Fájlkezelő** lehetőségre.

– vagy –

A Kezdőképernyőn gépelje be az **S** karaktert, majd válassza a **Számítógép** lehetőséget.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Windows-partíció és a HP helyreállítási partíció nem jelenik meg, akkor a Windows 8 operációs rendszert tartalmazó DVD-lemez, valamint a *Driver Recovery* (Illesztőprogramok helyreállítása) feliratú adathordozó (mindkettő külön vásárolható meg) segítségével kell helyreállítani az operációs rendszert és a programokat. További információk: [A Windows 8 operációs rendszer adathordozójának használata \(külön vásárolható meg\)](#), 82. oldal.

3. Ha a Windows-partíció és a HP helyreállítási partíció nem jelenik meg, indítsa újra a számítógépet. A Windows betöltését követően nyomja le és tartsa lenyomva a **Shift** billentyűt, majd kattintson az **Újraindítás** lehetőségre.
4. Válassza a **Hibaelhárítás**, azután a **Speciális beállítások**, majd az **Automatikus javítás** lehetőséget.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha többet szeretne tudni az adatok Windows-eszközökkel való helyreállításáról, végezzen keresést a megfelelő témakörökre a súgóban és a HP Support Assistant alkalmazásban. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

Az f11 helyreállító eszközök használata

 **VIGYÁZAT!** Az **f11** billentyűvel elérhető helyreállítási eszköz törli a merevlemez teljes tartalmát, és újraformázza azt. Az összes létrehozott fájl és a számítógépre telepített minden program véglegesen törölve lesz. Az **f11** helyreállító eszköz újratelepíti az operációs rendszert, valamint a gyárilag telepített HP szoftvereket és illesztőprogramokat. A nem gyárilag telepített programokat újra kell telepíteni.

Az eredeti lemezképet az alábbi lépésekkel állíthatja helyre az **f11** helyreállító eszközökkel:

1. Lehetőség szerint minden személyes fájlról készítsen biztonsági másolatot.
2. Ha lehetséges, ellenőrizze a HP Recovery (helyreállítási) partíció meglétét: A kezdőképernyőn gépelje be az **S** karaktert, majd válassza a **Számítógép** lehetőséget.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a HP helyreállítási partíció nem jelenik meg, akkor a Windows 8 operációs rendszert tartalmazó adathordozó, valamint a *Driver Recovery* (Illesztőprogramok helyreállítása) feliratú adathordozó (mindkettő külön vásárolható meg) segítségével kell helyreállítani az operációs rendszert és a programokat. További információk: [A Windows 8 operációs rendszer adathordozójának használata \(külön vásárolható meg\)](#), 82. oldal.

3. Ha a HP helyreállítási partíció megjelenik, indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **ESC** billentyűt, miközben a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indítómenühöz) üzenet látható a képernyő alján.

4. Nyomja meg az **F11** billentyűt, amikor a „Press <F11> for recovery” (Nyomja meg az F11 billentyűt a helyreállításhoz) üzenet látható a képernyőn.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A Windows 8 operációs rendszer adathordozójának használata (külön vásárolható meg)

A Windows 8 operációs rendszer DVD lemezének megrendeléséhez lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl. Tekintse meg a számítógéppel szállított *Worldwide Telephone Numbers (Hasznos nemzetközi telefonszámok)* füzetet. Kapcsolattartási információkat a HP webhelyen is találhat. Keresse fel a <http://www.hp.com/support> címet, válassza ki az országot vagy régiót, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

 **VIGYÁZAT!** A Windows 8 operációs rendszer adathordozójának használata esetén a rendszer törli a merevlemez tartalmát, és újraformázza a merevlemez. Az összes létrehozott fájl és a számítógépre telepített minden program véglegesen törölve lesz. Az újraformázás befejeztével a helyreállítási folyamat segít az operációs rendszer, az illesztőprogramok, a szoftverek és a segédprogramok helyreállításában.

Helyreállítás indítása a Windows 8 operációs DVD lemezével:

 **MEGJEGYZÉS:** Ez a folyamat percekig eltart.

1. Lehetőség szerint minden személyes fájlról készítsen biztonsági másolatot.
2. Indítsa újra a számítógépet, és helyezze az optikai meghajtóba a Windows 8 operációs rendszer DVD lemezét, mielőtt betöltődik a Windows operációs rendszer.
3. Amikor a rendszer kéri, nyomjon meg egy billentyűt a billentyűzeten.
4. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Miután a javítás befejeződött:

1. Távolítsa el a Windows 8 operációs rendszer adathordozóját, majd helyezze vissza a *Driver Recovery* (Illesztőprogramok helyreállítása) adathordozót.
2. Először telepítse a hardver-illesztőprogramokat, majd telepítse a javasolt alkalmazásokat.

A Windows Felújítás használata a gyors és könnyű visszaállításhoz

Ha a számítógép nem működik megfelelően, és vissza szeretné nyerni a rendszer stabilitását, akkor a Windows Felújítás lehetővé teszi, hogy tiszta lappal indulva csak azt tartsa meg, ami fontos.

 **FONTOS:** A Felújítás minden olyan, hagyományos alkalmazást töröl, amely nem eredetileg, gyárilag lett telepítve a rendszeren.

 **MEGJEGYZÉS:** A Felújítás közben a rendszer menti a törölt hagyományos alkalmazások listáját, így gyorsan megnézheti, mi az, amit esetleg újra kell telepíteni. A hagyományos alkalmazások újratelepítésével kapcsolatos útmutatásért lásd a HP Support Assistant alkalmazást. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy a Felújítás eszköz használata során a rendszer engedélyt vagy jelszót kér. További információk a HP Support Assistant alkalmazásban találhatók. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.

A Felújítás indítása:

1. A Kezdőképernyőn mutasson a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombokat tartalmazó párbeszédpanel megjelenítéséhez.
2. Kattintson a **Beállítások** elemre.
3. Kattintson a képernyő jobb alsó sarkában lévő **Számítógép-beállítások megváltoztatása** elemre, majd a számítógép-beállítások képernyőn válassza az **Általános** elemet.
4. Görgessen le a jobb oldalon látható elemeknél **A Windows felújítása a saját fájlok megőrzésével** lehetőség megjelenítéséhez.
5. A **PC frissítése a fájlok módosítása nélkül** részben válassza ki a **Kezdőpont** elemet, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Minden törlése és a Windows újratelepítése

Lehetősége van a számítógép részletes újraformázására, illetve a számítógép továbbadása vagy újrahasznosítása előtt személyes adatainak eltávolítására. Az ebben a részben leírt folyamat gyors, egyszerű módot kínál számítógépe eredeti állapotának visszaállítására. Ez a lehetőség eltávolít minden személyes adatot, alkalmazást és beállítást a számítógépről, továbbá elvégzi a Windows újratelepítését.



FONTOS: Ez a lehetőség nem készít biztonsági másolatot adatairól. A lehetőség használata előtt készítsen biztonsági másolatot a megőrizni kívánt személyes adatokról.

Ezt a lehetőséget az **f11** billentyűvel, illetve a kezdőképernyőről indíthatja el.

Az **f11** billentyű használata:

1. A számítógép indulása közben nyomja le az **f11** billentyűt.
– vagy –
A tápkapcsoló gomb megnyomása közben tartsa lenyomva az **f11** billentyűt.
2. Válassza ki a nyelvet.
3. Válassza ki a billentyűzetkiosztást.
4. Válassza ki az indulási lehetőségek menüjéből a **Troubleshoot** (Hibaelhárítás) elemet.
5. Válassza a **Reset your PC** (Számítógép visszaállítása) lehetőséget, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A kezdőképernyő használata:

1. A Kezdőképernyőn mutasson a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombokat tartalmazó párbeszédpanel megjelenítéséhez.
2. Kattintson a **Beállítások** elemre.
3. Kattintson a képernyő jobb alsó sarkában lévő **Számítógép-beállítások megváltoztatása** elemre, majd a számítógép-beállítások képernyőn válassza az **Általános** elemet.
4. Görgessen le a jobb oldalon látható elemeknél a **Minden törlése és a Windows újratelepítése** lehetőség megjelenítéséhez.
5. A **Minden törlése és a Windows újratelepítése** részben válassza a **Kezdés** elemet, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A HP szoftvertelepítő használata

A HP szoftvertelepítő használatával újratelepíthetők a sérült és a rendszerről eltávolított illesztőprogramok és egyes szoftverek.

1. A Kezdőképernyőn írja be a HP szoftvertelepítő karakterláncot, majd válassza ki az **Alkalmazások** lehetőséget.
2. Nyissa meg a HP szoftvertelepítő alkalmazást.
3. Az illesztőprogramok újratelepítéséhez vagy a szoftverek kiválasztásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot és rendszer-diagnosztika

A Computer Setup segédprogram használata

A Computer Setup segédprogram, vagy más néven BIOS vezérli a rendszer összes bemeneti és kimeneti eszköze (például a lemezmeghajtók, a képernyő, a billentyűzet, az egér vagy a nyomtató) közötti kommunikációt. A Computer Setup segédprogramban megadhatók a telepített eszközökre, a számítógép indítási sorrendjére, valamint a rendszer- és a kiterjesztett memória mennyiségére vonatkozó beállítások.

 **MEGJEGYZÉS:** A Computer Setup program beállításainak módosításakor különösen körültekintően járjon el. Rossz beállítás esetén előfordulhat, hogy a számítógép nem fog megfelelően működni.

A Computer Setup segédprogram elindítása

 **MEGJEGYZÉS:** Az USB-porton keresztül csatlakozó külső billentyűzet vagy egér csak akkor használható a Computer Setup programban, ha engedélyezve van az örökölt USB-eszközök támogatása.

A Computer Setup program indítása:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amíg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet meg nem jelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.

Navigálás és kiválasztás a Computer Setup programban

A Computer Setup programban való navigálás is kiválasztás:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amíg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet meg nem jelenik a képernyő alján.

 **MEGJEGYZÉS:** Használhat mutatóeszközt (érintőtábla, pöccökegér vagy USB-s egér) vagy billentyűt a Computer Setup programban történő navigáláshoz és kiválasztásokhoz.

2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
 - Egy menü vagy menüelem kiválasztásához használja a **Tab** billentyűt és a billentyűzet nyíl gombjait, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt, vagy kattintson az elemre egy mutatóeszközzel.
 - A felfelé és lefelé görgetéshez kattintson a felfelé vagy lefelé mutató nyílra a képernyő jobb felső sarkában, vagy használja a billentyűzet fel-le nyíl billentyűit.
 - A megnyitott párbeszédpanelek bezárásához és a Computer Setup főképernyőjére való visszatéréshez nyomja le az **esc** billentyűt, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A Computer Setup menüből a következőképpen lehet kilépni:

- Kilépés a Computer Setup menüből a módosítások mentése nélkül:

A képernyő jobb alsó sarkában kattintson az **Exit** (Kilépés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A **Tab** és a nyílbillentyűk használatával válassza ki a **File (Fájl) > Ignore Changes and Exit** (Kilépés a módosítások mentése nélkül) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

- A módosítások mentése és kilépés a Computer Setup menüből:

A képernyő jobb alsó sarkában kattintson a **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A **Tab** és a nyílbillentyűk használatával válassza ki a **File (Fájl) > Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A gyári beállítások visszaállítása a Computer Setup programban



MEGJEGYZÉS: Az alapértelmezett értékek visszaállítása nem változtatja meg a merevlemez üzemmódját.

A Computer Setup segédprogram összes gyárilag beállított alapértékének visszaállítása:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amíg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet meg nem jelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz és a nyílbillentyűk használatával válassza a **File (Fájl) > Restore Defaults** parancsot.
4. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
5. A módosítások mentéséhez és a kilépéshez kattintson a képernyő jobb alsó sarkában található **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **File (Fájl) > Save Changes and Exit** (Változtatások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.



MEGJEGYZÉS: A gyári beállítások visszaállításakor a jelszóbeállítások és a biztonsági beállítások nem változnak meg.

A BIOS frissítése

A legfrissebb BIOS-verziók elérhetők a HP webhelyén.

A HP webhelyen található BIOS-frissítések többsége *SoftPaqs* formátumú tömörített fájlban található.

A letölthető csomagok általában tartalmaznak egy Readme.txt nevű fájlt, amely a telepítésre és a hibaelhárításra vonatkozó tudnivalókat ismerteti.

A BIOS verziójának megállapítása

A frissítés keresése előtt meg kell határozni a jelenleg telepített BIOS verzióját. Ez alapján lehet eldönteni, hogy a telepíteni kívánt BIOS-frissítés tartalmaz-e frissítéseket az aktuális BIOS-hoz képest.

A BIOS verziójára vonatkozó adat (más néven *ROM-dátum* vagy *rendszer BIOS*) az **fn+esc** billentyűkombináció megnyomásával (ha már belépett a Windows rendszerbe), illetve a Computer Setup használatával jeleníthető meg.

1. Lépjen be a Computer Setup programba.
2. A mutatóeszközzel vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **File (Fájl) > System Information** (Rendszerinformációk) lehetőséget.
3. Ha a módosítások mentése nélkül kíván kilépni a Computer Setup segédprogramból, kattintson a képernyő jobb alsó sarkában található **Exit** (Kilépés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A **Tab** és a nyílbillentyűk használatával válassza ki **File (Fájl) > Ignore Changes and Exit** (Kilépés a módosítások mentése nélkül) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

BIOS-frissítés letöltése

 **VIGYÁZAT!** A számítógép károsodásának és a sikertelen telepítésnek a megelőzése érdekében olyankor tölts le és telepítsd a BIOS-frissítést, amikor a számítógép megbízható külső áramforráshoz van csatlakoztatva a váltóáramú tápegységgel. Ne töltsön le és ne telepítsen BIOS-frissítést, miközben a számítógép akkumulátorról üzemel, külön vásárolt dokkolóeszközben dokkol, vagy külön vásárolt áramforráshoz csatlakozik. A letöltés és a telepítés során tartsa be az alábbi utasításokat:

Ne szakítsa meg a számítógép tápellátását a tápkábel váltakozó áramú aljzatból történő kihúzásával.

Ne állítsa le a számítógépet, illetve ne kezdeményezzen alvó állapotot.

Ne helyezzen be, ne vegyen ki és ne csatlakoztasson vagy válasszon le semmilyen eszközt, kábelt vagy vezetékét.

1. A kezdőképernyőn válassza a HP Support Assistant alkalmazást.
 2. Válassza a **Frissítések és hangolások**, majd a **HP frissítések keresése** lehetőséget.
 3. A letöltési oldalon tegye a következőket:
 - a. Keresse meg a legújabb BIOS-frissítést, és hasonlítsa össze a számítógépre telepített BIOS-verzióval. Jegyezze fel a dátumát, nevét vagy egyéb adatait. Ezekre az adatokra a frissítések későbbi azonosítása során, a merevlemezre mentés után lehet szükség.
 - b. A kiválasztott tétel letöltéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha a frissítés újabb, mint az Ön BIOS-a, jegyezze fel, hogy a merevlemezzen milyen elérési útvonalra lett letöltve a BIOS-frissítés. Erre az elérési útra akkor lesz szüksége, amikor telepíteni kívánja a frissítést.



MEGJEGYZÉS: Ha a számítógép hálózathoz csatlakozik, a telepítés – különösen a BIOS-frissítés – megkezdése előtt forduljon a hálózat rendszergazdjához.

A BIOS telepítési eljárásai eltérőek. Ha a letöltés befejeztével a képernyőn utasítások jelennek meg, kövesse azokat. Ha nem jelennek meg utasítások, tegye a következőket:

1. A Kezdőképernyőn írja be az **⌘** betűt, ezután kattintson a **Fájlkezelő** lehetőségre.
2. Kattintson a merevlemez-meghajtó betűjelére. A merevlemezt általában a Helyi lemez (C:) megnevezés jelöli.
3. A korábban felírt elérési utat követve nyissa meg a merevlemez-meghajtó azon mappáját, amely a frissítést tartalmazza.
4. Kattintson duplán az .exe kiterjesztésű fájlra (például *fájlnev.exe*).
Megkezdődik a BIOS telepítése.
5. A telepítés végrehajtásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



MEGJEGYZÉS: Ha a képernyőn megjelenő üzenet a telepítés sikerességéről tájékoztat, a merevlemezről törölheti a letöltött fájlt.

A MultiBoot használata

A rendszerindító eszközök sorrendjének ismertetése

Amikor a számítógép elindul, a rendszer megkísérli az engedélyezett eszközökről történő rendszerindítást. A rendszer által kiválasztott rendszerindító eszközök sorrendjét a gyárilag engedélyezett MultiBoot segédprogram vezérli. Rendszerindító eszközök lehetnek az optikai meghajtók, a lemezmeghajtók, a hálózati kártyák (NIC), a merevlemezek és az USB-eszközök. A rendszerindító eszközök olyan, rendszerindításra alkalmas adatokat és fájlokat tartalmaznak, amelyek a számítógép elindulásához és működéséhez szükségesek.



MEGJEGYZÉS: Egyes rendszerindító eszközöket előbb engedélyezni kell a Computer Setup segédprogramban, mielőtt a rendszerindítási sorrendben szerepelhetnének.

A rendszerindítási sorrendet a Computer Setup programban megváltoztatva módosíthatja, hogy a számítógép milyen sorrendben keresse a rendszerindítási eszközöket. Miközben a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indítómenü megjelenítéséhez) üzenet látható a képernyő alján, nyomja le az **esc** billentyűt, majd az **f9** billentyűt. Az **f9** billentyű lenyomásának hatására egy menü jelenik meg, amelyben láthatók az aktuális rendszerindítási eszközök, illetve kiválasztható a kívánt rendszerindítási eszköz. Másik lehetőségként megadhatja a MultiBoot Express beállítást, hogy a számítógép minden bekapcsoláskor, illetve újraindításkor rákérdezzen a rendszerindítás helyére.

A MultiBoot beállításainak kiválasztása

A MultiBoot az alábbi módokon használható:

- A Computer Setup segédprogramban a rendszerindítási sorrend módosításával megadhatja, hogy a számítógép milyen rendszerindítási sorrendet használjon minden bekapcsolásakor.
- A rendszerindító eszköz dinamikus kiválasztásához nyomja le az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indítómenü megjelenítéséhez) üzenet megjelenik a képernyő alján, majd nyomja le az **f9** billentyűt a Boot Device Options (Rendszerindító eszközök beállításai) menübe való belépéshez.
- A MultiBoot Express segítségével változó indítási sorrendeket adhat meg. Ilyenkor a számítógép minden bekapcsolásakor és újraindításakor meg kell adni a kívánt rendszerindító eszközt.

Új rendszerindítási sorrend megadása a Computer Setup segédprogramban

A Computer Setup segédprogram elindításához és a rendszerindító eszközöknek a számítógép minden bekapcsolásakor vagy újraindításakor használatos sorrendjének megadásához tegye a következőket:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, miközben a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indítómenü megjelenítéséhez) üzenet látható a képernyő alján.
2. A Computer Setup segédprogramba lépéshez nyomja le az **f10** billentyűt.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Legacy Boot Order** (Örökölt eszközök rendszerindítási sorrendje) parancsot, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
4. Ha az eszközt a rendszerindítási sorrendben feljebb szeretné mozgatni, a mutatóeszközzel kattintson a felfelé nyíllra, vagy nyomja le a **+** billentyűt.

– vagy –

Ha az eszközt a rendszerindítási sorrendben lejjebb szeretné mozgatni, a mutatóeszközzel kattintson a lefelé nyíllra, vagy nyomja le a **-** billentyűt.
5. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez kattintson a képernyő bal alsó sarkában látható **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűkkel válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) lehetőséget, majd nyomja le az **enter** billentyűt.

Rendszerindítási eszköz dinamikus kiválasztása az f9 billentyűvel

Ha dinamikusan szeretne rendszerindító eszközt kiválasztani az aktuális indítási sorrendhez, tegye a következőket:

1. A Select Boot Device (Rendszerindító eszközök kiválasztása) menü megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indítómenü megjelenítéséhez) üzenet megjelenik a képernyő alján.
2. Nyomja le az **f9** billentyűt.
3. Egy mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válasszon rendszerindító eszközt, majd nyomja le az **enter** billentyűt.

MultiBoot Express rendszerindítási menü beállítása

Ha el kívánja indítani a Computer Setup segédprogramot, és azt szeretné, hogy a számítógép minden egyes indításakor vagy újraindításakor megjelenítse a rendszerindítás módjának kiválasztását biztosító MultiBoot rendszerindítási menüt, tegye a következőket:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, miközben a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indítómenü megjelenítéséhez) üzenet látható a képernyő alján.
2. A Computer Setup segédprogramba lépéshez nyomja le az **f10** billentyűt.

3. A mutatóeszközök vagy a nyílbillentyűk segítségével válassza a **System Configuration** (Rendszer-konfiguráció) > **Boot Options** (Rendszerindítási beállítások) lehetőséget, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
4. A **MultiBoot Express Popup Delay (Sec)** (MultiBoot Express menü várakozási ideje másodpercben) mezőben adja meg azt az időtartamot, ameddig a számítógép megjeleníti a rendszerindítási menüt, mielőtt az aktuális MultiBoot rendszerindítási beállítások alapján elindítja a rendszert. (Ha a 0 értéket választja, a rendszerindítási menü nem jelenik meg.)
5. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez kattintson a képernyő bal alsó sarkában látható **Save** (Mentés) ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűkkel válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) lehetőséget, majd nyomja le az **enter** billentyűt.

A módosítások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A MultiBoot Express beállításainak megadása

Amikor a számítógép indítása során megjelenik az Express Boot menü, a következőkre van lehetősége:

- Ha meg szeretné adni a rendszerindító eszközt, a várakozási időn belül válassza ki a megfelelő beállítást, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
- Ha a rendszert nem az alapértelmezett MultiBoot-beállításoknak megfelelően szeretné elindítani, a várakozási idő letelte előtt nyomja le bármelyik billentyűt. Ekkor a rendszer mindaddig nem indul el, amíg Ön a nyílbillentyűk segítségével, majd az **enter** billentyű lenyomásával nem választ rendszerindító eszközt.
- Ha megvárja a várakozási idő leteltét, a számítógép az érvényben lévő MultiBoot-beállításoknak megfelelően automatikusan elindítja a rendszert.

A Rendszer-diagnosztika használata

A rendszer-diagnosztika lehetővé teszi, hogy diagnosztikai tesztek futtasson annak megállapítására, hogy a számítógép hardvere megfelelően működik-e. A következő diagnosztikai tesztek lehetnek elérhetők a System Diagnostics programban:

- Rendszerhangolás – Ezek a további tesztek ellenőrzik, hogy a számítógép főbb részegységei megfelelően működnek-e. A rendszerhangolás hosszabb és átfogóbb tesztekkel ellenőrzi a memóriamodulokat, a merevlemez SMART-attribútumait, a merevlemez felületét, az akkumulátort (valamint annak kalibrálását), a videomemóriát és a WLAN-modul állapotát.
- Indítási teszt – Ez a teszt ellenőrzi a számítógép indításához szükséges főbb részegységeket.
- Futtatási teszt – Ez a teszt megismétli az indítási tesztet, és olyan ideiglenes problémákat keres, amelyeket az indítási teszt nem észlel.
- Merevlemezteszt – Ez a teszt a merevlemez fizikai állapotát elemzi, majd ellenőrzi az összes adatot a merevlemez minden szektorában. Ha a teszt sérült szektort talál, megkísérli az adatok másolását egy ép szektorba.
- Memóriateszt – Ez a teszt a memóriamodulok fizikai állapotát elemzi. Ha hibát jelez, azonnal cserélje ki a memóriamodulokat.

- Akkumulátorteszt – Ez a teszt az akkumulátor állapotát elemzi, és szükség esetén kalibrálja az akkumulátort. Ha az akkumulátor nem felel meg a teszten, vegye fel a kapcsolatot a HP ügyféltámogatással a probléma bejelentése és csereakkumulátor vásárlása érdekében.
- A BIOS kezelése – Frissítheti vagy visszaállíthatja a rendszeren található BIOS verzióját. A folyamat során ne kapcsolja ki a számítógépet, és ne válassza le a külső áramforrást. A BIOS módosítása előtt egy megerősítő képernyő jelenik meg. Válassza a **BIOS-frissítés**, **BIOS-visszaállítás** vagy a **Vissza a főmenübe** lehetőséget.

A Rendszer-diagnosztika ablakban megtekintheti a rendszer-információkat és a hibanaplókat, valamint nyelveket választhat ki.

A rendszer-diagnosztika indítása:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet. Amikor a képernyő bal alsó sarkában megjelenik a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indítómenühöz) üzenet, nyomja meg az **esc** billentyűt. Az indítómenü megjelenésekor nyomja meg az **f2** billentyűt.
2. Kattintson a futtatni kívánt diagnosztikai tesztre, majd kövesse a képernyőn látható utasításokat.



MEGJEGYZÉS: Ha egy épp futó diagnosztikai tesztet le kíván állítani, nyomja meg az **esc** billentyűt.

13 Támogatás

Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal

Ha az ebben a felhasználói útmutatóban vagy a HP Support Assistant alkalmazásban található információk nem adnak választ kérdéseire, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. Az Egyesült Államokban elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a <http://www.hp.com/go/contactHP> webhelyre. Az egész világon elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html webhelyre.

Itt az alábbiakra van lehetőség:

- Online cseveghet egy HP technikussal.



MEGJEGYZÉS: Ha az ügyfélszolgálattal az adott nyelven nem folytatható csevegés, akkor angolul kell írnia.

- Kérhet segítséget e-mailben.
- Megkeresheti az ügyfélszolgálat telefonszámait.
- Kereshet egy HP szervizközpontot.

Címkék

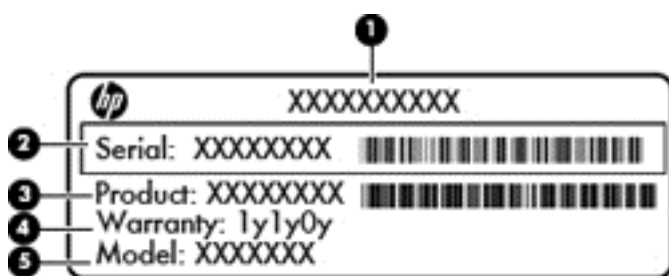
A számítógépen elhelyezett címkék olyan információt tartalmaznak, amely az esetleges rendszerproblémák megoldásában, illetve külföldi utazás során nyújthat segítséget:

 **FONTOS:** Az ebben a részben ismertetett címkék a számítógép modelljétől függően a következő 3 hely egyikén lehetnek: A számítógép alján, az akkumulátorrekeszben vagy a karbantartó ajtó alatt.

Ezen helyek megtalálásához segítségért tekintse meg a leírásokat a következő szakaszban:
[Alulnézet, 13. oldal.](#)

- Szervizcímke – fontos információkat tartalmaz a számítógép azonosításához. Ha az ügyfélszolgálathoz fordul, valószínűleg meg kell adnia a sorozatszámot, a termékszámot és a típusszámot. Keresse meg ezeket a számokat, mielőtt kapcsolatba lépne az ügyfélszolgálattal.

 **MEGJEGYZÉS:** A szervizcímkék az alábbi példákhoz hasonlóan néznek ki. Keresse meg azt az ábrát, amely a legjobban hasonlít az Ön számítógépén található szervizcímkére.



Részegység

(1)	Terméknév
(2)	Sorozatszám
(3)	Termékszám
(4)	A jótállás időtartama
(5)	Típusmegjelölés (csak egyes típusokon)



Részegység

(1)	A jótállás időtartama
(2)	Modellszám

Részegység	
(3)	Sorozatszám
(4)	Termékszám

- Hatósági címke (címkék) – A számítógépre vonatkozó hatósági információkat tartalmaz(nak).
- A vezetékek nélküli eszközök tanúsítványcímkéi – Információkat tartalmaznak az opcionális vezetékek nélküli eszközökről, és felsorolják azon országok vagy térségek hatóságainak jóváhagyási jelzéseit, ahol az eszköz használatát engedélyezik.

14 Műszaki jellemzők

- [Teljesítményfelvétel](#)
- [Üzemi környezet](#)

Teljesítményfelvétel

Az ebben a részben található áramellátási adatok hasznosak lehetnek, ha külföldi utazást tervez a számítógéppel.

A számítógép egyenárammal működik, amely egyenáramú és váltakozó áramú áramforrásból is biztosítható. A váltakozó áramú áramforrás névleges feszültségének 100–240 V, frekvenciájának 50–60 Hz közé kell esnie. Bár a számítógép önálló egyenáramú áramforrásból is táplálható, a tápellátást lehetőleg a számítógéphez mellékelt vagy a HP által jóváhagyott váltóáramú tápegységgel, illetve egyenáramú áramforrással biztosítsa.

A számítógép az alábbi feltételek mellett működtethető egyenáramról.

Teljesítményfelvétel	Névleges értékek
Üzemi feszültség és áramerősség	19,5 V egyenáram – 2,31 A – 45 W 19,5 V egyenáram – 3,33 A – 65 W

 **MEGJEGYZÉS:** Ez a termék olyan norvég informatikai energiaellátó rendszerekhez készült, amelyek vonalfeszültsége nem haladja meg a 240 V effektív feszültséget.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép számára szükséges üzemi feszültség és áramerősség a hatósági címkén van feltüntetve.

Üzemi környezet

Tényező	Metrikus	Angolszász
Hőmérséklet		
Üzem közben (optikai adathordozó írásakor)	5–35 °C	41–95 °F
Üzemen kívül	-20–60°C	-4–140°F
Relatív páratartalom (nem kicsapódó)		
Üzem közben	10–90%	10–90%
Üzemen kívül	5–95%	5–95%
Maximális magasság (nyomáskiegyenlítés nélkül)		
Üzem közben	-15–3 048 m	-50–10 000 láb
Üzemen kívül	-15–12 192 m	-50–40 000 láb

A Utazás a számítógéppel

A legjobb eredmény elérése érdekében tartsa be az utazással és szállítással kapcsolatos alábbi tippeket:

- A számítógép előkészítése utazáshoz vagy szállításhoz:
 - Készítsen biztonsági másolatot az adatokról.
 - Távolítsa el minden lemezt és külső médiakártyát, például a memóriakártyákat.

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép és a meghajtók károsodása, valamint az adatvesztés megelőzése érdekében távolítsa el az adathordozót a meghajtóból, mielőtt a meghajtót kivenné a meghajtórekeszből, illetve szállítás, tárolás vagy utazás előtt.

- Kapcsolja ki, majd válassza le a külső eszközöket.
 - Kapcsolja ki a számítógépet.
- Vigyen magával biztonsági másolatot adatairól. Tartsa a biztonsági másolatot külön a számítógéptől.
- Repülőgépen való utazáskor a számítógépet kézipoggyászként vigye, ne adja fel a csomagjaival.

⚠ VIGYÁZAT! A meghajtót ne tegye ki mágneses mező hatásának. A mágneses mezővel működő biztonsági berendezések közé tartoznak például a reptéri biztonsági kapuk és botok. A repülőtéri szállítószalagok és a kézipoggyászt átvizsgáló hasonló biztonsági berendezések mágneses tér helyett röntgensugárral működnek, ami nem tesz kárt a meghajtókban.

- A repülés közbeni számítógép-használatot a légitársaság saját belátása szerint engedélyezheti. Ha repülés közben szeretné használni a számítógépét, előbb egyeztessen a légitársasággal.
- Ha a számítógépet legalább két hétig nem használja, és nem csatlakoztatja külső áramforráshoz legalább két hétig, vegye ki az akkumulátort, és tárolja külön helyen.
- A számítógép vagy egy meghajtó feladásakor használjon megfelelő csomagolóanyagot, és a csomagra írja rá, hogy „TÖRÉKENY”.
- Ha a számítógépben vezeték nélküli eszköz vagy HP mobil szélessávú modul van (802.11b/g eszköz, GSM-eszköz, GPRS-eszköz), vegye figyelembe, hogy ezen eszközök használata bizonyos helyeken korlátozva lehet. Korlátozások lehetnek érvényben repülőgép fedélzetén, kórházban, robbanóanyagok közelében és egyéb veszélyes helyeken. Ha nem biztos egy adott eszközre vonatkozó rendszabályokban, bekapcsolás előtt kérjen engedélyt a használatra.
- Ha külföldre utazik, fogadja meg a következő tanácsokat:
 - Az útitervében szereplő összes országban/térségben ellenőrizze a számítógépekkel kapcsolatos vámszabályokat.
 - Ellenőrizze, hogy milyen előírások vonatkoznak a tápkábelre és a tápegységre azon a helyen, ahol a számítógépet használni tervezi. A feszültség, a frekvencia és a csatlakozó jellemzői eltérőek lehetnek.

⚠ FIGYELEM! Az elektromos áramütés, tűz, illetve a készülék károsodásának megelőzése érdekében ne használja a számítógépet háztartási gépekhez készült feszültségátalakítóval.

B Hibaelhárítás

A függelék a következő szakaszokat tartalmazza:

Hibaelhárítással kapcsolatos információk

- A HP Support Assistant használatával a számítógépre vonatkozó további információkat és webes hivatkozásokat találhat. A HP Support Assistant alkalmazást a kezdőképernyőről a **HP Support Assistant** elem kiválasztásával érheti el.



MEGJEGYZÉS: Egyes ellenőrző- és javítóeszközök működéséhez aktív internetkapcsolat szükséges. A HP olyan eszközöket is biztosít, amelyek használatához nincs szükség internetcsatlakozásra.

- Forduljon a HP ügyfélszolgálatához. Az Egyesült Államokban elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a <http://www.hp.com/go/contactHP> webhelyre. Az egész világon elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html webhelyre.

Válasszon egyet a következő támogatási lehetőségek közül:

- Online cseveghet egy HP technikussal.



MEGJEGYZÉS: Ha az ügyfélszolgálattal az adott nyelven nem folytatható csevegés, akkor angolul kell írnia.

- E-maillt írhat a HP támogatásnak.
- Megkeresheti a HP támogatásnak a világ különböző országaiban/térségeiben hívható telefonszámait.
- Kereshet egy HP szervizközpontot.

Problémák megoldása

A következő szakaszok gyakran előforduló hibákat mutatnak be, valamint azok megoldását ismertetik.

A számítógép nem indul

Ha a számítógép a tápkapcsoló gomb megnyomására sem kapcsol be, a sikertelen indítás okát a következő módszerekkel állapíthatja meg:

- Ha a számítógép elektromos aljzathoz van csatlakoztatva, egy másik elektromos eszközt az aljzathoz csatlakoztatva ellenőrizze, hogy az aljzat áramellátása megfelelő-e.



MEGJEGYZÉS: Csak a számítógéphez kapott váltóáramú tápegységet, illetve egyéb, a számítógéphez a HP által jóváhagyott tápegységet használjon.

- Ha a számítógép külső áramforrásról, de nem váltakozó áramú hálózati aljzatról működik, a váltóáramú tápegység segítségével csatlakoztassa váltakozó áramú hálózati aljzathoz. Ellenőrizze, hogy a tápkábel és a váltóáramú tápegység megfelelően csatlakozik-e.

A számítógép képernyője üres

Ha a képernyő üres, de nem kapcsolta ki a számítógépet, az alábbi körülmények valamelyike állhat fenn:

- Előfordulhat, hogy a számítógép alvó állapotban van. Az alvó állapotból történő kilépéshez röviden nyomja meg a tápkapcsoló gombot. Az alvó állapot egy energiatakarékosági funkció, amely kikapcsolja a kijelzőt. Az alvó állapotot akkor kezdeményezheti a rendszer, amikor a számítógép be van kapcsolva, de nem használják, vagy ha az akkumulátor lemerülőben van. Ezen, illetve egyéb energiagazdálkodási beállítások módosításához kattintson a jobb gombbal az **Akkumulátor** ikonra a tálcá jobb szélén található Windows asztal értesítési területen, majd kattintson a **Beállítások** lehetőségre.
- Előfordulhat, hogy a számítógép nem úgy van beállítva, hogy a képernyőn jelenítse meg a képet. A kép a számítógép képernyőjén való megjelenítéséhez nyomja meg az **fn+f4** billentyűkombinációt. A legtöbb típuson külső megjelenítőeszköz – például monitor – csatlakoztatásakor a kép megjeleníthető a számítógép saját képernyőjén, a külső megjelenítőeszközön, illetve mindkét eszközön egyidejűleg. Az **fn+f4** billentyűkombináció ismételt megnyomásával válthat a saját képernyőn vagy a csatlakoztatott (egy vagy több) külső megjelenítőeszközön való megjelenítés, valamint az összes megjelenítőeszközön történő egyidejű megjelenítés között.

A szoftvereszköz nem működik megfelelően

Ha a szoftver nem, illetve rendellenesen működik, indítsa újra a számítógépet. Ehhez mutasson a képernyő jobb oldalára. A gombokat tartalmazó párbeszédpanel megjelenésekor kattintson a **Beállítások** elemre. Kattintson az **Áramellátás** ikonra, majd a **Kikapcsolás** lehetőségre. Ha a fent leírt módon nem lehet újraindítani a számítógépet, tekintse át a következő szakaszt: [A számítógép be van kapcsolva, de nem válaszol, 98. oldal.](#)

A számítógép be van kapcsolva, de nem válaszol

Ha a számítógép be van kapcsolva, de nem reagál a szoftver- vagy billentyűparancsokra, próbálkozzon a következő vészleállítási folyamatokkal az alábbi sorrendben, amíg a számítógép ki nem kapcsol:

 **VIGYÁZAT!** A vészleállítási folyamatok használata a nem mentett adatok elvesztésével jár.

- Nyomja le a tápkapcsoló gombot, és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig.
- Válassza le a számítógépet a külső áramforrásról, majd távolítsa el az akkumulátort.

A számítógép szokatlanul meleg

Teljesen normális jelenség, hogy a számítógép használat közben felmelegszik. Ha azonban a felmelegedés *szokatlan* mértékű, valamelyik szellőzőnyílás valószínűleg le van takarva.

Ha azt gyanítja, hogy a számítógép túlmelegedett, akkor hagyja szobahőmérsékletűre hűlni. Győződjön meg arról, hogy egyetlen szellőzőnyílás sincs letakarva a számítógép használata közben.

 **FIGYELEM!** A számítógép túlmelegedése vagy egyéb hőhatás miatt bekövetkező károk veszélyének csökkentése érdekében ne helyezze a számítógépet az ölébe, és ne takarja el a szellőzőnyílásokat. A számítógépet csak kemény, lapos felületen használja. Ügyeljen rá, hogy sem valamilyen szilárd tárgy, például a készülék mellett lévő nyomtató, sem puha tárgy, például párna, szőnyeg vagy ruha ne akadályozza a légáramlást. Ne hagyja, hogy a váltóáramú tápegység működés közben hozzáérjen a bőréhez vagy más puha felülethez, például párnához, szőnyeghez vagy ruhához. A számítógép és a váltóáramú tápegység eleget tesz az érinthető felületek hőmérsékletére vonatkozó, IEC 60950 jelzésű nemzetközi szabványban rögzített előírásoknak.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépben lévő ventilátor automatikusan bekapcsol, hogy hűtse a belső alkatrészeket, és meggátolja a túlmelegedést. Az, hogy használat során a ventilátor be- és kikapcsol, nem rendellenes jelenség.

Az egyik külső eszköz nem működik

Ha egy külső eszköz nem a várt módon működik, próbálkozzon a következőkkel:

- Kapcsolja be az eszközt a gyártó utasításai szerint.
- Ellenőrizze az eszköz megfelelő csatlakozását.
- Ellenőrizze, hogy az eszköz kap-e megfelelő tápellátást.
- Győződjön meg arról, hogy az eszköz kompatibilis az operációs rendszerrel (ez különösen régebbi eszközök esetén fontos).
- Ellenőrizze, hogy a megfelelő illesztőprogramok és frissítések vannak-e telepítve.

A vezeték nélküli hálózati kapcsolat nem működik

Ha a vezeték nélküli hálózati kapcsolat nem megfelelően működik, tegye a következőket:

- Vezeték nélküli vagy vezetékes hálózati eszköz engedélyezéséhez vagy letiltásához kattintson a jobb gombbal a **Hálózati kapcsolat** ikonra a tálca jobb szélén található Windows asztal értesítési területen. Az eszközök engedélyezéséhez jelölje be az adott menüpont jelölőnégyzetét. Egy adott eszköz letiltásához törölje a jelölőnégyzet jelölését.
- Győződjön meg arról, hogy a vezeték nélküli eszköz be van kapcsolva.
- Ellenőrizze, hogy a számítógép vezeték nélküli antennái nincsenek-e leárnyékolva.
- Nézze meg, hogy a kábel- vagy DSL-modem és a hozzájuk tartozó tápkábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva, és hogy a jelzőfények világítanak-e.
- Győződjön meg arról, hogy a vezeték nélküli útválasztó vagy hozzáférési pont megfelelően csatlakozik a tápegységéhez, valamint a kábel- vagy DSL-modemhez, továbbá hogy a jelzőfényei világítanak.
- Válasszon le, majd csatlakoztasson újra minden kábelt, és kapcsolja be újra az eszközt.

Egy lemezt nem sikerül lejátszani

- CD vagy DVD lejátszása előtt mentse addig végzett munkáját, és zárja be az összes programot.
- CD vagy DVD lejátszása előtt bontsa az internetkapcsolatot.
- Ügyeljen a lemez megfelelő behelyezésére.
- Ellenőrizze, hogy a lemez tiszta-e. Ha szükséges, tisztítsa meg a lemezt tisztított vízzel és szálmentes textíliával. A lemezt a közepétől a széle felé törölje.

- Ellenőrizze, hogy nincs-e megkarcolódva a lemez. Ha karcolásokat talál, kezelje a lemezt egy műszaki boltokban kapható optikailemez-ápoló készlettel.
- A lemez lejátszása előtt tiltsa le az alvó üzemmódot.

Ne kezdeményezzen alvó állapotot lemez lejátszása közben. Ha mégis megteszi, a folytatásra rákérdező figyelmeztető üzenet jelenhet meg. Ha megjelenik ez az üzenet, kattintson a **Nem** gombra. Ezután a számítógép a következő módon viselkedhet:

- Folytatódhat a lejátszás.

– vagy –

- Bezárulhat a multimédiás program lejátszási ablaka. Ha vissza szeretne térni a CD vagy DVD lejátszásához, kattintson a multimédiás program **Lejátszás** gombjára. Néha a program bezárására és újraindítására is szükség lehet.

Egy film nem jelenik meg a külső képernyőn

1. Ha a számítógép képernyője és a külső képernyő is be van kapcsolva, az **fn+f4** billentyű egyszeri vagy többszöri megnyomásával válthat a két eszköz között.
2. A külső kijelző elsődleges képernyővé tétele:
 - a. A Windows asztalon a jobb gombbal kattintson az asztal egy üres területére, és válassza a **Képernyőfelbontás** parancsot.
 - b. Adjon meg egy elsődleges és egy másodlagos kijelzőt.



MEGJEGYZÉS: Ha mindkét kijelzőt használja, a DVD képe nem fog megjelenni a másodlagos kijelzőként definiált eszközön.

C Elektrosztatikus kisülés

Az elektrosztatikus kisülés során statikus elektromosság szabadul fel két tárgy érintkezésekor, például amikor a szőnyegen végigsétálva megérint egy fém kilincset.

Az Ön ujjából vagy egyéb vezetőből meginduló kisülés kárt tehet az elektronikus alkatrészekben. A számítógép és a meghajtók károsodását, valamint az adatvesztést megelőzendő tegye meg a következő óvintézkedéseket:

- Ha az eltávolításhoz vagy a beszereléshez kapott útmutatás szerint ki kell húzni a számítógépet a hálózati aljzatból, akkor megfelelő földelés esetén és a borítás eltávolítása előtt húzza ki.
- Tartsa az alkatrészeket az antisztatisztikus tokjukban, amíg be nem szereli őket.
- Kerülje az érintkezők, vezetékek és áramkörök érintését. Az elektronikus alkatrészeket a lehető legkevesebbszer fogja meg.
- Ne mágneses szerszámokat használjon.
- Az alkatrészek megfogása előtt süsse ki az elektrosztatikus töltést egy festetlen fémfelület megérintésével.
- Az alkatrészeket eltávolítás után helyezze antisztatisztikus tokba.

Ha további tájékoztatásra vagy segítségre van szüksége az elektrosztatikus elektromossággal, illetve a részegységek eltávolításával vagy telepítésével kapcsolatban, forduljon a HP támogatáshoz.

Tárgymutató

- A**
- akkumulátor
 - alacsony töltöttségi szintek 43
 - ártalmatlanítás 47
 - csere 47
 - energiatakarékos használat 46
 - lemerülés 43
 - tárolás 46
 - töltöttség megjelenítése 43
 - Akkumulátor-ellenőrzés 43
 - akkumulátor hőmérséklete 46
 - akkumulátorinformációk, keresés 42
 - akkumulátoros tápellátás 42
 - akkumulátor tárolása 46
 - alacsony töltöttségi szint 43
 - Alvó állapot
 - kezdeményezés 40
 - kilépés 40
 - a merevlemez helyreállítása 81
 - a merevlemez visszaállítása 81
 - Arcfelismerés 36
 - a számítógép ápolása 76
 - a számítógép megtisztítása 76
 - audioszolgáltatások, ellenőrzés 35
 - Automatikus DriveLock jelszó
 - beírás 70
 - eltávolítás 71
 - A Windows 8 operációs rendszer DVD lemeze 82
- B**
- beágyazott számbillentyűzet bemutatása 8, 32
 - beállítási segédprogram
 - navigálás és kiválasztás 85
 - visszaállítás, gyári beállítások 86
 - beépített webkamera
 - jelzőfényének bemutatása 12
 - belső mikrofonok helye 12
 - billentyűk
 - adathordozó 34
 - esc 8
 - fn 8
 - funkció 8
 - hangerő 34
 - média 34
 - billentyűzet
 - beágyazott számbillentyűzet 8
 - bemutatás 32
 - billentyűzet gyorsbillentyűinek helye 30
 - billentyűzetvilágítás 31
 - BIOS
 - frissítés 86
 - frissítés letöltése 87
 - verziójának megállapítása 87
 - biztonság, vezeték nélküli hálózat 18
 - biztonsági kábel befűzőnyílásának bemutatása 11
 - Biztonsági mentés és helyreállítás 80
 - Bluetooth-címke 94
 - Bluetooth-eszköz 16, 21
- C**
- caps lock jelzőfény helye 5
 - címkék
 - Bluetooth 94
 - hatósági 94
 - sorozatszám 93
 - vezeték nélküli eszközök tanúsítványa 94
 - WLAN 94
 - Computer Setup
 - BIOS rendszergazdai jelszó 64
 - DriveLock-jelszó 66
 - navigálás és kiválasztás 85
 - visszaállítás, gyári beállítások 86
- CS**
- csatlakozás WLAN hálózathoz 19
 - csatlakozó, tápellátás 10
- csatlakozók
- hálózat 10
 - hangbemenet (mikrofon) 10
 - hangkimenet (fejhallgató) 10
 - RJ-45 (hálózati) 10
- csippentő érintőtábla-mozdulat 26
- D**
- DisplayPort, csatlakozás 37
 - DisplayPort bemutatása 10
 - dokkolócsatlakozó bemutatása 10
 - DriveLock (meghajtózár) jelszó
 - beállítás 67
 - beírás 68
 - eltávolítás 70
 - módosítás 69
 - DriveLock-jelszó leírás 66
- E**
- egér, külső
 - beállítások megadása 23
 - elektrosztatikus kisülés 101
 - elforgató érintőtábla-mozdulat 26
 - ellenőrzés, audioszolgáltatások 35
 - energiagazdálkodás beállítása 40
 - energiatakarékos üzemmódok 40
 - Érintőtábla
 - gombok 4
 - használat 23
 - Érintőtábla-terület bemutatás 4
 - esc billentyű helye 8
- F**
- f11 helyreállítás 81
 - fejhallgató- (hangkimeneti) aljzat 10
 - felhasználói jelszó 63
 - fn billentyű helye 8, 30
 - fontos frissítések, szoftver 72

frissítés 82
funkcióbillentyűk, azonosítás 8

G

gombok
adathordozó 34
bal érintőtábla 4
hangerő 34
jobb érintőtábla 4
pöcckegér bal gombja 4
pöcckegér jobb gombja 4
tápfeszültség 6, 39
Windows gomb 8
görgető érintőtábla-mozdulat 25
GPS 21
grafika
AMD kettős grafikus rendszer 49
Hibrid grafika 49

GY

gyorsbillentyűk
a hangszórók hangerejének csökkentése 31
a hangszórók hangerejének növelése 31
Alvó állapot 31
billentyűzetvilágítás 31
hangerő beállítása 31
használat 30
képernyő fényerejének csökkentése 31
képernyő fényerejének növelése 31
leírás 30
megjelenítés helyének váltása 31
gyorsbillentyűk, média 34

H

hálózati csatlakozóaljzat bemutatása 10
hangbemeneti (mikrofon-) aljzat bemutatása 10
hangerő
beállítása 34
billentyűk 34
gombok 34
hangerőbillentyűk bemutatása 31

hangkimeneti (fejhallgató-) aljzat bemutatása 10
hangszórók bemutatása 6
használat
energiatakarékos üzemmódok 40
külső váltóáramú tápellátás 48
hatósági információk
hatósági címke 94
vezeték nélküli eszközök tanúsítványcímkei 94
helyreállítás 82
helyreállítási partíció 81
hibaelhárítás
lemezlejátszás 99
hibaelhárítás, külső képernyő 100
hibák, elhárítás 97
Hibernálás
kezdeményezés 41
kilépés 41
hőmérséklet 46
HP 3D DriveGuard 60
HP Client Security 72
HP szélessávú mobilszolgáltatás, letiltva 20
hubok 52

I

intelligens kártya
behelyezés 51
definíció 51
eltávolítás 52
intelligenskártya-bővítőhely 11
Intel Wireless Display 38
Internetkapcsolat beállítása 18
írható adathordozó 40

J

Java Card kártya
behelyezés 51
eltávolítás 52
Java-kártya
definíció 51
jelszavak
BIOS rendszergazdai 64
DriveLock 66
felhasználó 63
rendszergazda 63

jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez 41
jelzőfények
caps lock 5
merevlemez-meghajtó 9
tápfeszültség 5, 9
váltóáramú tápegység/akkumulátor 9
vezeték nélküli 5, 9
webkamera 12
jelzőfények, merevlemez 61

K

kábelek
USB 53
kapcsoló, táp- 39
karbantartás
Lemezkarbantartó 60
Lemeztöredezettség-mentesítő 59
karbantartó ajtó kioldóretesze 13, 15
képernyőfényerő billentyűk 31
képernyőmódok, váltás 49
Kézmozdulatok az érintőtáblán
csippentés 26
elforgatás 26
görgetés 25
nagyítás 26
kijelző belső kapcsolója 12
kritikus töltöttségi szint 40
külső eszközök 54
külső meghajtó 54
külső monitor, port 37
külső váltóáramú tápellátás, használat 48

L

leállítás 39
Lemezkarbantartó szoftver 60
lemeztöredezettség-mentesítő szoftver 59

M

médiavezérlő gyorsbillentyűk 34
médiavezérlők 34
meghajtó, adathordozó 40
meghajtók
használat 55
kezelés 55
külső 54

- merev 54
- optikai 54
- megjelenítés helyének váltása 31
- megjelenítés váltása 31
- megőrzés, áramellátás 46
- memóriakártya 40
 - behelyezés 50
 - eltávolítás 50
 - támogatott formátumok 50
- memóriakártya-olvasó
 - bemutatása 10
- memóriamodul
 - behelyezés 75
 - bemutatás 13, 15
 - csere 74
 - eltávolítás 74
- merevlemez jelzőfénye 9, 61
- merevlemez-meghajtó
 - eltávolítás 57
 - HP 3D DriveGuard 60
 - külső 54
 - telepítés 58
- merevlemez-meghajtó helye 13, 15
- mikrofon- (hangbemeneti) aljzat
 - bemutatása 10
- minden törlése és a Windows
 - újratelepítése 83
- mutatóeszközök beállításainak
 - megadása 23

N

- nagyfelbontású eszközök,
 - csatlakoztatás 38
- nagyító érintőtábla-mozdulat 26
- num lk billentyű bemutatása 32
- num lock, külső számbillentyűzet 33

NY

- nyílások
 - biztonsági kábel 11
 - intelligens kártya 11
- nyilvános WLAN-kapcsolat 19

O

- olvasható adathordozó 40
- opcionális külső eszközök
 - használata 54
- optikai meghajtó 54

Ö

- örökölt eszközök támogatása,
 - USB 85

P

- portok
 - DisplayPort 10, 37
 - Intel Wireless Display 38
 - külső monitor 37
 - külső VGA-monitor 11
 - VGA 37
- pöcökegér 4

R

- Rendszer-diagnosztika 90
- rendszergazdai jelszó 63
- rendszerlefagyás 39
- repülőtér, biztonsági
 - berendezések 55
- részegységek
 - alulnézet 13
 - bal oldal 11
 - előlnézet 8
 - felülnézet 4
 - jobb oldal 10
 - kijelző 12
- RJ-45 (hálózati) csatlakozóaljzat
 - bemutatása 10

S

- SIM-kártya
 - behelyezés 20
- SIM-kártya nyílásának
 - bemutatása 14, 15
- SoftPaq programok, letöltésük 78
- sorozatszám 93
- sorozatszám, számítógép 93

SZ

- számbillentyűzet, külső
 - használat 33
 - num lock 33
- számítógép, utazás 46
- számítógép kikapcsolása 39
- számítógéppel való utazás 96
- számítógép-visszaállítás 83
- szellőzőnyílások bemutatása 11, 14, 15
- szoftver
 - fontos frissítések 72
 - Lemezkarbantartó 60

- Lemeztöredezettség-
 - mentesítő 59
- tűzfal 72
- vírusvédelmi 71

T

- tápcsatlakozó bemutatása 10
- tápfeszültség
 - akkumulátor 42
 - beállítások 40
 - megőrzés 46
- tápfeszültségjelző fények 5, 9
- tápkapcsoló gomb 39
- tápkapcsoló gomb bemutatása 6
- tartalékkumulátor
 - csatlakozójának bemutatása 13
- teljesítményfelvétel 95
- terméknév és termékszám,
 - számítógép 93
- tűzfalszoftver 72

U

- ujjlenyomat-olvasó 73
- ujjlenyomat-olvasó bemutatása 7
- újrahasznosítás
 - számítógép 83
- USB 3.0 port 10, 11
- USB-eszközök
 - csatlakoztatás 53
 - eltávolítás 53
 - leírás 52
- USB-hubok 52
- USB-kábel, csatlakoztatás 53
- USB-portok bemutatása 10, 11
- USB-támogatás 85
- utazás a számítógéppel 46, 94, 96

Ü

- üzemi környezet 95

V

- vállalati WLAN-kapcsolat 19
- Váltóáramú tápegység, tesztelés 49
- váltóáramú tápegység/akkumulátor
 - jelzőfénye 9
- váltóáramú tápegység
 - tesztelése 49
- vezeték nélküli antennák
 - bemutatása 12

- vezeték nélküli eszközök
 - jelzőfénye 5, 9, 16
- vezeték nélküli eszköz
 - tanúsítványcímkéje 94
- vezeték nélküli hálózat (WLAN)
 - biztonság 18
 - csatlakoztatás 19
 - használat 17
 - hatótávolság 19
 - nyilvános WLAN-kapcsolat 19
 - szükséges eszközök 18
 - vállalati WLAN-kapcsolat 19
- vezeték nélküli kapcsolat gomb 16
- vezeték nélküli vezérlők
 - gomb 16
 - operációs rendszer 16
- VGA-port, csatlakozás 37
- VGA-port külső monitorhoz 11
- videó 36
- vírusvédelmi szoftver 71
- visszaállítás
 - lépések 83
 - számítógép 83

W

- webkamera 12, 36
- webkamera bemutatása 12
- webkamera jelzőfényének helye 12
- Windows
 - Frissítés 82
 - minden törlése és újratelepítés
 - lehetőség 83
 - újratelepítés 83
 - visszaállítás 83
- Windows gomb bemutatása 8
- WLAN-antennák bemutatása 12
- WLAN beállítása 18
- WLAN-címke 94
- WLAN-eszköz 17, 94
- WWAN-antennák bemutatása 12
- WWAN-eszköz 16, 19

Z

- zárak, karbantartó ajtó kioldója 13, 15



Priročnik za uporabo

Bluetooth je blagovna znamka svojega lastnika, ki jo na podlagi licence uporablja družba Hewlett-Packard Company. Intel in Centrino sta blagovni znamki podjetja Intel Corporation v ZDA in drugih državah. Logotip SD je blagovna znamka svojega lastnika. Java je zaščitena blagovna znamka družbe Sun Microsystems, Inc. Microsoft in Windows sta zaščiteni blagovni znamki družbe Microsoft Corporation v ZDA.

Informacije v tem priročniku se lahko spremenijo brez poprejšnjega obvestila. Edine garancije za HP-jeve izdelke oziroma storitve so navedene v izrecnih izjavah o jamstvu, priloženih tem izdelkom oziroma storitvam. Noben del tega dokumenta se ne sme razlagati kot dodatno jamstvo. HP ni odgovoren za tehnične ali uredniške napake ali pomanjkljivosti v tem dokumentu.

Prva izdaja: september 2013

Št. dela dokumenta: 734763-BA1

Opomba o izdelku

Ta uporabniški priročnik opisuje funkcije, ki so skupne večini modelom. Nekatere funkcije morda niso na voljo v vašem računalniku.

Vse funkcije niso na voljo v vseh različicah sistema Windows 8. Ta računalnik morda potrebuje nadgradnjo in/ali posebej kupljeno strojno opremo, gonilnike in/ali programsko opremo za polno izkoriščanje prednosti funkcij sistema Windows 8. Za podrobnosti glejte <http://microsoft.com>.

Za najnovejše informacije v tem priročniku se obrnite na podporo. Za podporo v ZDA obiščite spletno mesto <http://www.hp.com/go/contactHP>. Za podporo po svetu obiščite spletno mesto http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

Pogoji programske opreme

Kadar nameščate, kopirate, prenašate v svoj računalnik ali kako drugače uporabljate kateri koli vnaprej nameščen programski izdelek v tem računalniku, vas zavezujejo določila HP-jeve Licenčne pogodbe za končnega uporabnika (EULA). Če ne sprejmete teh licenčnih pogojev, je vaše edino pravno sredstvo, da v roku 14 dni vrnete celoten neuporabljen izdelek (strojno in programsko opremo) prodajalcu, ki vam bo v skladu s svojim pravilnikom o povračilih povrnil kupnino.

Za vse dodatne informacije ali za povračilo kupnine za računalnik se obrnite na lokalno prodajno mesto (prodajalca).

Varnostno opozorilo

 **OPOZORILO!** Da zmanjšate možnost poškodb, povezanih s pregretjem računalnika, ga ne polagajte neposredno v naročje in ne ovirajte zračnih ventilatorjev računalnika. Računalnik uporabljajte samo na trdnih in ravnih površinah. Pretoka zraka ne smejo ovirati trdi predmeti, kot je morebitni tiskalnik v neposredni bližini, ali mehki predmeti, npr. blazine, odeje ali oblačila. Poskrbite tudi, da napajalnik med delovanjem ne bo v stiku s kožo ali mehкими predmeti, kot so blazine, preproge ali oblačila. Računalnik in napajalnik sta izdelana v skladu z mednarodnimi standardi za varnost opreme za informacijsko tehnologijo (IEC 60950), ki opredeljujejo najvišjo dovoljeno temperaturo površin, dostopnih uporabnikom.

Kazalo

1 Dobrodošli	1
Iskanje informacij	2
2 Spoznavanje računalnika	4
Zgoraj	4
Sledilna ploščica	4
Lučke	5
Gumbi in bralnik prstnih odtisov (samo pri nekaterih modelih)	6
Tipke	7
Spredaj	7
Na desni	9
Levo	10
Zaslon	11
Spodnja stran	12
3 Povezovanje z omrežjem	15
Povezovanje v brezžično omrežje	15
Uporaba kontrolnikov za brezžično povezavo	15
Uporaba gumba brezžičnega vmesnika	15
Uporaba kontrolnikov operacijskega sistema	16
Uporaba omrežja WLAN	16
Uporaba ponudnika internetnih storitev	16
Nastavitev naprave WLAN	17
Konfiguriranje brezžičnega usmerjevalnika	17
Zaščita naprave WLAN	17
Povezava v omrežje WLAN	18
Uporaba modula HP Mobile Broadband (samo pri nekaterih modelih)	18
Vstavljanje in odstranjevanje kartice SIM	19
Uporaba sistema GPS (samo pri nekaterih modelih)	20
Uporaba brezžičnih naprav Bluetooth	20
Povezovanje v žično omrežje	21
Vzpostavlanje povezave s krajevnim omrežjem (LAN)	21
4 Pomikanje s tipkovnico, gibi in kazalnimi napravami	22
Uporaba kazalnih naprav	22
Nastavitev možnosti kazalne naprave	22

Uporaba kazalne palice (samo nekateri modeli)	22
Uporaba sledilne ploščice	22
Vklop in izklop sledilne ploščice	23
Uporaba gibov sledilne ploščice	23
Drsenje z enim prstom	23
Dotikanje	24
Drsenje	24
Ščipanje/povečevanje	25
Vrtenje (samo pri nekaterih modelih)	25
Klik z dvema prstoma (samo pri nekaterih modelih)	26
Frcanje (samo pri nekaterih modelih)	26
Stranski potegi (samo pri nekaterih modelih)	27
Vlečenje od desnega roba	27
Vlečenje od zgornjega roba	27
Vlečenje od levega roba	28
Uporaba tipkovnice	29
Uporaba bližnjičnih tipk v Microsoft Windows 8	29
Prepoznavanje bližnjičnih tipk	29
Uporaba tipkovnic	30
Uporaba vdelane številske tipkovnice	31
Vklapljanje in izklapljanje vdelane številske tipkovnice	31
Preklapljanje funkcij tipk na vdelani številski tipkovnici	32
Uporaba dodatne zunanje številske tipkovnice	32
5 Večpredstavnost	33
Uporaba krmilnikov za predstavnost	33
Zvok	33
Priklučitev zvočnikov	33
Nastavitev glasnosti	33
Priklop slušalk	34
Priklučitev mikrofona	34
Preverjanje zvočnih funkcij v računalniku	34
Spletna kamera (samo nekateri modeli)	34
Video	35
VGA	36
DisplayPort	36
Intel Wireless Display (samo pri nekaterih modelih)	37
6 Upravljanje porabe	38
Zaustavljanje računalnika	38

Osvežitev vsebine programske opreme s tehnologijo Intel Smart Connect Technology (samo nekateri modeli)	38
Nastavljanje možnosti porabe energije	39
Uporaba stanj za varčevanje z energijo	39
tehnologija Intel Rapid Start	39
Preklop v stanje spanja in iz njega	39
Omogočanje stanja mirovanja, ki ga je sprožil uporabnik, in izhod iz njega	40
Uporaba merilnika porabe in nastavitve porabe energije	40
Nastavitev zaščite z geslom pri bujenju	40
Uporaba napajanja iz akumulatorja	41
Iskanje dodatnih informacij o akumulatorju	41
Uporaba funkcije za preverjanje akumulatorja	41
Prikaz preostale napolnjenosti akumulatorja	41
Maksimiziranje časa praznjenja akumulatorja	42
Upravljanje stanj praznega akumulatorja	42
Prepoznavanje stanj praznega akumulatorja	42
Reševanje stanja praznega akumulatorja	42
Vstavljanje ali odstranjevanje akumulatorja	43
Vstavljanje akumulatorja	43
Odstranjevanje akumulatorja	43
Ohranjanje zmogljivosti akumulatorja	44
Hranjenje akumulatorja, ki ga lahko zamenja uporabnik	44
Odlaganje akumulatorja, ki ga lahko zamenja uporabnik (samo pri nekaterih modelih)	45
Zamenjava akumulatorja, ki ga lahko zamenja uporabnik (samo pri nekaterih modelih)	45
Uporaba zunanje napajanja iz omrežja	46
Preskušanje napajalnika	47
Hibridna grafika (samo nekateri modeli)	47
Uporaba hibridne grafike (samo nekateri modeli)	47

7 Zunanje kartice in naprave 48

Uporaba bralnikov pomnilniških kartic	48
Vstavljanje pomnilniške kartice	48
Odstranitev pomnilniške kartice	48
Uporaba pametnih kartic (samo pri nekaterih modelih)	49
Vstavljanje pametne kartice	49
Odstranjevanje pametne kartice	50
Uporaba naprave USB	50
Priključitev naprave USB	51
Odstranjevanje naprave USB	51

Uporaba dodatnih zunanjih naprav	52
Uporaba dodatnih zunanjih pogonov	52
8 Pogoni	53
Ravnanje s pogoni	53
Uporaba trdih diskov	53
Odstranjevanje ali ponovno nameščanje vrat za dostop do notranjosti	54
Odstranjevanje vrat za dostop do notranjosti	54
Ponovno nameščanje vrat za dostop do notranjosti	54
Zamenjava ali nadgradnja trdega diska	55
Odstranjevanje trdega diska	55
Nameščanje trdega diska	56
Izboljšanje delovanja trdega diska	57
Uporaba programa za defragmentiranje diska	57
Uporaba programa za čiščenje diska	58
Uporaba programske opreme HP 3D DriveGuard	58
Prepoznavanje stanja programa HP 3D DriveGuard	58
9 Varnost	60
Zaščita računalnika	60
Uporaba gesel	61
Nastavitev gesel za Windows	61
Nastavitev gesel v programu Computer Setup	62
Upravljanje skrbniškega gesla BIOS	62
Vnos skrbniškega gesla BIOS	64
Upravljanje gesla za DriveLock v orodju Computer Setup	64
Nastavitev gesla za DriveLock	65
Vnos gesla za DriveLock	66
Spreminjanje gesla za DriveLock	67
Odstranjevanje zaščite DriveLock	68
Uporaba funkcije Automatic DriveLock (Samodejno zaklepanje pogonov) v programu Computer Setup	68
Vnos gesla za Automatic DriveLock	68
Odstranjevanje zaščite Automatic DriveLock	69
Uporaba protivirusne programske opreme	69
Uporaba programske opreme za požarni zid	69
Nameščanje nujnih varnostnih posodobitev	70
Uporaba programa HP Client Security (samo nekateri modeli)	70
Namestitev dodatnega varnostnega kabla	70
Uporaba bralnika prstnih odtisov (samo nekateri modeli)	71
Položaj bralnika prstnih odtisov	71

10 Vzdrževanje	72
Dodajanje ali zamenjava pomnilniških modulov	72
Čiščenje računalnika	74
Postopki čiščenja	75
Čiščenje zaslona (All-in-One ali prenosnik)	75
Čiščenje stranic ali pokrova	75
Čiščenje sledilne ploščice, tipkovnice ali miške	75
Posodabljanje programov in gonilnikov	76
Uporaba orodja SoftPaq Download Manager (Upravitelj prenosov SoftPaq)	76
11 Varnostno kopiranje in obnovitev	77
Ustvarjanje varnostnih kopij podatkov	77
Obnovitev sistema	78
Uporaba orodja za obnovitev operacijskega sistema Windows	78
Uporaba orodja za obnovitev f11	79
Uporaba medija z operacijskim sistemom Windows 8 (kupite ga posebej)	79
Uporaba funkcije Windows Refresh (Osvežitev Windows) za hitro in preprosto obnovitev	80
Odstranitev vseh podatkov in vnovična namestitev sistema Windows	80
Uporaba funkcije HP Software Setup	81
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot in System Diagnostics	82
Uporaba orodja Computer Setup	82
Zagon orodja Computer Setup	82
Krmarjenje in izbiranje v programu Computer Setup	82
Obnovitev privzetih nastavitev v orodju Computer Setup	83
Posodabljanje BIOS-a	83
Ugotavljanje različice BIOS-a	84
Prenos posodobitve BIOS-a	84
Uporaba programa MultiBoot	85
O zaporedju zagonskih naprav	85
Izbira možnosti za MultiBoot	85
Nastavitev novega zagonskega zaporedja v orodju Computer Setup	85
Dinamično izbiranje zagonske naprave z uporabo tipke f9	86
Nastavitev poziva MultiBoot Express	86
Vnos možnosti za MultiBoot	87
Uporaba orodja System Diagnostics	87
13 Podpora	88
Stik s podporo	88

Nalepke	89
14 Specifikacije	91
Napajalni vhod	91
Delovno okolje	91
Dodatek A Potovanje z računalnikom	92
Dodatek B Odpravljanje težav	93
Viri za odpravljanje težav	93
Odprava težav	93
Računalnik se ne zažene	93
Računalniški zaslon je prazen	94
Programska oprema ne deluje pravilno	94
Računalnik je vklopljen, a se ne odziva	94
Računalnik je nenavadno topel	94
Zunanja naprava ne deluje	95
Brezžična omrežna povezava ne deluje	95
Plošča se ne predvaja	95
Film ni viden na zunanjem zaslonu	96
Dodatek C Elektrostatična razelektritev	97
Stvarno kazalo	98

1 Dobrodošli

Po nastavitvi in registraciji računalnika je pomembno, da izvedete naslednje korake:

- Vzemite si nekaj minut in preglejte natisnjeni priročnik *Osnove sistema Windows 8*, s katerim boste spoznali nove funkcije sistema Windows®.



NASVET: Za hitro vrnitev na začetni zaslon računalnika iz odprte aplikacije ali namizja pritisnite tipko Windows  na tipkovnici. Če znova pritisnete tipko Windows, se vrnete na prejšnji zaslon.

- **Vzpostavite povezavo z internetom** – nastavite žično ali brezžično omrežje, da se lahko povežete z internetom. Če želite več informacij, glejte [Povezovanje z omrežjem na strani 15](#).
- **Posodobite protivirusno programsko opremo** – zaščitite računalnik pred škodo, ki jo povzročijo virusi. V računalniku je vnaprej nameščena programska oprema. Če želite več informacij, glejte [Uporaba protivirusne programske opreme na strani 69](#).
- **Spoznajte svoj računalnik** – poučite se o funkcijah računalnika. Za dodatne informacije glejte [Spoznavanje računalnika na strani 4](#) in [Pomikanje s tipkovnico, gibi in kazalnimi napravami na strani 22](#).
- **Poiščite nameščeno programsko opremo** – dostop do seznama strojne opreme, ki je prednameščena v računalniku:

Na začetnem zaslonu vnesite **a**, kliknite **Programi** in nato izberite možnost iz prikazanega seznama. Podrobnosti o uporabi programske opreme, ki jo dobite z računalnikom, poiščite v navodilih proizvajalca programske opreme, ki so priložena opremi, ali na spletnem mestu proizvajalca.
- Varnostno kopirajte trdi disk, tako da ustvarite obnovitvene diske ali obnovitveni bliskovni pogon. Glejte [Varnostno kopiranje in obnovitev na strani 77](#).

Iskanje informacij

Poleg računalnika dobite različne vire za pomoč pri izvajanju številnih opravil.

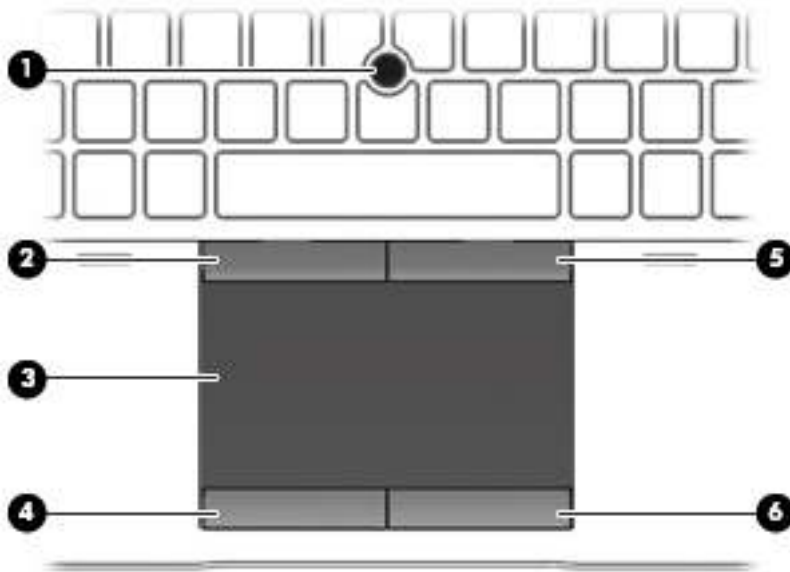
Viri	Za informacije o
Plakat z navodili za nastavitvev	• namestitvi računalnika • pomoči za prepoznavanje komponent računalnika
Priročnik za <i>Osnove sistema Windows 8</i>	Pregled uporabe in krmarjenja v sistemu Windows® 8.
HP Support Assistant Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program HP Support Assistant . Za najnovejše informacije v tem priročniku se obrnite na podporo. Za podporo v ZDA obiščite spletno mesto http://www.hp.com/go/contactHP . Za podporo po svetu obiščite spletno mesto http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	• operacijskem sistemu • posodobitvah programske opreme, gonilnikov in BIOS-a • orodjih za odpravljanje težav • iskanju podpore
<i>Upravna, varnostna in okoljska obvestila</i> Za dostop do uporabniških priročnikov na začetnem zaslonu izberite program HP Support Assistant , izberite Moj računalnik , nato izberite Uporabniški priročniki .	• upravnih in varnostnih informacijah • informacijah o odlaganju akumulatorja
<i>Priročnik za varno in udobno uporabo</i> Za dostop do uporabniških priročnikov na začetnem zaslonu izberite program HP Support Assistant , izberite Moj računalnik , nato izberite Uporabniški priročniki . – ali – Obiščite spletno mesto http://www.hp.com/ergo .	• pravilni nastavitvi delovne postaje, optimalni drži, zdravju in delovnih navadah • Informacije o električni in mehanski varnosti
Knjižica <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Telefonske številke po svetu) To knjižico ste dobili skupaj z računalnikom.	telefonskih številkah HP-jeve podpore
Spletno mesto HP Za najnovejše informacije v tem priročniku se obrnite na podporo. Za podporo v ZDA obiščite spletno mesto http://www.hp.com/go/contactHP . Za podporo po svetu obiščite spletno mesto http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	• podpori • naročanju delov in dodatni pomoči • pripomočkih, ki so na voljo za napravo

Viri	Za informacije o
<i>Omejena garancija*</i> Če želite odpreti ta priročnik, na začetnem zaslonu izberite program HP Support Assistant, nato izberite Moj računalnik in Garancija in storitve. – ali – Obiščite spletno mesto http://www.hp.com/go/orderdocuments.	informacijah o garanciji
*Omejeno HP-jevo garancijo, ki velja za vaš izdelek, najdete med uporabniškimi priročniki v računalniku in/ali na CD-ju/DVD-ju, ki je priložen v škatli. V nekaterih državah ali območjih je v škatli priložena HP-jeva omejena garancija v tiskani obliki. V nekaterih državah/regijah, kjer garancija ni priložena v tiskani obliki, jo lahko zahtevate na strani http://www.hp.com/go/orderdocuments ali tako, da pišete na naslov: ● Severna Amerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA ● Evropa, Bližnji vzhod, Afrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italija ● Tihomorska Azija: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapur 911507 Če boste zahtevali natisnjeno kopijo garancije, navedite številko izdelka, garancijsko obdobje (podatek je naveden na nalepki s serijsko številko), ime in poštni naslov. POMEMBNO: Izdelka HP NE vračajte na zgornje naslove. Za podporo v ZDA obiščite spletno mesto http://www.hp.com/go/contactHP. Za podporo po svetu obiščite spletno mesto http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	

2 Spoznavanje računalnika

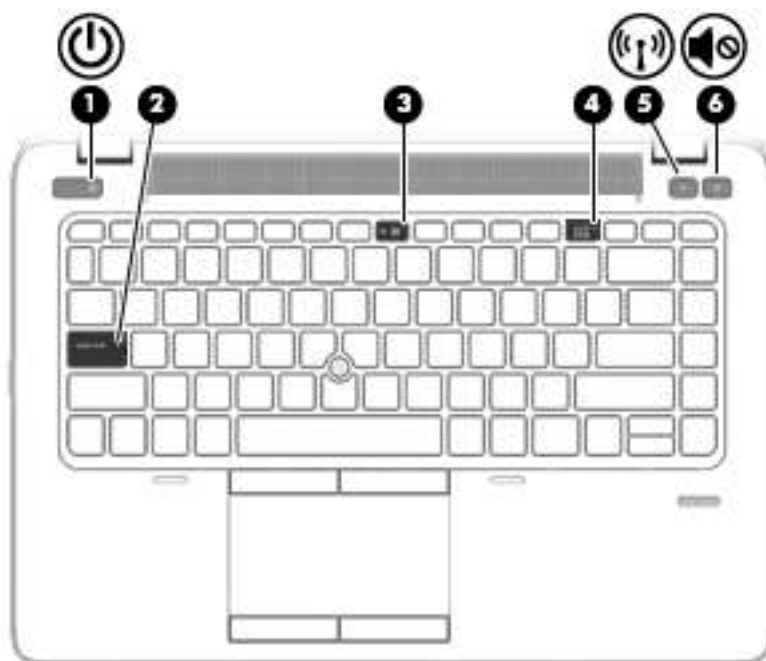
Zgoraj

Sledilna ploščica



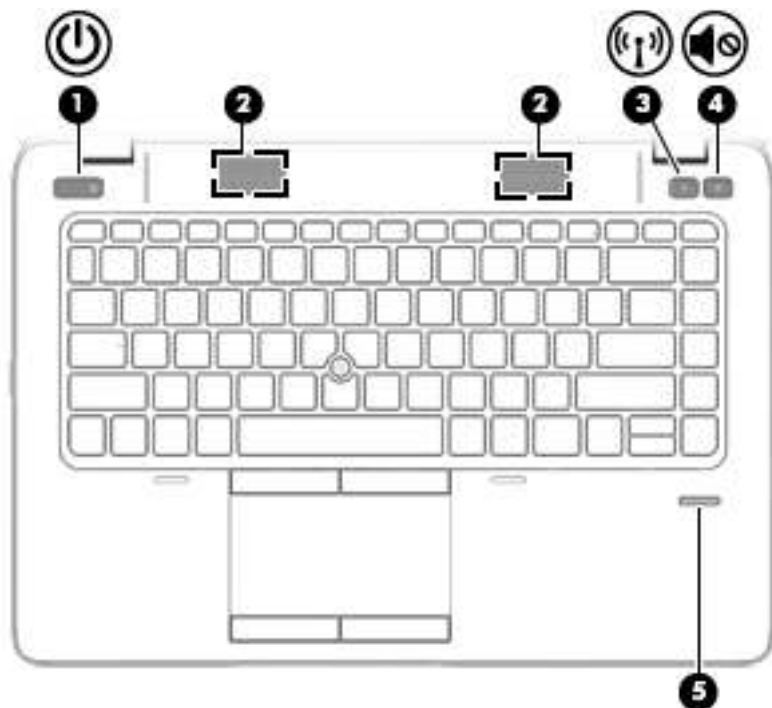
Komponenta		Opis
(1)	Kazalna palica (samo nekateri modeli)	Premakne kazalec in izbere ali aktivira elemente na zaslonu.
(2)	Levi gumb kazalne palice	Deluje kot levi gumb zunanje miške.
(3)	Območje sledilne ploščice	Premakne kazalec in izbere ali aktivira elemente na zaslonu.
(4)	Levi gumb sledilne ploščice	Deluje kot levi gumb zunanje miške.
(5)	Desni gumb kazalne palice	Deluje kot desni gumb zunanje miške.
(6)	Desni gumb sledilne ploščice	Deluje kot desni gumb zunanje miške.

Lučke



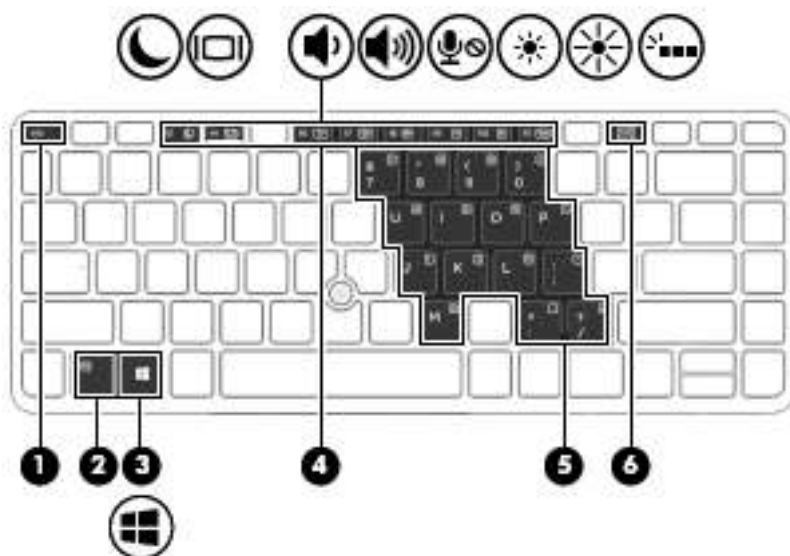
Komponenta	Opis
(1)  Lučka napajanja	• Sveti: računalnik je vklopljen. • Utripa: računalnik je v stanju spanja. • Ne sveti: računalnik je izklopljen.
(2) Lučka Caps Lock	Sveti: vklopljena je tipka Caps Lock.
(3) Lučka za izklop mikrofona	• Sveti rumeno: zvok mikrofona je izklopljen. • Ne sveti: zvok mikrofona je vklopljen.
(4) Lučka Num Lock	Sveti: lučka Num Lock je vklopljena.
(5)  Lučka brezžičnega vmesnika	• Sveti belo: vklopljena je vgrajena brezžična naprava, npr. naprava brezžičnega krajevnega omrežja (WLAN) in/ali naprava Bluetooth®. • Sveti rumeno: vse brezžične naprave so izklopljene.
(6)  Lučka za izklop zvoka	• Sveti rumeno: zvok računalnika je izklopljen. • Ne sveti: zvok računalnika je vklopljen.

Gumbi in bralnik prstnih odtisov (samo pri nekaterih modelih)



Komponenta		Opis
(1)	 Stikalo za vklop/izklop	- Ko je računalnik izklopljen, pritisnite gumb, da ga vklopite. - Ko je računalnik vklopljen, na kratko pritisnite gumb, da vključite stanje spanja. - Ko je računalnik v stanju spanja, na kratko pritisnite gumb, da preklopite iz stanja spanja. - Ko je računalnik v stanju mirovanja, na kratko pritisnite to stikalo, da zapustite stanje mirovanja. POZOR: Z daljšim pritiskom gumba za vklop/izklop boste izgubili vse neshranjene podatke. Če se je računalnik prenehal odzivati in zaustavitev sistema programa Windows® ni učinkovita, pridržite gumb za napajanje najmanj 5 sekund, da izklopite računalnik. Če želite izvedeti več o nastavitvah porabe, si oglejte svoje možnosti porabe energije. Na začetnem zaslonu vnesite poraba, kliknite Nastavitve in nato izberite Možnosti porabe energije.
(2)	Zvočnika (2)	Proizvajata zvok.
(3)	 Gumb brezžičnega vmesnika	Vklopi ali izklopi funkcijo brezžičnega omrežja, vendar ne vzpostavi brezžične povezave.
(4)	 Gumb za izklop zvoka	Izklopi in ponovno vklopi zvok.
(5)	Bralnik prstnih odtisov (samo pri nekaterih modelih)	Omogoča prijavo v operacijski sistem Windows s prstnim odtisom namesto prijave z geslom.

Tipke



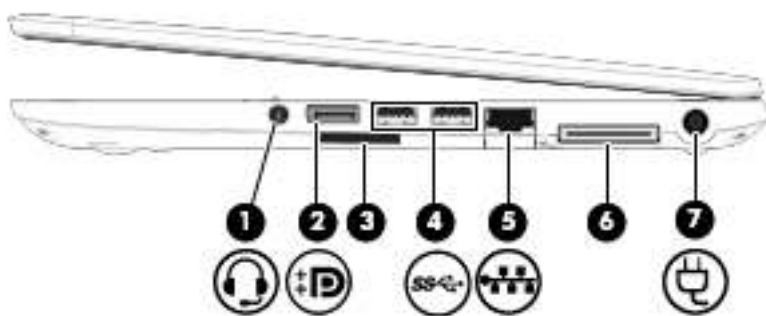
Komponenta	Opis
(1) Tipka esc	Če jo pritisnete v kombinaciji s tipko fn , se prikažejo informacije o sistemu.
(2) Tipka fn	Če jo pritisnete v kombinaciji s puščično tipko, tipko num lk ali tipko esc , se zaženejo pogosto uporabljene sistemske funkcije.
(3)  Gumb z logotipom Windows	Iz odprtega programa ali namizja Windows se vrne na začetni zaslon. OPOMBA: Če znova pritisnete tipko Windows, se vrnete na prejšnji zaslon.
(4) Funkcijske tipke	Če jih pritisnete v kombinaciji s tipko fn , se zaženejo pogosto uporabljene sistemske funkcije.
(5) Vdelana številna tipkovnica	Ko je pomožna tipkovnica vklopljena, jo lahko uporabljate kot zunanjo številsko tipkovnico. Vsaka tipka na tipkovnici opravlja funkcijo, ki jo označuje ikona v desnem zgornjem kotu tipke.
(6) Tipka num lk	Če jo pritisnete v kombinaciji s tipko fn , vklopi in izklopi vdelano številsko tipkovnico.

Spredaj



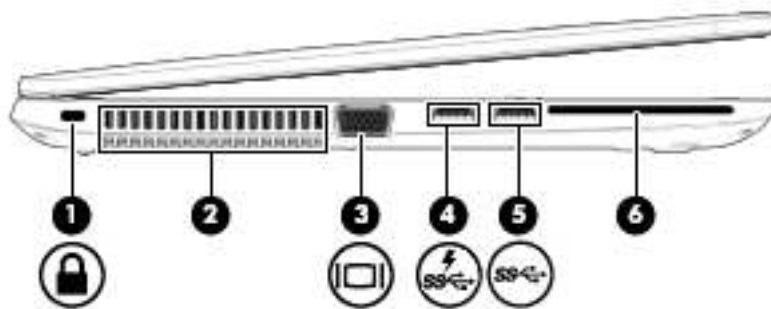
Komponenta			Opis
(1)		Lučka brezžičnega vmesnika	- Sveti belo: vklopljena je vgrajena brezžična naprava, npr. naprava brezžičnega krajevnega omrežja (WLAN) in/ali naprava Bluetooth®. - Sveti rumeno: vse brezžične naprave so izklopljene.
(2)		Lučka napajanja	- Sveti: računalnik je vklopljen. - Utripa: računalnik je v stanju spanja. - Ne sveti: računalnik je izklopljen.
(3)		Lučka napajalnika/akumulatorja	- Sveti belo: računalnik je priključen na zunanje napajanje, akumulator pa se polni od 90 do 99 %. - Sveti rumeno: računalnik je priključen na zunanje napajanje, akumulator pa se polni od 0 do 90 %. - Utripajoča rumena: akumulator, ki je edini razpoložljivi vir napajanja, je dosegel stopnjo praznega akumulatorja. Ko akumulator doseže stopnjo kritičnega stanja, začne lučka akumulatorja hitro utripati. - Ne sveti: akumulator je povsem napolnjen.
(4)		Lučka trdega diska	- Utripajoča bela: trdi disk je v uporabi. - Sveti rumeno: sistem HP 3D DriveGuard je začasno parkiral trdi disk.

Na desni



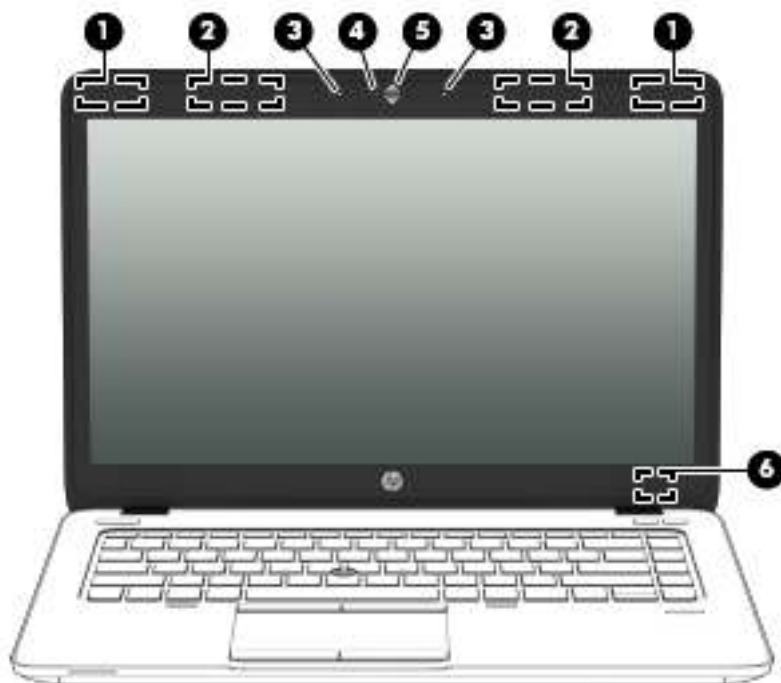
Komponenta	Opis
(1)  Priključek za izhod zvoka (slušalke)/ priključek za vhod zvoka (mikrofon)	Predvaja zvok, ko je priključen na stereo zvočnike z lastnim ojačevalnikom, slušalke ali televizijski zvok. Uporablja se tudi za povezovanje dodatnega naglavnega mikrofona. OPOZORILO! Preden si nadenete slušalke, ušesne slušalke ali slušalke z mikrofonom, nastavite glasnost, da zmanjšate tveganje poškodb. Za dodatne varnostne informacije glejte razdelek <i>Upravna, varnostna in okoljevarstvena obvestila</i>. Za dostop do uporabniških priročnikov na začetnem zaslonu izberite program HP Support Assistant, izberite Moj računalnik, nato izberite Uporabniški priročniki. OPOMBA: Ko v priključek vključite napravo, se zvočniki računalnika izklopijo. OPOMBA: Preverite, ali ima kabel naprave priključek s štirimi vodi, ki podpira tako izhod (slušalke) kot vhod zvoka (mikrofon).
(2)  DisplayPort	Za priključitev dodatne digitalne naprave za prikazovanje, kot je visokozmogljiv monitor ali projektor.
(3) Bralnik pomnilniških kartic	Bere podatke s pomnilniških kartic, kot so Secure Digital (SD), ter zapisuje nanje.
(4)  Vrata USB 3.0 (2)	Omogočajo priključitev dodatnih naprav USB 3.0 in zagotavljajo izboljšano napajanje USB. OPOMBA: Za podrobnosti o različnih vrstah vrat USB glejte Uporaba naprave USB na strani 50.
(5)  Omrežni priključek RJ-45	Za povezovanje omrežnega kabla.
(6) Priključek za združitev	Za priključitev dodatne naprave za združitev.
(7)  Priključek za napajanje	Za priključitev napajalnika.

Levo



Komponenta	Opis
(1)  Reža za varnostni kabel	Za namestitev dodatnega varnostnega kabla v računalnik. OPOMBA: Varnostni kabel je namenjen odganjanju morebitnih tatov, ne more pa vedno preprečiti kraje računalnika ali napačnega ravnanja z njim.
(2) Prezračevalne reže	Omogočajo pretok zraka za hlajenje notranjih komponent. OPOMBA: Ventilator računalnika začne samodejno hladiti notranje komponente in preprečuje pregretje. Normalno je, da se med običajnim delom notranji ventilator vklaplja in izklaplja.
(3)  Vrata za zunanji monitor VGA	Za priključitev zunanjega monitorja VGA ali projektorja.
(4)  Napajalna vrata USB 3.0	Za priključitev dodatnih naprav USB 3.0 in zagotavljanje izboljšane napajanja USB. Vrata USB za polnjenje lahko uporabite za polnjenje izbranih modelov mobilnih telefonov in MP3 predvajalnikov, tudi ko je računalnik izklopljen. OPOMBA: Za podrobnosti o različnih vrstah vrat USB glejte Uporaba naprave USB na strani 50 .
(5)  Vrata USB 3.0 (2)	Omogočajo priključitev dodatnih naprav USB 3.0 in zagotavljajo izboljšano napajanje USB. OPOMBA: Za podrobnosti o različnih vrstah vrat USB glejte Uporaba naprave USB na strani 50 .
(6) Reža bralnika pametnih kartic (samo nekateri modeli)	Podpira dodatne pametne kartice.

Zaslon



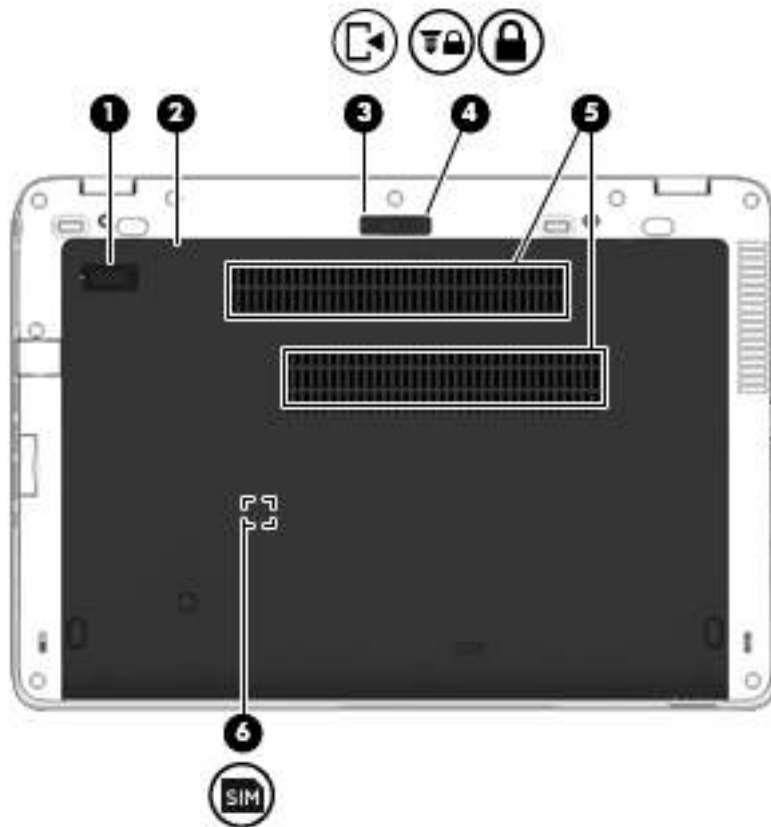
Komponenta		Opis
(1)	Anteni WLAN (2)*	Pošiljata in prejemata brezžične signale za komuniciranje z brezžičnimi krajevnimi omrežji (WLAN).
(2)	Anteni WWAN (2)* (samo pri nekaterih modelih)	Pošiljata in prejemata signale brezžične naprave za komuniciranje z brezžičnimi prostranimi omrežji (WWAN).
(3)	Notranja mikrofona (2)	Omogočata snemanje zvoka.
(4)	Lučka spletne kamere (samo nekateri modeli)	Sveti: spletna kamera je vklopljena.
(5)	Spletna kamera (samo nekateri modeli)	Snema videoposnetke in zajema fotografije. Za informacije o uporabi spletne kamere odprite orodje HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program HP Support Assistant.
(6)	Notranje stikalo zaslona	Izklopi zaslon ali zažene spanje, če je zaslon zaprt in ko je napajanje vklopljeno. OPOMBA: Stikalo zaslona z zunanje strani računalnika ni vidno.

*Anteni nista vidni od zunaj. Če želite optimalen prenos, poskrbite, da v neposredni bližini anten ni ovir. Za upravná obvestila o brezžičnih napravah glejte poglavje priročnika *Upravna, varnostna in okoljska obvestila*, ki velja za vašo državo ali območje. Za dostop do uporabniških priročnikov na začetnem zaslonu izberite program **HP Support Assistant**, izberite **Moj računalnik**, nato izberite **Uporabniški priročniki**.

Spodnja stran

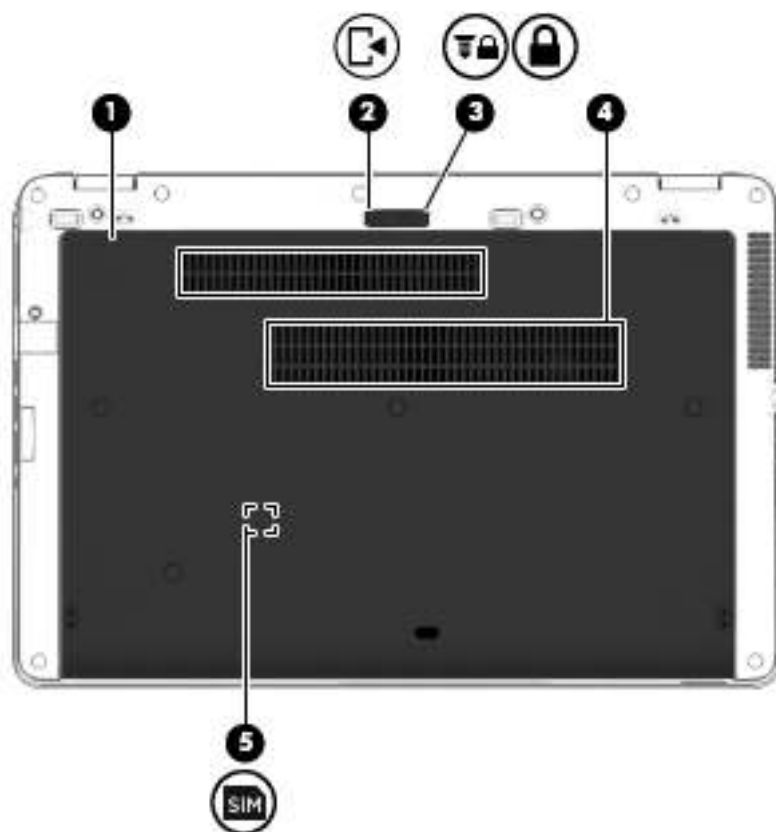


OPOMBA: Računalnik se lahko nekoliko razlikuje od tistega na sliki v tem razdelku.



Komponenta		Opis
(1)	Priključek za dodatni akumulator	Omogoča priključitev dodatnega akumulatorja.
(2)	Vrata za dostop do notranjosti	Omogoča dostop do trdega diska, reže za brezžični modul LAN (WLAN), reže za modul WWAN in rež za pomnilniške module. POZOR: Če želite zagotoviti nemoteno odzivanje sistema, zamenjajte brezžični modul samo z brezžičnim modulom, ki ga je vladna agencija, ki nadzira brezžične naprave v vaši državi ali regiji, odobrila za uporabo v računalniku. Če ste zamenjali modul in nato prejeli opozorilo, modul odstranite, da obnovite delovanje računalnika, nato pa se prek orodja HP Support Assistant obrnite na podporo strankam. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program HP Support Assistant .
(3)	 Zapah za sprostitev vrat za dostop do notranjosti	Sprosti vrata za dostop do notranjosti računalnika.
(4)	 Zaklep za sprostitev vrat za dostop do notranjosti	Zaklepa vrata za dostop do notranjosti.

Komponenta	Opis
(5) Prezračevalne reže (2)	Omogoča pretok zraka za hlajenje notranjih komponent. OPOMBA: Ventilator računalnika začne samodejno hladiti notranje komponente in preprečuje pregretje. Normalno je, da se med običajnim delom notranji ventilator vklaplja in izklaplja.
(6)  Reža za kartico SIM (samo nekateri modeli)	Podpira brezžični modul naročnikove identitete (SIM). Reža SIM je znotraj ležišča za akumulator.



Komponenta	Opis	
(1)	Vrata za dostop do notranjosti	Omogoča dostop do trdega diska, reže za brezžični modul LAN (WLAN), reže za modul WWAN in rež za pomnilniške module. POZOR: Če želite zagotoviti nemoteno odzivanje sistema, zamenjajte brezžični modul samo z brezžičnim modulom, ki ga je vladna agencija, ki nadzira brezžične naprave v vaši državi ali regiji, odobrila za uporabo v računalniku. Če ste zamenjali modul in nato prejeli opozorilo, modul odstranite, da obnovite delovanje računalnika, nato pa se prek orodja HP Support Assistant obrnite na podporo strankam. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program HP Support Assistant.
(2)		Zapah za sprostitve vrat za dostop do notranjosti Sprosti vrata za dostop do notranjosti računalnika.
(3)		Zaklep za sprostitve vrat za dostop do notranjosti Zaklene vrata za dostop do notranjosti.
(4)	Prezračevalne reže (3)	Omogoča pretok zraka za hlajenje notranjih komponent. OPOMBA: Ventilator računalnika začne samodejno hladiti notranje komponente in preprečuje pregretje. Normalno je, da se med običajnim delom notranji ventilator vklaplja in izklaplja.
(5)		Reža za kartico SIM (samo nekateri modeli) Podpira brezžični modul naročnikove identitete (SIM). Reža SIM je znotraj ležišča za akumulator.

3 Povezovanje z omrežjem

Računalnik lahko vzamete s seboj, kamor koli greste. Vendar lahko z njim in vzpostavljeno omrežno (žično ali brezžično) povezavo raziskujete svet in dostopate do informacij prek milijonov spletnih strani tudi od doma. To poglavje vam bo pomagalo vzpostaviti povezavo s tem svetom.

Povezovanje v brezžično omrežje

Brezžična tehnologija podatke prenaša prek radijskih valov in ne prek žic. V računalniku je lahko ena ali več od naslednjih brezžičnih naprav:

- Naprava lokalnega brezžičnega omrežja (WLAN) – računalnik povezuje z brezžičnimi lokalnimi omrežji (običajno imenovana omrežja Wi-Fi, brezžična omrežja LAN ali WLAN) v pisarnah podjetij, doma in v javnih prostorih, kot so letališča, restavracije, kavarne, hoteli in univerze. V omrežju WLAN mobilna brezžična naprava v računalniku komunicira z brezžičnim usmerjevalnikom ali brezžično dostopno točko.
- HP-jev mobilni širokopasovni modul (samo pri nekaterih modelih) – naprava za brezžično prostrano omrežje (WWAN), ki omogoča brezžično povezljivost na veliko večjem območju. Operaterji mobilnih omrežij bazne postaje (te so podobne stolpom za mobilno telefonijo) nameščajo na obširnih geografskih območjih ter tako učinkovito zagotavljajo pokritost celotnih regij in celo držav.
- Naprava Bluetooth – vzpostavlja osebno omrežje (PAN), da bi se povezala z drugimi napravami, ki podpirajo Bluetooth, kot so računalniki, telefoni, tiskalniki, slušalke, zvočniki in kamere. V omrežju PAN vsaka naprava neposredno komunicira z drugimi napravami, pri čemer naprave ne smejo biti preveč oddaljene druga od druge – običajno ne več kot 10 metrov (približno 33 čevljev).

Za več informacij o brezžični tehnologiji glejte informacije in spletne povezave v orodju HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Uporaba kontrolnikov za brezžično povezavo

Brezžične naprave v računalniku lahko nadzorujete s temi funkcijami:

- gumb brezžičnega vmesnika, stikalo za vklop/izklop brezžičnega vmesnika ali tipka brezžičnega vmesnika (v tem poglavju gumb brezžičnega vmesnika)
- nastavitve operacijskega sistema

Uporaba gumba brezžičnega vmesnika

Računalnik ima gumb za vklop in izklop brezžičnega vmesnika, eno ali več brezžičnih naprav in eno ali več lučk brezžičnega vmesnika, odvisno od modela. Vse brezžične naprave v računalniku so tovarniško omogočene, zato lučka brezžičnega vmesnika sveti (belo), ko vklopite računalnik.

Lučka brezžičnega vmesnika označuje splošno stanje napajanja brezžičnih naprav, ne pa stanja posamezne naprave. Če lučka brezžičnega vmesnika sveti belo, je vklopljena vsaj ena brezžična naprava. Če lučka brezžičnega vmesnika ne sveti, so vse brezžične naprave izklopljene.



OPOMBA: Pri nekaterih modelih lučka brezžične povezave sveti rumeno, kadar so vse brezžične naprave izklopljene.

Ker so v tovarni omogočene vse brezžične naprave, lahko z gumbom za vklop in izklop brezžičnega vmesnika hkrati vklopite ali izklopite vse brezžične naprave.

Uporaba kontrolnikov operacijskega sistema

V središču za omrežje in skupno rabo lahko nastavite povezavo ali omrežje, se povežete v omrežje in diagnosticirate ter odpravite omrežne težave.

Če želite uporabiti kontrolnike operacijskega sistema:

1. Na začetnem zaslonu vnesite **n** in izberite **Nastavitve**.
2. V iskalno polje vnesite **omrežje in skupna raba** in izberite **Središče za omrežje in skupno rabo**.

Več informacij poiščite v orodju HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Uporaba omrežja WLAN

Z napravo WLAN lahko dostopate do brezžičnega lokalnega omrežja (WLAN), ki ga sestavljajo drugi računalniki in pripomočki, povezani z brezžičnim usmerjevalnikom ali dostopno točko v brezžičnem omrežju.



OPOMBA: Izraza *brezžični usmerjevalnik* in *brezžična dostopna točka* sta zamenljiva.

- Obsežno omrežje WLAN, na primer v podjetju ali na javnem mestu, ima običajno dostopne točke, ki jih lahko uporablja veliko računalnikov in drugih naprav in ki lahko ločijo ključne omrežne funkcije.
- Domači WLAN ali WLAN v manjših podjetjih navadno uporablja brezžični usmerjevalnik, ki določenemu številu brezžičnih in običajnih računalnikov omogoča skupno rabo internetne povezave, tiskalnika in datotek brez dodatne strojne ali programske opreme.

Če želite uporabljati napravo WLAN z računalnikom, se morate priključiti na omrežno infrastrukturo WLAN (ki jo omogoča ponudnik storitev ali javno omrežje oziroma omrežje v podjetju).

Uporaba ponudnika internetnih storitev

Ko doma nastavljate dostop do interneta, morate ustvariti račun pri ponudniku internetnih storitev (ISP). Pri lokalnem ponudniku internetnih storitev se pozanimajte o nakupu internetne storitve in modema. Ponudnik internetnih storitev vam bo pomagal pri nastavitvi modema, namestitvi omrežnega kabla za povezavo računalnika z brezžičnim vmesnikom in modema ter pri preizkusu internetne storitve.



OPOMBA: Posredoval vam bo tudi uporabniško ime in geslo za dostop do interneta. Te podatke si zapišite in jih shranite na varno mesto.

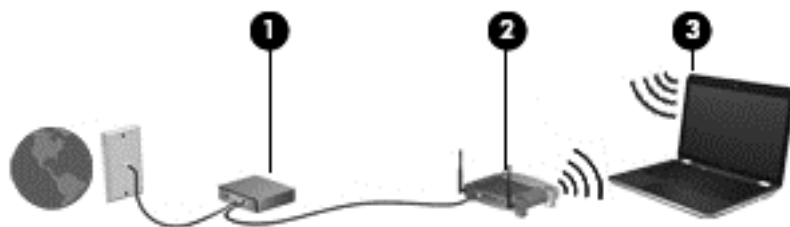
Nastavitev naprave WLAN

Za nastavitev omrežja WLAN in povezavo z internetom potrebujete to opremo:

- širokopasovni modem (modem DSL ali kabelski modem) **(1)** in hitro internetno storitev, ki jo zagotavlja ponudnik internetnih storitev;
- brezžični usmerjevalnik **(2)** (naprodaj posebej);
- brezžični računalnik **(3)**.

 **OPOMBA:** Nekateri modemi imajo vgrajen brezžični usmerjevalnik. Pri ponudniku internetnih storitev preverite, katere vrste modem imate.

Na spodnji sliki je primer nastavitve brezžičnega omrežja z vzpostavljeno povezavo z internetom.



Ko se omrežje povečuje, se lahko vanj za dostop do interneta povežejo dodatni brezžični in žični računalniki.

Za pomoč pri nastavljanju omrežja WLAN glejte informacije proizvajalca usmerjevalnika ali ponudnika internetnih storitev.

Konfiguriranje brezžičnega usmerjevalnika

Če potrebujete pomoč pri namestitvi omrežja WLAN, preberite informacije proizvajalca usmerjevalnika ali ponudnika internetnih storitev.

 **OPOMBA:** Priporočamo, da povezavo novega računalnika z brezžičnim vmesnikom in usmerjevalnika najprej izvedete prek omrežnega kabla, ki je priložen usmerjevalniku. Ko se računalnik uspešno poveže z internetom, izključite kabel in dostopajte do interneta prek brezžičnega omrežja.

Zaščita naprave WLAN

Ko nastavite omrežje WLAN ali dostopate do obstoječega omrežja WLAN, vedno omogočite varnostne funkcije, da omrežje zavarujete pred nepooblaščenim dostopom. Omrežja WLAN na javnih mestih (vstopnih točkah), kot so kavarne in letališča, morda ne zagotavljajo nikakršne varnosti. Če vas skrbi varnost računalnika na vstopni točki, omejite svoje omrežne dejavnosti na e-poštna sporočila, ki niso zaupne narave, in osnovno brskanje po spletu.

Brezžični radijski signali potujejo tudi izven omrežja, tako da lahko druge naprave WLAN uporabijo nezaščitene signale. Svoje brezžično lokalno omrežje zaščitite s temi previdnostnimi ukrepi:

- Uporabite požarni zid.

Požarni zid preverja podatke in zahteve za podatke, ki so poslani v omrežje, pri čemer zavrže vse sumljive elemente. Požarni zidovi so na voljo tako v obliki programske kot tudi strojne opreme. Nekatera omrežja uporabljajo kombinacijo obeh oblik.

- Uporabljajte brezžično šifriranje.

Brezžično šifriranje uporablja varnostne nastavitve za šifriranje in dešifriranje podatkov, ki se prenašajo po omrežju. Več informacij poiščite v orodju HP Support Assistant. Če želite na

začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Povezava v omrežje WLAN

Če se želite povezati v omrežje WLAN, sledite tem korakom:

1. Preverite, ali je naprava WLAN vklopljena. Če je naprava vklopljena, lučka brezžičnega vmesnika sveti. Če lučka za brezžično povezavo ne sveti, pritisnite gumb za vklop in izklop brezžične naprave.



OPOMBA: Pri nekaterih modelih lučka brezžične povezave sveti rumeno, kadar so vse brezžične naprave izklopljene.

2. Na namizju sistema Windows tapnite in zadržite ali kliknite ikono stanja omrežja v območju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice.
3. Na seznamu izberite svoje omrežje WLAN.
4. Kliknite **Vzpostavi povezavo**.

Če je pri omrežju WLAN omogočena varnost, morate vnesti varnostno kodo. Vnesite kodo in kliknite **Naprej**.



OPOMBA: Če ni navedeno nobeno omrežje WLAN, ste morda zunaj dosega brezžičnega usmerjevalnika ali dostopne točke.



OPOMBA: Če omrežje WLAN, s katerim se želite povezati, ni navedeno, na namizju Windows z desno tipko miške kliknite ikono stanja omrežja in izberite **Odpri središče za omrežje in skupno rabo**. Kliknite **Namestitev nove povezave ali omrežja**. Prikaže se seznam možnosti, s katerimi lahko omrežje poiščete in se vanj povežete ročno ali pa ustvarite novo omrežno povezavo.

5. Upoštevajte navodila na zaslonu za vzpostavitev povezave.

Ko je povezava vzpostavljena, postavite kazalec miške nad ikono za stanje omrežja v območju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice, da preverite ime in stanje povezave.



OPOMBA: Obseg delovanja (kako daleč potujejo signali vaše brezžične povezave) je odvisen od izvedbe WLAN, proizvajalca usmerjevalnika in motenj, ki jih povzročajo druge električne naprave ali ovire (npr. zidovi in tla).

Uporaba modula HP Mobile Broadband (samo pri nekaterih modelih)

Mobilni širokopasovni dostop HP računalniku omogoča uporabo omrežij WWAN za dostop do interneta iz več območij in večjih območij, kot to omogočajo omrežja WLAN. Če želite uporabljati mobilni širokopasovni dostop HP, potrebujete ponudnika omrežnih storitev (tj. *operater mobilnega omrežja*), ki je v večini primerov operater mobilnega telefonskega omrežja. Pokritost za mobilni širokopasovni dostop HP je podobna glasovni pokritosti mobilnih telefonov.

Ko modul HP Mobile Broadband uporabljate s storitvijo operaterja mobilnega omrežja, imate možnost vzpostavljati povezavo s spletom, pošiljati e-pošto ali se povezati v omrežje podjetja, če ste na poti ali zunaj dosega vročih točk Wi-Fi.

HP podpira naslednje tehnologije:

- modul HSPA (High Speed Packet Access) omogoča dostop do omrežij, ki temeljijo na telekomunikacijskem standardu GSM (Global System for Mobile Communications);
- modul EV-DO (Evolution Data Optimized) omogoča dostop do omrežij, ki temeljijo na telekomunikacijskem standardu CDMA (code division multiple access);

Za aktiviranje mobilne širokopasovne storitve boste morda potrebovali serijsko številko HP-jevega mobilnega širokopasovnega modula. Nalepka s serijsko številko je prilepljena v ležišču za akumulator.

Nekateri operaterji mobilnega omrežja zahtevajo uporabo kartice SIM. Kartica SIM vsebuje osnovne informacije o vas, kot je npr. osebna identifikacijska številka (PIN) in tudi omrežne informacije. Nekateri računalniki imajo kartico SIM, ki je predhodno nameščena v ležišču za akumulator. Če kartica SIM ni predhodno nameščena, je mogoče priložena podatkom za modul HP Mobile Broadband, ki ste jih dobili skupaj z računalnikom, lahko pa jo operater mobilnega omrežja zagotovi ločeno.

Za informacije o vstavljanju in odstranjevanju kartice SIM glejte razdelek [Vstavljanje in odstranjevanje kartice SIM na strani 19](#) v tem poglavju.

Informacije o mobilnem širokopasovnem dostopu HP in o tem, kako aktivirati storitev z izbranim operaterjem mobilnega omrežja, poiščite v informacijah o mobilnem širokopasovnem dostopu HP, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije najdete na HP-jevem spletnem mestu na naslovu <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (samo za izbrane države/regije).

Vstavljanje in odstranjevanje kartice SIM

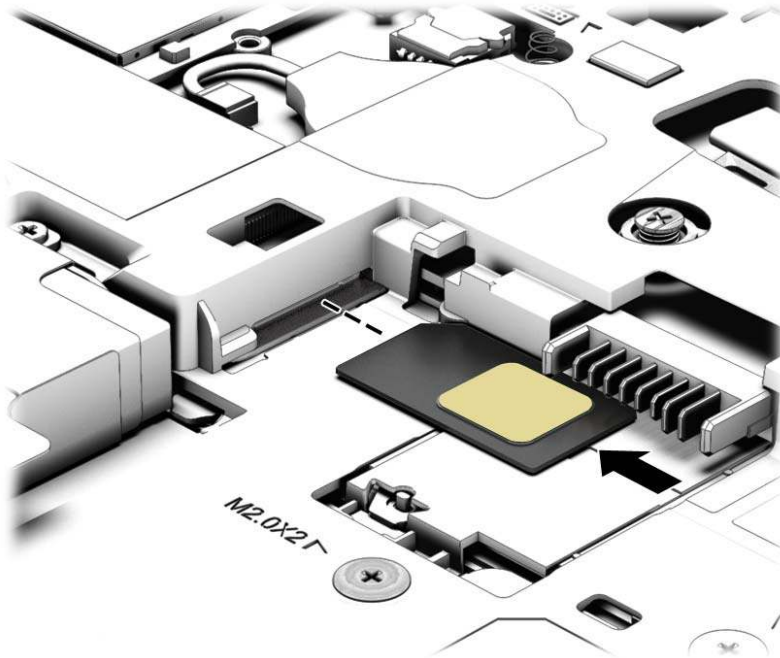
 **POZOR:** Kartice SIM ne vstavljajte na silo, da ne poškodujete priključkov.

Če želite vstaviti kartico SIM, sledite tem korakom:

1. Zaustavite računalnik.
2. Zaprite zaslon.
3. Odklopite vse zunanje naprave, ki so priključene na računalnik.
4. Izključite napajalni kabel iz električne vtičnice.
5. Na ravni površini obrnite računalnik za 180 stopinj, tako da je ležišče za akumulator obrnjeno proti vam.
6. Odstranite vrata za dostop do notranjosti (glejte [Odstranjevanje vrat za dostop do notranjosti na strani 54](#)).
7. Odstranite akumulator (glejte [Odstranjevanje akumulatorja na strani 43](#)).

8. Vstavite kartico SIM v režo za kartico SIM in jo nežno potisnite v režo, da se trdno zaskoči.

 **OPOMBA:** Oglejte si sliko ležišča za akumulator in izvedeli boste, kako vstaviti kartico SIM v računalnik.



9. Zamenjajte akumulator.

 **OPOMBA:** HP Mobile Broadband bo onemogočen, če akumulator ni ponovno nameščen.

10. Znova priklopite zunanje napajanje.
11. Znova priklopite zunanje naprave.
12. Vklopite računalnik.

Če želite odstraniti kartico SIM, pritisnite nanjo in jo odstranite iz reže.

Uporaba sistema GPS (samo pri nekaterih modelih)

Vaš računalnik ima lahko funkcijo Global Positioning System (GPS). Sateliti GPS sistemom, ki so opremljeni z napravo GPS, pošiljajo informacije o lokaciji, hitrosti in smeri.

Več informacij poiščite v pomoči za programsko opremo HP GPS and Location.

Uporaba brezžičnih naprav Bluetooth

Naprava Bluetooth omogoča brezžične komunikacije kratkega dosega, ki nadomeščajo fizične kableske povezave, ki običajno povezujejo električne naprave, kot so na primer:

- računalniki (namizni, prenosni, dlančnik)
- telefoni (prenosni, brezžični, pametni)
- slikovne naprave (tiskalnik, kamera)
- avdio naprave (slušalke, zvočniki)
- miška

Naprave Bluetooth imajo možnost vzpostavljanja omrežja med enakovrednimi napravami, kar omogoča, da nastavite osebno krajevno omrežje (PAN) naprav Bluetooth. Več informacij o konfiguraciji in uporabi naprav Bluetooth najdete v pomoči za programsko opremo Bluetooth.

Povezovanje v žično omrežje

Obstajata dve vrsti žične povezave: povezava s krajevnim omrežjem (LAN) in povezava prek modema. Povezava LAN uporablja omrežni kabel in je mnogo hitrejša od modema, ki uporablja telefonski kabel. Oba kabla sta na prodaj posebej.

⚠ OPOZORILO! Zaradi možnosti električnega udara, požara ali poškodbe opreme ne povezujte modemskega ali telefonskega kabla v (omrežno) vtičnico RJ-45.

Vzpostavljanje povezave s krajevnim omrežjem (LAN)

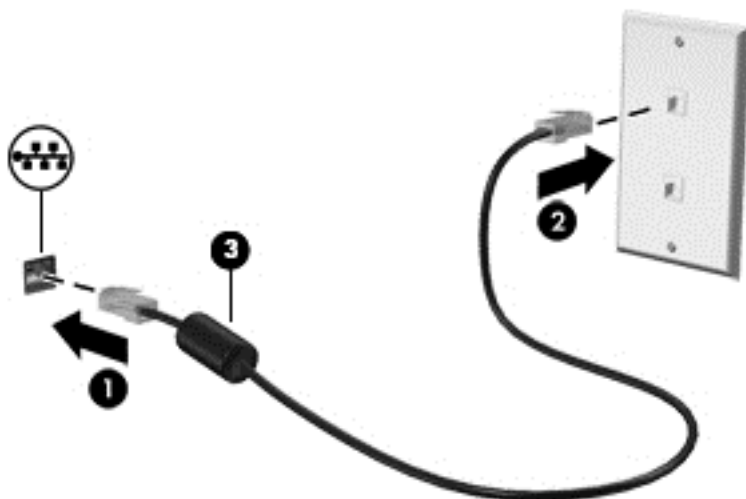
Uporabite povezavo LAN, če želite računalnik povezati neposredno z domačim usmerjevalnikom (namesto dela prek brezžične povezave) ali obstoječim omrežjem na delovnem mestu.

Če se želite povezati v omrežje LAN, potrebujete 8-pinski omrežni kabel RJ-45.

Če želite priključiti omrežni kabel, sledite tem korakom:

1. Priključite omrežni kabel v omrežni priključek **(1)** na računalniku.
2. Vključite drugi konec kabla v stensko telefonsko vtičnico **(2)** ali usmerjevalnik.

📝 OPOMBA: Če je na kablu vezje za dušenje elektromagnetnih motenj **(3)**, ki preprečuje motnje zaradi televizijskega in radijskega sprejema, povežite kabel tako, da je konec z vezjem usmerjen proti računalniku.



4 Pomikanje s tipkovnico, gibi in kazalnimi napravami

Po svojem računalniku lahko preprosto krmarite z dotikom (samo pri nekaterih modelih), lahko pa uporabite tudi tipkovnico in miško. Gibi na dotik se lahko uporabljajo na računalniku s sledilno ploščico ali na zaslonu na dotik (samo nekateri modeli).

Preberite priročnik *Osnove sistema Windows 8*, ki je priložen računalniku. V priročniku so opisana pogosta opravila s sledilno ploščico, zaslonom na dotik ali tipkovnico.

Izbrani modeli računalnikov imajo tudi posebne ukazne ali bližnjične tipke na tipkovnici za izvajanje pogostih opravil.

Uporaba kazalnih naprav



OPOMBA: Poleg kazalnih naprav, ki so priložene računalniku, lahko uporabite tudi zunanjo miško USB (kupljeno posebej), ki jo priključite v ena od vrat USB na računalniku.

Nastavitev možnosti kazalne naprave

Za prilagajanje nastavitev kazalne naprave uporabite možnost »Lastnosti miške« v sistemu Windows. Nastavite lahko konfiguracijo tipk, hitrost klikanja in možnosti kazalca.

Do možnosti »Lastnosti miške« dostopate tako:

- Na začetnem zaslonu vnesite *miška*, kliknite **Nastavitve** in izberite **Miška**.

Uporaba kazalne palice (samo nekateri modeli)

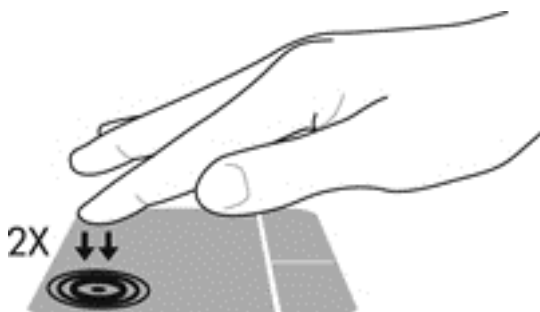
Pritisnite kazalno palico v smeri, v kateri želite premakniti kazalec na zaslonu. Levi in desni gumb kazalne palice uporabljajte na enak način kot levi in desni gumb zunanje miške.

Uporaba sledilne ploščice

Kazalec premikate tako, da s prstom drsite po sledilni ploščici v smeri, v katero želite premakniti kazalec. Uporabite levi in desni gumb sledilne ploščice, kot bi uporabljali gumba na zunanji miški.

Vklop in izklop sledilne ploščice

Če želite izklopiti ali vklopiti sledilno ploščico, se dvakrat hitro dotaknite gumba za vklop/izklop sledilne ploščice.



Uporaba gibov sledilne ploščice

Sledilna ploščica ali zaslon na dotik (samo nekateri modeli) vam omogočata krmarjenje kazalne naprave na zaslonu s prsti, s katerimi upravljate dejanja kazalke.

 **NASVET:** Pri računalnikih z zaslonom na dotik lahko gibe uporabljate na zaslonu, na sledilni ploščici ali na obeh.

Sledilna ploščica podpira številne gibe. Za uporabo gibov sledilne ploščice postavite istočasno dva prsta na sledilno ploščico.

 **OPOMBA:** Gibov na sledilni ploščici ne podpirajo vsi programi.

1. Na začetnem zaslonu vnesite *miška*, kliknite **Nastavitve** in na seznamu programov izberite **Miška**.
2. Kliknite zavihek **Nastavitve naprave**, izberite napravo v oknu, ki je prikazano, nato pa kliknite **Nastavitve**.
3. Kliknite gib, da vklopite predstavitev.

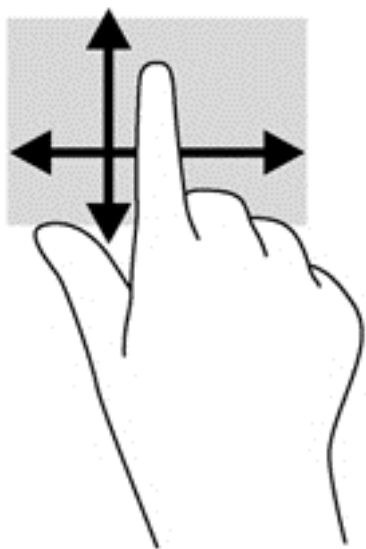
Vklop in izklop gibov:

1. Na začetnem zaslonu vnesite *miška*, kliknite **Nastavitve** in na seznamu programov izberite **Miška**.
2. Kliknite zavihek **Nastavitve naprave**, izberite napravo v oknu, ki je prikazano, nato pa kliknite **Nastavitve**.
3. Potrdite polje poleg giba, ki ga želite vklopiti ali izklopiti.
4. Kliknite **Uporabi** in nato **V redu**.

Dršenje z enim prstom

Z enoprstnim drsenjem lahko krmarite po zaslonu.

- Postavite prst na območje sledilne ploščice in ga povlecite v zeleno smer, da premikate kazalec po zaslonu.



Dotikanje

Za izbiranje elementov na zaslonu uporabite funkcijo tapov na sledilni ploščici.

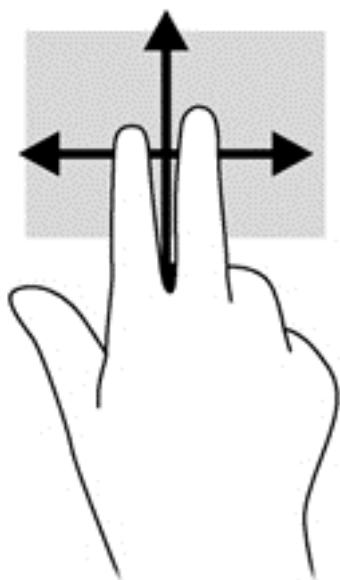
- Za izbiro tapnite z enim prstom v območje sledilne ploščice. Če se ga dotaknete dvakrat, ga odprete.



Dršenje

Dršenje je uporabno za premikanje navzgor, navzdol ali prečno po strani ali sliki.

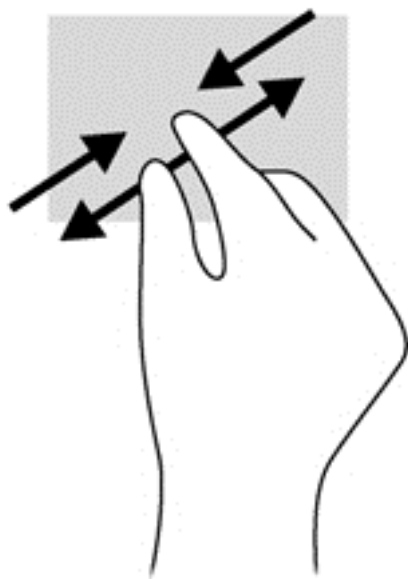
- Postavite dva malo razmaknjena prsta v območje sledilne ploščice in ju povlecite navzgor, navzdol, levo ali desno.



Ščipanje/povečevanje

Pomikanje prstov skupaj oziroma narazen in funkcija povečevanja omogočata povečavo in pomanjšavo slik ali besedila.

- Če želite povečati element, na območju sledilne ploščice držite dva prsta skupaj in ju nato razmaknite.
- Če želite pomanjšati element, na območju sledilne ploščice držite dva prsta narazen in ju nato povlecite skupaj.



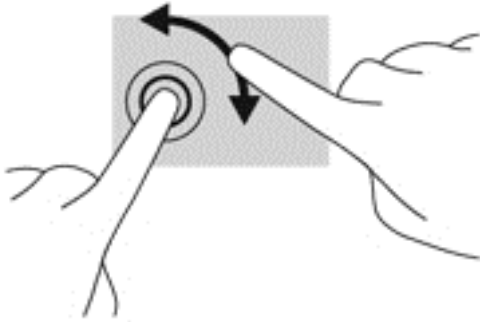
Vrtenje (samo pri nekaterih modelih)

Vrtenje omogoča obračanje elementov, kot so fotografije.

- Postavite kazalec leve roke na območje sledilne ploščice. Z desno roko povlecite kazalec krožno v smeri urnega kazalca od številke 12 do številke 3. Če želite element zavrteti v nasprotno smer, s kazalcem sledite nasprotni smeri urnega kazalca od številke 3 do številke 12.



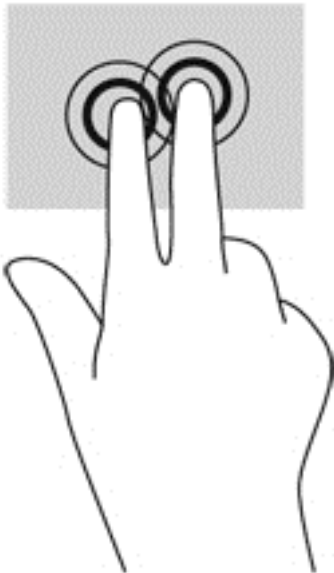
OPOMBA: Vrtenje je namenjeno specifičnim programom, v katerih upravljate predmet ali sliko. Za nekatere programe morda ni smiselno.



Klik z dvema prstoma (samo pri nekaterih modelih)

Klik z dvema prstoma vam omogoča izbiro menijev za element na zaslonu.

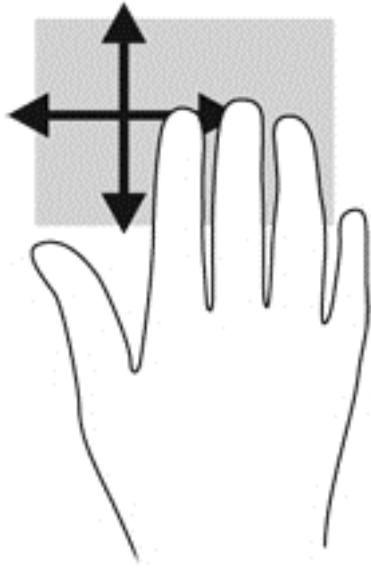
- Položite dva prsta na območje sledilne ploščice in pritisnite, da odprete meni možnosti za izbrani element.



Frcanje (samo pri nekaterih modelih)

Na ta način se lahko hitro premikate med zasloni in dokumenti.

- Postavite tri prste na sledilno ploščico in narahlo, vendar hitro, frcnite prste navzgor, navzdol, v levo ali desno.



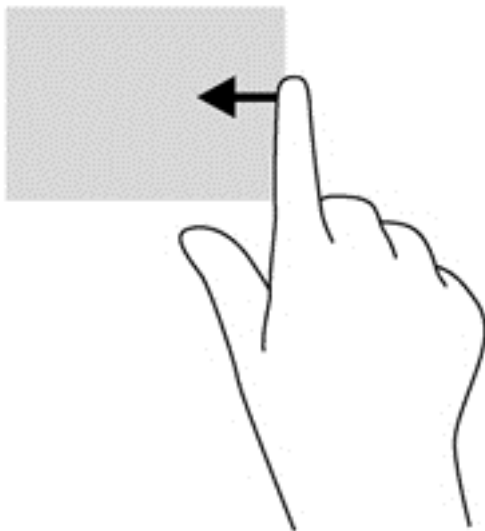
Stranski potegi (samo pri nekaterih modelih)

Z vlečenjem od roba lahko odpirate orodne vrstice v računalniku in dostopate do opravil, kot sta spreminjanje nastavitev in iskanje ali uporaba programov.

Vlečenje od desnega roba

Z vlečenjem od desnega roba odprete čarobne gumbe, s katerimi lahko iščete, souporabljate ali zaženete programe, dostopate do naprav ali spreminjate nastavitve.

- Narahlo podrsajte s prstom od desnega roba, da se prikažejo čarobni gumbi.



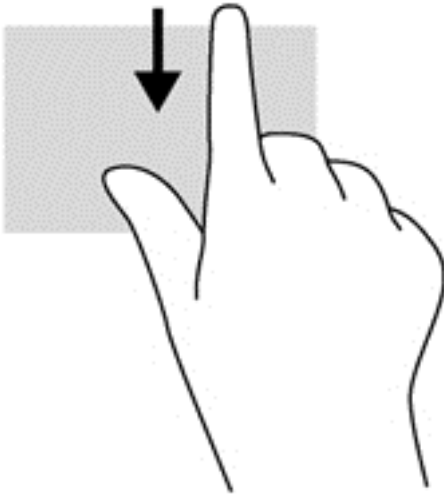
Vlečenje od zgornjega roba

Z vlečenjem od zgornjega roba lahko odpirate programe, ki so na voljo na začetnem zaslonu.



POMEMBNO: Če je program aktiven, ima vlečenje od zgornjega roba različne funkcije, ki so odvisne od programa.

- S prstom narahlo povlecite od zgornjega roba, da prikažete programe, ki so na voljo.

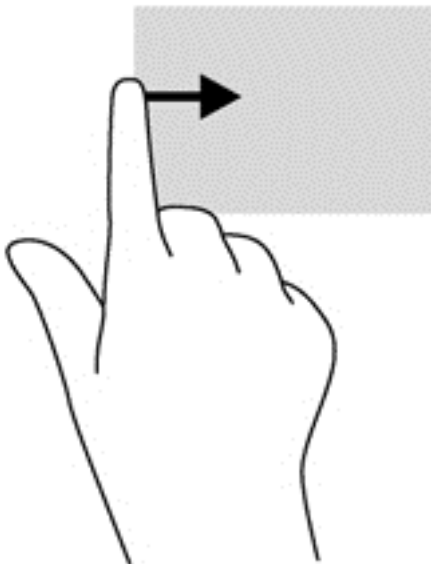


Vlečenje od levega roba

Vlečenje od levega roba prikaže nedavno odprte programe, da lahko hitro preklapljate med njimi.

Narahlo povlecite od levega roba sledilne ploščice, da preklopite med nedavno odprtimi programi.

- Podrsajte z levega roba sledilne ploščice, da preklopite med programi.



Uporaba tipkovnice

S tipkovnico in miško lahko vnašate podatke, izbirate elemente, pomikate in izvajate iste funkcije kot pri potezah s prsti. Tipkovnica omogoča tudi izvajanje posebnih funkcij z ukaznimi in bližnjičnimi tipkami.

 **NASVET:** Tipka Windows  na tipkovnici omogoča, da se iz odprtega programa ali namizja hitro vrnete na začetni zaslon Windows. Če znova pritisnete tipko Windows, se vrnete na prejšnji zaslon.

 **OPOMBA:** Odvisno od države ali regije ima lahko tipkovnica drugačne tipke in funkcije, kot so opisane v tem razdelku.

Uporaba bližnjičnih tipk v Microsoft Windows 8

Microsoft Windows 8 omogoča bližnjice za hitro izvajanje dejanj. Za funkcije sistema Windows 8 je na voljo več bližnjic. Pritisnite tipko z logotipom Windows  skupaj s tipko za izvajanje dejanja.

Za dodatne informacije o bližnjičnih tipkah sistema Windows 8 odprite orodje HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Bližnjična tipka	Tipka	Opis
		Prikaže začetni zaslon.
	+ c	Odpre čarobne gumbe.
	+ d	Odpre namizje Windows.
	+ tab	Preklopi med odprtimi programi. OPOMBA: Pritiskajte to kombinacijo tipk, dokler se ne prikaže želeni program.
alt	+ f4	Zapre trenutni program.

Prepoznavanje bližnjičnih tipk

Bližnjična tipka je kombinacija tipke **fn** in tipke **esc** ali ene od funkcijskih tipk.

 **OPOMBA:** Za več informacij o mestu bližnjičnih tipk glejte [Spoznavanje računalnika na strani 4](#).

Uporaba bližnjičnih tipk:

▲ Na kratko pritisnete tipko **fn** in nato še drugo tipko kombinacije.

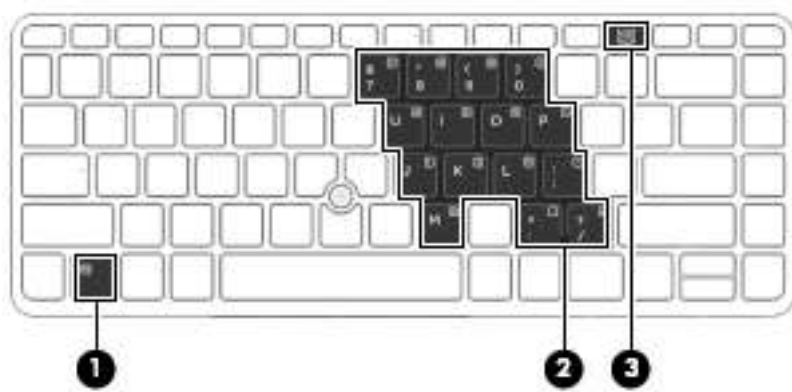
Kombinacija bližnjičnih tipk	Opis
fn + esc	Prikaže informacije o sistemu.

Kombinacija bližnjičnih tipk	Opis
 fn + f3	Vklopi spanje, ki shrani informacije v pomnilnik sistema. Zaslون in druge komponente sistema se izklopijo, da varčujete z energijo. Za izhod iz načina spanja na kratko pritisnite gumb za napajanje. POZOR: Pred preklopom v stanje spanja shranite svoje delo in tako zmanjšajte nevarnost izgube podatkov.
 fn + f4	Preklopi zaslonsko sliko med napravami za prikazovanje, ki so priključene na sistem. Če je na primer na računalnik priključen monitor, z vsakim pritiskom na bližnjico fn + f4 preklopite sliko med zaslonom na računalniku, zaslonom na monitorju in hkratnim prikazom na obeh zaslonih. Večina zunanjih monitorjev sprejema video podatke iz računalnika z video standardom zunanjega monitorja VGA. Bližnjica fn + f4 lahko preklopi sliko tudi med drugimi napravami, ki iz računalnika sprejemajo video signal.
 fn + f6	Zmanjša glasnost zvočnika.
 fn + f7	Poveča glasnost zvočnika.
 fn + f8	Izklopi zvok mikrofona.
 fn + f9	Zmanjša raven svetlosti zaslona.
 fn + f10	Poveča raven svetlosti zaslona.
 fn + f11	Vklopi ali izklopi osvetlitev tipkovnice. OPOMBA: Lučka za osvetlitev tipkovnice je privzeto vklopljena. Če jo izklopite, s tem podaljšate življenjsko dobo akumulatorja.

Uporaba tipkovnic

Računalnik ima vdelano ali vgrajeno številsko tipkovnico. Računalnik podpira tudi opsijsko zunanjo številsko tipkovnico ali opsijsko zunanjo tipkovnico s številskim delom.

Uporaba vdelane številke tipkovnice



Komponenta		Opis
(1)	Tipka fn	Če jo pritisnete v kombinaciji s tipko num lk, vklopi in izklopi vdelano številsko tipkovnico. OPOMBA: Vdelana številsko tipkovnico ne bo delovala, če imate na računalnik hkrati priključeno zunanjo ali številsko tipkovnico.
(2)	Vdelana številsko tipkovnica	Ko je pomožna tipkovnica vklopljena, jo lahko uporabljate kot zunanjo številsko tipkovnico. Vsaka tipka na tipkovnici opravlja funkcijo, ki jo označuje ikona v desnem zgornjem kotu tipke.
(3)	Tipka num lk	Če jo pritisnete v kombinaciji s tipko fn, vklopi in izklopi vdelano številsko tipkovnico. OPOMBA: Funkcija tipkovnice, ki je aktivna ob izklopu računalnika, se bo znova nastavila, ko računalnik vklopite.

Vklapljanje in izklapljanje vdelane številke tipkovnice

Za vklop vdelane številke tipkovnice pritisnite **fn+num lk**. Za izklop tipkovnice znova pritisnite **fn+num lk**.



OPOMBA: Vdelana številsko tipkovnica je izklopljena, če imate na računalnik hkrati priključeno zunanjo ali številsko tipkovnico.

Preklapljanje funkcij tipk na vdelani številski tipkovnici

Funkcije tipk na vdelani številski tipkovnici lahko začasno preklapljate med funkcijami standardne tipkovnice in vdelanimi funkcijami.

- Če želite uporabiti krmarjenje s tipkovnico, medtem ko je tipkovnica izklopljena, med pritiskom tipke tipkovnice pritisnite in držite tipko **fn**.
- Če želite uporabiti standardne funkcije tipke tipkovnice, medtem ko je tipkovnica vklopljena:
 - Za tipkanje z malimi tiskanimi črkami pridržite tipko **fn**.
 - Za tipkanje z velikimi tiskanimi črkami pridržite **fn+shift**.

Uporaba dodatne zunanje številске tipkovnice

Tipke na večini zunanjih številskih tipkovnic imajo različno funkcijo glede na to, ali je vklopljen način Num Lock ali ne. (Privzeto je način Num Lock izklopljen.) Na primer:

- Ko je vklopljen način num lock, večina tipk služi za vnos števil.
- Ko je izklopljen, večina tipk deluje kot puščične in druge smerne tipke.

Ko je na zunanji številski tipkovnici vklopljen način num lock, sveti lučka num lock na računalniku. Ko je na zunanji številski tipkovnici izklopljen način num lock, lučka num lock na računalniku ugasne.

Če želite način num lock vklopiti ali izklopiti na zunanji številski tipkovnici, medtem ko delate:

- ▲ Pritisnite tipko **num lk** na zunanji tipkovnici in ne na računalniku.

5 Večpredstavnost

V računalniku so lahko naslednje večpredstavnostne komponente:

- Vgrajen(i) zvočnik(i)
- Vgrajen(i) mikrofoni(i)
- Vgrajena spletna kamera
- Prednameščena večpredstavnostna programska oprema
- Gumbi ali tipke za večpredstavnost

Uporaba krmilnikov za predstavnost

Glede na model računalnika so lahko na voljo naslednji gumbi za upravljanje medijev, ki omogočajo, da predvajate, zaustavite ali prevrtite naprej ali nazaj medijsko datoteko:

- Gumbi za predstavnost
- Bližnjične tipke za predstavnost (določene tipke, ki jih pritisnete hkrati s tipko **fn**)
- Gumbi za večpredstavnost

Zvok

V svojem računalniku HP lahko predvajate glasbene CD-je, prenašate in poslušate glasbo, pretakate zvočne vsebine s spleta (vključno z radijem), snemate zvok ali pa ustvarite večpredstavnostno vsebino s kombinacijo zvoka in videa. Za še večji užitek ob poslušanju priključite zunanje zvočne naprave, kot so zvočniki ali slušalke.

Priključitev zvočnikov

Priključite lahko žične zvočnike prek vrat USB (ali priključka za izhod zvoka) na računalniku ali združiteni postaji.

Če želite v računalnik priključiti brezžične zvočnike, sledite navodilom proizvajalca naprave. Pred priključitvijo zvočnih naprav prilagodite glasnost.

Nastavitev glasnosti

Glede na model računalnika lahko glasnost zvoka nastavite z naslednjimi tipkami:

- Gumbi za glasnost
- Bližnjične tipke za glasnost (določene tipke, ki jih pritisnete hkrati s tipko **fn**)
- Tipke za glasnost

 **OPOZORILO!** Preden si nadenete slušalke, ušesne slušalke ali slušalke z mikrofonom, nastavite glasnost, da zmanjšate tveganje poškodb. Za dodatne varnostne informacije glejte *Upravna, varnostna in okoljska obvestila*. Za dostop do uporabniških priročnikov na začetnem zaslonu izberite program **HP Support Assistant**, izberite **Moj računalnik**, nato izberite **Uporabniški priročniki**.

 **OPOMBA:** Glasnost lahko nastavite tudi prek operacijskega sistema in nekaterih programov.

 **OPOMBA:** Če želite informacije o tem, kakšni kontrolniki za glasnost so v vašem računalniku, glejte [Gumbi in bralnik prstnih odtisov \(samo pri nekaterih modelih\) na strani 6](#) in [Prepoznavanje bližnjičnih tipk na strani 29](#).

Priklop slušalk

V priključek za slušalke na računalniku lahko priključite žične slušalke.

Če želite priključiti brezžične slušalke, sledite navodilom proizvajalca naprave.

 **OPOZORILO!** Preden si nataknete slušalke, ušesne slušalke ali slušalke z mikrofonom, zmanjšajte glasnost, da zmanjšate tveganje poškodb. Za dodatne varnostne informacije glejte *Upravna, varnostna in okoljska obvestila*.

Priključitev mikrofona

Če želite snemati zvok, priključite mikrofona v priključek za mikrofona na računalniku. Za najboljše snemalne rezultate govorite neposredno v mikrofona in snemajte zvok v okolju, kjer ni hrupa iz ozadja.

Preverjanje zvočnih funkcij v računalniku

 **OPOMBA:** Za najboljše snemalne rezultate govorite neposredno v mikrofona in snemajte zvok v okolju, kjer ni hrupa v ozadju.

Če želite preveriti zvočne funkcije v računalniku, storite tole:

1. Na začetnem zaslonu vnesite **c**, nato pa na seznamu programov izberite **Nadzorna plošča**.
2. Izberite **Strojna oprema in zvok** in nato izberite **Zvok**.

Ko se odpre okno »Zvok«, izberite zavihek **Zvoki**. Pod možnostjo **Programski dogodki** izberite kateri koli zvok, npr. pisk ali alarm, in kliknite **Preskus**. Zvočniki ali priključene slušalke bi morali oddajati zvok.

Če želite preveriti funkcije snemanja v računalniku, storite tole:

1. Na začetnem zaslonu vnesite **s** in izberite **Snemalnik zvokov**.
2. Kliknite **Začni snemanje** in govorite v mikrofona. Shranite datoteko na namizje Windows.
3. Odprite večpredstavnostni program in predvajajte posnetek.

Če želite potrditi ali spremeniti zvočne nastavitve v računalniku, naredite naslednje:

1. Na začetnem zaslonu vnesite **c**, nato pa na seznamu programov izberite **Nadzorna plošča**.
2. Izberite **Strojna oprema in zvok** in nato izberite **Zvok**.

Spletna kamera (samo nekateri modeli)

Nekateri računalniki imajo vgrajeno spletno kamero. Nameščena programska oprema omogoča, da s spletno kamero posnamete fotografijo ali videoposnetek. Fotografijo ali videoposnetek si lahko ogledate ali jo shranite.

Programska oprema za spletno kamero omogoča eksperimentiranje z naslednjimi funkcijami:

- Zajemanje in skupna raba video posnetkov
- Pretok videa s programsko opremo za neposredno sporočanje
- Zajemanje mirujočih slik

Video

HP-jev računalnik je zmogljiva video naprava, ki omogoča ogled pretočnih videoposnetkov iz priljubljenih spletišč in prenos videoposnetkov in filmov za ogled v računalniku, ne da bi morali vzpostavljati povezavo z omrežjem.

Za večji užitek ob gledanju priključite zunanji monitor, projektor ali televizor v ena od vrat za video na računalniku.

Računalnik ima lahko eno ali več vrat za zunanjo video napravo:

- VGA
- DisplayPort



POMEMBNO: Zunanja naprava mora biti priključena v prava vrata na računalniku in s pravim kablom. Če imate vprašanja, glejte navodila proizvajalca naprave.

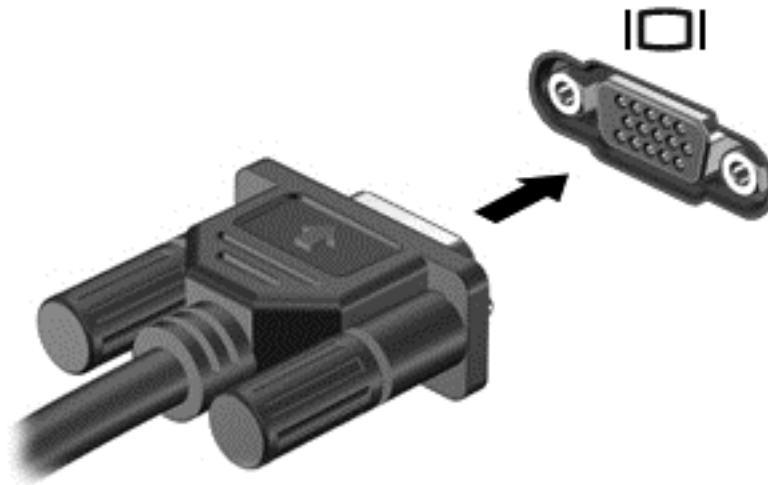


OPOMBA: Za informacije o videovratih na vašem računalniku glejte [Spoznavanje računalnika na strani 4](#).

VGA

Prek vrat za zunanji monitor (vrat VGA) lahko na računalnik priključite zunanjo napravo za prikazovanje VGA, kot sta zunanji monitor VGA ali projektor VGA.

- ▲ Napravo za prikazovanje VGA priključite tako, da priključite njen kabel na vrata za zunanji monitor.



DisplayPort

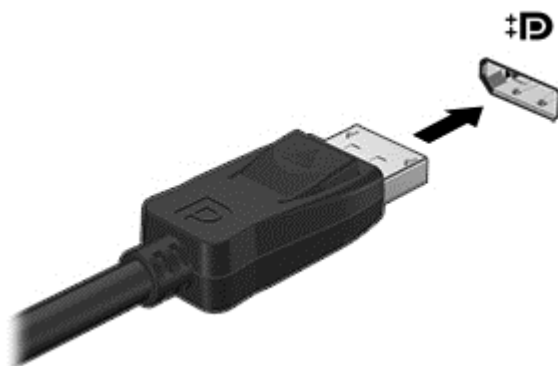
Vrata DisplayPort se uporabljajo za priključitev računalnika na dodatne video ali zvočne naprave, npr. televizor z visoko ločljivostjo, ali druge združljive digitalne ali zvočne komponente. Vrata DisplayPort so zmogljivejša od vrat za zunanji monitor VGA in zagotavljajo boljšo digitalno povezavo.

 **OPOMBA:** Za prenos video in/ali zvočnih signalov prek vrat DisplayPort potrebujete kabel DisplayPort (naprodaj posebej).

 **OPOMBA:** V vrata DisplayPort na računalniku lahko priključite eno napravo DisplayPort. Informacije, prikazane na računalniškem zaslonu, se lahko hkrati prikažejo na napravi DisplayPort.

Video ali zvočno napravo priključite v vrata DisplayPort na naslednji način:

1. Priključite en konec kabla DisplayPort na vrata DisplayPort na računalniku.



2. Drugi konec kabla priključite v video napravo, nato pa poiščite dodatne informacije v navodilih proizvajalca naprave.

 **OPOMBA:** Če želite odstraniti kabel naprave, pritisnite gumb za sprostitvev priključka, da ga odstranite iz računalnika.

Intel Wireless Display (samo pri nekaterih modelih)

Intel® Wireless Display omogoča brezžično prenašanje vsebine računalnika na TV. Če želite uporabiti brezžični zaslon, potrebujete brezžični TV-vmesnik (naprodaj posebej). DVD-jev z zaščito slikovnega izhoda morda ne bo mogoče predvajati s funkcijo Intel Wireless Display. (DVD-je brez zaščite je mogoče predvajati.) Plošč Blu-ray z zaščito slikovnega izhoda ne bo mogoče predvajati s funkcijo Intel Wireless Display. Podrobnosti o uporabi brezžičnega televizijskega vmesnika poiščite v navodilih proizvajalca.

 **OPOMBA:** Pred uporabo brezžičnega zaslona se prepričajte, da je v računalniku omogočeno brezžično omrežje.

6 Upravljanje porabe

 **OPOMBA:** Računalnik ima lahko gumb ali stikalo za napajanje. Izraz *gumb za napajanje* se v tem priročniku uporablja za vse vrste krmilnikov za napajanje.

Zaustavljanje računalnika

 **POZOR:** Neshranjeni podatki bodo pri zaustavitvi računalnika izgubljeni.

Ukaz za zaustavitev računalnika zapre vse odprte programe, vključno z operacijskim sistemom, nato pa izklopi zaslon in računalnik.

Računalnik izklopite v naslednjih primerih:

- Če morate zamenjati baterijo ali dostopati do komponent v računalniku.
- Ko povezujete zunanjo strojno opremo, ki se ne poveže na vrata USB (Universal Serial Bus).
- Če računalnika dalj časa ne boste uporabljali in ga boste izključili iz električnega napajanja.

Čeprav lahko zaustavite računalnik z gumbom za napajanje, vam priporočamo, da uporabite ukaz za zaustavitev sistema Windows:

 **OPOMBA:** Če je računalnik v stanju spanja ali mirovanja, morate to stanje prekiniti, da lahko računalnik zaustavite.

1. Shranite svoje delo in zaprite vse odprte programe.
2. Na začetnem zaslonu pomaknite kazalec v zgornji ali spodnji desni kot zaslona.
3. Kliknite **Nastavitve**, ikono **Napajanje** in nato **Zaustavitev sistema**.

Če se računalnik ne odziva in ne morete uporabiti zgoraj omenjenih postopkov za zaustavitev, poskusite uporabiti naslednje postopke za zaustavitev v sili v navedenem vrstnem redu:

- Pritisnite **ctrl + alt + delete**. Kliknite ikono **Napajanje** in nato **Zaustavitev sistema**.
- Pritisnite gumb za vklop/izklop in ga pridržite vsaj 5 sekund.
- Računalnik izklopite iz zunanjega napajanja.
- Pri modelih z akumulatorjem, ki ga lahko zamenja uporabnik, odstranite akumulator.

Osvežitev vsebine programske opreme s tehnologijo Intel Smart Connect Technology (samo nekateri modeli)

Kadar je računalnik v stanju spanja, tehnologija Intel® Smart Connect občasno povzroči izhod iz stanja spanja. Če je omrežna povezava na voljo, Smart Connect posodobi odprte programe, kot so poštni predali, mesta družabnih omrežij in strani z novicami, ter povrne računalnik v stanje spanja. Smart Connect tudi sinhronizira vsebino, ki ste jo ustvarili brez povezave, na primer elektronska sporočila. Ko računalnik preklopi iz stanja spanja, lahko takoj dostopate do posodobljenih informacij.

- ▲ Če želite omogočiti to funkcijo ali ročno opraviti nastavitve, na zaslonu Start vnesite **smart** in izberite Intel® Smart Connect Technology.

Nastavljanje možnosti porabe energije

Uporaba stanj za varčevanje z energijo

Način spanja je tovarniško omogočen.

Ko preklopite v stanje spanja, začne utripati lučka za napajanje, zaslon pa se izklopi. Vaše delo se shrani v pomnilnik.

 **POZOR:** Da preprečite morebitno manjšo kakovost zvoka in videa, izgubo predvajanja zvoka in videa ali izgubo podatkov, ne preklopite v stanje spanja, medtem ko računalnik bere disk ali zunanjo pomnilniško kartico oziroma zapisuje nanju.

 **OPOMBA:** Medtem ko je računalnik v stanju spanja, ni mogoče vzpostaviti nobene vrste omrežne povezave ali izvajati računalniških funkcij.

tehnologija Intel Rapid Start

Pri izbranih modelih je funkcija Intel Rapid Start Technology (RST) privzeto omogočena. Tehnologija Rapid Start omogoča hitro nadaljevanje dela z računalnikom po nedejavnosti.

Tehnologija Rapid Start upravlja možnosti varčevanja energije na naslednji način:

- Spanje – tehnologija Rapid Start omogoča izbiro stanja spanja. Za preklop iz stanja spanja pritisnite katero koli tipko, aktivirajte sledilno ploščico ali na kratko pritisnite gumb za napajanje.
- Mirovanje – tehnologija Rapid Start zažene mirovanje iz stanja spanja po določenem času neaktivnosti, če se računalnik napaja iz akumulatorja ali zunanjega vira ali če se akumulator skoraj izprazni. Po vstopu v stanje mirovanja pritisnite gumb za napajanje, če želite nadaljevati z delom.

 **OPOMBA:** Tehnologijo Rapid Start lahko onemogočite v orodju Setup Utility (BIOS). Če želite imeti možnost preklopa v stanje mirovanja, morate v Možnosti porabe energije omogočiti ročni zagon stanja Mirovanje. Glejte [Omogočanje stanja mirovanja, ki ga je sprožil uporabnik, in izhod iz njega na strani 40](#).

Preklop v stanje spanja in iz njega

Ko je računalnik vklopljen, lahko v stanje spanja preklopite na te načine:

- Kratko pritisnite gumb za vklop/izklop.
- Na začetnem zaslonu pomaknite kazalec v zgornji ali spodnji desni kot zaslona. Ko se odprejo čarobni gumbi, kliknite **Nastavitve**, nato ikono **Napajanje** ter **Spanje**.

Za izhod iz načina spanja na kratko pritisnite gumb za napajanje.

Ko računalnik preklopi iz spanja, zasvetijo lučke za vklop in računalnik prikaže zaslon na tistem mestu, kjer ste z njim prenehali.

 **OPOMBA:** Če ste pri bujenju računalnika nastavili geslo, morate vnesti geslo za sistem Windows, preden se delo vrne na zaslon.

Omogočanje stanja mirovanja, ki ga je sprožil uporabnik, in izhod iz njega

Z možnostmi porabe energije lahko omogočite ročen preklop v stanje mirovanja in spremenite druge nastavitve porabe ter časovne omejitve:

1. Na začetnem zaslonu vnesite `poraba`, kliknite **Nastavitve** in nato izberite **Možnosti porabe energije**.
2. V levem podoknu kliknite **Izberi funkcijo stikala za vklop**.
3. Kliknite **Spreminjanje nastavitev, ki trenutno niso na voljo**.
4. V območju **Ob pritisku na gumb za vklop/izklop** izberite **Mirovanje**.
5. Kliknite **Shrani spremembe**.

Preklop iz stanja mirovanja:

- ▲ Kratko pritisnite gumb za vklop/izklop.

Lučke za vklop začnejo svetiti in vaše delo se vrne na zaslon na tistem mestu, kjer ste končali.



OPOMBA: Če ste nastavili vnos gesla ob bujenju računalnika, morate vnesti svoje geslo za Windows, da se delo vrne na zaslon.

Uporaba merilnika porabe in nastavitve porabe energije

Merilnik napajanja je prikazan na namizju Windows. Merilnik porabe omogoča hiter dostop do nastavitev napajanja in preverjanje napolnjenosti akumulatorja.

- Za prikaz odstotka preostale zmogljivosti akumulatorja in trenutnega načrta porabe se pomaknite nad ikono merilnika napajanja.
- Za uporabo možnosti porabe energije ali za zamenjavo načrta porabe kliknite ikono merilnika porabe in izberite element s seznama. Na začetnem zaslonu lahko tudi vnesete `poraba energije`, izberete **Nastavitve** in nato izberete **Možnosti porabe energije**.

Različne ikone merilnika porabe kažejo, ali računalnik deluje na akumulator ali zunanje napajanje. Ikona prav tako prikazuje sporočilo, če je akumulator dosegel nizko ali kritično stanje.

Nastavitev zaščite z geslom pri bujenju

Če želite nastaviti, da računalnik zahteva geslo, ko se zapre način spanja ali mirovanja, sledite naslednjim korakom:

1. Na začetnem zaslonu vnesite `poraba`, kliknite **Nastavitve** in nato izberite **Možnosti porabe energije**.
2. V levem podoknu kliknite **Ob bujenju zahtevaj geslo**.
3. Kliknite **Spreminjanje nastavitev, ki trenutno niso na voljo**.
4. Kliknite **Zahtevaj geslo (priporočeno)**.



OPOMBA: Če želite ustvariti geslo za uporabniški račun ali spremeniti svoje trenutno geslo, kliknite **Ustvarjanje ali spreminjanje gesla za uporabniški račun** in sledite navodilom na zaslonu. Če ne želite ustvariti ali spremeniti gesla uporabniškega računa, pojdite na korak 5.

5. Kliknite **Shrani spremembe**.

Uporaba napajanja iz akumulatorja

 **OPOZORILO!** Morebitne varnostne težave lahko zmanjšate tako, da s tem računalnikom uporabljate samo akumulator, ki ste ga dobili z računalnikom, nadomestni HP-jev akumulator ali združljiv HP-jev akumulator, ki ste ga kupili posebej.

Ko računalnik ni vključen v zunanje napajanje, deluje na energijo iz akumulatorja. Življenjska doba akumulatorja računalnika se lahko razlikuje glede na nastavitve za upravljanje porabe, uporabljene programe, svetlost zaslona, zunanje naprave, povezane z računalnikom, in druge dejavnike. Če je akumulator v računalniku, medtem ko je ta priključen na napajanje iz omrežja, se akumulator polni, hkrati pa je s tem zaščiteno vaše delo, če bi prišlo do izpada napajanja. Če ima računalnik napolnjen akumulator in deluje na zunanje napajanje, bo preklopil na napajanje iz akumulatorja, ko napajalnik odklopite iz računalnika ali ko pride do izpada električne energije.

 **OPOMBA:** Ko izklopite omrežno napajanje, se svetlost zaslona samodejno zmanjša, da se ohranja življenjska doba akumulatorja. Nekateri modeli računalnikov podaljšajo življenjsko dobo akumulatorja tako, da preklopijo v drug grafični način. Če želite več informacij, glejte [Hibridna grafika \(samo nekateri modeli\) na strani 47](#).

Iskanje dodatnih informacij o akumulatorju

HP Support Assistant vsebuje orodja in informacije o akumulatorju. Za dostop do podatkov o akumulatorju na začetnem zaslonu izberite program **HP Support Assistant** in nato izberite **Akumulator in delovanje**.

- orodje za pregled akumulatorja za testiranje delovanja akumulatorja;
- podatke o umerjanju, upravljanju porabe ter pravilni negi in shranjevanju za podaljšanje življenjske dobe akumulatorja;
- Podatke o vrstah akumulatorjev, specifikacijah, življenjskih cikli in kapaciteti.

Za dostop do podatkov o akumulatorju:

- ▲ Za dostop do podatkov o akumulatorju na začetnem zaslonu izberite program **HP Support Assistant** in nato izberite **Akumulator in delovanje**.

Uporaba funkcije za preverjanje akumulatorja

HP Support Assistant zagotavlja informacije o stanju akumulatorja, nameščenega v računalnik.

Za zagon funkcije za preverjanje akumulatorja:

1. Povežite napajalnik na računalnik.

 **OPOMBA:** Računalnik mora biti povezan na zunanje napajanje, da lahko preverjanje akumulatorja pravilno deluje.

2. Za dostop do podatkov o akumulatorju na začetnem zaslonu izberite program **HP Support Assistant** in nato izberite **Akumulator in delovanje**.

Preverjanje akumulatorja pregleda akumulator in njegove celice in preveri, ali pravilno delujejo, na koncu pa izdela poročilo o rezultatih pregleda.

Prikaz preostale napolnjenosti akumulatorja

- ▲ Premaknite kazalec preko merilnika napajanja v območju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice namizja Windows.

Maksimiziranje časa praznjenja akumulatorja

Čas praznjenja akumulatorja se razlikuje glede na funkcije, ki jih uporabljate, ko se računalnik napaja iz akumulatorja. Najdaljši čas praznjenja se postopoma krajša zaradi naravnega zmanjševanja kapacitete akumulatorja.

Nasveti za podaljšanje delovanja akumulatorja:

- Zmanjšajte svetlost zaslona.
- Če računalnik vsebuje akumulator, ki ga lahko zamenja uporabnik, ga odstranite iz računalnika, kadar ga ne uporabljate ali polnite.
- Akumulator, ki ga lahko zamenja uporabnik, hranite v hladnem in suhem prostoru.
- V možnostih porabe izberite nastavitve **Varčevanje porabe**.

Upravljanje stanj praznega akumulatorja

Podatki v tem odseku opisujejo opozorila in prednastavljene odzive sistema. Nekatera opozorila o praznem akumulatorju in odzive sistema lahko spremenite v možnostih porabe energije. Nastavitve s pomočjo »Možnosti porabe energije« ne veljajo za lučke.

Na začetnem zaslonu vnesite `poraba`, kliknite **Nastavitve** in nato izberite **Možnosti porabe energije**.

Prepoznavanje stanj praznega akumulatorja

Ko se akumulator, ki je edini napajalni vir računalnika, skoraj ali popolnoma izprazni, se zgodi naslednje:

- Lučka akumulatorja (samo pri nekaterih modelih) kaže nizko ali kritično stanje akumulatorja.
- ali –
- Ikona merilnika porabe v območju za obvestila prikaže obvestilo o nizkem ali kritičnem stanju napolnjenosti.



OPOMBA: Za dodatne informacije o merilniku porabe glejte [Uporaba merilnika porabe in nastavitve porabe energije na strani 40](#).

Če je računalnik vklopljen ali v stanju spanja, računalnik za kratek čas ostane v stanju spanja, nato pa se zaustavi in izgubi vse neshranjene podatke.

Reševanje stanja praznega akumulatorja

Reševanje stanja praznega akumulatorja, ko je na voljo zunanji vir napajanja

▲ Povežite eno od naslednjih naprav:

- napajalnik
- dodatno združitevno ali razširitveno napravo
- dodatni napajalnik, ki je pri HP-ju na voljo kot dodatna oprema

Reševanje stanja praznega akumulatorja, ko vir napajanja ni na voljo

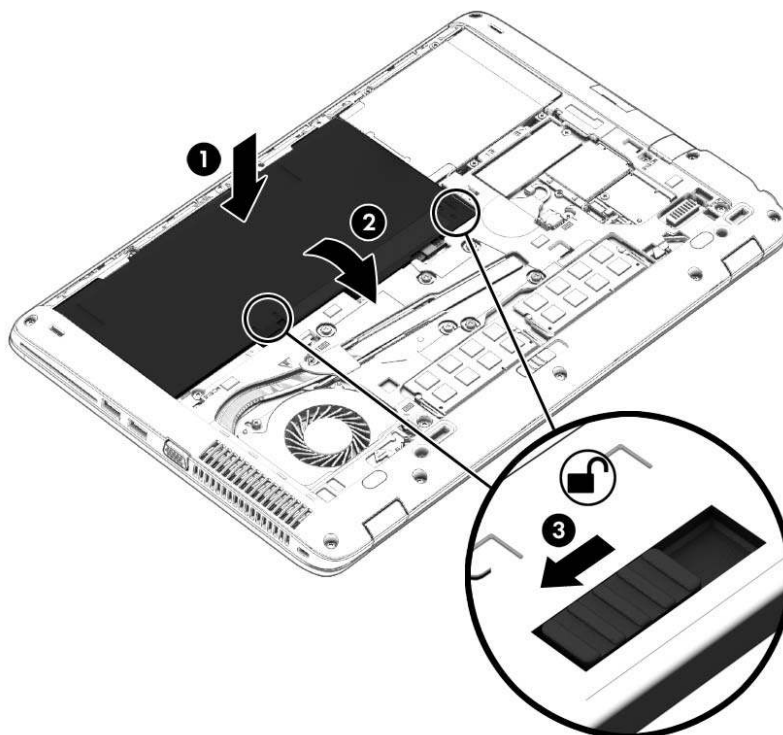
Če želite rešiti skoraj prazen akumulator, vendar vira napajanja ni na voljo, shranite svoje delo in zaustavite računalnik.

Vstavljanje ali odstranjevanje akumulatorja

Vstavljanje akumulatorja

Akumulator vstavite tako:

1. Na ravni površini obrnite računalnik za 180 stopinj, tako da je ležišče za akumulator obrnjeno proti vam.
2. Odstranite vrata za dostop do notranjosti (glejte [Odstranjevanje vrat za dostop do notranjosti na strani 54](#)).
3. Vstavite akumulator **(1)** v ležišče za akumulator, da se zaskoči **(2)**.
4. Potisnite zapaha za sprostitev akumulatorja tako, da se akumulator zaskoči na svoje mesto **(3)**.



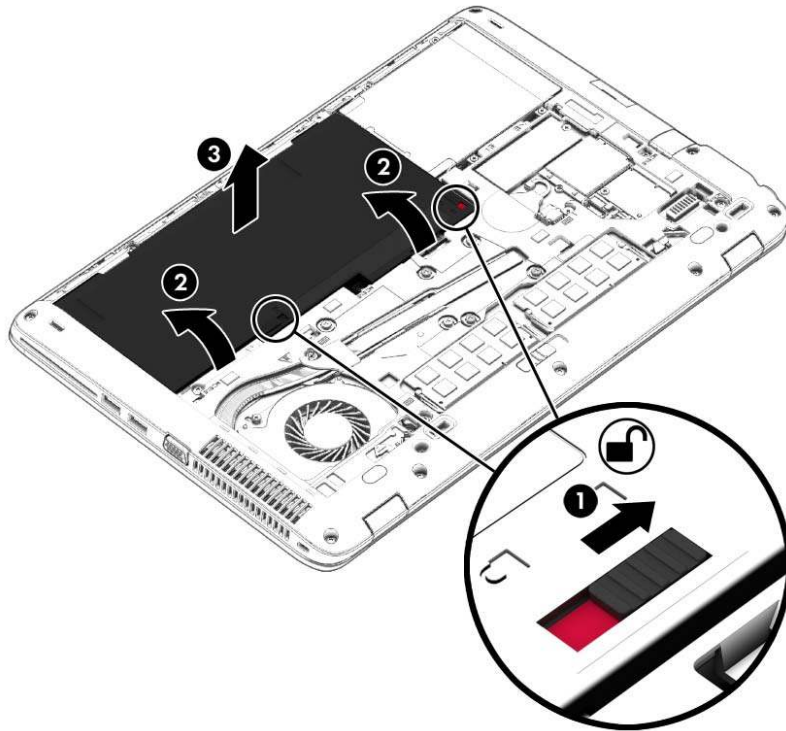
Odstranjevanje akumulatorja

Akumulator odstranite tako:

⚠ POZOR: Odstranjevanje akumulatorja, ki je edini vir napajanja za računalnik, lahko povzroči izgubo podatkov. Da bi preprečili izgubo podatkov, shranite svoje delo in zaustavite sistem Windows, preden odstranite akumulator.

1. Na ravni površini obrnite računalnik za 180 stopinj, tako da je ležišče za akumulator obrnjeno proti vam.
2. Odstranite vrata za dostop do notranjosti (glejte [Odstranjevanje vrat za dostop do notranjosti na strani 54](#)).
3. Potisnite zaklep za sprostitev akumulatorja na levi strani **(1)** in privzdignite akumulator **(2)**.

4. Odstranite akumulator iz računalnika (3).



Ohranjanje zmogljivosti akumulatorja

- Na začetnem zaslonu vnesite `poraba`, kliknite **Nastavitve** in nato izberite **Možnosti porabe energije**.
- V možnostih porabe energije izberite nastavitve za majhno porabo energije.
- Izključite povezave brezžičnega in lokalnega omrežja (LAN) in izklopite programe modema, če jih ne uporabljate.
- Izključite zunanje naprave, ki niso priključene na zunanji vir napajanja, če jih ne uporabljate.
- Ustavite, onemogočite ali odstranite vse zunanje pomnilniške kartice, ki je ne uporabljate.
- Zmanjšajte svetlost zaslona.
- Ko prekinete delo, preklopite v stanje spanja ali zaustavite računalnik.

Hranjenje akumulatorja, ki ga lahko zamenja uporabnik

POZOR: Če želite zmanjšati možnosti okvare akumulatorja, ga ne smete dolgotrajno izpostavljati visoki temperaturi.

Če računalnika ne boste uporabljali več kot 2 tedna in ga boste izklopili iz električnega napajanja, akumulator, ki ga lahko zamenja uporabnik, odstranite in ga shranite posebej.

Da podaljšate življenjsko dobo shranjenega akumulatorja, ga hranite v hladnem in suhem prostoru.

OPOMBA: Shranjeni akumulator morate preveriti vsakih 6 mesecev. Če je napolnjen manj kot 50-odstotno, ga napolnite, preden ga znova shranite.

Preden začnete uporabljati akumulator, ki je bil shranjen več kot en mesec, ga umerite.

Odlaganje akumulatorja, ki ga lahko zamenja uporabnik (samo pri nekaterih modelih)

 **OPOZORILO!** Če želite zmanjšati možnost požara ali opeklin, ne razstavljajte, ne stiskajte in ne luknjajte akumulatorja, ne krajšajte zunanjih kontaktov, akumulatorja ne zavržite v ogenj ali vodo.

Za informacije o odlaganju akumulatorja glejte *Upravna, varnostna in okoljevarstvena obvestila*. Za dostop do uporabniških priročnikov na začetnem zaslonu izberite program **HP Support Assistant**, izberite **Moj računalnik**, nato izberite **Uporabniški priročniki**. Za dostop do podatkov o akumulatorju na začetnem zaslonu izberite program **HP Support Assistant** in nato izberite **Akumulator in delovanje**.

Zamenjava akumulatorja, ki ga lahko zamenja uporabnik (samo pri nekaterih modelih)

Funkcija za preverjanje akumulatorja vas obvesti, da morate zamenjati akumulator, ko se notranja celica ne polni več pravilno ali ko se zmogljivost akumulatorja zmanjša. Če za akumulator velja HP-jeva garancija, je navodilom priložen ID garancije. Sporočilo vas usmeri na HP-jevo spletno mesto z več informacijami o naročanju nadomestnega akumulatorja.

Uporaba zunanjega napajanja iz omrežja

 **OPOZORILO!** Ne polnite akumulatorja računalnika, ko ste na letalu.

 **OPOZORILO!** Z računalnikom uporabljajte samo priloženi napajalnik, nadomestni napajalnik, ki ga priskrbi HP, ali združljivi napajalnik, kupljen pri HP-ju, saj tako preprečite morebitna varnostna tveganja.

 **OPOMBA:** Za informacije o priključevanju na zunanje napajanje glejte brošuro *Navodila za nastavitve*, ki je priložena v škatli z računalnikom.

Zunanje napajanje z izmeničnim tokom poteka prek napajalnika ali dodatne združitvene ali razširitvene naprave.

Računalnik priključite na zunanji napajalnik v naslednjih primerih:

- če polnite ali umerjate akumulator;
- če nameščate ali spreminjate sistemsko programsko opremo;
- če zapisujete informacije na CD, DVD ali BD (samo pri nekaterih modelih);
- če je zagnan program za defragmentiranje diska;
- če izvajanje varnostno kopiranje ali obnovitev.

Ko priključite računalnik na zunanji napajalnik, se zgodi naslednje:

- se začne polniti akumulator;
- če je računalnik vklopljen, se spremeni prikaz ikone merilnika porabe v območju za obvestila.

Ko odklopite zunanji napajalnik, se zgodi naslednje:

- računalnik preklopi na napajanje iz akumulatorja;
- svetlost zaslona se samodejno zmanjša, da se ohranja življenjska doba akumulatorja.

Preskušanje napajalnika

Preizkusite napajalnik, če računalnik, ko je priključen na napajalnik, kaže katerega od naslednjih simptomov:

- računalnik se ne vklopi;
- zaslon se ne vklopi;
- lučke za vklop ne svetijo.

Kako preizkusiti napajalnik:



OPOMBA: Naslednja navodila veljajo za računalnike z akumulatorjem, ki ga lahko zamenja uporabnik.

1. Zaustavite računalnik.
2. Odstranite vrata za dostop do notranjosti (glejte [Odstranjevanje vrat za dostop do notranjosti na strani 54](#)).
3. Odstranite akumulator (glejte [Odstranjevanje akumulatorja na strani 43](#)).
4. Priključite napajalnik na računalnik in ga nato vključite v električno vtičnico.
5. Vključite računalnik.
 - Če lučke napajanja *zasvetijo*, napajalnik deluje pravilno.
 - Če lučke napajanja *ne zasvetijo*, napajalnik ne deluje in ga je treba zamenjati.

Če želite informacije o nakupu nadomestnega napajalnika, se obrnite na podporo.

Hibridna grafika (samo nekateri modeli)

Nekateri računalniki so opremljeni s funkcijo hibridne grafike.



OPOMBA: Glejte pomoč za konfiguracijo grafičnega procesorja prenosnega računalnika in programsko opremo, če želite preveriti, ali je v vašem računalniku nameščena hibridna grafika.

Hibridna grafika ponuja dva načina obdelave grafike:

- Način visoke učinkovitosti delovanja – Programi, dodeljeni temu načinu, uporabljajo visokozmogljivo grafično procesno enoto (GPE) za optimalno delovanje.
- Način varčevanja z energijo – Programi, dodeljeni temu načinu, uporabljajo manj zmogljivo GPE za varčevanje z energijo akumulatorja.

Uporaba hibridne grafike (samo nekateri modeli)

Hibridna grafika omogoča izvajanje programa v načinu visoke zmogljivosti ali v načinu varčevanja z energijo glede na grafične zahteve programa. 3D programi in igre običajno uporabljajo GPE z večjo zmogljivostjo, grafično manj zahtevni programi pa uporabljajo manj zmogljivo GPE. Način, ki ga uporablja program (Visoka učinkovitost delovanja ali Varčevanje z energijo) lahko izberete prek nadzorne plošče hibridne grafike.



OPOMBA: Zaradi omejitev strojne opreme se nekateri programi lahko izvajajo samo v enem od dveh načinov.

Več informacij najdete v pomoči za programsko opremo za hibridno grafiko.

7 Zunanje kartice in naprave

Uporaba bralnikov pomnilniških kartic

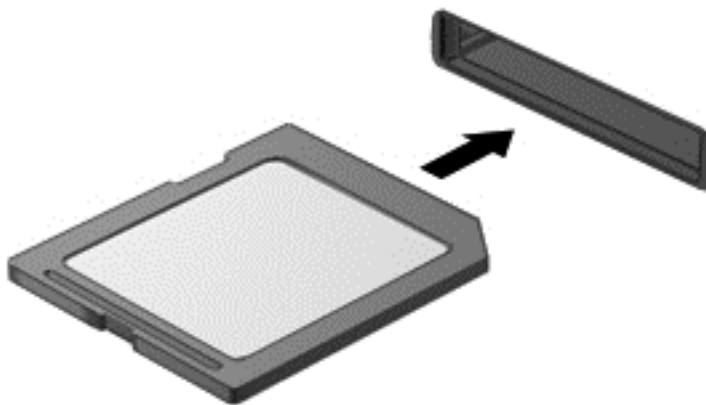
Dodatne pomnilniške kartice omogočajo varno shranjevanje podatkov in priročno souporabo podatkov. Te kartice se pogosto uporabljajo z digitalnimi fotoaparati in dlančniki, opremljenimi z nosilci podatkov, kot tudi z drugimi računalniki.

Če si želite ogledati vrste pomnilniških kartic, ki jih podpira računalnik, glejte poglavje [Spoznavanje računalnika na strani 4](#).

Vstavljanje pomnilniške kartice

POZOR: Da preprečite poškodbe na priključkih pomnilniške kartice, pri vstavljanju kartice uporabite čim manj sile.

1. Kartico držite tako, da je nalepka obrnjena navzgor, priključek pa proti računalniku.
2. Vstavite kartico v bralnik pomnilniških kartic, nato pa jo potisnite tako, da se trdno zaskoči.



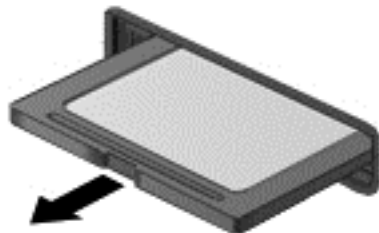
Zaslišali boste zvok, ki naznanja, da je naprava zaznana, in prikazal se bo meni z možnostmi, ki so na voljo.

Odstranitev pomnilniške kartice

POZOR: Da preprečite izgubo podatkov ali neodzivnost sistema, z naslednjim postopkom varno odstranite pomnilniško kartico.

1. Shranite podatke in zaprite vse programe, povezane s pomnilniško kartico.
2. Kliknite ikono za odstranjevanje strojne opreme v območju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice namizja Windows. Nato sledite navodilom na zaslonu.

3. Kartico izvalcite iz reže.



Uporaba pametnih kartic (samo pri nekaterih modelih)

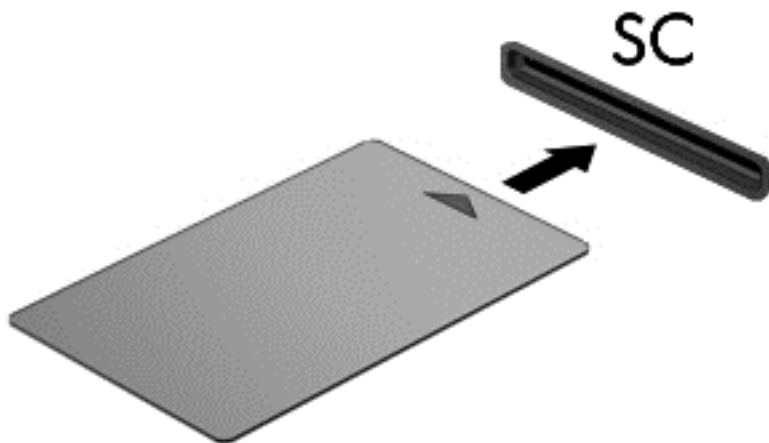
 **OPOMBA:** Izraz *pametna kartica* se v tem poglavju uporablja tako za pametne kartice kot za kartice Java™.

Pametna kartica je dodatna oprema velikosti kreditne kartice, ki vsebuje mikročip s pomnilnikom in mikroprocesor. Tako kot osebni računalniki imajo tudi pametne kartice operacijski sistem za upravljanje vhoda in izhoda ter vključujejo varnostne funkcije za zaščito pred nedovoljenim spreminjanjem. Standardizirane pametne kartice se uporabljajo z bralnikom pametnih kartic.

Za dostop do vsebine na mikročipu je potrebna osebna identifikacijska številka (PIN). Dodatne informacije o varnostnih funkcijah pametne kartice boste našli v razdelku HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Vstavljanje pametne kartice

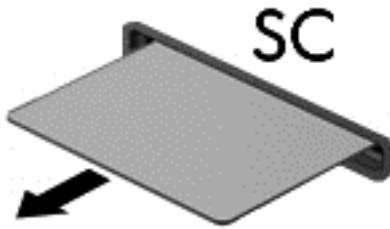
1. Pametno kartico držite tako, da je nalepka obrnjena navzgor, in jo previdno potisnite v bralnik pametnih kartic, dokler se ne zaskoči.



2. Za prijavo v računalnik s pomočjo številke PIN pametne kartice sledite navodilom na zaslonu.

Odstranjevanje pametne kartice

- ▲ Primate za rob pametne kartice in jo potegnite iz bralnika pametne kartice.



Uporaba naprave USB

USB (Universal Serial Bus) je vmesnik strojne opreme, s katerim je mogoče priključiti dodatno zunanjo napravo, npr. tipkovnico, miško, pogon, tiskalnik, optični bralnik ali zvezdišče USB.

Nekatere naprave USB potrebujejo dodatno podporno programsko opremo, ki je običajno priložena napravi. Več o programski opremi za napravo lahko preberete v navodilih proizvajalca. Navodila lahko dobite s programsko opremo, na plošči ali na spletnem mestu izdelovalca.

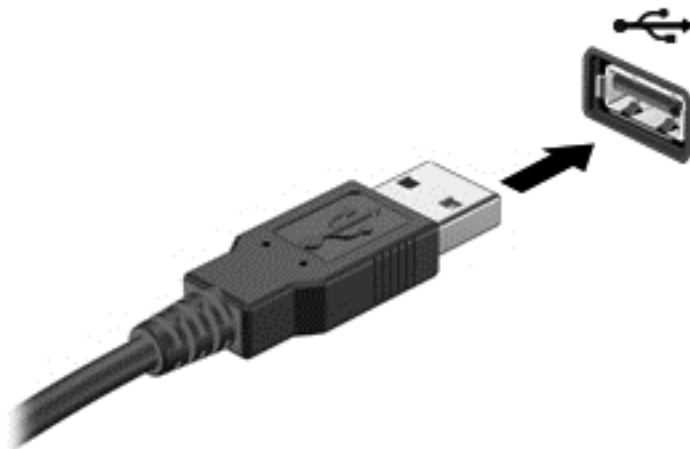
Računalnik ima najmanj 1 vrata USB, ki podpirajo naprave USB 1.0, 1.1, 2.0 ali 3.0. Poleg tega ima vaš računalnik morda tudi USB-vrata z lastnim napajanjem, ki omogočajo napajanje zunanje naprave. Dodatna združitvena naprava ali zvezdišče USB vsebuje dodatna vrata USB, ki jih je mogoče uporabiti z računalnikom.

Priključitev naprave USB

POZOR: Da preprečite poškodbe priključka USB, pri povezovanju naprave uporabite čim manj fizične sile.

▲ Priključite kabel USB za napravo v vrata USB.

 **OPOMBA:** Spodnja slika se lahko nekoliko razlikuje od vašega računalnika.



Ko bo naprava prepoznana, boste zaslišali zvok.

 **OPOMBA:** Ko prvič priključite napravo USB, boste v območju za obvestila zagledali sporočilo, da je računalnik prepoznal napravo.

Odstranjevanje naprave USB

POZOR: Da preprečite poškodbe priključka USB, ob odstranitvi naprave USB ne vlecite za kabel.

POZOR: Da preprečite izgubo informacij ali neodzivnost sistema, uporabite naslednji postopek, da varno odstranite napravo USB.

1. Če želite odstraniti napravo USB, shranite podatke in zaprite vse programe, povezane z napravo.
2. Kliknite ikono za odstranjevanje strojne opreme v območju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice namizja Windows in sledite navodilom na zaslonu.
3. Odstranite napravo.

Uporaba dodatnih zunanjih naprav



OPOMBA: Informacije o potrebni programski opremi, gonilnikih in o tem, katera vrata na računalniku je treba uporabiti, najdete v navodilih proizvajalca.

Če želite na računalnik priključiti zunanjo napravo:



POZOR: Za zmanjšanje tveganja okvare opreme pri priklopu naprave z lastnim napajanjem se prepričajte, da je naprava ugasnjena in električni kabel izklopljen.

1. Napravo priključite na računalnik.
2. Če priključujete napravo z lastnim napajanjem, njen napajalni kabel priključite v ozemljeno električno vtičnico.
3. Vključite napravo.

Če želite odklopiti zunanjo napravo brez lastnega napajanja, jo izklopite in odklopite iz računalnika.

Če želite izključiti zunanjo napravo z lastnim napajanjem, jo izklopite, odklopite iz računalnika in nato izvlecite električni kabel.

Uporaba dodatnih zunanjih pogonov

Z izmenljivimi zunanjimi pogoni razširite možnosti za shranjevanje in dostop do informacij. Pogon USB je mogoče dodati tako, da ga vklopite v vrata USB na računalniku.



OPOMBA: Zunanji HP-jevi optični pogoni USB morajo biti priključeni v vrata USB z lastnim napajanjem na računalniku.

Pogoni USB so lahko naslednji:

- 1,44-megabajtni disketni pogon
- modul trdega diska
- zunanji optični pogon (CD, DVD in Blu-ray)
- naprava MultiBay

8 Pogoni

Ravnanje s pogoni

 **POZOR:** Pogoni so občutljive računalniške komponente, s katerimi je treba ravnati previdno. Preden začnete delati s pogoni, preberite naslednja opozorila. Dodatna opozorila za posamezne postopke so navedena pri opisih postopkov.

Upoštevajte spodnje varnostne ukrepe:

- Preden začnete premikati računalnik, ki je priključen na zunanji trdi disk, preklopite v stanje spanja in počakajte, da se zaslon izklopi, ali pa pravilno izključite zunanji trdi disk.
- Preden začnete delati s pogonom, se razelektrite, tako da se dotaknete nepobarvane kovinske površine pogona.
- Ne dotikajte se kontaktnih nožic na izmenljivem pogonu ali na računalniku.
- S pogonom ravnajte previdno. Pazite, da vam ne pade na tla, in nanj ne polagajte predmetov.
- Preden odstranite ali vstavite pogon, zaustavite računalnik. Če niste prepričani, ali je računalnik izklopljen ali v načinu spanja, ga najprej vklopite in nato zaustavite z operacijskim sistemom.
- Pri vstavljanju diska v ležišče ne uporabljajte prekomerne sile.
- Ne uporabljajte tipkovnice računalnika oziroma računalnika ne premikajte, medtem ko optični pogon zapisuje na trdi disk. Postopek zapisovanja je občutljiv na vibracije.
- Če je akumulator edini vir napajanja, se pred zapisovanjem na nosilec podatkov prepričajte, ali je akumulator dovolj napolnjen.
- Pogona ne izpostavljajte skrajnim temperaturam ali vlagi.
- Pogona ne izpostavljajte tekočinam. Pogona ne pršite s čistili.
- Preden pogon odstranite iz ležišča in tudi pred potovanjem ali pred pošiljanjem ali shranjevanjem pogona iz njega najprej odstranite nosilec podatkov.
- Če morate pogon poslati po pošti, uporabite folijsko ali drugo ustrezno zaščitno embalažo, ki jo označite z napisom »LOMLJIVO«.
- Pogona ne izpostavljajte magnetnim poljem. Varnostne naprave, ki uporabljajo magnetno polje, so na primer detektorji kovin, skozi katere morate na letališčih, in ročni detektorji kovin. Letališki tekoči trak in podobne varnostne naprave za preverjanje ročne prtljage ne uporabljajo magnetnih polj, temveč rentgenske žarke, in pogonom ne škodijo.

Uporaba trdih diskov

 **POZOR:** Da preprečite izgubo podatkov ali neodzivnost sistema, storite naslednje:

Preden dodate ali zamenjate pomnilniški modul ali trdi disk, shranite svoje delo in zaustavite računalnik.

Če niste prepričani, ali je računalnik izklopljen, ga vklopite tako, da pritisnete gumb za napajanje. Nato računalnik zaustavite z operacijskim sistemom.

Odstranjevanje ali ponovno nameščanje vrat za dostop do notranjosti

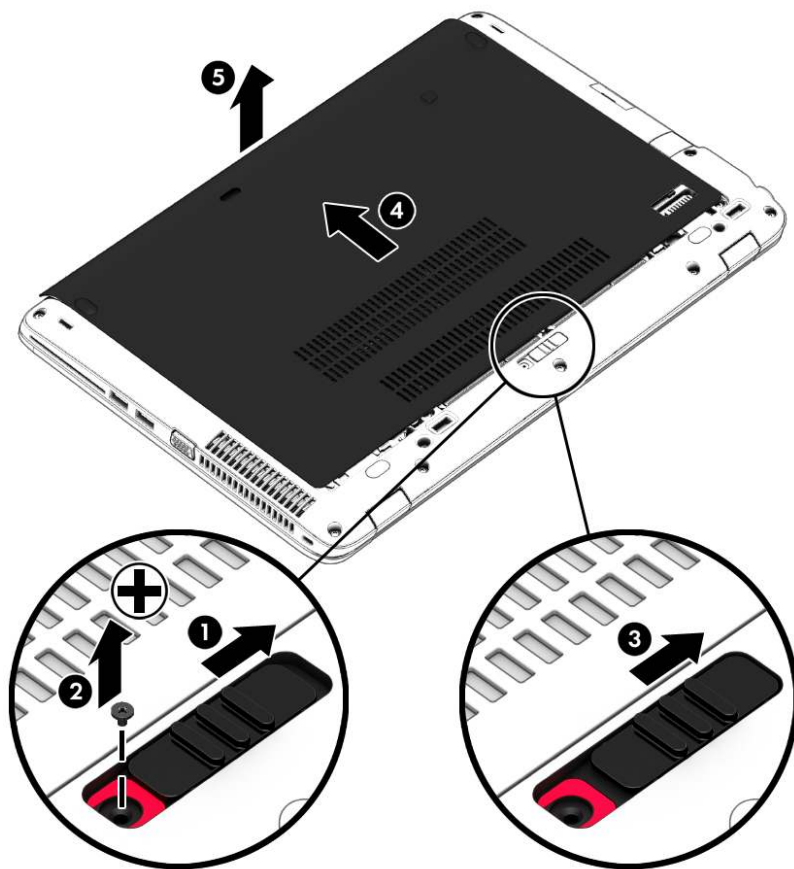
Odstranjevanje vrat za dostop do notranjosti

Odstranite vrata za dostop do notranjosti, če želite dostopati do akumulatorja, rež pomnilniškega modula, trdega diska in drugih komponent.

1. Ležišče za akumulator obrnite proti sebi, potisnite zaklep za sprostitve vrat za dostop do notranjosti **(1)** v levo, odstranite vijak (če se uporablja) **(2)**, nato pa znova potisnite zaklep za sprostitve **(3)**, da sprostite vrata za dostop do notranjosti.

 **OPOMBA:** Če želite uporabiti izbirni vijak, ga lahko shranite pod vrata za dostop do notranjosti.

2. Potisnite vrata za dostop do notranjosti proti sprednjemu delu računalnika **(4)** in jih dvignite **(5)**, da jih odstranite.



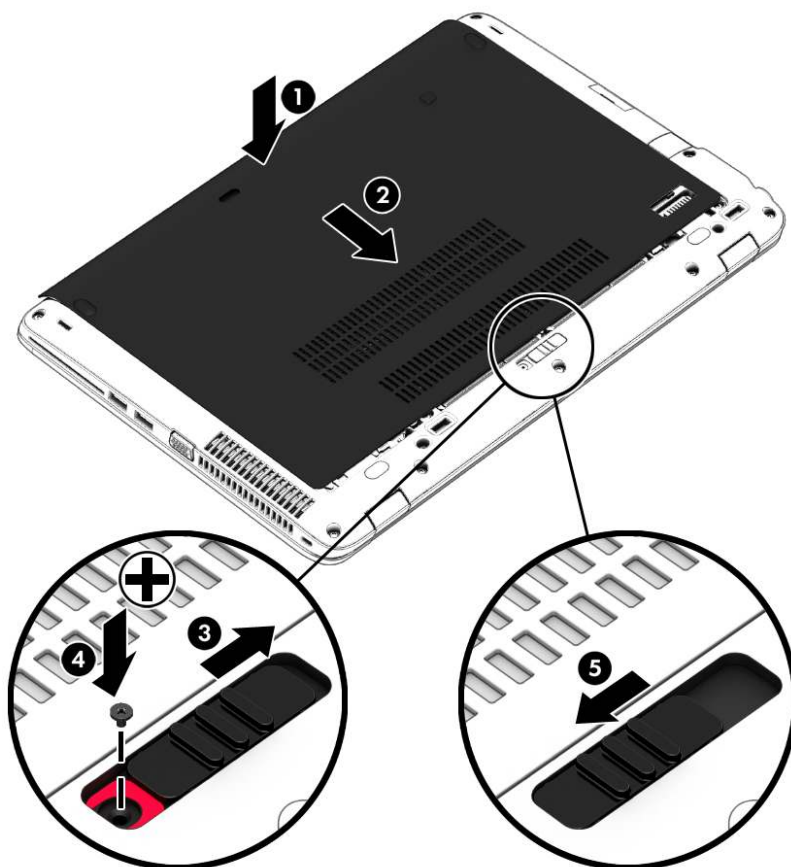
Ponovno nameščanje vrat za dostop do notranjosti

Ko ne potrebujete več dostopa do akumulatorja, reže za pomnilniški modul, trdega diska, nalepke z upravnimi informacijami in drugih komponent, znova namestite vrata za dostop do notranjosti.

1. Nagnite vrata za dostop do notranjosti, da poravnate sprednji del vrat s sprednjim robom računalnika **(1)**.
2. Vstavite jezičke za poravnavo **(2)** na spodnjem robu vrat za dostop do notranjosti v zareze na računalniku.

3. Potiskajte vrata za dostop do notranjosti proti ležišču za akumulator, da se zataknejo na svoje mesto.
4. Ležišče za akumulator obrnite proti sebi, potisnite zaklep za sprostitve vrat za dostop do notranjosti v levo (3), nato pa po želji vstavite in privijte vijak (4), da pritrdite vrata na svoje mesto. Potisnite zaklep za sprostitve v desno, da zaklenete vrata za dostop do notranjosti (5).

 **OPOMBA:** Če ne želite uporabiti izbirnega vijaka, se ta shrani pod vrata za dostop do notranjosti.



Zamenjava ali nadgradnja trdega diska

 **POZOR:** Da preprečite izgubo podatkov ali neodziven sistem, storite naslednje:

Preden odstranite trdi disk iz ležišča, zaustavite računalnik. Trdega diska ne odstranjujte, medtem ko je računalnik vklopljen, v stanju spanja ali mirovanja.

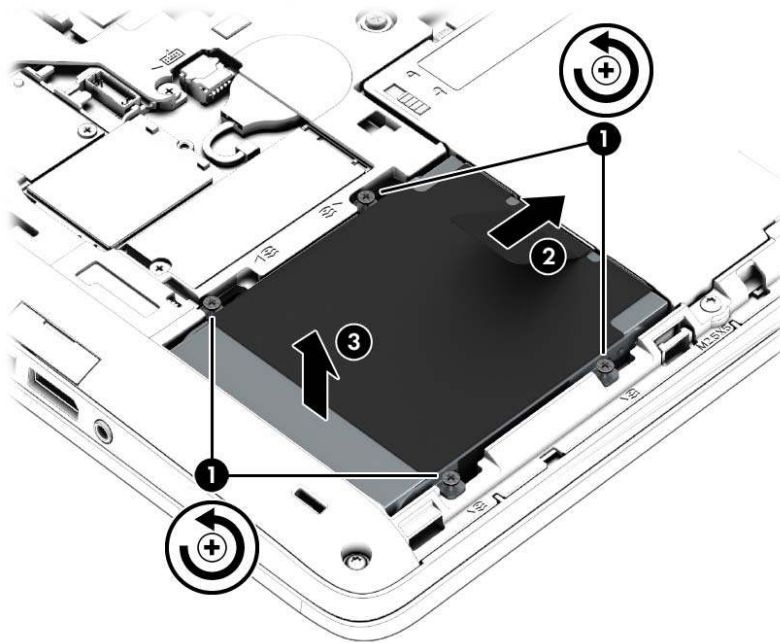
Če niste prepričani, ali je računalnik izklopljen, ga vklopite tako, da pritisnete gumb za napajanje. Nato računalnik zaustavite z operacijskim sistemom.

Odstranjevanje trdega diska

Odstranitev trdega diska:

1. Shranite svoje delo in izklopite računalnik.
2. Izključite napajanje in zunanje naprave, ki so priključene na računalnik.
3. Na ravni površini obrnite računalnik, tako da bo zgornja stran navzdol.

4. Odstranite vrata za dostop do notranjosti (glejte [Odstranjevanje vrat za dostop do notranjosti na strani 54](#)).
5. Odstranite akumulator (glejte [Odstranjevanje akumulatorja na strani 43](#)).
6. Odvijte 4 vijake trdega diska (1). Potisnite trdi disk (2) naprej, nato pa ga odstranite (3).



Nameščanje trdega diska

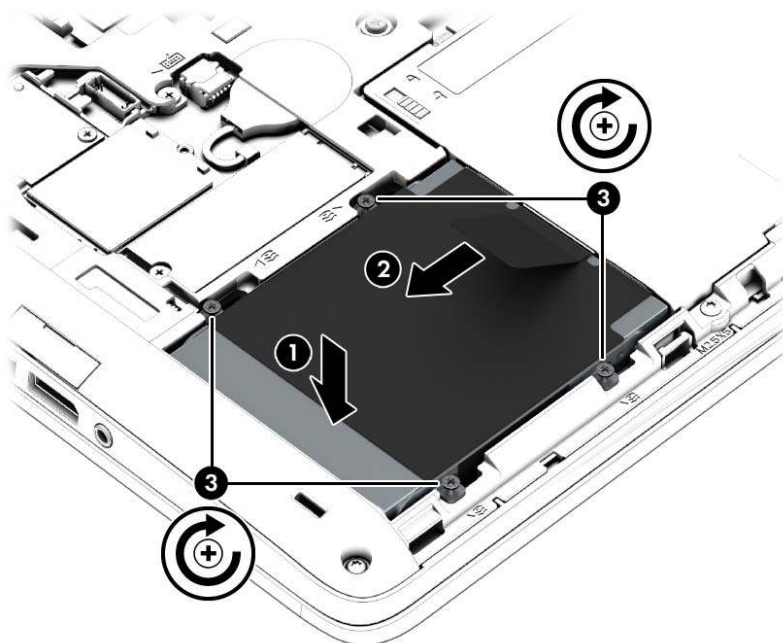


OPOMBA: Računalnik se lahko nekoliko razlikuje od tistega na sliki v tem razdelku.

Če želite namestiti trdi disk:

1. Vstavite trdi disk v ležišče za trdi disk (1) in nato povlecite plastični jeziček (2) proti sredini računalnika, da se trdi disk in priključek stakneta.

2. Privijte vijaka trdega diska (3).



3. Vstavite akumulator (glejte [Vstavljanje akumulatorja na strani 43](#)).
4. Znova namestite vrata za dostop do notranjosti (glejte [Ponovno nameščanje vrat za dostop do notranjosti na strani 54](#)).
5. Priključite omrežno napajanje in zunanje naprave v računalnik.
6. Vključite računalnik.

Izboljšanje delovanja trdega diska

Uporaba programa za defragmentiranje diska

Med uporabo računalnika se datoteke na trdem disku razdrobijo. Program za defragmentiranje diska združi razdrobljene datoteke in mape na trdem disku, tako da lahko sistem deluje učinkoviteje.

 **OPOMBA:** Pri pogonih s fiksnim pomnilnikom ni treba uporabljati programa za defragmentiranje diska.

Ko zaženete program za defragmentiranje diska, bo ta deloval samostojno. Glede na velikost trdega diska in število fragmentiranih datotek bo program za defragmentiranje diska morda potreboval dlje kot eno uro, da zaključi postopek. Morda je bolje, če ga nastavite, da deluje ponoči ali kadar ne potrebujete računalnika.

HP priporoča, da trdi disk defragmentirate vsaj enkrat na mesec. Program za defragmentiranje diska lahko nastavite, da se zažene redno vsak mesec, lahko pa računalnik kadar koli ročno defragmentirate.

Zagon programa za defragmentiranje diska:

1. Povežite računalnik na zunanji napajalnik.
2. Na začetnem zaslonu vnesite **disk**, kliknite **Nastavitve** in izberite **Defragmentacija in optimizacija pogonov**.
3. Kliknite **Optimiraj**.



OPOMBA: Operacijski sistem Windows ima funkcijo za nadzor uporabniškega računa za izboljšanje varnosti računalnika. Morda boste morali dati dovoljenje ali vnesti geslo za opravila, npr. namestitve programske opreme, uporabo orodij ali spreminjanje nastavitev operacijskega sistema Windows. Uporabite orodje HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Dodatne informacije najdete v pomoči programske opreme za defragmentiranje diska.

Uporaba programa za čiščenje diska

Program za čiščenje diska pregleda, če so na trdem disku nepotrebne datoteke, ki jih lahko varno izbrišete, s čimer sprostite prostor na disku in omogočite učinkovitejše delovanje računalnika.

Zagon programa za čiščenje diska:

1. Na začetnem zaslonu vnesite **disk**, kliknite **Nastavitve** in izberite **Sprostite prostor na disku z brisanjem nepotrebnih datotek**.
2. Sledite navodilom na zaslonu.

Uporaba programske opreme HP 3D DriveGuard

HP 3D DriveGuard ščiti trdi disk s parkiranjem pogona in ustavljanjem podatkovnih zahtev pri enem od naslednjih pogojev:

- Če računalnik pade na tla.
- Če računalnik premaknete z zaprtim zaslonom, medtem ko se napaja iz akumulatorja.

Kratek čas po enem od teh dogodkov HP 3D DriveGuard povrne trdi disk v normalno delovanje.



OPOMBA: Ker fiksni pogoni (SSDs) nimajo premikajočih se delov, zaščita s programom za zaščito trdega diska HP 3D DriveGuard ni potrebna.



OPOMBA: Trdi disk v primarnem ležišču za trdi disk ali v sekundarnem ležišču za trdi disk je zaščiten s programom HP 3D DriveGuard. HP 3D DriveGuard ne varuje trdega diska, nameščenega v dodatne združitvene naprave ali priključenega v vrata USB.

Več informacij najdete v pomoči za programsko opremo HP 3D DriveGuard.

Prepoznavanje stanja programa HP 3D DriveGuard

Lučka pogona na računalniku spremeni barvo in tako prikaže, da je v ležišču primarnega in/ali sekundarnega (samo nekateri modeli) trdega diska parkiran pogon. Če želite ugotoviti, ali je pogon

trenutno zaščiten oziroma parkiran, uporabite ikono na namizju sistema Windows v območju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice ali v centru za mobilnost

- Če programska oprema aktivno ščiti pogon, je nad ikono prikazana zelena kljukica .
- Če je programska oprema onemogočena, je nad ikono prikazan simbol .
- Če je programska oprema zaradi šoka parkirala pogon, je nad ikono prikazan oranžen stožec .

9 Varnost

Zaščita računalnika

Standardne varnostne funkcije operacijskega sistema Windows in orodja za nastavitve računalnika, ki ni del programa Windows (BIOS), lahko zaščitijo vaše osebne nastavitve in podatke pred različnimi tveganji.



OPOMBA: Varnostne rešitve so namenjene zaščititi, ne morejo pa vedno preprečiti kraje prenosnega računalnika ali napačnega ravnanja z njim.



OPOMBA: Preden računalnik pošljete na servisiranje, varnostno kopirajte in izbrišite zaupne datoteke ter odstranite vse nastavitve, ki zahtevajo geslo.



OPOMBA: Nekatere funkcije, ki so omenjene v tem poglavju, morda niso na voljo v vašem računalniku.



OPOMBA: Računalnik podpira Computrace, spletno varnostno storitev za sledenje in obnovo, ki je na voljo v nekaterih regijah. Ukradeni računalnik lahko s storitvijo Computrace najdete, če se nepooblaščen uporabnik poveže v internet. Če želite uporabljati Computrace, morate kupiti programsko opremo in se naročiti na to storitev. Za informacije o naročanju programske opreme Computrace obiščite spletno mesto podjetja HP na naslovu <http://hp-pt.absolute.com>.

Računalniško tveganje	Varnostna funkcija
Nepooblaščen uporaba računalnika	Program HP Client Security skupaj z geslom, pametno kartico, brezkontaktno kartico, prepoznavanjem registriranih obrazov, branjem registriranih prstnih odtisov ali drugim načinom preverjanja istovetnosti
Nepooblaščen dostop do programa Computer Setup (f10)	Skrbniško geslo BIOS v programu Computer Setup*
Nepooblaščen dostop do vsebine trdega diska	Geslo za DriveLock ali geslo za Automatic DriveLock (Samodejno zaklepanje pogonov) v orodju Computer Setup*
Nepooblaščen zagon z dodatnega zunanega optičnega pogona (samo pri nekaterih modelih), dodatnega zunanega trdega diska (samo pri nekaterih modelih) ali notranjega omrežnega vmesnika	Zagonske možnosti, funkcija v programu Computer Setup*
Nepooblaščen dostop do uporabniških računov operacijskega sistema Windows	Uporabniško geslo za Windows
Nepooblaščen dostop do podatkov	- Programska oprema HP Drive Encryption - Windows Defender
Nepooblaščen dostop do nastavitve programa Computer Setup in drugih identifikacijskih podatkov računalnika	Skrbniško geslo BIOS v programu Computer Setup*
Nepooblaščen odstranjevanje računalnika	Režo varnostnega kabla (uporablja se z dodatnim varnostnim kablom)

* Computer Setup je vnaprej nameščeno orodje v pomnilniku ROM, ki ga lahko uporabite tudi takrat, ko operacijski sistem ne deluje ali pa ga ni mogoče naložiti. Za navigiranje in izbiranje v programu Computer Setup lahko uporabljate kazalno napravo (TouchPad, kazalno palico ali USB-miško) ali tipkovnico.

Uporaba gesel

Geslo je skupina znakov, ki jih izberete, da zavarujete podatke v računalniku. Nastavite lahko več vrst gesel, odvisno od načina, s katerim želite nadzirati dostop do svojih informacij. Gesla lahko nastavite v operacijskem sistemu Windows ali v orodju Computer Setup, ki ni del programa Windows in je predhodno nameščeno v računalniku.

- Skrbniški gesli za BIOS in program DriveLock sta nastavljeni v orodju Computer Setup in z njima upravlja sistemski BIOS.
- Gesli za Automatic DriveLock sta omogočeni v orodju Computer Setup.
- Gesla operacijskega sistema Windows se nameščajo samo v operacijskem sistemu Windows.
- Če ste predhodno nastavili HP SpareKey in nato pozabili skrbniško geslo sistema BIOS-a, nastavljeno v orodju Computer Setup, lahko za dostop do pripomočka uporabite HP SpareKey.
- Če pozabite tako uporabniško geslo za DriveLock kot tudi glavno geslo za DriveLock, nastavljeno v programu Computer Setup, bo trdi disk, ki je zavarovan z gesli, trajno zaklenjen in ga ne boste mogli več uporabljati.

Za funkcijo Computer Setup in za varnostno funkcijo sistema Windows lahko uporabljate isto geslo. Isto geslo lahko uporabljate tudi za več funkcij programa Computer Setup.

Uporabite naslednje nasvete za sestavljanje in shranjevanje gesel:

- Pri sestavljanju gesel upoštevajte programske zahteve.
- Ne uporabljajte istega gesla za različne programe in spletna mesta in svojega gesla za sistem Windows ne uporabite za noben drug program ali spletno mesto.
- Funkcijo Password Manager v programu HP Client Security uporabite za shranjevanje uporabniških imen in gesel za vsa spletna mesta in aplikacije. Kasneje jih boste lahko varno prebrali, če jih pozabite.
- Ne shranjujte gesel v datoteki v računalniku.

V naslednjih tabelah so najpogostejše uporabljena skrbniška gesla sistema Windows in BIOS-a kot tudi opis njihovih funkcij.

Nastavitev gesel za Windows

Geslo	Namen
Skrbniško geslo*	Nadzoruje dostop do skrbniškega računa operacijskega sistema Windows. OPOMBA: Z nastavitvijo skrbniškega gesla za sistem Windows ne boste nastavili tudi skrbniškega gesla za BIOS.
Uporabniško geslo*	Zavaruje dostop do uporabniških računov operacijskega sistema Windows.
*Informacije o nastavitvah skrbniškega gesla za Windows ali uporabniškega gesla za Windows poiščite v orodju HP Support Assistant na začetnem zaslonu. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program HP Support Assistant .	

Nastavitev gesel v programu Computer Setup

Geslo	Namen
Skrbniško geslo BIOS*	Zavaruje dostop do programa Computer Setup. OPOMBA: Če so aktivne funkcije za zaščito skrbniškega gesla za BIOS, tega gesla morda ne boste mogli odstraniti, dokler teh funkcij ne izklopite.
Glavno geslo DriveLock*	Zavaruje dostop do notranjega trdega diska, zaščenega s funkcijo DriveLock. Prav tako se uporablja za odstranitev DriveLock zaščite. To geslo je nastavljeno pod DriveLock Passwords med omogočenim postopkom. OPOMBA: Preden nastavite geslo za DriveLock, morate nastaviti skrbniško geslo za BIOS.
Uporabniško geslo DriveLock*	Zavaruje dostop do notranjega trdega diska, zaščenega s funkcijo DriveLock, in je nastavljeno pod DriveLock Passwords med omogočenim postopkom. OPOMBA: Preden nastavite geslo za DriveLock, morate nastaviti skrbniško geslo za BIOS.

*Če želite podrobnosti o posameznem geslu, glejte naslednje teme.

Upravljanje skrbniškega gesla BIOS

Geslo nastavite, spremenite ali izbrišete takole:

Nastavitev novega skrbniškega gesla BIOS

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.
3. S kazalno napravo ali s tipkami s puščicami izberite **Security (Varnost) > Setup BIOS Administrator Password** (Nastavi skrbniško geslo BIOS) in nato pritisnite **enter**.
4. Na poziv vnesite geslo.
5. Ko boste pozvani, vnesite novo geslo, da ga potrdite.
6. Za shranjevanje sprememb in izhod iz orodja Computer Setup kliknite ikono **Save** (Shrani) in nato sledite navodilom na zaslonu.
– ali –
S tipkami s puščicami izberite **File (Datoteka) > Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite tipko **enter**.

Spremembe bodo začele veljati po ponovnem zagonu računalnika.

Spreminjanje skrbniškega gesla BIOS

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.

3. S kazalno napravo ali s tipkami s puščicami izberite **Security** (Varnost) > **Change Password** (Spremeni geslo) in nato pritisnite [enter](#).
4. Ko boste pozvani, vnesite trenutno geslo.
5. Ko boste pozvani, vnesite novo geslo, da ga potrdite.
6. Da shranite spremembe in zaprete program Computer Setup, kliknite ikono **Save** (Shrani) v spodnjem levem kotu zaslona, nato pa sledite navodilom, ki se prikažejo na zaslonu.
– ali –
S tipkami s puščicami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite tipko [enter](#).

Spremembe bodo začele veljati po ponovnem zagonu računalnika.

Brisanje skrbniškega gesla BIOS

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite [esc](#), medtem je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite [f10](#), da vstopite v program Computer Setup.
3. S kazalno napravo ali s tipkami s puščicami izberite **Security** (Varnost) > **Change Password** (Spremeni geslo) in nato pritisnite [enter](#).
4. Ko boste pozvani, vnesite trenutno geslo.
5. Ko boste pozvani za vnos novega gesla, pustite polje prazno in pritisnite [enter](#).
6. Preberite opozorilo. Za nadaljevanje izberite **YES** (DA).
7. Ko boste pozvani za ponovni vnos novega gesla, pustite polje prazno in pritisnite [enter](#).
8. Da shranite spremembe in zaprete program Computer Setup, kliknite ikono **Save** (Shrani) v spodnjem levem kotu zaslona, nato pa sledite navodilom, ki se prikažejo na zaslonu.
– ali –
S tipkami s puščicami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite tipko [enter](#).

Spremembe bodo začele veljati po ponovnem zagonu računalnika.

Vnos skrbniškega gesla BIOS

Ko računalnik zahteva **BIOS administrator password** (Skrbniško geslo BIOS-a), vnesite geslo (uporabite iste tipke, ki ste jih uporabili pri nastavitvi gesla) in pritisnite **enter**. Po treh neuspešnih poizkusih vnosa skrbniškega gesla BIOS-a morate znova zagnati računalnik in poskusiti znova.

Upravljanje gesla za DriveLock v orodju Computer Setup

 **POZOR:** Če želite zavarovati trdi disk, zaščiten s funkcijo DriveLock, pred trajno neuporabnostjo, shranite uporabniško in glavno geslo funkcije DriveLock na varno proč od računalnika. Če pozabite obe gesli za DriveLock, bo trdi disk trajno zaklenjen in ga ne boste mogli več uporabljati.

Varnostna funkcija DriveLock preprečuje nepooblaščen dostop do vsebine trdega diska. Funkcijo DriveLock lahko omogočite samo za notranji(e) trdi(e) disk(e) računalnika. Ko za pogon omogočite funkcijo DriveLock, je dostop do njega mogoč samo, če najprej vnesete geslo. Pogon mora biti vstavljen v računalnik ali pa mora biti vstavljen dodatni replikator vrat, sicer dostop ne bo mogoč z gesli funkcije DriveLock.

 **OPOMBA:** Za dostop do funkcij DriveLock morate nastaviti skrbniško geslo za BIOS.

Če želite omogočiti varnostno funkcijo DriveLock za notranji trdi disk, morate v programu Computer Setup namestiti uporabniško in skrbniško geslo. Upoštevajte naslednje pri uporabi varnostne funkcije DriveLock:

- Dostop do trdega diska, zaščitenega s funkcijo Drive Lock, je mogoč z uporabniškim ali glavnim geslom.
- Priporočamo, da je lastnik uporabniškega gesla uporabnik, ki vsakodnevno uporablja zaščiten trdi disk. Glavno geslo je lahko geslo skrbnika sistema ali geslo uporabnika, ki vsakodnevno uporablja trdi disk.
- Uporabniško in glavno geslo sta lahko enaki.
- Uporabniško ali glavno geslo izbrišete samo tako, da onemogočite zaščito DriveLock za trdi disk. To lahko storite samo, če poznate glavno geslo.

Nastavitev gesla za DriveLock

Za nastavitev gesla funkcije DriveLock v programu Computer Setup storite naslednje:

1. Vključite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem ko je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonnega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.
3. S kazalno napravo ali s puščičnimi tipkami izberite **Security** (Varnost) > **DriveLock** (Zaklepanje pogonov) in nato pritisnite **enter**.
4. Kliknite Set DriveLock Password (global) (Nastavi geslo za zaklepanje pogonov (globalno)).
5. Vnesite skrbniško geslo sistemskega BIOS-a in pritisnite **enter**.
6. S kazalno napravo ali s puščičnimi tipkami izberite trdi disk, ki ga želite zaščititi, in nato pritisnite tipko **enter**.
7. Preberite opozorilo. Za nadaljevanje kliknite **YES** (DA).
8. Na poziv vnesite glavno geslo in pritisnite **enter**.
9. Na poziv znova vnesite glavno geslo, da ga potrdite, in pritisnite **enter**.
10. Na poziv vnesite uporabniško geslo in pritisnite **enter**.
11. Na poziv znova vnesite uporabniško geslo, da ga potrdite, in pritisnite **enter**.
12. V potrditvenem polju potrdite uporabo zaščite DriveLock za pogon, ki ste ga izbrali, in pritisnite **enter**.



OPOMBA: Potrditev gesla DriveLock je občutljiva na velike in male črke.

13. Da shranite spremembe in zaprete program Computer Setup, kliknite ikono **Save** (Shrani) v spodnjem levem kotu zaslona, nato pa sledite navodilom, ki se prikažejo na zaslonu.

– ali –

S puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite **enter**.

Spremembe bodo začele veljati po ponovnem zagonu računalnika.

Vnos gesla za DriveLock

Prepričajte se, da je trdi disk vstavljen v računalnik (ne v dodatno priključno postajo ali zunanje ležišče MultiBay).

Ob pozivu **DriveLock Password** (Geslo za zaklepanje pogonov) vtipkajte uporabniško ali glavno geslo (uporabite enake tipke, kot ste jih uporabili za nastavitev gesla) in pritisnite [enter](#).

Po 2 nepravilnih poskusih vnosa gesla morate zaustaviti računalnik in poskusiti znova.

Spreminjanje gesla za DriveLock

Za spremembo gesla funkcije DriveLock v programu Computer Setup storite naslednje:

1. Vključite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem ko je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.
3. S kazalno napravo ali s puščičnimi tipkami izberite **Security** (Varnost) > **DriveLock** (Zaklepanje pogonov) in nato pritisnite **enter**.
4. Vnesite skrbniško geslo sistemskega BIOS-a in pritisnite **enter**.
5. S kazalno napravo ali s puščičnimi tipkami izberite Set DriveLock Password (Nastavi geslo za zaklepanje pogonov) in nato pritisnite **enter**.
6. S tipkami s puščičami izberite notranji trdi disk in pritisnite **enter**.
7. S kazalno napravo ali s puščičnimi tipkami izberite **Change Password** (Spremenite geslo).
8. Na poziv vnesite trenutno geslo in pritisnite **enter**.
9. Na poziv vnesite novo geslo in pritisnite **enter**.
10. Na poziv znova vnesite novo geslo, da ga potrdite, in pritisnite **enter**.
11. Da shranite spremembe in zaprete program Computer Setup, kliknite ikono **Save** (Shrani) v spodnjem levem kotu zaslona, nato pa sledite navodilom, ki se prikažejo na zaslonu.
– ali –
S puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite **enter**.

Spremembe bodo začele veljati po ponovnem zagonu računalnika.

Odstranjevanje zaščite DriveLock

Za odstranitev zaščite funkcije DriveLock v programu Computer Setup storite naslednje:

1. Vključite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem ko je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.
3. S kazalno napravo ali s puščičnimi tipkami izberite **Security** (Varnost) > **DriveLock** (Zaklepanje pogonov) in nato pritisnite **enter**.
4. Vnesite skrbniško geslo sistemskega BIOS-a in pritisnite **enter**.
5. S kazalno napravo ali s puščičnimi tipkami izberite **Set DriveLock Password** (Nastavi geslo za zaklepanje pogonov) in nato pritisnite **enter**.
6. S kazalno napravo ali puščičnimi tipkami izberite notranji trdi disk in pritisnite tipko **enter**.
7. S kazalno napravo ali puščičnimi tipkami izberite **Disable protection** (Onemogoči zaščito).
8. Vpišite glavno geslo in pritisnite tipko **enter**.
9. Za shranjevanje sprememb in izhod iz orodja Computer Setup kliknite ikono **Save** (Shrani) in nato sledite navodilom na zaslonu.
– ali –
S tipkami s puščicami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite tipko **enter**.

Spremembe bodo začele veljati po ponovnem zagonu računalnika.

Uporaba funkcije Automatic DriveLock (Samodejno zaklepanje pogonov) v programu Computer Setup

V okolju z več uporabniki lahko nastavite geslo funkcije Automatic DriveLock. Ko je geslo funkcije Automatic DriveLock omogočeno, se bosta ustvarila naključno uporabniško geslo in glavno geslo za DriveLock. Ko katerikoli uporabnik preda svoje uporabniško geslo, lahko z istim naključnim geslom in glavnim geslom DriveLock odklenete pogon.



OPOMBA: Za dostop do funkcij za Automatic DriveLock (Samodejno zaklepanje pogonov) morate nastaviti skrbniško geslo sistemskega BIOS-a.

Vnos gesla za Automatic DriveLock

Če želite omogočiti geslo funkcije Automatic DriveLock v programu Computer Setup, storite naslednje:

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem ko je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.
3. S kazalno napravo ali puščičnimi tipkami izberite **Security** (Varnost) > **Automatic DriveLock** in pritisnite **enter**.
4. Vnesite skrbniško geslo sistemskega BIOS-a in pritisnite **enter**.
5. S kazalno napravo ali puščičnimi tipkami izberite notranji trdi disk in pritisnite tipko **enter**.

6. Preberite opozorilo. Za nadaljevanje kliknite **YES** (DA).
7. Za shranjevanje sprememb in izhod iz orodja Computer Setup kliknite ikono **Save** (Shrani) in nato sledite navodilom na zaslonu.
– ali –
S tipkami s puščicami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite tipko **enter**.

Odstranjevanje zaščite Automatic DriveLock

Za odstranitev zaščite funkcije DriveLock v programu Computer Setup storite naslednje:

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem ko je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonkega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.
3. S kazalno napravo ali puščičnimi tipkami izberite **Security** (Varnost) > **Automatic DriveLock** in pritisnite **enter**.
4. Vnesite skrbniško geslo sistemkega BIOS-a in pritisnite **enter**.
5. S kazalno napravo ali puščičnimi tipkami izberite notranji trdi disk in pritisnite tipko **enter**.
6. S kazalno napravo ali puščičnimi tipkami izberite **Disable protection** (Onemogoči zaščito).
7. Da shranite spremembe in zaprete program Computer Setup, kliknite ikono **Save** (Shrani) v spodnjem levem kotu zaslona, nato pa sledite navodilom, ki se prikažejo na zaslonu.
– ali –
S tipkami s puščicami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite tipko **enter**.

Uporaba protivirusne programske opreme

Ko dostopate do e-pošte, omrežja ali interneta, računalnik izpostavlja računalniškim virusom. Računalniški virusi onemogočajo operacijski sistem, programe ali orodja, ali povzročajo njihovo nenormalno delovanje.

Protivirusna programska oprema lahko zazna in uniči večino virusov ter v večini primerov tudi popravi poškodbe, ki jih je povzročil virus. Za zagotavljanje nenehne zaščite pred dnevno odkritimi novimi virusi mora biti protivirusna programska oprema vedno posodobljena.

Program Windows Defender je vnaprej nameščen v računalnik. Priporočamo vam, da še naprej uporabljate protivirusni program ter tako popolnoma zaščitite svoj računalnik.

Več informacij o računalniških virusih poiščite v orodju HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Uporaba programske opreme za požarni zid

Požarni zidovi preprečujejo nepooblaščen dostop do sistema ali omrežja. Požarni zid je lahko programska oprema, ki jo namestite v računalnik in/ali omrežje, lahko pa je kombinacija strojne in programske opreme.

Obstajata dve vrsti požarnih zidov:

- Gostiteljski požarni zidovi – programska oprema, ki varuje le računalnik, v katerem je nameščena.
- Omrežni požarni zidovi – nameščeni so med modemom DSL ali kablskim modemom in domačim omrežjem ter varujejo vse računalnike v omrežju.

Ko v sistem namestite požarni zid, ta vse poslane in prejete podatke preverja in primerja z varnostnimi merili, ki jih določi uporabnik. Vsi podatki, ki niso v skladu s temi merili, so zavrnjeni.

Vaš računalnik ali omrežna oprema ima morda že nameščen požarni zid. V nasprotnem primeru je na voljo programska oprema za požarni zid.



OPOMBA: V nekaterih primerih lahko požarni zid prepreči dostop do internetnih iger, moti skupno rabo tiskalnikov in datotek v omrežju ter blokira nepooblašene e-poštne priloge. Težavo začasno odpravite tako, da onemogočite požarni zid, izvedete željeno opravilo in požarni zid znova omogočite. Če želite trajno odpraviti težavo, spremenite nastavitve požarnega zidu.

Nameščanje nujnih varnostnih posodobitev



POZOR: Družba Microsoft® pošilja obvestila o pomembnih posodobitvah. Če želite računalnik zavarovati pred luknjami v zaščiti in računalniškimi virusi, namestite vse nujne Microsoftove posodobitve takoj, ko vas računalnik o tem obvesti.

Izberete lahko samodejno namestitev posodobitev. Če želite spremeniti nastavitve, na začetnem zaslonu vnesite **C** in nato izberite **Nadzorna plošča**. Izberite **Sistem in varnost, Windows Update** ter **Spremeni nastavitve** in sledite navodilom na zaslonu.

Uporaba programa HP Client Security (samo nekateri modeli)

Programska oprema HP Client Security je vnaprej nameščena v računalnik. To programsko opremo lahko odprete, če tapnete ploščico HP Client Security na začetnem zaslonu, ikono HP Client Security v območju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice ali v nadzorni plošči sistema Windows. Ponuja varnostne funkcije, ki preprečijo nepooblaščen dostop do računalnika, omrežij in ključnih podatkov. Več informacij najdete v pomoči za programsko opremo HP Client Security.

Namestitev dodatnega varnostnega kabla

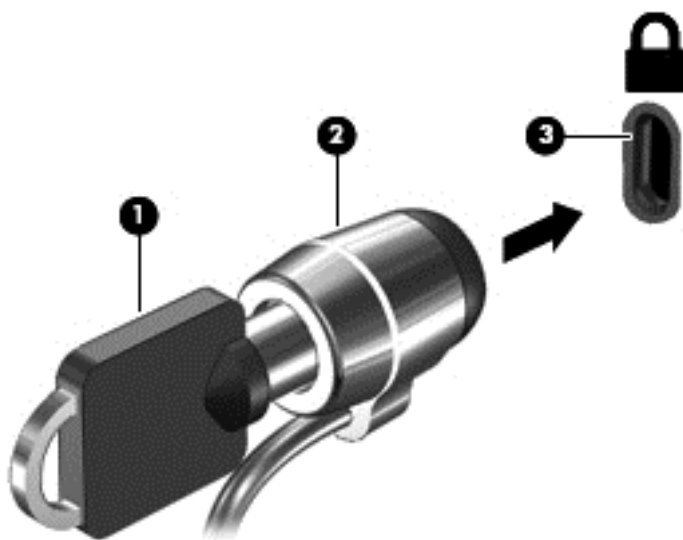


OPOMBA: Varnostni kabel služi za to, da odganja morebitne tatove, ne more pa vedno preprečiti kraje računalnika ali napačnega ravnanja z njim.



OPOMBA: Reža za varnostni kabel na vašem računalniku se lahko nekoliko razlikuje od tiste na sliki v tem razdelku. Za informacije o lokaciji reže za varnostni kabel na računalniku glejte [Spoznavanje računalnika na strani 4](#).

1. S kablom naredite zanko okoli trdno pritrjenega predmeta.
2. Vstavite ključ **(1)** v ključavnico kabla za priklepanje **(2)**.
3. Kabel za priklepanje vstavite v režo na računalniku **(3)** in ga zaklenite s ključem.



Uporaba bralnika prstnih odtisov (samo nekateri modeli)

Vgrajeni bralnik prstnih odtisov je na voljo v izbranih modelih računalnikov. Če želite uporabiti bralnik prstnih odtisov, morate svoje prstne odtise vpisati v orodje Credential Manager v programu HP Client Security. Glejte pomoč za programsko opremo HP Client Security.

Ko vse prstne odtise registrirate v orodje Credential Manager, lahko s funkcijo Password Manager programa HP Client Security shranite vsa uporabniška imena in gesla za podprta spletna mesta in programe.

Položaj bralnika prstnih odtisov

Bralnik prstnih odtisov je majhno kovinsko tipalo, ki je nameščeno na desni strani tipkovnice.

Bralnik je lahko nameščen vodoravno ali navpično, odvisno od modela računalnika. Pri obeh postavitvah morate s prstom podrsati navpično prek kovinskega tipala. Za informacije o lokaciji bralnika prstnih odtisov glejte [Gumbi in bralnik prstnih odtisov \(samo pri nekaterih modelih\) na strani 6](#).

10 Vzdrževanje

Dodajanje ali zamenjava pomnilniških modulov

Računalnik ima en prostor za pomnilniški modul. Zmogljivost računalnika lahko nadgradite tako, da v nezasedeno režo razširitvenega pomnilniškega modula dodate pomnilniški modul ali pa nadgradite obstoječi pomnilniški modul v reži primarnega pomnilniškega modula.

 **OPOZORILO!** Možnost električnega udara, požara ali poškodbe opreme zmanjšate tako, da pred nameščanjem pomnilniškega modula odklopite napajalni kabel in odstranite vse akumulatorje.

 **POZOR:** Elektrostatična razelektritev (ESD) lahko poškoduje elektronske komponente. Preden začnete kateri koli postopek, se razelektrite, tako da se dotaknete ozemljenega kovinskega predmeta.

POZOR: Da preprečite izgubo podatkov ali neodzivnost sistema, storite naslednje:

Pred dodajanjem ali menjavo pomnilniških modulov izklopite računalnik. Pomnilniškega modula ne odstranjujte, medtem ko je računalnik vklopljen, v stanju spanja ali mirovanja.

Če niste prepričani, ali je računalnik izklopljen ali v načinu mirovanja, računalnik vklopite, tako da pritisnete gumb za napajanje. Nato računalnik zaustavite z operacijskim sistemom.

 **OPOMBA:** Če želite pri dodajanju drugega pomnilniškega modula uporabiti dvokanalno konfiguracijo, morata biti oba pomnilniška modula identična.

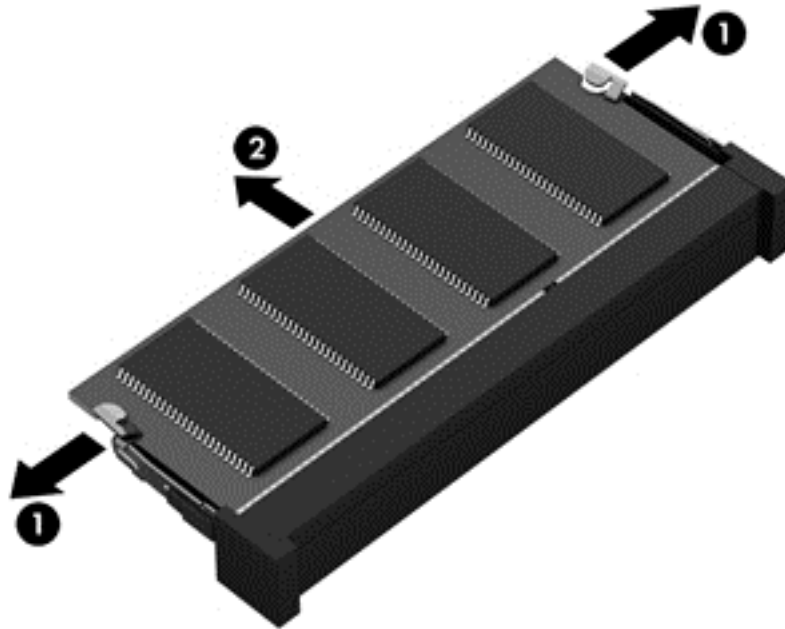
 **OPOMBA:** Primarni pomnilnik je v spodnji reži pomnilnika, razširitveni pomnilnik je v zgornji reži.

Dodajanje ali zamenjava pomnilniškega modula:

1. Shranite svoje delo in izklopite računalnik.
2. Izključite napajanje in zunanje naprave, ki so priključene na računalnik.
3. Odstranite vrata za dostop do notranjosti (glejte [Odstranjevanje vrat za dostop do notranjosti na strani 54](#)).
4. Odstranite akumulator (glejte [Odstranjevanje akumulatorja na strani 43](#)).
5. Če želite zamenjati pomnilniški modul, odstranite obstoječi pomnilniški modul:
 - a. Izvlecite držalni zaponki (1) na obeh straneh pomnilniškega modula.
Pomnilniški modul se privzdigne.

- b. Primite pomnilniški modul za rob (2) in ga nežno povlecite iz reže za pomnilniški modul.

POZOR: Da preprečite poškodbe pomnilniškega modula, ga držite le za robove. Ne dotikajte se komponent na pomnilniškem modulu.



Ko odstranite pomnilniški modul, ga zaradi zaščite shranite v antistatično embalažo.

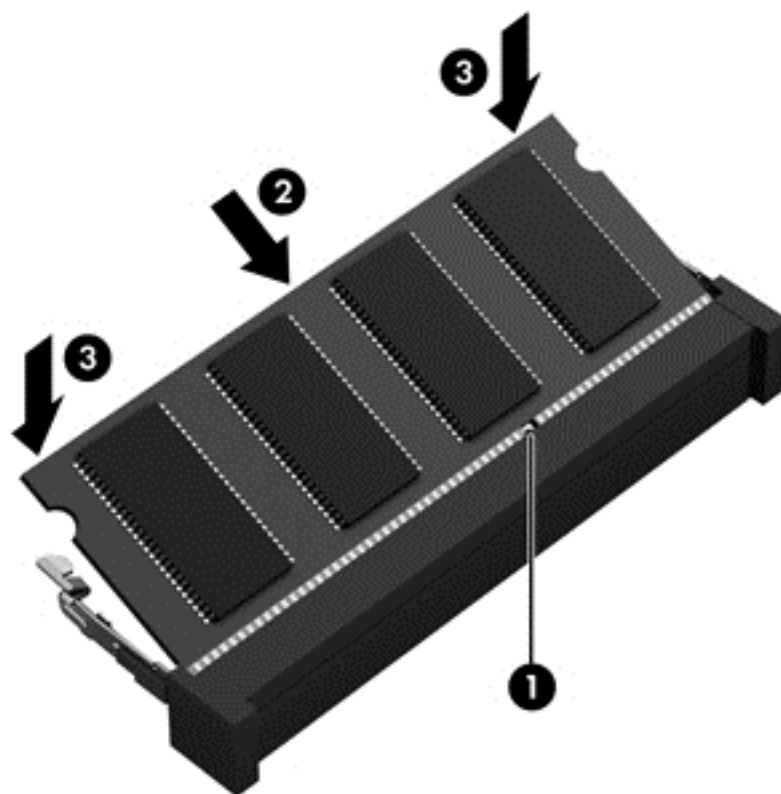
6. Vstavite nov pomnilniški modul:

POZOR: Da preprečite poškodbe pomnilniškega modula, ga držite le za robove. Ne dotikajte se komponent na pomnilniškem modulu.

- a. Rob pomnilniškega modula z utori (1) poravnajte z jezičkom v reži za pomnilniški modul.
- b. Ko je pomnilniški modul pod kotom 45 stopinj glede na površino prostora za pomnilniški modul, ga potisnite (2) v režo, da se zaskoči.

- c. Pomnilniški modul nežno potisnite **(3)** navzdol, pri čemer pritisnite na desni in levi rob pomnilniškega modula, da se držalni zaponki zaskočita.

⚠ POZOR: Pomnilniškega modula ne upogibajte, da ga ne poškodujete.



7. Znova namestite vrata za dostop do notranjosti (glejte [Ponovno nameščanje vrat za dostop do notranjosti na strani 54](#)).
8. Vstavite akumulator (glejte [Vstavljanje akumulatorja na strani 43](#)).
9. Priključite omrežno napajanje in zunanje naprave v računalnik.
10. Vklopite računalnik.

Čiščenje računalnika

Za varno čiščenje računalnika uporabljajte naslednje izdelke:

- Dimetil benzil amonijev klorid, največ 0,3-odstotna koncentracija (na primer je na primer veliko različnih znamk takšnih krp).
- Brezalkoholna tekočina za čiščenje stekla
- Voda z blago milno raztopino
- Suha čistilna krpa iz mikrovlagen ali irhovina (krpa brez statične elektrike ali olj)
- Krpe iz tkanine brez statične elektrike

⚠ POZOR: Izogibajte se uporabi močnih razredčil, ki lahko trajno poškodujejo računalnik. Če niste prepričani, ali je čistilo varno za vaš računalnik, v opisu snovi preverite, da ne vsebuje alkohola, acetona, amonijevega klorida, metilnega klorida in ogljikovega vodika.

Materiali z vlakni, kot so papirnate brisače, lahko opraskajo računalnik. Čez čas se lahko delci umazanije ali čistilnih sredstev naberejo v praskah.

Postopki čiščenja

Če želite računalnik varno očistiti, upoštevajte postopke v tem razdelku.

 **OPOZORILO!** Če želite preprečiti električni udar in ne želite poškodovati komponent, računalnika ne čistite, ko je vklopljen.

Izklopite računalnik.

Odklopite zunanje napajanje.

Odklopite vse priključene zunanje naprave.

 **POZOR:** Da bi preprečili poškodbe notranjih komponent, čistilnih sredstev ali tekočin ne pršite po nobeni površini računalnika. Tekočine, ki pridejo v stik s površino, lahko trajno poškodujejo notranje komponente.

Čiščenje zaslona (All-in-One ali prenosnik)

Zaslon previdno obrišite z mehko krpo brez nitk, ki ste jo navlažili z blagim čistilom za steklo, v katerem *ni alkohola*. Preden zaprete pokrov zaslona, preverite, ali je zaslon suh.

Čiščenje stranic ali pokrova

Če želite očistiti stranice ali pokrov, uporabite mehko krpo iz mikrovlagen ali irhovino, ki ste jo navlažili z eno od omenjenih čistilnih raztopin, ali pa uporabite ustrezne razkuževalne krpe za enkratno uporabo.

 **OPOMBA:** Pokrov računalnika čistite s krožnimi gibi, da boste odstranili čim več umazanije.

Čiščenje sledilne ploščice, tipkovnice ali miške

 **OPOZORILO!** Za zmanjšanje možnosti električnega šoka ali poškodbe notranjih komponent tipkovnice ne čistite s sesalnikom. Sesalnik lahko na tipkovnici pusti hišni prah in umazanijo.

 **POZOR:** Če želite preprečiti poškodbe notranjih komponent, pazite, da tekočina ne pride med tipke.

- Če želite očistiti sledilno ploščico, tipkovnico ali miško, uporabite mehko krpo iz mikrovlagen ali irhovino, ki ste jo navlažili z eno od omenjenih čistilnih raztopin, ali pa uporabite ustrezne razkuževalne krpe za enkratno uporabo.
- Če želite preprečiti lepljenje tipk in odstraniti prah, vlakna ter delce pod tipkami, uporabite pločevinko stisnjenega zraka z dolgim cevastim nastavkom.

Posodabljanje programov in gonilnikov

HP priporoča redno posodabljanje programov in gonilnikov na najnovejše različice. Najnovejše različice lahko prenesete s spletnega mesta <http://www.hp.com/support>. Lahko se tudi registrirate za prejemanje samodejnih obvestil o posodobitvah, ko so te na voljo.

Uporaba orodja SoftPaq Download Manager (Upravitelj prenosov SoftPaq)

HP SoftPaq Download Manager (SDM) je orodje za hiter dostop do informacij SoftPaq za HP-jeve poslovne računalnike, ki ne zahteva številke SoftPaq. S tem orodjem lahko preprosto poiščete dodatke SoftPaq in jih prenesete ter razširite.

Orodje SoftPaq Download Manager (Upravitelj prenosov SoftPaq) z mesta HP FTP bere in prenaša objavljeno datoteko z zbirko podatkov, ki vsebuje podatke o modelu računalnika in informacije SoftPaq. V orodju SoftPaq Download Manager (Upravitelj prenosov SoftPaq) lahko določite enega ali več modelov računalnikov, za katere želite ugotoviti, ali je za njih na voljo prenos dodatkov SoftPaq.

Orodje SoftPaq Download Manager (Upravitelj prenosov SoftPaq) na mestu HP FTP preveri, ali obstajajo posodobitve zbirke podatkov in programske opreme. Če orodje najde posodobitve, jih samodejno prenese in uporabi.

SoftPaq Download Manager lahko prenesete s HP-jevega spletnega mesta. Če želite z njim prenašati dodatke SoftPaq, morate najprej prenesti in namestiti program. Obiščite HP-jevo spletno mesto na naslovu <http://www.hp.com/go/sdm> ter sledite navodilom za prenos in namestitev orodja SoftPaq Download Manager.

Prenos dodatkov SoftPaq:

- ▲ Na začetnem zaslonu vnesite `s`. V iskalno polje vnesite `softpaq` in izberite HP SoftPaq Download Manager. Sledite navodilom za prenos paketov SoftPaq.



OPOMBA: Če vas nadzor uporabniških računov pozove, kliknite **Yes** (Da).

11 Varnostno kopiranje in obnovitev

Podatke zaščitite tako, da v središču za varnostno kopiranje in obnovitev v sistemu Windows ustvarite varnostne kopije posameznih datotek in map ali celotnega trdega diska ali pa ustvarite medije za popravilo sistema (samo pri nekaterih modelih) z uporabo nameščenega optičnega diska (samo pri nekaterih modelih) ali dodatnega zunanega optičnega pogona oziroma da ustvarite obnovitvene točke sistema. Če se sistem ne odziva, lahko z varnostnimi kopijami datotek obnovite vsebino svojega računalnika.

Na začetnem zaslonu vnesite `obnovi`, kliknite **Nastavitve** in s seznama izberite želeno možnost.

 **OPOMBA:** Za podrobna navodila o različnih možnostih varnostnega kopiranja in obnovitve poiščite te teme v orodju HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

V primeru nestabilnosti sistema vam HP priporoča, da natisnete postopke obnovitve in jih shranite za poznejšo uporabo.

 **OPOMBA:** Operacijski sistem Windows ima funkcijo za nadzor uporabniškega računa za izboljšanje varnosti računalnika. Morda boste morali dati dovoljenje ali vnesti geslo za opravila, npr. namestitev programske opreme, uporabo orodij ali spreminjanje nastavitev operacijskega sistema Windows. Uporabite orodje HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Ustvarjanje varnostnih kopij podatkov

Obnovitev po okvari sistema je enaka najnovejši varnostni kopiji. Medij za obnovitev sistema in začetno varnostno kopijo naredite takoj po namestitvi sistema. Ob dodajanju nove programske opreme in podatkovnih datotek bi morali redno ustvarjati varnostne kopije sistema in vzdrževati čim novejšo varnostno kopijo. Mediji za popravilo sistema (samo pri nekaterih modelih) se uporabljajo za zagon računalnika in popravilo operacijskega sistema v primeru nestabilnosti ali okvare sistema. Prva in nadaljnje varnostne kopije vam omogočajo, da obnovite podatke in nastavitve v primeru neodzivnosti sistema.

Na začetnem zaslonu vnesite `varnostna kopija`, kliknite **Nastavitve** in izberite **Shranite varnostne kopije datotek z zgodovino datoteke**.

Varnostno kopijo podatkov lahko shranite na opsijski zunanji trdi disk ali omrežni pogon.

Pri izdelovanju varnostnih kopij upoštevajte naslednje:

- Osebne datoteke shranjujte v knjižnico dokumentov, ki jo redno varnostno kopirajte.
- Varnostno kopirajte shranjene predloge in z njimi povezane programe.
- S posnetkom zaslona nastavitev shranite prilagojene nastavitve v oknu, orodni ali menijski vrstici. Če morate ponastaviti nastavitve, vam lahko posnetek zaslona prihrani veliko časa.

Če želite izdelati varnostno kopijo z uporabo orodja za varnostno kopiranje in obnovitev:

 **OPOMBA:** Preden začnete postopek varnostnega kopiranja preverite, ali je računalnik priključen v izmenični tok.

 **OPOMBA:** Postopek ustvarjanja varnostne kopije lahko traja več kot eno uro, odvisno od velikosti dokumenta in hitrosti računalnika.

1. Na začetnem zaslonu vnesite `varnostna kopija`, kliknite **Nastavitve** in nato izberite možnost s prikazanega seznama.
2. Upoštevajte navodila na zaslonu za ustvarjanje varnostne kopije, posnetka sistema (samo pri nekaterih modelih) ali medija za popravilo sistema (samo pri nekaterih modelih).

Obnovev sistema

V primeru okvare sistema ali nestabilnosti ima računalnik na voljo naslednja orodja za obnovev datotek:

- Orodja za obnovev sistema Windows: Orodje varnostnega kopiranja in obnovev v sistemu Windows lahko uporabite za obnavljanje informacij, za katere ste prej naredili varnostno kopijo. Uporabite lahko tudi orodje za samodejno odpravljanje napak v sistemu Windows, da odpravite težave, zaradi katerih se operacijski sistem Windows morda ne zaganja pravilno.
- Orodja za obnovev **f11**: Orodja za obnovev **f11** lahko uporabite za povrnitev izvirne slike trdega diska. Slika vključuje operacijski sistem Windows in programe, ki so tovarniško nameščeni.

 **OPOMBA:** Če računalnika ne morete zagnati in ne morete uporabiti medijev za popravilo sistema, ki ste jih predhodno ustvarili (samo pri nekaterih modelih), morate kupiti DVD z operacijskim sistemom Windows 8, s katerim boste znova zagnali računalnik in popravili operacijski sistem. Dodatne informacije najdete v razdelku [Uporaba medija z operacijskim sistemom Windows 8 \(kupite ga posebej\) na strani 79](#).

Uporaba orodja za obnovev operacijskega sistema Windows

Če želite obnoviti podatke, ki ste jih predhodno varnostno kopirali:

- ▲ Odprite orodje HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Za obnovev podatkov s funkcijo samodejnega popravila sledite naslednjim korakom:

 **POZOR:** Nekatero možnost orodja za samodejno popravilo bodo popolnoma izbrisale in formatirale trdi disk. Vse ustvarjene datoteke in vsa programska oprema, ki ste jo namestili v računalnik, se trajno izbrisejo. Ko je ponovno formatiranje končano, postopek obnovev obnovi operacijski sistem, gonilnike, programsko opremo in orodja iz varnostne kopije, ki ste jo uporabili pri obnovev.

1. Če je možno, varnostno kopirajte vse osebne datoteke.
2. Če je možno, preverite, ali je na voljo particija Windows ali particija HP Recovery.

Na začetnem zaslonu vnesite `e` in kliknite **Raziskovalec**.

– ali –

Na začetnem zaslonu vnesite `c` in izberite **Računalnik**.

 **OPOMBA:** Če particij Windows in HP Recovery ni na seznamu, boste morali operacijski sistem in programe obnoviti s pomočjo DVD-ja z operacijskim sistemom Windows 8 in medija *Driver Recovery* (Obnovev gonilnikov) (oboje morate kupiti posebej). Dodatne informacije najdete v razdelku [Uporaba medija z operacijskim sistemom Windows 8 \(kupite ga posebej\) na strani 79](#).

3. Če sta particiji Windows in HP Recovery na seznamu, znova zaženite računalnik. Ko se sistem Windows naloži, pritisnite in držite tipko **shift** in hkrati kliknite **Vnovični zagon**.
4. Izberite **Odpravljanje težav**, nato **Dodatne možnosti**, nato izberite **Samodejno popravilo**.
5. Upoštevajte navodila na zaslonu.

 **OPOMBA:** Za dodatne informacije o obnovitvi podatkov z uporabo orodij operacijskega sistema Windows prebrskajte te teme v pripomočku HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Uporaba orodja za obnovitev f11

 **POZOR:** S tipko **f11** popolnoma izbrišete vsebino trdega diska in ponovno formatirate trdi disk. Vse datoteke, ki ste jih ustvarili, in vsa programska oprema, ki ste jo namestili v računalnik, se trajno izbrišejo. Orodje za obnovitev **f11** znova namesti operacijski sistem ter programe in gonilnike HP, ki so bili nameščeni v tovarni. Programsko opremo, ki ni bila nameščena v tovarni, je treba znova namestiti.

Če želite povrniti izvirno sliko trdega diska z orodjem za obnovitev **f11**:

1. Če je možno, varnostno kopirajte vse osebne datoteke.
2. Če je mogoče, preverite, ali je na voljo particija HP Recovery: Na začetnem zaslonu vnesite **c** in izberite **Računalnik**.

 **OPOMBA:** Če particije HP Recovery ni na seznamu, boste morali operacijski sistem in programe obnoviti s pomočjo medija z operacijskim sistemom Windows 8 in medija *Driver Recovery* (Obnovitev gonilnikov) (oboje morate kupiti posebej). Dodatne informacije najdete v razdelku [Uporaba medija z operacijskim sistemom Windows 8 \(kupite ga posebej\)](#) na strani 79.

3. Če je particija HP Recovery na seznamu, znova zaženite računalnik in nato pritisnite **esc**, ko se na dnu zaslona prikaže sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
4. Pritisnite **f11**, ko se na zaslonu prikaže sporočilo »Press <F11> for recovery« (Za obnovitev pritisnite <F11>).
5. Upoštevajte navodila na zaslonu.

Uporaba medija z operacijskim sistemom Windows 8 (kupite ga posebej)

Za naročilo DVD-ja z operacijskim sistemom Windows 8 se obrnite na podporo. Glejte knjižico *Worldwide Telephone Numbers* (Mednarodne telefonske številke), priloženo računalniku. Podatke za stik lahko poiščete tudi v spletnem mestu HP. Pojdite na <http://www.hp.com/support>, izberite svojo državo ali svoje območje in sledite navodilom na zaslonu.

 **POZOR:** Medij z operacijskim sistemom Windows 8 povsem izbriše vsebino trdega diska in ga znova formatira. Vse datoteke, ki ste jih ustvarili, in vsa programska oprema, ki ste jo namestili v računalnik, se trajno izbrišejo. Ko je ponovno formatiranje končano, vam postopek obnovitve pomaga obnoviti operacijski sistem, gonilnike, programsko opremo in orodja.

Če želite sprožiti postopek obnovitve z DVD-jem operacijskega sistema Windows 8:

 **OPOMBA:** Ta postopek lahko traja nekaj minut.

1. Če je možno, varnostno kopirajte vse osebne datoteke.
2. Znova zaženite računalnik in vstavite DVD z operacijskim sistemom Windows 8 v optični pogon, preden se naloži operacijski sistem Windows.
3. Ko se pokaže obvestilo, pritisnite katero koli tipko na tipkovnici.
4. Upoštevajte navodila na zaslonu.

Ko je popravilo končano:

1. Izvržite medij z operacijskim sistemom Windows 8 in vstavite medij *Driver Recovery* (Obnovitev gonilnikov).
2. Najprej namestite gonilnike za omogočanje strojne opreme, nato pa še priporočene programe.

Uporaba funkcije Windows Refresh (Osvežitev Windows) za hitro in preprosto obnovitev

Če računalnik ne deluje pravilno in želite izboljšati stabilnost, lahko z možnostjo Windows Osveži začnete znova in ohranite samo tisto, kar potrebujete.

 **POMEMBNO:** Funkcija Osveži odstrani običajne programe, ki niso bili tovarniško nameščeni v sistemu.

 **OPOMBA:** Med postopkom se shrani seznam odstranjenih običajnih programov, da si lahko pozneje hitro ogledate, kaj je treba znova namestiti. Navodila za ponovno namestitev običajnih programov najdete v orodju HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

 **OPOMBA:** Med uporabo funkcije Osveži vas bo sistem morda pozval za dovoljenje ali geslo. Več informacij je na voljo v orodju HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

Zagon funkcije Osveži:

1. Na začetnem zaslonu premaknite kazalec v skrajni desni zgornji ali spodnji kot zaslona, da se prikažejo čarobni gumbi.
2. Kliknite **Nastavitve**.
3. Kliknite **Spremenite nastavitve računalnika** v spodnjem desnem kotu zaslona in izberite **Splošno** na zaslonu nastavitvev računalnika.
4. Med možnostmi na desni strani povlecite navzdol, da se prikaže **Osvežite računalnik, ne da bi vplivali na datoteke**.
5. Pri možnosti **Refresh your PC without affecting your files** (Osvežite računalnik, ne da bi vplivali na datoteke) izberite **Get started** (Začetek) in sledite navodilom na zaslonu.

Odstranitev vseh podatkov in vnovična namestitev sistema Windows

Včasih želite računalnik natančno formatirati ali odstraniti osebne podatke, preden računalnik prodate ali reciklirate. Tukaj opisani postopek omogoča hiter in enostaven način povrnitve računalnika v prvotno stanje. Ta možnost odstrani vse osebne podatke, programe in nastavitve iz računalnika ter znova namesti sistem Windows.

 **POMEMBNO:** Ta možnost ne izdelava varnostne kopije vaših podatkov. Preden uporabite to možnost, varnostno kopirajte osebne podatke, ki jih želite shraniti.

To možnost zaženete s tipko **f11** ali na začetnem zaslonu.

Uporaba tipke **f11**:

1. Med zagonom računalnika pritisnite **f11**.
– ali –
Pritisnite in držite tipko **f11** hkrati z gumbom za napajanje.
2. Izberite jezik.
3. Izberite postavitev tipkovnice.
4. V meniju zagonskih možnosti izberite **Odpravljanje težav**.
5. Izberite **Ponastavite računalnik** in sledite navodilom na zaslonu.

Uporaba začetnega zaslona:

1. Na začetnem zaslonu premaknite kazalec v skrajni desni zgornji ali spodnji kot zaslona, da se prikažejo čarobni gumbi.
2. Kliknite **Nastavitve**.
3. Kliknite **Spremenite nastavitve računalnika** v spodnjem desnem kotu zaslona in izberite **Splošno** na zaslonu nastavitvev računalnika.
4. Med možnostmi na desni strani povlecite navzdol, da se prikaže **Odstrani vse in znova namesti sistem Windows**.
5. V razdelku **Odstrani vse in znova namesti sistem Windows** izberite **Začetek** in upoštevajte navodila na zaslonu.

Uporaba funkcije HP Software Setup

S funkcijo HP Software Setup lahko znova namestite gonilnike ali izberete programsko opremo, ki ne deluje pravilno ali je bila izbrisana.

1. Na začetnem zaslonu vnesite **HP Software Setup** in izberite **Programi**.
2. Odprite HP Software Setup.
3. Za ponovno namestitev gonilnikov ali izbiro programske opreme sledite navodilom na zaslonu.

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot in System Diagnostics

Uporaba orodja Computer Setup

Computer Setup ali BIOS (Basic Input/Output System) upravlja komunikacijo med vsemi vhodnimi in izhodnimi napravami v sistemu (npr. pogoni, zaslon, tipkovnica, miška in tiskalnik). Computer Setup vsebuje nastavitve za vrste zunanjih naprav, ki so nameščene, postopek zagona računalnika ter velikost sistemskega in razširjenega pomnilnika.



OPOMBA: Bodite zelo previdni, ko spreminjate nastavitve v orodju Computer Setup. V primeru napak računalnik morda ne bo deloval pravilno.

Zagon orodja Computer Setup



OPOMBA: V orodju Computer Setup lahko uporabljate zunanjo tipkovnico ali miško, priključeno na vrata USB, samo če je omogočena podpora za starejši USB.

Da zaženete orodje Computer Setup, storite naslednje:

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem ko je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.

Krmarjenje in izbiranje v programu Computer Setup

Če želite navigirati in izbirati v programu Computer Setup, storite naslednje:

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem ko je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).



OPOMBA: Za navigiranje in izbiranje v programu Computer Setup lahko uporabljate kazalno napravo (TouchPad, kazalno palico ali USB-miško) ali tipkovnico.

2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.
 - Če želite izbrati meni ali element menija, uporabite tipko **tab** in puščične tipke, nato pritisnite **enter**, ali pa element kliknite s kazalno napravo.
 - Če se želite pomakniti gor ali dol, v zgornjem desnem kotu zaslona kliknite puščico za pomik navzgor oz. navzdol ali pa uporabite ustrezno puščično tipko na tipkovnici.
 - Če želite zapreti odprta pogovorna okna in se vrniti na glavni zaslon orodja Computer Setup, pritisnite tipko **esc** in sledite navodilom na zaslonu.

Za izhod iz menijev orodja Computer Setup izberite eno od teh metod:

- Če želite zapustiti menije orodja Computer Setup brez shranjevanja sprememb:
V spodnjem desnem kotu zaslona kliknite ikono **Exit** (Izhod) in upoštevajte navodila na zaslonu.
– ali –
S tipko **tab** in puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Ignore Changes and Exit** (Prezri spremembe in končaj) ter pritisnite tipko **enter**.
- Če želite shraniti spremembe in zapustiti menije orodja Computer Setup:
Kliknite ikono za **shranjevanje** v spodnjem desnem kotu zaslona in sledite navodilom na zaslonu.
– ali –
S tipko **tab** in puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in končaj) ter pritisnite tipko **enter**.

Spremembe bodo začele veljati po ponovnem zagonu računalnika.

Obnovitev privzetih nastavitev v orodju Computer Setup



OPOMBA: Ponastavitev privzetih nastavitev ne bo spremenila načina trdega diska.

Če želite vse nastavitve v orodju Computer Setup vrniti na privzete vrednosti, storite naslednje:

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite **esc**, medtem ko je na dnu zaslona prikazano sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagnanskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da vstopite v program Computer Setup.
3. S kazalno napravo ali s puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Restore Defaults** (Obnova privzetih nastavitev).
4. Sledite navodilom na zaslonu.
5. Če želite shraniti spremembe in zapustiti program, v spodnjem desnem kotu zaslona kliknite ikono za **shranjevanje** in nato sledite navodilom na zaslonu.
– ali –
S puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in zapri) in nato pritisnite **enter**.

Spremembe bodo začele veljati po ponovnem zagonu računalnika.



OPOMBA: Če obnovite privzete nastavitve, vaše nastavitve za geslo in varnostne nastavitve ne bodo spremenjene.

Posodabljanje BIOS-a

Na HP-jevem spletnem mestu so morda na voljo posodobljene različice BIOS-a.

Večina posodobitev BIOS-a na HP-jevem spletnem mestu je na voljo v stisnjenih datotekah *SoftPaq*.

V nekaterih paketih za prenos je na voljo datoteka Readme.txt, ki vsebuje informacije o nameščanju datoteke in odpravljanju težav.

Ugotavljanje različice BIOS-a

Če želite ugotoviti, ali so med razpoložljivimi posodobitvami BIOS-a na voljo različice, ki so novejšje od trenutno nameščene različice v računalniku, morate vedeti, katera različica je trenutno nameščena v računalniku.

Podatke o različici BIOS-a (znane tudi kot *datum pomnilnika ROM* in *sistemski BIOS*) lahko prikažete tako, da pritisnete **fn** + **esc** (če ste v operacijskem sistemu Windows) ali v programu Computer Setup.

1. Zagon orodja Computer Setup.
2. S kazalno napravo ali s tipkami s puščicami izberite **File** (Datoteka) > **System Information** (Sistemske informacije).
3. Če želite zapreti program Computer Setup, ne da bi shranili spremembe, v spodnjem desnem kotu zaslona kliknite ikono **Exit** (Končaj) in sledite navodilom na zaslonu.

– ali –

S tipko **tab** in puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Ignore Changes and Exit** (Prezri spremembe in končaj) ter pritisnite tipko **enter**.

Prenos posodobitve BIOS-a

 **POZOR:** Če želite preprečiti okvare računalnika ali neuspešno namestitev, prenesite in namestite posodobitve BIOS-a le, ko je računalnik z napajalnikom priključen na zanesljiv vir napajanja. Ne prenašajte ali nameščajte posodobitev BIOS-a, če se računalnik napaja iz akumulatorja, če je v dodatni združiteni napravi ali je priključen na dodatni vir napajanja. Med prenašanjem in namestitvijo upoštevajte ta navodila:

Če ne želite prekiniti napajanja računalnika, naj napajalni kabel ostane priključen v vtičnici.

Ne zaustavite računalnika in ne preklopite v stanje spanja.

Ne vstavite, odstranite, priklopite ali odklopite nobene naprave ali kabla.

1. Na začetnem zaslonu izberite program HP Support Assistant.
2. Izberite **Posodobitve in ugaševanje** ter nato izberite **Zdaj preveri za posodobitve HP**.
3. V območju za prenos upoštevajte ta navodila:
 - a. Poiščite zadnjo posodobitev BIOS-a in jo primerjajte z različico BIOS-a, ki je trenutno nameščena v računalniku. Zapišite si datum, ime ali drug identifikator. Te podatke boste morda potrebovali za iskanje posodobitve, potem ko jo boste prenesli na svoj trdi disk.
 - b. Če želite prenesti izbrano datoteko na trdi disk, sledite navodilom na zaslonu.

Če je posodobitev novejša od vaše različice BIOS-a, si zabeležite pot do lokacije na trdem disku, kamor je prenesena posodobitev BIOS-a. Ta podatek boste potrebovali, ko boste pripravljeni na namestitev posodobitve.



OPOMBA: Če je računalnik povezan z omrežjem, se pred posodabljanjem programske opreme in še zlasti pred posodabljanjem sistemskega BIOS-a posvetujte s skrbnikom omrežja.

Postopki za namestitev BIOS-a se razlikujejo. Po koncu prenosa datoteke sledite navodilom na zaslonu. Če se navodila ne prikažejo, storite tole:

1. Na začetnem zaslonu vnesite **e** in kliknite **Raziskovalec**.
2. Kliknite oznako trdega diska. Ime trdega diska je običajno Lokalni disk (C:).

3. Vnesite lokacijo na trdem disku, ki ste si jo prej zapisali, in odprite mapo na trdem disku, ki vsebuje posodobitev.
4. Dvokliknite datoteko s končnico .exe (npr. *imedatoteke.exe*).
Namestitev BIOS-a se začne.
5. Sledite navodilom na zaslonu, če želite dokončati namestitev.



OPOMBA: Ko se na zaslonu prikaže sporočilo o uspešni posodobitvi, lahko preneseno datoteko izbrišete s trdega diska.

Uporaba programa MultiBoot

O zaporedju zagonskih naprav

Ko se računalnik zažene, se sistem poskuša zagnati s pomočjo omogočenih naprav. Orodje MultiBoot, ki je tovarniško omogočeno, nadzoruje vrstni red, s katerim sistem izbira zagonsko napravo. Zagonske naprave so optični pogoni, disketni pogoni, kartica omrežnega vmesnika (NIC), trdi diski in naprave USB. Zagonske naprave vsebujejo zagonske medije ali datoteke, ki jih računalnik potrebuje za zagon in normalno delovanje.



OPOMBA: Nekatere zagonske naprave morajo biti omogočene v orodju Computer Setup, preden jih lahko vključite v zagonsko zaporedje.

Vrstni red, po katerem računalnik išče zagonske naprave, lahko spremenite tako, da v programu Computer Setup spremenite zaporedje zagonskih naprav. Ko se na dnu zaslona prikaže sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija), lahko pritisnete tudi tipko **esc**, nato pa pritisnete **f9**. Če pritisnete tipko **f9**, se prikaže meni s trenutnimi zagonskimi napravami, ki jih lahko izberete. S funkcijo MultiBoot Express pa lahko nastavite, da vas računalnik pri vsakem vklopu ali vnovičnem zagonu računalnika pozove o izbiri zagonskega mesta.

Izbira možnosti za MultiBoot

MultiBoot lahko uporabite na naslednje načine:

- Za nastavev novega zagonskega zaporedja, ki ga uporablja računalnik pri vsakem zagonu, tako da spremenite zagonsko zaporedje v orodju Computer Setup.
- Za dinamično izbiranje zagonske naprave pritisnete tipko **esc**, ko se na dnu zaslona prikaže sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija) in nato pritisnete tipko **f9** za vstop v meni Boot Device Options (Možnosti zagonske naprave).
- Za uporabo funkcije MultiBoot Express za nastavev spremenljivih zagonskih zaporedij. Ta funkcija vas ob vsakem zagonu ali vnovičnem zagonu računalnika vpraša po zagonski napravi.

Nastavev novega zagonskega zaporedja v orodju Computer Setup

Za zagon orodja Computer Setup in nastavev zagonskega zaporedja, ki ga uporablja računalnik pri vsakem zagonu ali vnovičnem zagonu, naredite naslednje:

1. Vključite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite tipko **esc**, ko se na dnu zaslona prikaže sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da nastavite računalnika.

3. S kazalno napravo ali smernimi tipkami izberite seznam **Legacy Boot Order** (Podedovano zagonsko zaporedje) in pritisnite **enter**.
4. Če želite napravo v zagonskem zaporedju premakniti na višje mesto, s kazalno napravo kliknite puščično tipko navzgor ali pritisnite tipko **+**.
– ali –
Če želite napravo v zagonskem zaporedju premakniti na nižje mesto, s kazalno napravo kliknite puščično tipko navzdol ali pritisnite tipko **-**.
5. Če želite shraniti spremembe in zapreti orodje Computer Setup, v spodnjem levem kotu zaslona kliknite **Save** (Shrani), nato sledite navodilom na zaslonu.
– ali –
S puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in končaj) in nato pritisnite **enter**.

Dinamično izbiranje zagonske naprave z uporabo tipke f9

Za dinamično izbiranje zagonske naprave za trenutni postopek zagona naredite naslednje:

1. Odprite meni Select Boot Device (Izbira zagonske naprave) tako, da vklopite ali znova zaženete računalnik in nato pritisnete tipko **esc**, ko se na dnu zaslona prikaže sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f9**.
3. S kazalno napravo ali smernimi tipkami izberite zagonsko napravo in nato pritisnite tipko **enter**.

Nastavitev poziva MultiBoot Express

Za zagon orodja Computer Setup in nastavitev računalnika za prikaz menija za zagonski položaj MultiBoot pri vsakem zagonu ali vnovičnem zagonu računalnika naredite naslednje:

1. Vklopite ali znova zaženite računalnik in nato pritisnite tipko **esc**, ko se na dnu zaslona prikaže sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija).
2. Pritisnite **f10**, da nastavitve računalnika.
3. S kazalno napravo ali smernimi tipkami izberite **System Configuration** (Konfiguracija sistema) > **Boot Options** (Možnosti zagona) in nato pritisnite **enter**.
4. V polju **Multiboot Express Popup Delay (Sec)** (Zakasnitev pojavnega okna Multiboot Express [sek]) določite čas v sekundah, ko bo računalnik izpisal zagonske lokacije, preden izbere privzeto lokacijo iz nastavitve MultiBoot. (Če izberete 0, se zagonski meni Express Boot ne prikaže.)
5. Če želite shraniti spremembe in zapreti orodje Computer Setup, v spodnjem levem kotu zaslona kliknite **Save** (Shrani), nato sledite navodilom na zaslonu.
– ali –
S puščičnimi tipkami izberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in končaj) in nato pritisnite **enter**.

Spremembe se uveljavijo ob vnovičnem zagonu računalnika.

Vnos možnosti za MultiBoot

Ko se med zagonom prikaže meni Express Boot, imate te možnosti:

- Če želite v meniju Express Boot določiti zagonsko napravo, v dodeljenem času izberite želeno možnost in nato pritisnite **enter**.
- Če želite preprečiti, da bi se računalnik ponastavil na trenutno nastavljene nastavitve za MultiBoot, pred iztekom omejitvenega časa pritisnite katero koli tipko. Računalnik se ne bo zagnal, dokler ne izberete zagonske naprave in pritisnete tipke **enter**.
- Če želite, da se računalnik zažene v skladu s trenutno nastavljenimi nastavitvami za MultiBoot, počakajte, da preteče omejitveni čas.

Uporaba orodja System Diagnostics

System Diagnostics omogoča izvajanje diagnostičnih preizkusov, s katerimi je mogoče ugotoviti, ali strojna oprema računalnika deluje pravilno. V orodju System Diagnostics so morda na voljo naslednji diagnostični testi:

- System Tune-Up (Oskrbovanje sistema) – ta skupina dodatnih preizkusov preveri, ali glavne komponente računalnika delujejo pravilno. Preizkus System Tune-up izvaja daljše in bolj zapletene preizkuse v zvezi s pomnilniškimi moduli, atributi trdih diskov SMART, površino trdih diskov, akumulatorjem (in umerjanje akumulatorja), video pomnilnikom in stanjem modula WLAN.
- Start-up test (Preizkus ob zagonu) – ta preizkus analizira glavne računalniške komponente, potrebne za zagon računalnika.
- Run-in test (Preizkus med zagonom) – ta preizkus ponovi test ob zagonu in preveri, ali obstajajo občasne težave, ki jih preizkus ob zagonu ne zazna.
- Hard disk test (Preizkus trdega diska) – ta preizkus analizira fizično stanje trdega diska, nato pa preveri vse podatke v vseh sektorjih trdega diska. Če preizkus zazna poškodovani sektor, poskusi premakniti podatke v nepoškodovan sektor.
- Memory test (Preizkus pomnilnika) – ta preizkus analizira fizično stanje pomnilniških modulov. Če javi napako, takoj zamenjajte pomnilniške module.
- Battery test (Preizkus akumulatorja) – ta preizkus analizira stanje akumulatorja. Če akumulator ne opravi preizkusa, se obrnite na HP-jevo podporo in kupite nadomestni akumulator.
- Upravljanje BIOS-a – različico BIOS-a, nameščeno v sistemu, lahko posodobite ali prekličete. Med postopkom ne zaustavite računalnika in ga ne izklopite. Preden se BIOS posodobi, se bo prikazalo potrditveno sporočilo. Izberite **BIOS update** (Posodobi BIOS), **BIOS Rollback** (Povrni starejšo različico BIOS-a) ali **Back to main menu** (Nazaj v glavni meni).

V oknu orodja System Diagnostics si lahko ogledate sistemske informacije in dnevnike napak ali izberete jezike.

Če želite zagnati orodje System Diagnostics:

1. Vključite ali znova zaženite računalnik. Ko se v spodnjem levem kotu zaslona prikaže sporočilo »Press the ESC key for Startup Menu« (Pritisnite tipko ESC, če želite odpreti meni zagona), pritisnite tipko **esc**. Ko se prikaže meni zagona, pritisnite **f2**.
2. Kliknite diagnostični preizkus, ki ga želite izvesti, in sledite navodilom na zaslonu.



OPOMBA: Če želite zaustaviti diagnostični preizkus, ko je v teku, pritisnite tipko **esc**.

13 Podpora

Stik s podporo

Če med informacijami v tem uporabniškem priročniku ali v orodju HP Support Assistant ne najdete odgovorov na svoja vprašanja, se lahko obrnete na podporo. Za podporo v ZDA obiščite spletno mesto <http://www.hp.com/go/contactHP>. Za podporo po svetu obiščite spletno mesto http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Ta stran vam omogoča:

- Spletni klepet s HP-jevim strokovnjakom.



OPOMBA: Če klepet o podpori ni na voljo v želenem jeziku, je na voljo v angleščini.

- Podporo po e-pošti.
- Iskanje telefonskih števil podpore.
- Iskanje HP-jevega servisnega centra.

Nalepke

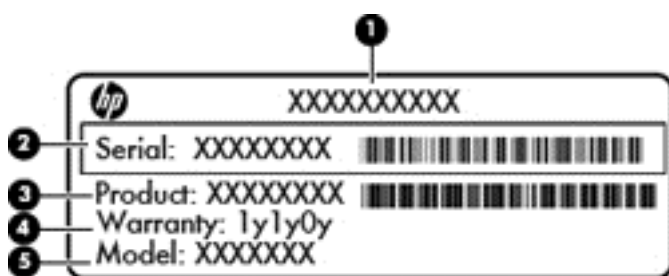
Na nalepkah na računalniku so informacije, ki jih boste morda potrebovali pri odpravljanju sistemskih težav ali uporabi računalnika v drugih državah:

 **POMEMBNO:** Vse nalepke, opisane v tem razdelku, so na enem od treh mest, ki je odvisno od modela vašega računalnika: prilepljena na dnu računalnika v prostoru za akumulator ali pod vrati za dostop do notranjosti.

Za pomoč pri iskanju teh mest glejte opise v razdelku [Spodnja stran na strani 12](#).

- Servisna nalepka – navaja pomembne informacije za prepoznavanje računalnika. Če stopite v stik s službo za podporo, bo najverjetneje zahtevala serijsko številko in morda tudi številko izdelka ali modela. Te številke poiščite, preden stopite v stik s službo za podporo.

 **OPOMBA:** Servisne nalepke so podobne enemu od primerov, prikazanih spodaj. Glejte sliko, ki najbolj ustreza servisni nalepki na vašem računalniku.



Komponenta

(1)	Ime izdelka
(2)	Serijska številka
(3)	Številka izdelka
(4)	Garancijsko obdobje
(5)	Opis modela (samo nekateri modeli)



Komponenta

(1)	Garancijsko obdobje
(2)	Številka modela

Komponenta	
(3)	Serijska številka
(4)	Številka izdelka

- Upravna nalepka – vsebuje upravne informacije o računalniku.
- Nalepke s potrdilom za uporabo v brezžičnem omrežju – vsebujejo informacije o dodatnih brezžičnih napravah, ki so na voljo pri nekaterih modelih, in odobritvene oznake nekaterih držav ali regij, v katerih je bila odobrena uporaba teh naprav.

14 Specifikacije

- [Napajalni vhod](#)
- [Delovno okolje](#)

Napajalni vhod

Informacije o napajanju v tem razdelku vam lahko pomagajo, če nameravate z računalnikom potovati v tujino.

Računalnik deluje z enosmernim napajanjem, ki se lahko napaja iz izmeničnega ali enosmernega vira. Vir omrežnega napajanja mora imeti nazivno vrednost 100–240 V in 50–60 Hz. Računalnik lahko napajate iz samostojnega vira enosmerne napetosti, vendar priporočamo, da uporabljate le napajalnik ali napajalni kabel, ki ga je za ta računalnik odobrilo podjetje HP.

Računalnik lahko deluje z enosmernim tokom v okviru naslednjih specifikacij.

Napajalni vhod	Napetost
Delovna napetost in tok	19,5 V pri enosmernem toku 2,31 A – 45 W
	19,5 V pri enosmernem toku 3,33 A – 65 W

 **OPOMBA:** Ta izdelek je zasnovan za napajalne sisteme IT na Norveškem s fazno napetostjo, ki ne presega 240 V rms.

 **OPOMBA:** Delovna napetost in tok računalnika sta navedena na nalepki z upravnimi informacijami.

Delovno okolje

Faktor	Metrični sistem	ZDA
Temperatura		
Delovna (zapisovanje na optični disk)	od 5 do 35 °C	od 41 do 95 °F
Nedelovna	od -20 do 60 °C	od -4 do 140 °F
Relativna vlažnost (brez kondenzacije)		
Delovna	od 10 do 90 %	od 10 do 90 %
Nedelovna	od 5 do 95 %	od 5 do 95 %
Najvišja nadmorska višina (brez pritiska)		
Delovna	od -15 m do 3.048 m	od -50 do 10.000 čevljev
Nedelovna	od -15 m do 12.192 m	od -50 do 40.000 čevljev

A Potovanje z računalnikom

Za najboljše rezultate pri potovanju z računalnikom upoštevajte tukaj opisane nasvete za potovanje z računalnikom in pošiljanje računalnika:

- Pripravite računalnik na potovanje ali na pošiljanje:
 - Naredite si varnostno kopijo podatkov.
 - Odstranite vse diske in vse zunanje pomnilniške kartice, kot so pomnilniške kartice.
- ⚠ **POZOR:** Da ne pride do poškodb računalnika, poškodb pogona ali izgube podatkov, iz pogona odstranite medije, preden pogon odstranite iz ležišča pred pošiljanjem, shranjevanjem ali potovanjem s pogonom.
- Izključite in nato odklopite vse zunanje naprave.
- Zaustavite računalnik.
- S seboj vzemite varnostno kopijo svojih podatkov. Varnostno kopijo hranite ločeno na računalniku.
- Pri potovanju z letalom vzemite računalnik s seboj na letalo kot osebno prtljago in ga ne prijavite med ostalo prtljago.
- ⚠ **POZOR:** Pogona ne izpostavljajte magnetnim poljem. Varnostne naprave, ki uporabljajo magnetno polje, so na primer detektorji kovin, skozi katere morate na letališčih, in ročni detektorji kovin. Letališki tekoči trakovi in podobne varnostne naprave za preverjanje ročne prtljage ne uporabljajo magnetnih polj, temveč rentgenske žarke, zato ne poškodujejo pogonov.
- Uporabo računalnika med letom mora odobriti prevoznik. Če nameravate računalnik uporabljati med letom, se o tem že vnaprej posvetujte s prevoznikom.
- Če računalnika ne boste uporabljali več kot dva tedna in ga boste izključili iz električnega napajanja, odstranite akumulator in ga shranite posebej.
- Če računalnik ali pogon pošiljate po pošti, uporabite oblazinjeno ovojnico ali drugo primerno vrsto zaščitnega ovoja ter paket označite z napisom »LOMLJIVO«.
- Če ima računalnik napravo za brezžični priklop ali vgrajen mobilni širokopasovni modul HP, npr. napravo 802.11 b/g, napravo za globalni sistem mobilne komunikacije (GSM) ali za splošno paketno radijsko storitev (GPRS), bo uporaba teh naprav v določenih okoljih morda prepovedana. Takšna prepoved lahko velja na krovu letala, v bolnišnicah, blizu eksploziva in na nevarnih lokacijah. Če ne veste natančno, katera pravila veljajo glede uporabe določene naprave, prosite za dovoljenje za uporabo, še preden jo vključite.
- Če potujete mednarodno, sledite naslednjim predlogom:
 - Za vsako državo ali regijo, v katero potujete, preverite, kakšna je carinska zakonodaja glede računalnikov.
 - Preverite zahteve za napajalni kabel in pretvornik na lokacijah, kjer nameravate uporabljati računalnik. Napetost, frekvenca in oblika vtiča se lahko razlikujejo.
- ⚠ **OPOZORILO!** Možnost električnega šoka, požara ali poškodbe opreme boste zmanjšali tako, da ne poskušate računalnika priklopiti na električno omrežje preko napetostnega pretvornika za gospodinjske aparate.

B Odpravljanje težav

Ta dodatek vsebuje naslednje razdelke:

Viri za odpravljanje težav

- Povezave do spletnih mest in dodatne informacije o računalniku najdete v pripomočku HP Support Assistant. Če želite na začetnem zaslonu odpreti orodje HP Support Assistant, izberite program **HP Support Assistant**.

 **OPOMBA:** Nekatera orodja za preverjanje in popravilo zahtevajo internetno povezavo. HP ponuja tudi dodatna orodja, ki ne zahtevajo internetne povezave.

- Obrnite se na podporo pri HP. Za podporo v ZDA obiščite spletno mesto <http://www.hp.com/go/contactHP>. Za podporo po svetu obiščite spletno mesto http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Izbirate lahko med naslednjimi vrstami podpore:

- Spletni klepet s HP-jevim strokovnjakom.

 **OPOMBA:** Če klepet ni na voljo v želenem jeziku, je na voljo v angleščini.

- Podpora za HP po e-pošti.
- Iskanje mednarodnih telefonskih števil podpre.
- Iskanje HP-jevega servisnega centra.

Odprava težav

V naslednjih razdelkih je opisanih nekaj pogostih težav in rešitev zanje.

Računalnik se ne zažene

Če pritisnete gumb za napajanje in se računalnik ne vklopi, vam spodnji predlogi utegnejo pomagati pri ugotavljanju, zakaj se računalnik ne zažene:

- Če je računalnik priključen v električno vtičnico, preverite, ali ima vtičnica ustrezno napetost. To preverite tako, da v vtičnico priključite drugo električno napravo.

 **OPOMBA:** Uporabljajte samo napajalnik, ki ste ga dobili skupaj z računalnikom, oziroma takšnega, ki ga je za uporabo s tem računalnikom odobrilo podjetje HP.

- Če je računalnik priključen v zunanji vir napajanja, ki ni električno omrežje z izmeničnim tokom, ga prek napajalnika priključite v vtičnico. Preverite, ali napajalni kabel in napajalnik delujeta pravilno.

Računalniški zaslon je prazen

Če je zaslon prazen, vendar računalnika niste izključili, je lahko vzrok ena ali več teh nastavitev:

- Računalnik je morda v stanju spanja. Za izhod iz načina spanja na kratko pritisnite gumb za napajanje. Stanje spanja je funkcija za varčevanje z energijo, ki izklopi zaslon. Stanje spanja lahko sistem zažene, ko je računalnik vklopljen, a ga ne uporabljate, ali ko je akumulator računalnika prazen. Z desno tipko miške kliknite ikono **akumulatorja** v področju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice namizja Windows in nato kliknite **Nastavitve**.
- Računalnik morda ni nastavljen tako, da bi sliko izpisal na računalniški zaslon. Za prenos slike na računalniški zaslon pritisnite **fn + f4**. Če v računalnik priključite zunanjo napravo za prikazovanje, se slika pri večini modelov lahko prikaže na računalniškem zaslonu ali na zunanji napravi, ali pa na obeh napravah hkrati. Ko pritisnete **fn + f4**, preklapljate med prikazom na računalniškem zaslonu, na eni ali več zunanjih napravah za prikazovanje ter hkratnim prikazom na vseh napravah.

Programska oprema ne deluje pravilno

Če se programska oprema ne odziva ali deluje nenavadno, se pomaknite na desno stran zaslona in znova zaženite računalnik. Ko se prikažejo čarobni gumbi, kliknite **Nastavitve**. Kliknite ikono **Napajanje** in nato **Zaustavitev sistema**. Če na omenjeni način ne morete zagnati računalnika, glejte naslednji razdelek »[Računalnik je vklopljen, a se ne odziva na strani 94](#)«.

Računalnik je vklopljen, a se ne odziva

Če je računalnik vklopljen, vendar se ne odziva na ukaze programske opreme ali tipkovnice, po vrsti izvedite spodnje postopke za izklop v sili, dokler se računalnik ne izklopi:

 **POZOR:** Postopki za zaustavitev v sili povzročijo izgubo neshranjenih podatkov.

- Pritisnite gumb za vklop/izklop in ga pridržite vsaj 5 sekund.
- Računalnik odklopite iz zunanjega napajanja in odstranite akumulator.

Računalnik je nenavadno tople

Za računalnik je povsem normalno, da je med uporabo na dotik nekoliko tople. Če pa je na dotik *nenavadno* tople, se morda pregreva zaradi blokiranega prezračevanja.

Če sumite, da se računalnik pregreva, počakajte, da se ohladi na sobno temperaturo. Prepričajte se, da nobena prezračevalna reža med uporabo računalnika ni blokirana.

 **OPOZORILO!** Da zmanjšate možnost poškodb, povezanih s pregretjem računalnika, ga ne polagajte neposredno v naročje in ne ovirajte zračnih ventilatorjev računalnika. Računalnik uporabljajte samo na trdnih in ravnih površinah. Pretoka zraka ne smejo ovirati trdi predmeti, kot je morebitni tiskalnik v neposredni bližini, ali mehki predmeti, npr. blazine, odeje ali oblačila. Poskrbite tudi, da napajalnik med delovanjem ne bo v stiku s kožo ali mehkiimi predmeti, kot so blazine, preproge ali oblačila. Računalnik in napajalnik sta izdelana v skladu z mednarodnimi standardi za varnost opreme za informacijsko tehnologijo (IEC 60950), ki opredeljujejo najvišjo dovoljeno temperaturo površin, dostopnih uporabnikom.

 **OPOMBA:** Ventilator v računalniku se samodejno zažene in hladi notranje dele ter tako preprečuje pregretje. Normalno je, da se med delom notranji ventilator vklaplja in izklaplja.

Zunanja naprava ne deluje

Če zunanja naprava ne deluje pravilno, upoštevajte naslednje predloge:

- Vključite napravo v skladu z navodili proizvajalca.
- Preverite, ali so vsi priključki na napravi trdno priključeni.
- Preverite, ali ima naprava dovod električne energije.
- Preverite, ali je naprava, predvsem če je starejša, združljiva z operacijskim sistemom.
- Preverite, ali imate nameščene ustrezne in posodobljene gonilnike.

Brezžična omrežna povezava ne deluje

Če brezžična omrežna povezava ne deluje po pričakovanjih, upoštevajte te predloge:

- Če želite omogočiti ali onemogočiti brezžično ali žično omrežno napravo, z desno tipko miške kliknite ikono **Omrežne povezave** v območju za obvestila na skrajni desni strani opravilne vrstice na namizju v sistemu Windows. Če želite omogočiti naprave, v možnosti menija potrdite ustrezno potrditveno polje. Če želite onemogočiti napravo, počistite ustrezno potrditveno polje.
- Prepričajte se, da je brezžična naprava vklopljena.
- Preverite, ali je delovanje brezžičnih anten računalnika ovirano.
- Prepričajte se, da sta kabelski modem ali modem DSL in njegov električni kabel pravilno priključen in da lučke svetijo.
- Prepričajte se, da sta brezžični usmerjevalnik ali dostopna točka pravilno priključena v napajalnik in kabelski modem ali modem DSL ter da vse lučke svetijo.
- Izključite in znova priključite vse kable ter izključite in znova vključite napajanje.

Plošča se ne predvaja

- Pred predvajanjem CD-ja ali DVD-ja shranite svoje delo in zaprite vse odprte programe.
- Pred predvajanjem CD-ja ali DVD-ja se odjavite z interneta.
- Plošča mora biti pravilno vstavljena.
- Plošča mora biti čista. Po potrebi ploščo očistite s filtrirano vodo in krpo, ki ne pušča nitk. Ploščo obrišite od sredine navzven.
- Preverite, ali so na plošči praske. Če jih najdete, ploščo popravite s korekcijskim setom za optične plošče, ki je na voljo v številnih trgovinah z elektroniko.
- Pred predvajanjem plošče izključite stanje spanja.

Med predvajanjem plošče ne preklapljajte v stanje spanja. V nasprotnem primeru se prikaže opozorilo s pozivom o nadaljevanju. Če se to opozorilo prikaže, kliknite **No** (Ne). Ko to storite, se lahko računalnik odzove na enega od naslednjih načinov:

- Predvajanje se morda nadaljuje.

– ali –

- Predvajalno okno v večpredstavnostnem programu se morda zapre. Če želite nadaljevati predvajanje plošče, kliknite gumb **Predvajaj** v večpredstavnostnem programu, da znova zaženete ploščo. V redkih primerih boste morda morali zapustiti program in ga znova zagnati.

Film ni viden na zunanjem zaslonu

1. Če sta vklopljena tako zaslon računalnika kot zunanji zaslon, enkrat ali večkrat pritisnite **fn + f4**, da preklopite med dvema zaslonoma.
2. Nastavitve monitorja konfigurirajte tako, da bo zunanji zaslon primarni:
 - a. Z desno tipko miške kliknite prazen prostor na namizju sistema Windows in izberite **Ločljivost zaslona**.
 - b. Določite primarni in sekundarni zaslon.

 **OPOMBA:** Pri uporabi obeh zaslonov se slika DVD ne bo pojavila na zaslonu, ki ste ga določili za sekundarnega.

C Elektrostatična razelektritev

Elektrostatična razelektritev je sprostitve statične elektrike ob stiku dveh predmetov – na primer ko greste čez preprogo ali se dotaknete kovinske kljuke.

Zaradi sprostitve statične elektrike iz prstov ali drugih prevodnikov statične elektrike se lahko poškodujejo elektronske komponente. Za zmanjšanje nevarnosti poškodbe računalnika, poškodbe pogona ali izgube podatkov upoštevajte naslednja opozorila:

- Če morate med odstranjevanjem ali nameščanjem izklopiti računalnik, najprej poskrbite, da je pravilno ozemljen, in ga izklopite, preden odstranite pokrov.
- Komponente shranite v antistatični embalaži, dokler niste pripravljeni, da jih namestite.
- Ne dotikajte se stikov, priključkov in vezja. Elektronskih komponent se dotikajte čim manj.
- Uporabite razmagnetena orodja.
- Preden začnete delati s komponentami, se razelektrite, tako da se dotaknete nepobarvane kovinske površine komponente.
- Ko odstranite komponento, jo zaradi zaščite shranite v antistatično embalažo.

Če potrebujete več informacij o statični elektriki ali pomoč pri odstranjevanju ali nameščanju komponent, se obrnite na HP-jevo podporo.

Stvarno kazalo

- A**
akumulator
 hranjenje 44
 odlaganje 45
 ohranjanje zmogljivosti 44
 praznjenje 42
 prikaz preostale
 napolnjenosti 41
 stanja izpraznjenosti
 akumulatorja 42
 zamenjava 45
anteni WLAN, prepoznavanje 11
anteni WWAN, prepoznavanje 11
- B**
berljivi mediji 39
BIOS
 posodabljanje 83
 prenos posodobitve 84
 ugotavljanje različice 84
bližnjične tipke
 nastavitev glasnosti 30
 opis 29
 osvetlitev tipkovnice 30
 povečanje glasnosti zvočnika 30
 povečanje svetlosti zaslona 30
 preklop slike na zaslonu 30
 spanje 30
 uporaba 29
 zmanjšanje glasnosti zvočnika 30
 zmanjšanje svetlosti zaslona 30
bližnjične tipke na tipkovnici, prepoznavanje 29
bližnjične tipke za predstavnost 33
bližnjične tipke, predstavnost 33
bralnik pomnilniških kartic, prepoznavanje 9
Bralnik prstnih odtisov 71
bralnik prstnih odtisov, prepoznavanje 6
- brezžični anteni, prepoznavanje 11
brezžično omrežje (WLAN)
 obseg delovanja 18
 potrebna oprema 17
 povezava s poslovnim omrežjem WLAN 18
 povezava z javnim omrežjem WLAN 18
 priklučevanje 18
 uporaba 16
 varnost 17
- C**
Computer Setup
 DriveLock, geslo 64
 krmarjenje in izbiranje 82
 obnovitev privzetih nastavitev 83
 skrbniško geslo BIOS 62
- Č**
čiščenje računalnika 74
- D**
delovno okolje 91
DisplayPort, prepoznavanje 9
DisplayPort, priključitev 36
Dodatne zunanje naprave, uporaba 52
DriveLock, geslo opis 64
- E**
elektrostatična razelektritev 97
- F**
f11, obnovitev 79
funkcijske tipke, prepoznavanje 7
- G**
Gesla
 BIOS, skrbnik 62
 DriveLock 64
 skrbnik 61
 uporabnik 61
Geslo Automatic DriveLock odstranitev 69
 vnos 68
Geslo funkcije DriveLock nastavitve 65
Geslo za DriveLock odstranjevanje 68
 spreminjanje 67
 vnos 66
gibi sledilne ploščice
 drsenje 24
 povečanje 25
 ščipanje 25
 vrtenje 25
Glasnost
 gumbi 33
 nastavitve 33
 tipke 33
GPS 20
grafični načini, preklapljanje 47
grafika
 dvojna grafika AMD 47
 Hibridna grafika 47
gumb brezžičnega vmesnika 15
gumb z logotipom Windows, prepoznavanje 7
gumb za napajanje 38
gumb za vklop/izklop, prepoznavanje 6
Gumbi
 glasnost 33
gumbi
 desni gumb sledilne ploščice 4
 Gumb z logotipom Windows 7
 kazalna palica – desno 4
 kazalna palica – levo 4
 levi gumb sledilne ploščice 4
 mediji 33
 napajanje 6, 38
- H**
HP 3D DriveGuard 58

HP Client Security 70
HP Mobile Broadband,
onemogočen 19
hranjenje akumulatorja 44

I
ime in številka izdelka,
računalnik 89
informacije o akumulatorju,
iskanje 41
Intel Wireless Display 37
Izklop 38
Izklop računalnika 38

K
Kabel USB, priključitev 51
Kabli
USB 51
Kartica Java
odstranjevanje 50
vstavljanje 49
kartica Java
privzeto 49
kazalna palica 4
kazalne naprave, nastavljanje
možnosti 22
komponente
desna stran 9
leva stran 10
spodnja stran 12
spredaj 7
zaslon 11
zgoraj 4
kontrolniki za brezžično povezavo
gumb 15
operacijski sistem 15
kritično stanje akumulatorja 39
Krmarjenje in izbiranje
Computer Setup 82
krmilniki za predstavnost 33

L
lučka brezžičnega vmesnika 5, 8,
15
lučka Caps Lock, prepoznavanje
5
lučka napajalnika/akumulatorja 8
lučka spletne kamere,
prepoznavanje 11
lučka trdega diska 8, 59

lučka vgrajene spletne kamere,
prepoznavanje 11
lučke
brezžično 5, 8
Caps Lock 5
napajalnik/akumulator 8
napajanje 5, 8
spletna kamera 11
trdi disk 8
lučke napajanja 5, 8
lučke, trdi disk 59

M
mirovanje
preklop iz 40
preklop v 40
miška, zunanja
nastavitev možnosti 22

N
nalepka Bluetooth 90
nalepka s potrdilom za uporabo v
brezžičnem omrežju 90
nalepke
Bluetooth 90
potrdilo za uporabo v
brezžičnem omrežju 90
serijska številka 89
upravna 90
WLAN 90
napajalni vhod 91
napajalnik, preskušanje 47
napajanje
akumulator 41
možnosti 39
ohranjanje 44
napajanje iz akumulatorja 41
naprava Bluetooth 15, 20
naprava WLAN 16, 90
naprava WWAN 15, 18
Naprave USB
opis 50
priključitev 51
naprave z visoko ločljivostjo,
priključitev 37
nastavitev internetne povezave
17
nastavitev omrežja WLAN 17
nastavitev zaščite z geslom pri
bujenju 40

nastavljanje možnosti porabe
energije 39
Neodziven sistem 38
nizka stanje akumulatorja 42
notranja mikrofona,
prepoznavanje 11
notranje stikalo zaslona 11
Nujne posodobitve, programska
oprema 70
Num lock, zunanja tipkovnica 32

O
Območje sledilne ploščice
prepoznavanje 4
obnovitev 80
Obnovitev privzetih nastavitev
Computer Setup 83
obnovitev trdega diska 79
odpravljanje težav
predvajanje plošče 95
odpravljanje težav, zunanji
zaslon 96
odstranitev vseh podatkov in
vnovična namestitve sistema
Windows 80
ohranjanje, zmogljivost 44
omrežni priključek,
prepoznavanje 9
Optični pogon 52
osvetlitev tipkovnice 30
osvežitev 80

P
Pametna kartica
odstranjevanje 50
vstavljanje 49
pametna kartica
privzeto 49
particija za obnovitev 79
Podpora za starejši USB 82
Pogoni
optični 52
ravnanje 53
uporaba 53
pogoni
trdi 52
zunanji 52
pogonski mediji 39
pomnilniška kartica 39
odstranjevanje 48

- podprte vrste 48
- vstavljanje 48
- pomnilniški modul
 - odstranjevanje 72
 - prepoznavanje 12, 14
 - vstavljanje 73
 - zamenjava 72
- ponastavitev
 - koraki 80
 - računalnik 80
- ponastavitev računalnika 80
- popravlilo trdega diska 79
- Potovanje z računalnikom 92
- potovanje z računalnikom 44, 90
- povezava s poslovnim omrežjem
 - WLAN 18
- povezava v omrežje WLAN 18
- povezava z javnim omrežjem
 - WLAN 18
- prepoznavanje obrazov 34
- preskušanje napajalnika 47
- preverjanje akumulatorja 41
- Preverjanje zvočnih funkcij 34
- prezračevalne reže,
 - prepoznavanje 10, 13, 14
- priključek za dodatni akumulator,
 - prepoznavanje 12
- priključek za izhod zvoka
 - (slušalke), prepoznavanje 9
- priključek za mikrofona (vhod zvoka), prepoznavanje 9
- priključek za napajanje,
 - prepoznavanje 9
- priključek za slušalke (izhod zvoka) 9
- priključek za vhod zvoka
 - (mikrofon), prepoznavanje 9
- priključek za združitev,
 - prepoznavanje 9
- priključek, napajanje 9
- priključki
 - izhod zvoka (slušalke) 9
 - omrežje 9
 - RJ-45 (omrežni) 9
 - vhod zvoka (mikrofon) 9
- Programska oprema
 - čiščenje diska 58
 - defragmentiranje diska 57
 - nujne posodobitve 70

- požarni zid 69
- protivirusna 69
- Programska oprema za
 - defragmentiranje diska 57
- Programska oprema za požarni zid 69
- Protivirusna programska oprema 69

R

- računalnik, potovanje 44
- Računalnik, potovanje z 92
- recikliranje
 - računalnik 80
- reža za kartico SIM,
 - prepoznavanje 13, 14
- reža za pametno kartico 10
- reža za varnostni kabel,
 - prepoznavanje 10
- reže
 - pametna kartica 10
 - varnostni kabel 10
- RJ-45, (omrežni) priključek,
 - prepoznavanje 9

S

- serijska številka 89
- serijska številka, računalnik 89
- SIM
 - vstavljanje 19
- Skrbniško geslo 61
- Sledilna ploščica
 - gumbi 4
 - uporaba 22
- sledilna ploščica, gib drsenja 24
- sledilna ploščica, gib povečanja 25
- sledilna ploščica, gib ščipanja 25
- sledilna ploščica, gib vrtenja 25
- slika na zaslonu, preklon 30
- SoftPaq, prenos 76
- spanje
 - preklon iz 39
 - preklon v 39
- spletna kamera 11, 34
- spletna kamera, prepoznavanje 11
- stanja za varčevanje z energijo 39
- Starejši USB, podpora 82

- stikalo za napajanje 38
- stikalo, za napajanje 38
- System Diagnostics (Diagnostika sistema) 87

T

- temperatura 44
- temperatura akumulatorja 44
- težave, odpravljanje 93
- tipka esc, prepoznavanje 7
- tipka fn, prepoznavanje 7, 29
- tipka num lk, prepoznavanje 31
- Tipke
 - glasnost 33
 - medij 33
- tipke
 - esc 7
 - fn 7
 - funkcijske 7
 - mediji 33
- tipke za glasnost,
 - prepoznavanje 30
- tipke za uravnavanje svetlosti zaslona 30
- tipkovnica
 - prepoznavanje 31
 - vdelana številčna 7
- Tipkovnica, vgrajena
 - uporaba 32
- trdi disk
 - HP 3D DriveGuard 58
 - namestitve 56
 - odstranjevanje 55
 - zunanj 52
- Trdi disk, prepoznavanje 12, 14

U

- uporaba
 - stanja za varčevanje z energijo 39
 - zunanje napajanje 46
- Uporaba programa Čiščenje diska 58
- Uporabniško geslo 61
- upravne informacije
 - nalepke s potrdilom za uporabo v brezžičnem omrežju 90
 - upravna nalepka 90
- USB, naprave
 - odstranjevanje 51

V

varnost, brezžično omrežje 17
varnostne naprave na letališču 53
Varnostno kopiranje in obnova 77
vdelana številka tipkovnica, prepoznavanje 7, 31
Video 35
Vrata
 VGA 36
 zunanji monitor 36
vrata
 DisplayPort 9, 36
 Intel Wireless Display 37
 zunanji monitor VGA 10
Vrata USB 3.0 9, 10
vrata USB, prepoznavanje 9, 10
Vrata VGA, priključitev 36
vrata za dostop do notranjosti, zapah 12, 14
Vrata za zunanji monitor 36
vrata za zunanji monitor VGA 10
Vzdrževanje
 čiščenje diska 58
 defragmentiranje diska 57
vzdrževanje računalnika 74

W

Windows
 možnost odstranitve vsega in vnovične namestitve 80
 osvežitev 80
 ponastavitev 80
 vnovična namestitve 80
Windows 8, DVD z operacijskim sistemom 79
WLAN, nalepka 90

Z

zapahi, vrata za dostop do notranjosti 12, 14
zapisljivi mediji 39
zaslon, preklop slike 30
Zunanja številka tipkovnica
 num lock 32
zunanje napajanje, uporaba 46
Zunanje naprave 52
zunanji pogon 52
Zvezdišča 50

Zvezdišča USB 50
Zvočne funkcije, preverjanje 34
zvočnika, prepoznavanje 6



Uživatelská příručka

Bluetooth je ochranná známka příslušného vlastníka a je užívána společností Hewlett-Packard v souladu s licencí. Intel a Centrino jsou ochranné známky společnosti Intel Corporation v USA a dalších zemích. Logo SD je ochranná známka příslušného vlastníka. Java je ochrannou známkou společnosti Sun Microsystems, Inc. v USA. Microsoft a Windows jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation v USA.

Informace uvedené v této příručce se mohou změnit bez předchozího upozornění. Jediné záruky na produkty a služby společnosti HP jsou výslovně uvedeny v prohlášení o záruce, které je každému z těchto produktů a služeb přiloženo. Žádná ze zde uvedených informací nezakládá další záruky. Společnost HP není zodpovědná za technické nebo redakční chyby ani za opomenutí vyskytující se v tomto dokumentu.

První vydání: září 2013

Číslo dokumentu: 734763-221

Důležité informace o produktu

Tato uživatelská příručka popisuje funkce, kterými je vybavena většina modelů. Některé funkce nemusí být ve vašem počítači k dispozici.

Ne všechny funkce jsou dostupné ve všech verzích Windows 8. Aby bylo možné využít všech výhod Windows 8, může tento počítač vyžadovat aktualizovaný a/nebo samostatně zakoupený hardware, ovladače a/nebo software. Další informace naleznete v části <http://microsoft.com>.

Chcete-li získat aktuální verzi informací obsažených v této příručce, kontaktujte podporu. Kontakty podpory pro USA naleznete na adrese <http://www.hp.com/go/contactHP>. Kontakty podpory pro všechny ostatní státy naleznete na adrese http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Podmínky použití softwaru

Instalací, kopírováním, stažením nebo jiným použitím jakéhokoli softwarového produktu předinstalovaného v tomto počítači vyjadřujete souhlas s tím, že budete dodržovat podmínky licenční smlouvy s koncovým uživatelem HP (EULA). Nepřijmete-li podmínky této licence, máte možnost vrácení celého nepoužitého produktu (hardwaru a softwaru) do 14 dnů oproti vrácení peněz, a to podle podmínek pro vrácení peněz v místě nákupu.

Se žádostí o vrácení peněz či další informace se obraťte na svého místního prodejce.

Poznámka k bezpečnostnímu varování

 **VAROVÁNÍ!** Chcete-li snížit riziko úrazů způsobených teplem nebo přehřátí počítače, nepokládejte si počítač přímo na klín a neblokujte ventilační otvory počítače. Počítač používejte pouze na pevném rovném povrchu. Dejte pozor, aby proudění vzduchu nebránil jiný pevný povrch, jako například tiskárna, ani měkký povrch, například polštáře, silné pokrývky či šaty. Do kontaktu s kůží nebo měkkým povrchem, jako jsou polštáře, silné pokrývky nebo šaty, nesmí za provozu přijít ani adaptér střídavého proudu. Počítač a adaptér střídavého proudu splňují limity pro teplotu uživatelům přístupných povrchů, které jsou definovány v mezinárodním standardu pro bezpečnost zařízení informačních technologií (IEC 60950).

Obsah

1 Vítejte	1
Hledání informací	2
2 Seznámení s prvky počítače	4
Horní strana	4
Zařízení TouchPad	4
Kontrolky	5
Tlačítka a čtečka otisků prstů (pouze vybrané modely)	6
Klávesy	7
Přední strana	7
Pohled zprava	9
Levá strana	10
Displej	11
Spodní strana	12
3 Připojení k síti	15
Připojení k bezdrátové síti	15
Použití ovládání bezdrátového připojení	15
Použití tlačítka bezdrátového připojení	15
Použití ovládacích prvků operačního systému	16
Použití sítě WLAN	16
Využití služeb poskytovatele připojení k Internetu	16
Nastavení sítě WLAN	17
Konfigurace bezdrátového směrovače	17
Ochrana sítě WLAN	17
Připojení k síti WLAN	18
Použití širokopásmového mobilního připojení HP (pouze vybrané modely)	18
Vložení a vyjmutí karty SIM	19
Používání GPS (pouze vybrané modely)	20
Používání bezdrátových zařízení Bluetooth	20
Připojení ke kabelové síti	21
Připojení k místní síti (LAN)	21
4 Navigace pomocí klávesnice, dotykových gest a polohovacích zařízení	22
Použití polohovacích zařízení	22
Nastavení předvoleb polohovacího zařízení	22

Použití ukazovátka (jen vybrané modely)	22
Použití zařízení TouchPad	22
Vypnutí a zapnutí zařízení TouchPad	23
Používání gest zařízení TouchPad	23
Posouvání jedním prstem	23
Klepnutí	24
Posouvání	24
Sevření/roztážení / přibližování	25
Otáčení (pouze vybrané modely)	25
Kliknutí dvěma prsty (pouze vybrané modely)	26
Cvrknutí (jen vybrané modely)	26
Přejetí od okrajů (pouze vybrané modely)	27
Přejetí od pravého okraje	27
Přejetí od horního okraje	27
Přejetí od levého okraje	28
Používání klávesnice	29
Použití klávesových zkratk systému Microsoft Windows 8	29
Identifikace klávesových zkratk	29
Používání klávesnic	30
Použití vestavěné numerické klávesnice	31
Zapnutí a vypnutí vestavěné numerické klávesnice	31
Přepínání funkcí kláves vestavěné numerické klávesnice	32
Použití externí číselné klávesnice	32
5 Multimedia	33
Používání prvků pro ovládání médií	33
Zvuk	33
Připojení reproduktorů	33
Nastavení hlasitosti	33
Připojení sluchátek	34
Připojení mikrofonu	34
Ověření zvukových funkcí v počítači	34
Webová kamera (pouze vybrané modely)	34
Video	35
VGA	36
DisplayPort	36
Intel Wireless Display (pouze vybrané modely)	37
6 Řízení spotřeby	38
Vypnutí počítače	38

Aktualizace obsahu softwaru s technologií Intel Smart Connect Technology (pouze vybrané modely)	38
Nastavení možností napájení	39
Použití úsporných režimů	39
Funkce Intel Rapid Start Technology	39
Aktivace a ukončení režimu spánku	39
Povolení a ukončení uživatelem navozené hibernace	40
Použití měřiče napájení a nastavení napájení	40
Nastavení ochrany heslem při probuzení	40
Použití napájení z baterie	41
Nalezení dalších informací o baterii	41
Použití kontroly baterie	42
Zobrazení zbývajících úrovně nabití baterie	42
Maximalizace doby vybíjení baterie	42
Správa stavů nízkého nabití baterie	42
Identifikace stavů nízkého nabití baterie	42
Řešení stavu nízkého nabití baterie	43
Vložení a vyjmutí baterie	43
Vložení baterie	43
Odebrání baterie	44
Úspora energie baterií	44
Skladování výměnné baterie	45
Likvidace výměnné baterie (pouze vybrané modely)	45
Výměna výměnné baterie (pouze vybrané modely)	45
Použití externího zdroje napájení	46
Testování adaptéru střídavého proudu	47
Technologie Hybrid Graphics (jen vybrané modely)	47
Používání technologie Hybrid Graphics (pouze vybrané modely)	47

7 Externí karty a zařízení 48

Použití čteček paměťových karet	48
Vložení paměťové karty	48
Odebrání paměťové karty	48
Používání karet čipových karet (pouze vybrané modely)	49
Vložení karty Smart Card	49
Vyjmutí karty Smart Card	50
Použití zařízení USB	50
Připojení zařízení USB	51
Odebrání zařízení USB	51
Použití volitelných externích zařízení	52
Použití doplňkových externích jednotek	52

8 Jednotky	53
Manipulace s diskovými jednotkami	53
Použití pevných disků	53
Sejmutí a nasazení servisního krytu	54
Sejmutí servisního krytu	54
Vrácení servisního krytu	54
Výměna nebo inovace pevného disku	55
Odebrání pevného disku	55
Instalace pevného disku	56
Zvýšení výkonu pevného disku	57
Defragmentace disku	57
Vyčištění disku	58
Použití systému ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard	58
Identifikace stavu ochrany HP 3D DriveGuard	58
9 Zabezpečení	60
Ochrana počítače	60
Používání hesel	61
Nastavení hesla v systému Windows	61
Nastavení hesel v nástroji Computer Setup	62
Správa hesla správce systému BIOS	62
Zadání hesla správce systému BIOS	64
Správa hesla funkce DriveLock nástroje Computer Setup	64
Nastavení hesla funkce DriveLock	65
Zadání hesla funkce DriveLock	66
Změna hesla funkce DriveLock	67
Vypnutí funkce DriveLock	68
Použití automatické funkce DriveLock v nástroji Computer Setup	68
Zadání hesla Automatic DriveLock	68
Vypnutí funkce Automatic DriveLock	69
Použití antivirového softwaru	69
Použití softwaru brány firewall	69
Instalace důležitých bezpečnostních aktualizací	70
Použití softwaru HP Client Security (pouze vybrané modely)	70
Instalace volitelného bezpečnostního kabelu	70
Používání čtečky otisků prstů (pouze u vybraných modelů)	71
Nalezení čtečky otisků prstů	71
10 Údržba	72
Přidání nebo výměna paměťového modulu	72

Čištění počítače	74
Postupy čištění	75
Čištění displeje (zařízení All-in-One nebo notebooky)	75
Čištění boků nebo krytu	75
Čištění zařízení TouchPad, klávesnice nebo myši	75
Aktualizace programů a ovladačů	76
Použití nástroje SoftPak Download Manager	76
11 Zálohování a obnovení	77
Zálohování dat	77
Provedení obnovení systému	78
Použití nástrojů systému Windows pro obnovení	78
Použití nástrojů obnovení pomocí klávesy f11	79
Použití média operačního systému Windows 8 (prodává se samostatně)	79
Použití funkce Aktualizace systému Windows pro rychlé a snadné obnovení	80
Všechno smazat a přinstalovat Windows	80
Použití nástroje HP Software Setup	81
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot a Diagnostika systému	82
Použití nástroje Computer Setup	82
Spouštění programu Computer Setup	82
Procházení a výběr položek v nástroji Computer Setup	82
Obnovení výchozích nastavení v nástroji Computer Setup	83
Aktualizace systému BIOS	83
Určení verze systému BIOS	84
Stahování aktualizace systému BIOS	84
Použití systému MultiBoot	85
Pořadí zařízení pro spuštění	85
Výběr předvoleb MultiBoot	85
Nastavení nového výchozího pořadí při spouštění v nástroji Computer Setup	85
Dynamická volba zařízení pro spuštění stisknutím klávesy f9	86
Nastavení výzvy programu MultiBoot Express	86
Nastavení předvoleb programu MultiBoot Express	87
Použití nástroje Diagnostika systému	87
13 Podpora	89
Kontaktování podpory	89
Štítky	90

14 Technické údaje	92
Vstupní napájení	92
Provozní prostředí	92
Dodatek A Cestování s počítačem	93
Dodatek B Řešení potíží	94
Zdroje pro odstraňování potíží	94
Řešení potíží	94
Počítač nelze spustit	94
Obrazovka počítače je prázdná	95
Software se chová nestandardně	95
Počítač je zapnutý, ale nereaguje	95
Počítač se nadměrně zahřívá	95
Externí zařízení nefunguje	96
Připojení k bezdrátové síti nefunguje	96
Disk se nepřehrává	96
Film se nezobrazuje na externím displeji	97
Dodatek C Výboj statické elektřiny	98
Rejstřík	99

1 Vítejte

Po nastavení a registraci počítače je třeba provést následující kroky:

- Najděte si chvílku na přečtení tištěného návodu *Základy práce s operačním systémem Windows 8*, který vás seznámí s novými funkcemi systému Windows®.



TIP: Pro rychlý návrat k Úvodní obrazovce počítače z některé z otevřených aplikací nebo z plochy stiskněte na klávesnici tlačítko s logem Windows . Dalším stiskem tlačítka s logem Windows se vrátíte zpět na předchozí obrazovku.

- **Připojení k Internetu** – Nastavte připojení k bezdrátové nebo kabelové síti, abyste se mohli připojit k Internetu. Další informace naleznete v části [Připojení k síti na stránce 15](#).
- **Aktualizujte antivirový software** – Chraňte počítač před případným poškozením způsobeným virem. Software je předinstalován v počítači. Další informace naleznete v části [Použití antivirového softwaru na stránce 69](#).
- **Poznejte svůj počítač** – Informujte se o funkcích počítače. Další informace naleznete v částech [Seznámení s prvky počítače na stránce 4](#) a [Navigace pomocí klávesnice, dotykových gest a polohovacích zařízení na stránce 22](#);
- **Seznámení s nainstalovaným softwarem** – Prohlédněte si seznam softwaru předinstalovaného v počítači:

Na Úvodní obrazovce napište znak **a**, klikněte na položku **Aplikace** a poté vyberte ze seznamu zobrazených možností. Podrobné informace o používání softwaru dodaného s počítačem naleznete v pokynech výrobce softwaru, které mohou být poskytovány se softwarem nebo na webové stránce výrobce.
- Vytvořte zálohu pevného disku vytvořením disků pro obnovení nebo jednotky paměti flash pro obnovení. Viz [Zálohování a obnovení na stránce 77](#).

Hledání informací

Počítač je dodáván s různými zdroji informací, které vám pomohou provádět různé úlohy.

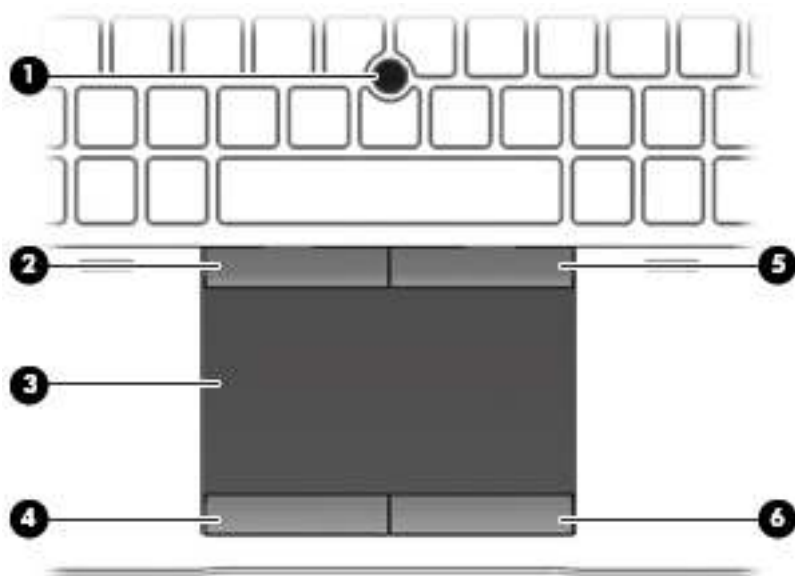
Zdroje	Téma
Leták <i>Pokyny k instalaci</i>	- Nastavení počítače - Pomoc s identifikací součástí počítače
Příručka <i>Základy práce s operačním systémem Windows 8</i>	Přehledné informace o používání a ovládání systému Windows® 8.
HP Support Assistant Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant . Chcete-li získat aktuální verzi informací obsažených v této příručce, kontaktujte podporu. Kontakty podpory pro USA naleznete na adrese http://www.hp.com/go/contactHP . Kontakty podpory pro všechny ostatní státy naleznete na adrese http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	- Informace o operačním systému - Aktualizace softwaru, ovladačů a systému BIOS - Nástroje pro odstraňování potíží - Přístup k podpoře
<i>Poznámky o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí</i> Chcete-li zobrazit Uživatelské příručky, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant a poté vyberte položky Tento počítač a Uživatelské příručky .	- Informace o předpisech a bezpečnosti - Informace o likvidaci baterie
<i>Příručka bezpečné a pohodlné obsluhy</i> Chcete-li zobrazit Uživatelské příručky, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant a poté vyberte položky Tento počítač a Uživatelské příručky . – nebo – Přejděte na stránky http://www.hp.com/ergo .	- Správné nastavení pracovní stanice, správné a zdravé sezení u počítače a pracovní návyky - Bezpečnostní informace pro práci s elektrickými a mechanickými součástmi
Brožura <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Celosvětová telefonní čísla) Tato brožura je dodávána s počítačem.	Telefonní čísla podpory společnosti HP
Webové stránky společnosti HP Chcete-li získat aktuální verzi informací obsažených v této příručce, kontaktujte podporu. Kontakty podpory pro USA naleznete na adrese http://www.hp.com/go/contactHP . Kontakty podpory pro všechny ostatní státy naleznete na adrese http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	- Informace o podpoře - Objednávání součástí a vyhledání další nápovědy - Příslušenství pro zařízení

Zdroje	Téma
<i>Omezená záruka*</i> Chcete-li zobrazit tuto příručku, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant, vyberte položku Tento počítač a poté vyberte položku Záruka a služby. – nebo – Přejděte na stránky http://www.hp.com/go/orderdocuments.	Informace o záruce
*Omezenou záruku HP určenou výslovně pro váš produkt můžete najít v uživatelských příručkách v počítači a/nebo na CD/DVD, které je součástí balení. V některých zemích/oblastech může být součástí balení vytištěná Omezená záruka HP. V zemích a oblastech, kde není záruka dodávána v tištěné formě, můžete požádat o tištěnou verzi na webu http://www.hp.com/go/orderdocuments nebo můžete napsat na adresu: ● Severní Amerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA ● Evropa, Blízký východ a Afrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy ● Asie a Tichomoří: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 Na žádosti o tištěnou kopii záruky uveďte číslo produktu, záruční dobu (najdete ji na servisním štítku), jméno a poštovní adresu. DŮLEŽITÉ: NEVRACEJTE svůj produkt HP na výše uvedené adresy. Kontakty podpory pro USA naleznete na adrese http://www.hp.com/go/contactHP. Kontakty podpory pro všechny ostatní státy naleznete na adrese http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	

2 Seznámení s prvky počítače

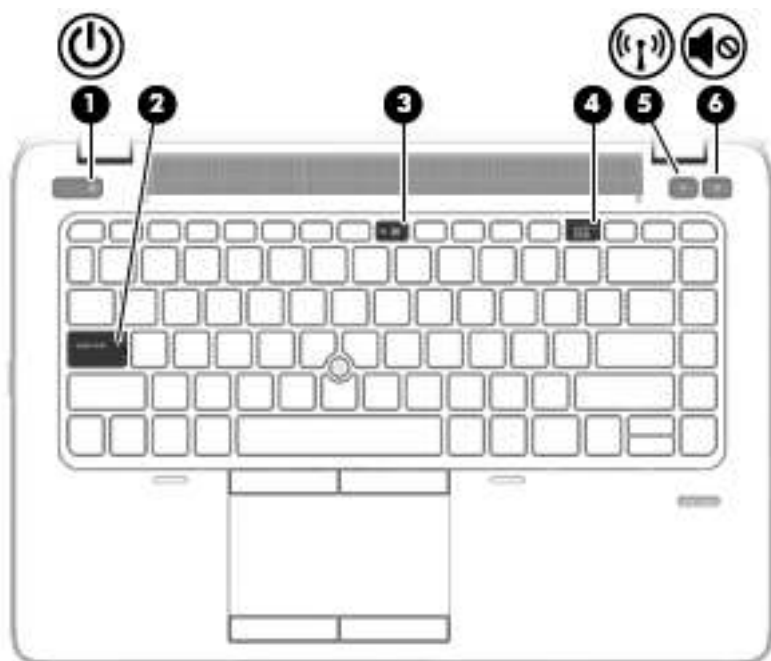
Horní strana

Zařízení TouchPad



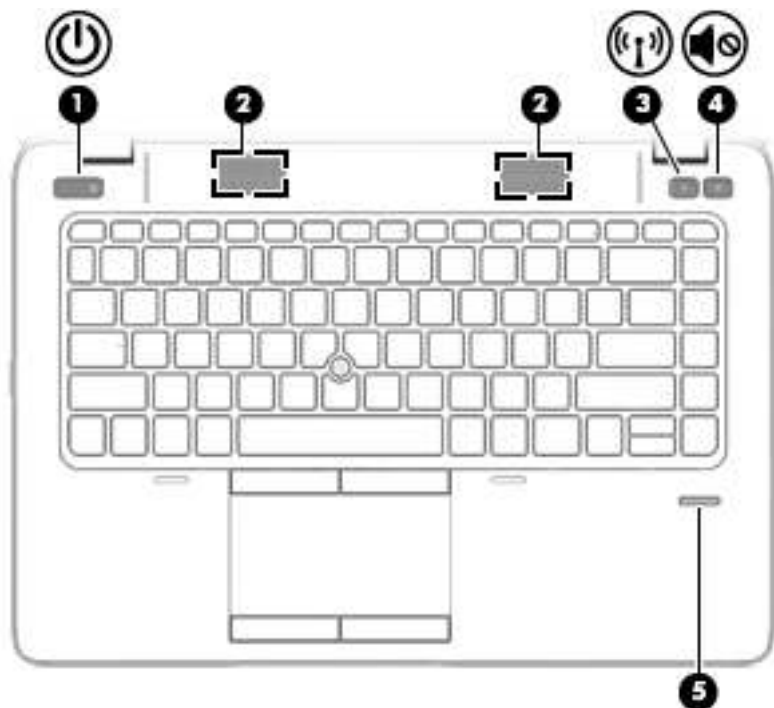
Součást		Popis
(1)	Ukazovátko (pouze vybrané modely)	Slouží k přesunutí ukazatele, výběru nebo aktivaci položek na obrazovce.
(2)	Levé tlačítko na ukazovátku	Používá se stejně jako levé tlačítko externí myši.
(3)	oblast zařízení TouchPad	Slouží k přesunutí ukazatele, výběru nebo aktivaci položek na obrazovce.
(4)	Levé tlačítko zařízení TouchPad	Používá se stejně jako levé tlačítko externí myši.
(5)	Pravé tlačítko na ukazovátku	Používá se stejně jako pravé tlačítko externí myši.
(6)	Pravé tlačítko zařízení TouchPad	Používá se stejně jako pravé tlačítko externí myši.

Kontrolky



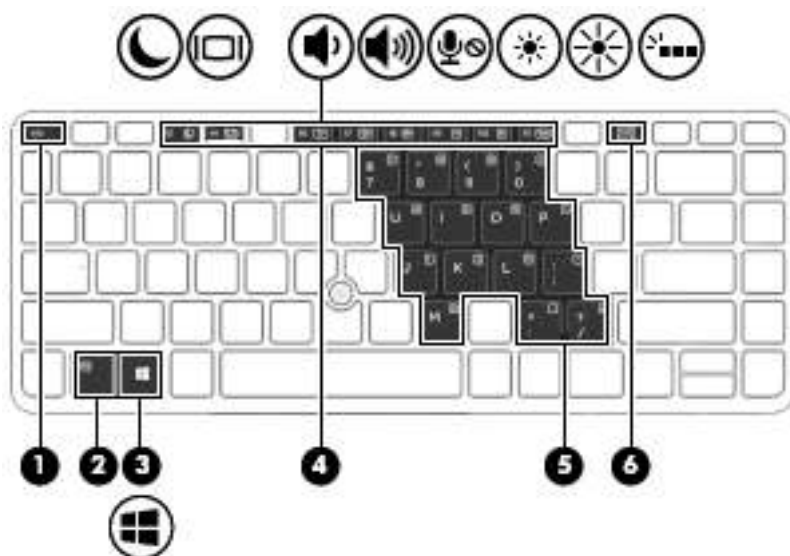
Součást		Popis
(1)	 Kontrolka napájení	• Svítí: Počítač je zapnutý. • Bliká: Počítač je v režimu spánku. • Nesvítí: Počítač je vypnutý.
(2)	Kontrolka funkce caps lock	Svítí: Funkce caps lock je zapnutá.
(3)	Kontrolka ztlumení mikrofonu	• Oranžová: Mikrofon je vypnutý. • Nesvítí: Mikrofon je zapnutý.
(4)	Kontrolka funkce num lock	Svítí: Funkce num lock je zapnutá.
(5)	 Kontrolka bezdrátového připojení	• Bílá: Je zapnuto integrované bezdrátové zařízení, například zařízení pro bezdrátovou místní síť (WLAN) a/nebo zařízení Bluetooth®. • Oranžová: Všechna bezdrátová zařízení jsou vypnuta.
(6)	 Kontrolka ztlumení zvuku	• Oranžová: Zvuk počítače je vypnutý. • Nesvítí: Zvuk počítače je zapnutý.

Tlačítka a čtečka otisků prstů (pouze vybrané modely)



Součást		Popis
(1)	 Tlačítko napájení	• Pokud je počítač vypnutý, stisknutím tlačítka počítač zapnete. • Pokud je počítač zapnutý, zahájíte krátkým stiskem tlačítka přechod do režimu spánku. • Pokud je počítač v režimu spánku, krátkým stisknutím tlačítka tento režim ukončíte. • Pokud je počítač v režimu hibernace, krátkým stisknutím tlačítka tento režim ukončíte. UPOZORNĚNÍ: Pokud stisknete a přidržíte tlačítko napájení, přijdete o neuložená data. Pokud počítač přestane reagovat a funkce vypnutí systému Windows® nefungují, vypněte počítač přidržením tlačítka napájení po dobu alespoň 5 sekund. Další informace o nastavení napájení lze zobrazit v nabídce Možnosti napájení. Na Úvodní obrazovce napište text napájení, vyberte položku Nastavení a poté vyberte položku Možnosti napájení.
(2)	Reproduktory (2)	Reprodukují zvuk.
(3)	 Tlačítko bezdrátového připojení	Zapíná a vypíná funkci bezdrátového připojení, vlastní bezdrátové připojení však nevytváří.
(4)	 Tlačítko ztlumení hlasitosti	Ztlumí a obnoví zvuk reproduktoru.
(5)	Čtečka otisků prstů (pouze vybrané modely)	Umožňuje přihlašování do systému Windows pomocí snímače otisků prstů namísto přihlašování heslem.

Klávesy



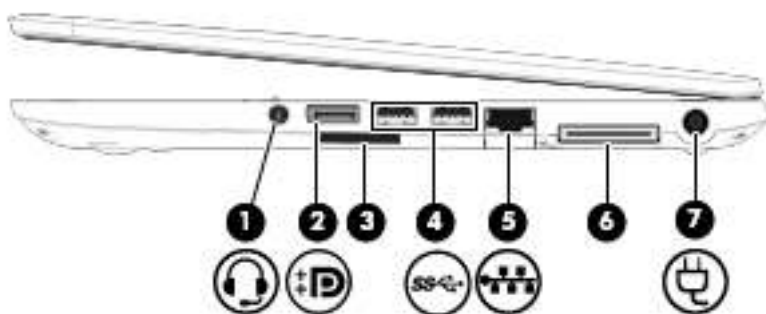
Součást	Popis	
(1)	Klávesa esc	Při stisknutí v kombinaci s klávesou fn zobrazí informace o systému.
(2)	Klávesa fn	Stisknutím v kombinaci s funkční klávesou, klávesou num lk nebo klávesou esc lze aktivovat často používané systémové funkce.
(3)	 tlačítko s logem Windows	Návrat na Úvodní obrazovku z otevřené aplikace nebo plochy systému Windows. POZNÁMKA: Dalším stiskem tlačítka s logem Windows se vrátíte zpět na předchozí obrazovku.
(4)	Funkční klávesy	Stisknutím v kombinaci s klávesou fn lze aktivovat často používané systémové funkce.
(5)	Vestavěná numerická klávesnice	Pokud je klávesnice zapnuta, je možné ji používat stejně jako externí numerickou klávesnici. Každá klávesa na klávesnici vykonává funkci označenou ikonou v pravém horním rohu klávesy.
(6)	Klávesa num lk	Zapíná a vypíná vestavěnou numerickou klávesnici, pokud je stisknuta v kombinaci s klávesou fn .

Přední strana



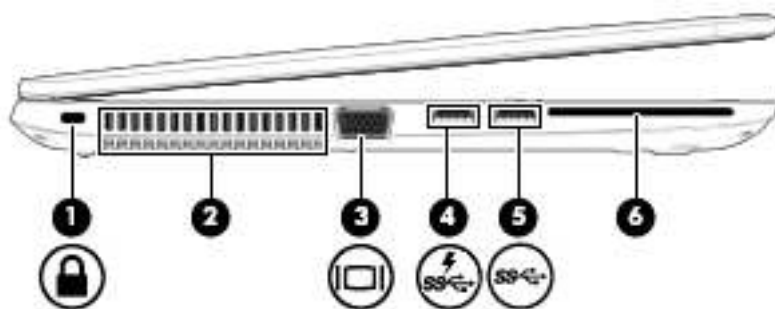
Součást	Popis
(1)  Kontrolka bezdrátového připojení	• Bílá: Je zapnuto integrované bezdrátové zařízení, například zařízení pro bezdrátovou místní síť (WLAN) a/nebo zařízení Bluetooth®. • Oranžová: Všechna bezdrátová zařízení jsou vypnuta.
(2)  Kontrolka napájení	• Svítí: Počítač je zapnutý. • Bliká: Počítač je v režimu spánku. • Nesvítí: Počítač je vypnutý.
(3)  Kontrolka adaptéru střídavého proudu/ baterie	• Bílá: Počítač je připojen k externímu napájení a baterie je nabitá v rozmezí 90 až 99 procent. • Oranžová: Počítač je připojen k externímu napájení a baterie je nabitá v rozmezí 0 až 90 procent. • Blikající oranžová: Baterie, která je jediným zdrojem napájení, dosáhla stavu nízkého nabití. Jakmile baterie dosáhne kritického stavu, kontrolka stavu baterie začne rychle blikat. • Nesvítí: Baterie je plně nabitá.
(4)  Kontrolka pevného disku	• Blikající bílá: Pevný disk se používá. • Oranžová: Systém HP 3D DriveGuard dočasně zaparkoval pevný disk.

Pohled zprava



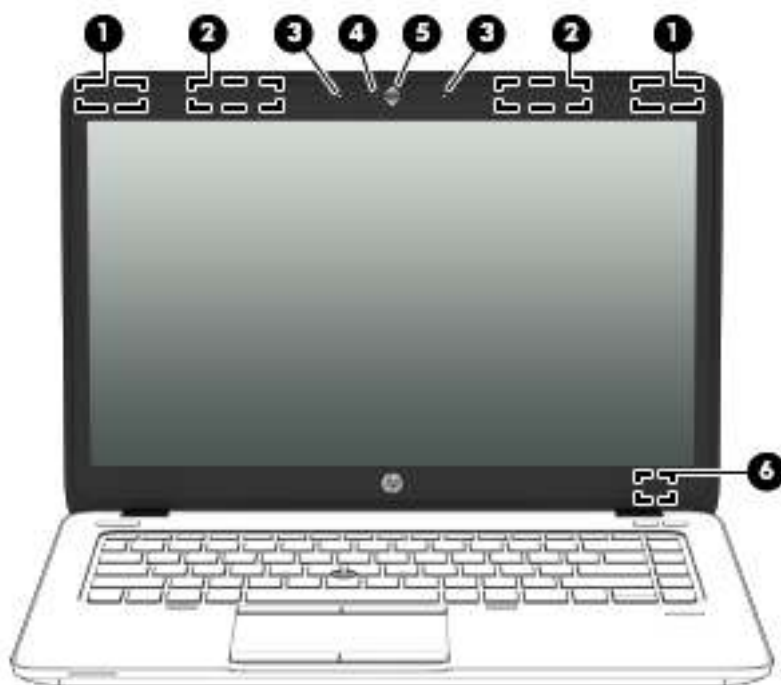
Součást	Popis
(1) 	Konektor zvukového výstupu (pro sluchátka)/zvukového vstupu (pro mikrofon) Slouží k připojení doplňkových aktivních stereofonních reproduktorů, sluchátek, špuntů, náhlavní soupravy nebo televizního zvukového signálu. Lze jím připojit i doplňkový mikrofon náhlavní soupravy. VAROVÁNÍ! Aby nedošlo k poškození sluchu, před připojením sluchátek, špuntů (sluchátek) nebo náhlavní soupravy snižte hlasitost. Další informace o bezpečnosti naleznete v <i>Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí</i>. Chcete-li zobrazit Uživatelské příručky, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant a poté vyberte položky Tento počítač a Uživatelské příručky. POZNÁMKA: Pokud je ke konektoru připojeno externí zařízení, reproduktory počítače jsou vypnuty. POZNÁMKA: Ujistěte se, že kabel zařízení má čtyřvodičový konektor, který podporuje zvukový výstup (sluchátka) i zvukový vstup (mikrofon).
(2) 	DisplayPort Slouží k připojení doplňkového digitálního zobrazovacího zařízení, například monitoru nebo projektoru vyšší třídy.
(3) 	Čtečka paměťových karet Slouží ke čtení a zápisu dat z / do paměťových karet, jako jsou karty SD (Secure Digital).
(4) 	Porty USB 3.0 (2) Slouží k připojení doplňkových zařízení USB 3.0 a poskytují lepší napájení prostřednictvím sběrnice USB. POZNÁMKA: Další informace o různých typech portů USB naleznete v části Použití zařízení USB na stránce 50.
(5) 	Konektor RJ-45 (síťový) Slouží k připojení síťového kabelu.
(6) 	Dokovací konektor Slouží k připojení doplňkového dokovacího zařízení.
(7) 	Konektor napájení Slouží k připojení adaptéru střídavého proudu.

Levá strana



Součást	Popis
(1)  Zásuvka pro bezpečnostní kabel	Slouží k připojení doplňkového bezpečnostního kabelu k počítači. POZNÁMKA: Tento bezpečnostní kabel slouží jako odrazující prvek; neoprávněnému použití nebo krádeži však zcela zabránit nedokáže.
(2) Ventilační otvor	Umožňuje proudění vzduchu k ochlazení vestavěných součástí. POZNÁMKA: Z důvodu chlazení vestavěných součástí a zabránění jejich přehřátí se ventilátor počítače spouští automaticky. Zapínání a vypínání vestavěného ventilátoru během běžného používání počítače je tedy normální.
(3)  Port externího monitoru VGA	Slouží k připojení externího monitoru VGA nebo projektoru.
(4)  Nabíjecí port USB 3.0	Slouží k připojení doplňkových zařízení USB 3.0 a poskytuje vyšší výkon sběrnice USB. Nabíjecí port USB může také nabíjet některé modely mobilních telefonů a přehrávačů MP3, a to i v případě, že je počítač vypnut. POZNÁMKA: Další informace o různých typech portů USB naleznete v části Použití zařízení USB na stránce 50 .
(5)  Porty USB 3.0 (2)	Slouží k připojení doplňkových zařízení USB 3.0 a poskytují lepší napájení prostřednictvím sběrnice USB. POZNÁMKA: Další informace o různých typech portů USB naleznete v části Použití zařízení USB na stránce 50 .
(6) Čtečka čipových karet (pouze vybrané modely)	Podporuje doplňkové čipové karty.

Displej

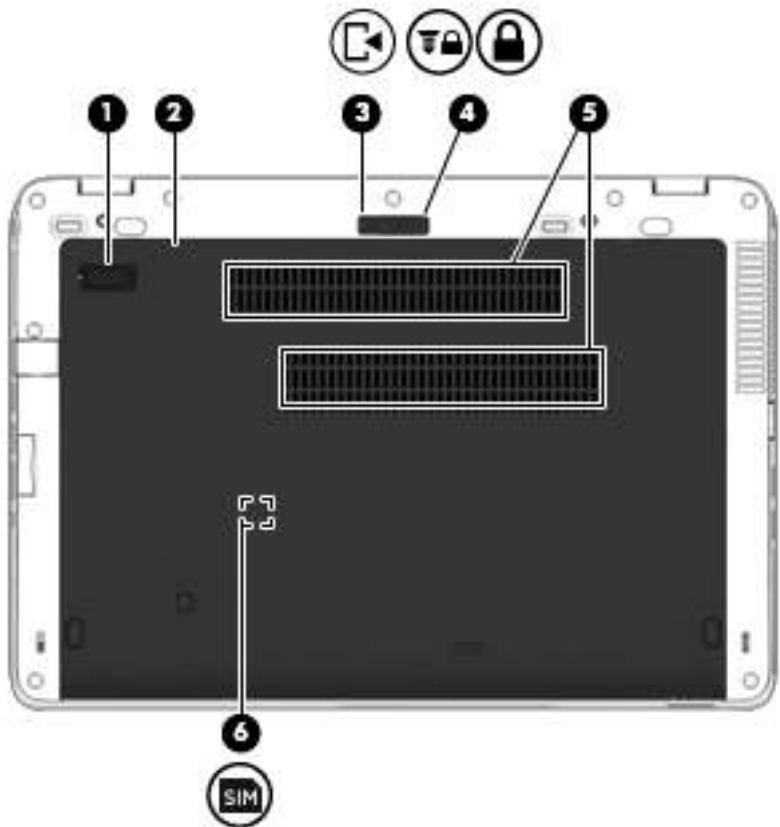


Součást	Popis
(1) Antény sítě WLAN (2)*	Odesílají a přijímají signál bezdrátových zařízení na místní bezdrátové síti (WLAN).
(2) Antény WWAN (2)* (pouze vybrané modely)	Odesílají a přijímají signál bezdrátových zařízení v rozlehlejších bezdrátových sítích (WWAN).
(3) Vestavěné mikrofony (2)	Zaznamenávají zvuk.
(4) Kontrolka webové kamery (pouze vybrané modely)	Svítlí: Webová kamera je používána.
(5) Webová kamera (pouze vybrané modely)	Umožňuje záznam videa a pořizování fotografií. Další informace o použití webové kamery naleznete v aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant .
(6) Vypínač vestavěného displeje	Jestliže se displej zavře v době, kdy je zapnuto napájení, displej se vypne nebo se inicializuje režim spánku. POZNÁMKA: Spínač displeje není zvenku počítače viditelný.

*Antény jsou ukryté v počítači. Abyste dosáhli optimálního přenosu signálu, nezakrývejte oblasti bezprostředně okolo antén. Chcete-li získat informace o směrnících pro bezdrátová zařízení platných pro danou zemi nebo oblast, přejděte do příslušné části *Poznámek o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí*. Chcete-li zobrazit Uživatelské příručky, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant** a poté vyberte položky **Tento počítač** a **Uživatelské příručky**.

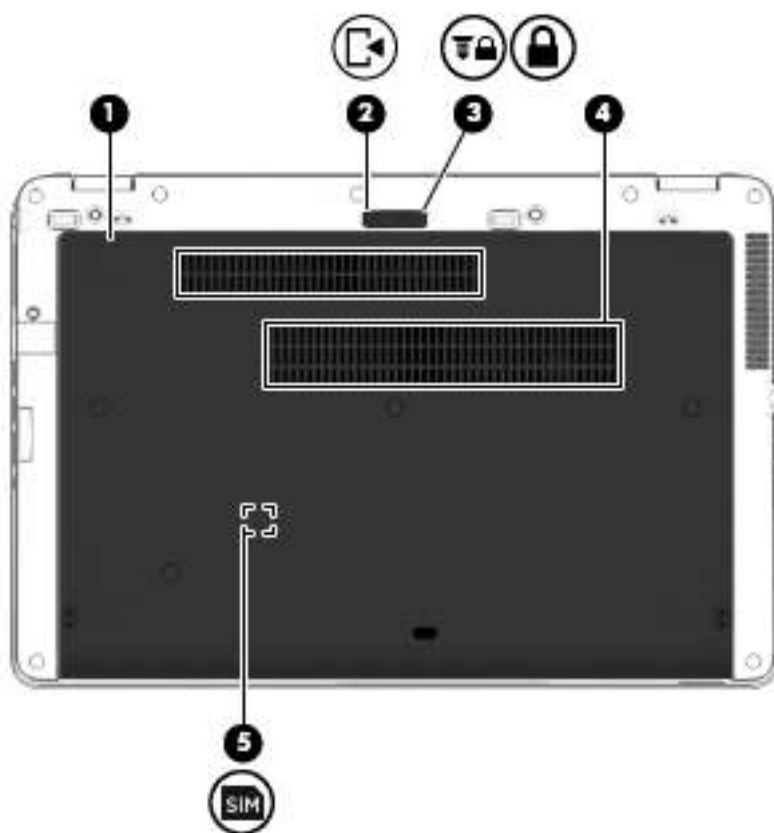
Spodní strana

 **POZNÁMKA:** Váš počítač se může od ilustrace v této kapitole mírně lišit.



Součást		Popis
(1)	Konektor přídatné baterie	Slouží k připojení doplňkové přídatné baterie.
(2)	Servisní kryt	Poskytuje přístup k pevnému disku a k zásuvce modulu bezdrátové místní sítě (WLAN), zásuvce modulu sítě WWAN a zásuvkám pro paměťové moduly. UPOZORNĚNÍ: Abyste zabránili tomu, že systém nebude reagovat, vyměňte modul pro bezdrátové připojení pouze za modul, který je schválen státními orgány, které regulují bezdrátová zařízení ve vaší zemi nebo oblasti. Pokud se po výměně modulů zobrazí výstražná zpráva, obnovte funkce počítače odebráním modulu a potom kontaktujte zákaznickou podporu prostřednictvím aplikace HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant .
(3)	 Uvolňovací západka servisního krytu	Uvolňuje servisní kryt z počítače.
(4)	 Uvolňovací zámek servisního krytu	Zamyká servisní kryt.

Součást	Popis
(5) Ventilační otvory (2)	Umožňuje proudění vzduchu k ochlazení vestavěných součástí. POZNÁMKA: Z důvodu chlazení vestavěných součástí a zabránění jejich přehřátí se ventilátor počítače spouští automaticky. Zapínání a vypínání vestavěného ventilátoru během běžného používání počítače je tedy normální.
(6)  Zásuvka SIM (pouze vybrané modely)	Podporuje kartu identifikace účastníka bezdrátové sítě (SIM). Zásuvka SIM se nachází uvnitř bateriové pozice.



Součást	Popis	
(1)	Servisní kryt	Poskytuje přístup k pevnému disku a k zásuvce modulu bezdrátové místní sítě (WLAN), zásuvce modulu sítě WWAN a zásuvkám pro paměťové moduly. UPOZORNĚNÍ: Abyste zabránili tomu, že systém nebude reagovat, vyměňte modul pro bezdrátové připojení pouze za modul, který je schválen státními orgány, které regulují bezdrátová zařízení ve vaší zemi nebo oblasti. Pokud se po výměně modulů zobrazí výstražná zpráva, obnovte funkce počítače odebráním modulu a potom kontaktujte zákaznickou podporu prostřednictvím aplikace HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant.
(2)	 Uvolňovací západka servisního krytu	Uvolňuje servisní kryt z počítače.
(3)	 Uvolňovací zámek servisního krytu	Zajišťuje servisní dvířka
(4)	Ventilační otvory (3)	Umožňuje proudění vzduchu k ochlazení vestavěných součástí. POZNÁMKA: Z důvodu chlazení vestavěných součástí a zabránění jejich přehřátí se ventilátor počítače spouští automaticky. Zapínání a vypínání vestavěného ventilátoru během běžného používání počítače je tedy normální.
(5)	 Zásuvka SIM (pouze vybrané modely)	Podporuje kartu identifikace účastníka bezdrátové sítě (SIM). Zásuvka SIM se nachází uvnitř bateriové pozice.

3 Připojení k síti

Počítač si můžete vzít s sebou kamkoliv na cesty. I doma si však můžete díky připojení ke kabelové nebo bezdrátové síti prohlížet informace uložené na milionech internetových serverů rozmístěných po celém světě. V této kapitole jsou uvedeny užitečné informace týkající se připojení k Internetu.

Připojení k bezdrátové síti

Bezdrátová technologie přenáší data pomocí rádiových vln místo kabelů. Váš počítač může být vybaven některým z následujících bezdrátových zařízení:

- Zařízení bezdrátové místní sítě (WLAN) – připojuje počítač k bezdrátové místní síti (běžně se označuje jako síť Wi-Fi, bezdrátová místní síť nebo WLAN) v kancelářích, v domácnosti a na veřejných místech, jako jsou letiště, restaurace, kavárny, hotely a univerzity. V síti WLAN komunikuje mobilní bezdrátové zařízení počítače s bezdrátovým směrovačem nebo přístupovým bodem bezdrátového připojení.
- Modul HP pro mobilní širokopásmové připojení (pouze vybrané modely) – zařízení pro připojení k rozlehle bezdrátové síti (WWAN), které umožňuje bezdrátové připojení v mnohem větší oblasti. Operátoři mobilních sítí instalují základnové stanice (podobné vysílačům telefonního signálu) v rámci velkých geografických celků a poskytují tak připojení na celém území regionů či států.
- Zařízení Bluetooth – vytváří osobní síť (PAN), jejíž pomocí se připojuje k ostatním zařízením kompatibilním s technologií Bluetooth, jako jsou počítače, telefony, tiskárny, sluchátka s mikrofonom, reproduktory a fotoaparáty. V síti PAN každé zařízení komunikuje přímo s ostatními zařízeními. Zařízení nesmí být příliš daleko od sebe, obvykle ne více jak 10 metrů.

Další informace o bezdrátové technologii a odkazy na užitečné internetové stránky jsou poskytnuty aplikací HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Použití ovládání bezdrátového připojení

Bezdrátová zařízení v počítači lze ovládat pomocí následujících funkcí:

- tlačítko bezdrátového připojení, spínač bezdrátového připojení nebo klávesa bezdrátového připojení (v této kapitole jsou tyto prvky označovány jednotně jako tlačítko bezdrátového připojení)
- ovládací prvky operačního systému

Použití tlačítka bezdrátového připojení

Počítač je vybaven tlačítkem bezdrátového připojení, jedním nebo více bezdrátovými zařízeními a jednou nebo dvěma kontrolkami bezdrátového připojení, v závislosti na modelu. Všechna bezdrátová zařízení v počítači jsou ve výchozím nastavení povolena a po spuštění počítače svítí (bílá) kontrolka bezdrátového připojení.

Kontrolka bezdrátového připojení slouží k indikaci stavu napájení všech bezdrátových zařízení a neodráží stav jednotlivých zařízení. Pokud je kontrolka bezdrátového připojení bílá, alespoň jedno bezdrátové zařízení je zapnuto. Pokud kontrolka bezdrátového připojení nesvítí, jsou všechna bezdrátová zařízení vypnuta.

 **POZNÁMKA:** U některých modelů je kontrolka bezdrátového připojení oranžová v případě, že jsou vypnuta všechna bezdrátová zařízení.

Jelikož jsou všechna bezdrátová zařízení v počítači ve výchozím nastavení aktivní, můžete použít tlačítko bezdrátového připojení k současnému zapnutí nebo vypnutí všech bezdrátových zařízení.

Použití ovládacích prvků operačního systému

Systém Windows nabízí Centrum síťových připojení a sdílení, které umožňuje nastavit připojení nebo síť, připojit se k síti, diagnostikovat a opravovat potíže se sítí.

Používání ovládacích prvků operačního systému:

1. Na Úvodní obrazovce napište znak **n** a poté vyberte položku **Nastavení**.
2. Do vyhledávacího pole zadejte příkaz **síť** a **sdílení** a poté vyberte položku **Centrum sítí a sdílení**.

Potřebujete-li získat další informace, spusťte aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Použití sítě WLAN

Pomocí zařízení WLAN se lze připojit k místní bezdrátové síti, která se skládá z jiných počítačů nebo síťových zařízení vzájemně spojených bezdrátovým směrovačem nebo přístupovým bodem bezdrátového připojení.

 **POZNÁMKA:** Pojmy *bezdrátový směrovač* a *přístupový bod bezdrátového připojení* často označují stejné zařízení.

- Rozsáhlá síť WLAN, například firemní nebo veřejná síť WLAN, obvykle používá přístupové body bezdrátového připojení, které dokáží obsloužit velké množství počítačů a síťových zařízení a dokáží oddělit důležité síťové funkce.
- Síť WLAN v domácnosti nebo malé kanceláři obvykle používá bezdrátový směrovač, který umožňuje připojení několika počítačů pomocí bezdrátového připojení a kabelu, a poskytuje sdílené připojení k Internetu, sdílení tiskárny a souborů bez požadavku na instalaci dalšího hardwaru nebo softwaru.

Pokud chcete na počítači provozovat zařízení WLAN, musíte se připojit k síti WLAN (nabízené poskytovatelem připojení nebo k veřejné nebo firemní síti).

Využití služeb poskytovatele připojení k Internetu

Chcete-li se doma připojit k Internetu, je třeba mít založen účet u poskytovatele internetových služeb (ISP). Pokud si chcete zakoupit služby Internetu a modem, kontaktujte místního poskytovatele služeb připojení k síti Internet. Ten vám pomůže s nastavením modemu, instalací síťového kabelu pro připojení bezdrátového počítače k modemu i s ověřením funkčnosti služby připojení k Internetu.

 **POZNÁMKA:** Poskytovatel připojení k Internetu vám přidělí ID uživatele a heslo pro přístup k Internetu. Tyto informace si poznačte a uložte na bezpečném místě.

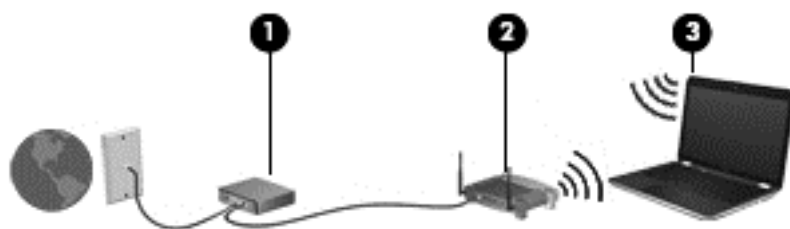
Nastavení sítě WLAN

Pro nastavení sítě WLAN a vytvoření připojení k Internetu je třeba následující vybavení:

- Širokopásmový modem (DSL nebo kabelový) **(1)** a služba vysokorychlostního připojení k Internetu pořízená od poskytovatele připojení k Internetu
- Bezdrátový směrovač **(2)** (nutno zakoupit zvlášť)
- Počítač s možností bezdrátového připojení **(3)**

 **POZNÁMKA:** Některé modemy jsou vybaveny vestavěným bezdrátovým směrovačem. Informace o typu vašeho modemu vám poskytne poskytovatel připojení k Internetu.

Na následující ilustraci je příklad konfigurace bezdrátové sítě, která je připojena k Internetu.



Síť je možné postupně rozšiřovat a připojovat do sítě další počítače, které získají přístup k Internetu.

Informace o vytvoření sítě WLAN vám poskytne výrobce směrovače nebo poskytovatel připojení k Internetu.

Konfigurace bezdrátového směrovače

Informace o vytvoření sítě WLAN vám poskytne výrobce směrovače nebo poskytovatel připojení k Internetu.

 **POZNÁMKA:** Doporučujeme, abyste svůj nový počítač s možností bezdrátového připojení nejprve připojili ke směrovači pomocí síťového kabelu dodaného se směrovačem. Jakmile se počítač úspěšně připojí k Internetu, můžete kabel odpojit a poté se k Internetu připojit pomocí bezdrátové sítě.

Ochrana sítě WLAN

Pokud vytváříte síť WLAN nebo se chystáte připojit k existující síti WLAN, vždy zapněte funkce zabezpečení, abyste ochránili síť před neoprávněným přístupem. Síť WLAN na veřejných místech a přístupových bodech, jakými jsou například kavárny a letiště, nemusí mít zabezpečení žádné. Pokud se obáváte o bezpečnost vašeho počítače, omezte síťové aktivity pouze na nedůležité e-maily a základní surfování po Internetu.

Bezdrátové signály dosahují mimo síť, proto mohou jiná zařízení WLAN nechráněné signály zachytit. K zabezpečení sítě WLAN můžete učinit tato opatření:

- Používejte bránu firewall.

Brána firewall kontroluje data i žádosti o data, které jsou odesílány do vaší sítě, a blokuje jakékoliv podezřelé položky. Brány firewall jsou k dispozici v softwarových i hardwarových variantách. Některé sítě využívají kombinace obou typů.

- Používejte šifrování bezdrátového přenosu.

Šifrování bezdrátového připojení využívá bezpečnostní nastavení k šifrování a dešifrování dat, která jsou odesílána přes síť. Potřebujete-li získat další informace, spusťte aplikaci HP Support

Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Připojení k síti WLAN

Pro připojení k síti WLAN postupujte dle těchto kroků:

1. Ujistěte se, že zařízení sítě WLAN je zapnuto. Pokud je zařízení zapnuto, kontrolka bezdrátového připojení bude svítit. Pokud kontrolka bezdrátového připojení nesvítí, stiskněte tlačítko bezdrátového připojení.



POZNÁMKA: U některých modelů svítí kontrolka bezdrátového připojení oranžově v případě, že jsou vypnuta všechna bezdrátová zařízení.

2. Na ploše systému Windows klepněte a podržte nebo klikněte na ikonu stavu sítě v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu a přidržte ji.
3. Vyberte ze seznamu požadovanou síť WLAN.
4. Klikněte na tlačítko **Připojit**.

Pokud je síť WLAN zabezpečená, budete vyzváni k zadání bezpečnostního kódu. Zadejte kód a klikněte na tlačítko **Další**.



POZNÁMKA: Nejsou-li v seznamu uvedeny žádné sítě WLAN, znamená to, že jste nejspíše mimo dosah bezdrátového směrovače či přístupového bodu.



POZNÁMKA: Pokud nevidíte síť WLAN, ke které se chcete připojit, klikněte pravým tlačítkem na ploše systému Windows na ikonu stavu sítě a poté vyberte položku **Otevřít Centrum síťových připojení a sdílení**. Klikněte na položku **Nastavit nové připojení nebo síť**. Zobrazí se seznam možností, pomocí nichž lze ručně vyhledat síť a připojit se k ní nebo vytvořit nové síťové připojení.

5. Při připojování postupujte podle pokynů na obrazovce.

Po vytvoření připojení můžete ověřit název a stav připojení umístěním kurzoru myši na ikonu stavu sítě v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu.



POZNÁMKA: Funkční dosah (vzdálenost, kterou může bezdrátový signál urazit) závisí na implementaci sítě WLAN, výrobci směrovače a rušení od ostatních elektronických zařízení nebo stavebních bariér, jako jsou zdi a podlahy.

Použití širokopásmového mobilního připojení HP (pouze vybrané modely)

Širokopásmové mobilní připojení HP umožňuje připojit počítač k Internetu prostřednictvím sítě WWAN. Ta nabízí připojení z více míst a v rozsáhlejších oblastech, než je to možné při použití sítě WLAN. Použití širokopásmového mobilního připojení HP vyžaduje uzavření smlouvy s poskytovatelem síťových služeb (nazývaným též *operátor mobilní sítě*), kterým je ve většině případů operátor provozující síť pro mobilní telefony. Pokrytí signálu pro širokopásmové mobilní připojení HP je podobné pokrytí signálu pro mobilní telefony.

Pokud používáte modul HP pro mobilní širokopásmové připojení spolu se službami operátora mobilní sítě, poskytuje vám volnost tím, že zůstáváte připojeni k Internetu, můžete posílat emaily, připojit se k firemní síti, ať už jste na cestách nebo mimo dosah přístupových bodů Wi-Fi.

Společnost HP podporuje následující technologie:

- HSPA (High Speed Packet Access), která poskytuje přístup do sítí na základě telekomunikačního standardu Globální systém pro mobilní komunikaci (GSM).
- EV-DO (Evolution Data Optimized), která poskytuje přístup k sítím založeným na telekomunikačním standardu Kódový multiplex (CDMA).

Pro aktivaci služby mobilního širokopásmového připojení možná budete potřebovat sériové číslo modulu HP pro mobilní širokopásmové připojení. Sériové číslo je vytištěno na štítku uvnitř bateriové pozice vašeho počítače.

Někteří operátoři mobilní sítě vyžadují použití karty SIM. Karta SIM obsahuje základní informace o uživateli, například osobní identifikační číslo (kód PIN), a také informace o síti. Některé počítače obsahují kartu SIM, která je předem instalována v bateriové pozici. Pokud není karta SIM předem instalována, může být součástí informací o službě širokopásmového mobilního připojení HP, které jsou dodány s vaším počítačem, nebo vám ji může poskytnout operátor mobilní sítě odděleně od počítače.

Pokyny k vložení či vyjmutí karty SIM naleznete v části [Vložení a vyjmutí karty SIM na stránce 19](#) v této kapitole.

Informace o službě širokopásmového mobilního připojení HP a o postupu aktivace služby u vámi preferovaného operátora mobilní sítě naleznete v dokumentaci ke službě širokopásmového mobilního připojení HP přiložené k počítači. Další informace naleznete na stránkách společnosti HP dostupných na adrese <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (pouze pro vybrané oblasti a země).

Vložení a vyjmutí karty SIM

 **UPOZORNĚNÍ:** Abyste zabránili poškození konektorů, používejte při vkládání karty SIM minimální sílu.

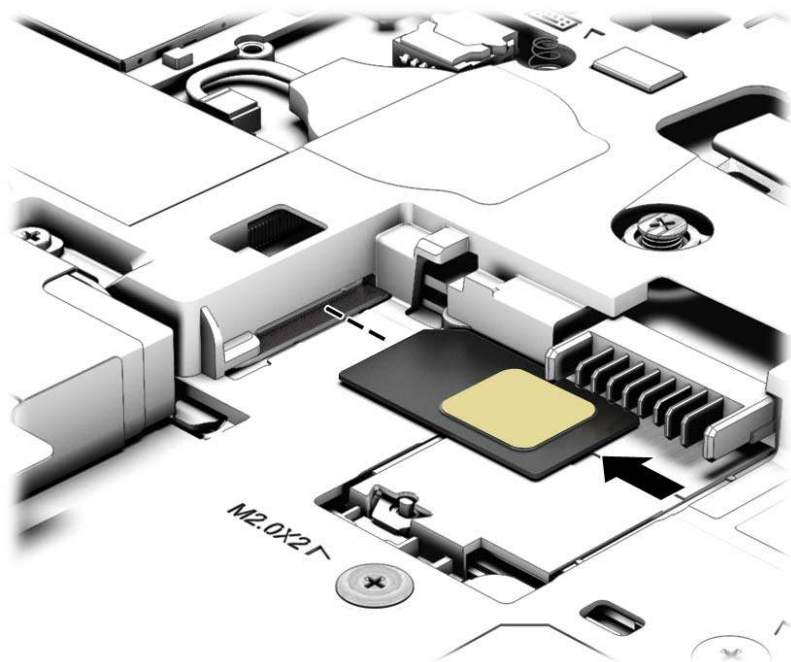
Postup vložení karty SIM:

1. Vypněte počítač.
2. Zavřete displej.
3. Odpojte všechna externí zařízení připojená k počítači.
4. Odpojte napájecí kabel ze zásuvky střídavého proudu.
5. Otočte počítač spodní stranou nahoru a položte jej na rovný povrch bateriovou pozicí směrem k vám.
6. Sejměte servisní kryt (viz část [Sejmutí servisního krytu na stránce 54](#)).
7. Odeberte baterii (viz část [Odebrání baterie na stránce 44](#)).

8. Vložte kartu SIM do zásuvky a jemně ji zatlačte, dokud zcela nezapadne.



POZNÁMKA: Kartu SIM vkládejte do počítače tak, jak je znázorněno na obrázku v bateriové pozici.



9. Vložte zpět baterii.



POZNÁMKA: Pokud baterii znovu nevložíte, modul HP pro mobilní širokopásmové připojení bude vypnut.

10. Počítač znovu připojte k externímu zdroji napájení.

11. Znovu připojte externí zařízení.

12. Zapněte počítač.

Pokud chcete kartu SIM vyjmout, zatlačte na ni. Karta se uvolní a bude možné ji vytáhnout.

Používání GPS (pouze vybrané modely)

Váš počítač může být vybaven zařízením systému GPS. Satelity GPS dodávají systémům vybaveným GPS informace o pozici, rychlosti a směru.

Další informace naleznete v nápovědě softwaru HP GPS and Location.

Používání bezdrátových zařízení Bluetooth

Zařízení Bluetooth poskytuje bezdrátové spojení na krátké vzdálenosti, které nahrazuje spojení kabelem, jenž se tradičně používá ke spojení elektronických zařízení, jako jsou:

- počítače (stolní počítač, přenosný počítač, zařízení PDA)
- telefony (mobilní, bezdrátové, chytré telefony)
- zobrazovací zařízení (tiskárna, fotoaparát)

- zvuková zařízení (sluchátka s mikrofonom, reproduktory)
- myš

Zařízení Bluetooth podporují vytvoření spojení peer-to-peer a umožňují uživateli vytvořit osobní síť (PAN) mezi zařízeními Bluetooth. Informace o konfiguraci a používání zařízení Bluetooth naleznete v nápovědě k softwaru zařízení Bluetooth.

Připojení ke kabelové síti

Existují 2 typy kabelového připojení: připojení k místní síti (LAN) a připojení pomocí modemu. Síť LAN využívá k připojení síťový kabel, který poskytuje mnohem vyšší přenosové rychlosti než telefonní kabel používaný k připojení pomocí modemu. Oba typy kabelů jsou prodávány samostatně.

VAROVÁNÍ! Pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem, požáru nebo poškození zařízení nepřipojujte kabel modemu ani telefonní kabel do (síťového) konektoru RJ-45.

Připojení k místní síti (LAN)

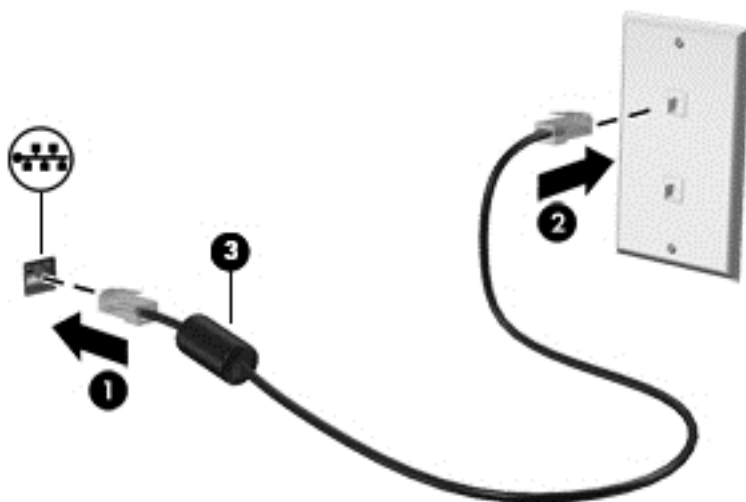
Chcete-li připojit počítač přímo k domácímu nebo firemnímu směrovači (a nevyužít tak bezdrátového připojení), použijte konektor sítě LAN.

K připojení k síti LAN je zapotřebí síťový kabel s 8kolíkovým konektorem RJ-45.

Postup připojení síťového kabelu:

1. Zapojte síťový kabel do síťové zásuvky **(1)** počítače.
2. Zapojte opačný konec síťového kabelu do zásuvky rozvodu sítě LAN **(2)** nebo směrovači.

POZNÁMKA: Pokud je síťový kabel vybaven obvodem pro potlačení rušení **(3)**, který chrání proti rušení televizním a rádiovým signálem, připojte konec kabelu s tímto obvodem k počítači.



4 Navigace pomocí klávesnice, dotykových gest a polohovacích zařízení

Váš počítač umožňuje snadnou navigaci na obrazovce pomocí dotykových gest (pouze vybrané modely) jako doplněk k použití klávesnice a myši. Dotyková gesta lze použít na zařízení TouchPad nebo na dotykové obrazovce (pouze vybrané modely).

Přečtěte si příručku *Základy práce s operačním systémem Windows 8* dodanou s vaším počítačem. V příručce jsou uvedeny informace o běžných úlohách prováděných s použitím zařízení TouchPad, dotykové obrazovky nebo klávesnice.

U vybraných modelů počítačů je k dispozici také speciální akční klávesa nebo klávesové zkratky, které slouží k usnadnění provádění rutinních činností.

Použití polohovacích zařízení



POZNÁMKA: Kromě polohovacích zařízení dodaných s počítačem můžete použít také externí myš USB (prodává se samostatně), kterou připojíte k jednomu z portů USB na počítači.

Nastavení předvoleb polohovacího zařízení

Chcete-li upravit nastavení polohovacích zařízení, například konfiguraci tlačítka, rychlost kliknutí nebo možnosti ukazatele, použijte okno Vlastnosti myši v systému Windows.

Přístup k vlastnostem myši:

- Na Úvodní obrazovce napište příkaz `myš`, klikněte na položku **Nastavení** a poté vyberte možnost **Myš**.

Použití ukazovátka (jen vybrané modely)

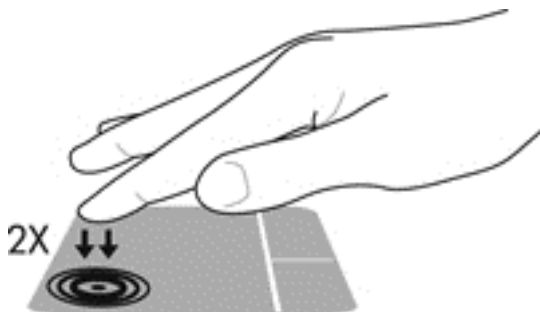
Stisknutím ukazovátka v požadovaném směru posuňte ukazatel na obrazovce. Levé a pravé tlačítko na ukazovátku používejte stejným způsobem jako levé a pravé tlačítko externí myši.

Použití zařízení TouchPad

Chcete-li posunout ukazatel, přejeďte po zařízení TouchPad jedním prstem v požadovaném směru. Levé a pravé tlačítko zařízení TouchPad mají stejné funkce jako tlačítka externí myši.

Vypnutí a zapnutí zařízení TouchPad

Pokud chcete zařízení TouchPad vypnout nebo zapnout, dvakrát rychle klepněte na tlačítko pro zapnutí/vypnutí zařízení TouchPad.



Používání gest zařízení TouchPad

Zařízení TouchPad nebo dotyková obrazovka (pouze vybrané modely) umožňují ovládat pohyb a akce ukazatele na obrazovce pomocí prstů.

 **TIP:** U počítačů s dotykovou obrazovkou lze gesta provádět na obrazovce nebo na zařízení TouchPad. Také lze kombinovat obě možnosti.

Zařízení TouchPad podporuje celou řadu gest. Aktivujte gesta TouchPad tím, že položíte současně dva prsty na zařízení TouchPad.

 **POZNÁMKA:** Gesta zařízení TouchPad nejsou podporována ve všech programech.

1. Na Úvodní obrazovce napište text *myš*, klikněte na položku **Nastavení** a poté vyberte ze seznamu aplikací položku **Myš**.
2. Klikněte na kartu **Nastavení zařízení**, v zobrazeném okně vyberte požadované zařízení a poté klikněte na možnost **Nastavení**.
3. Kliknutím na gesto spustíte ukázkou.

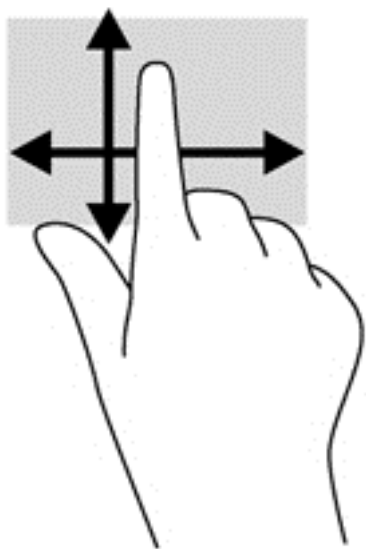
Zapnutí a vypnutí gest:

1. Na Úvodní obrazovce napište text *myš*, klikněte na položku **Nastavení** a poté vyberte ze seznamu aplikací položku **Myš**.
2. Klikněte na kartu **Nastavení zařízení**, v zobrazeném okně vyberte požadované zařízení a poté klikněte na možnost **Nastavení**.
3. Zaškrtněte políčko vedle gesta, které chcete zapnout. Zrušte zaškrtnutí políčka vedle gesta, které chcete vypnout.
4. Klikněte na tlačítko **Použít** a potom na tlačítko **OK**.

Posouvání jedním prstem

Posouvání jedním prstem slouží k pohybu po obrazovce.

- Položte prst na oblast zařízení TouchPad a posuňte prst směrem, kterým chcete posunout ukazatel.



Klepnutí

Chcete-li vybrat obsah na obrazovce, použijte na zařízení TouchPad funkci klepnutí.

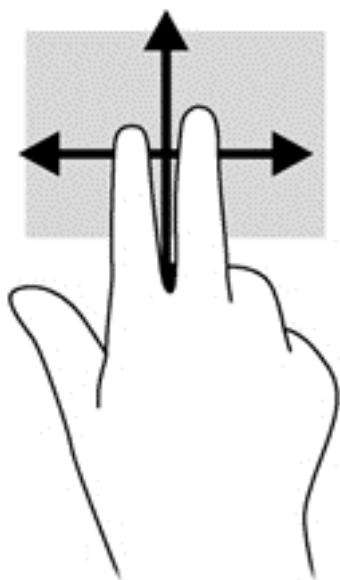
- Chcete-li provést výběr, klepněte jedním prstem na oblast zařízení TouchPad. Dvojitým klepnutím otevřete zvolenou položku.



Posouvání

Posouvání se používá pro pohyb nahoru a dolů nebo do stran po stránce nebo obrázku.

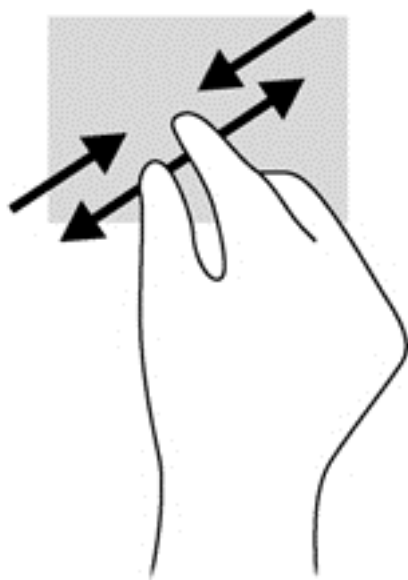
- Umístěte dva prsty kousek od sebe na oblast zařízení TouchPad a potom je posuňte nahoru, dolů, doleva nebo doprava.



Sevření/roztažení / přibližování

Sevření/roztažení a přibližování umožňují zvětšit, resp. zmenšit obrázky či text.

- Obraz přiblížíte tak, že položíte dva prsty na oblast zařízení TouchPad a poté je posunete směrem od sebe.
- Obraz oddálíte tak, že položíte dva prsty na oblast zařízení TouchPad a poté je posunete k sobě.



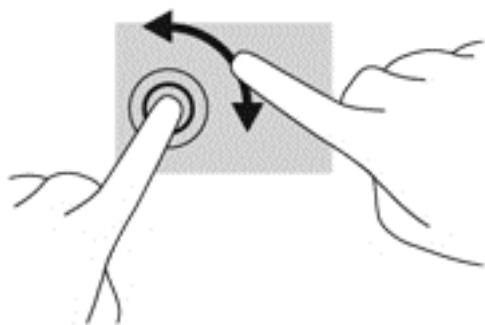
Otáčení (pouze vybrané modely)

Funkce otáčení umožňuje otáčet různé položky, například fotografie.

- Položte levý ukazováček na oblast zařízení TouchPad. Pomocí pravé ruky posuňte ukazováček klouzavým pohybem od dvanáctky na pomyslném ciferníku hodin ke trojce. Chcete-li položku otočit zpět, posuňte ukazováček v opačném směru, od trojky ke dvanáctce.



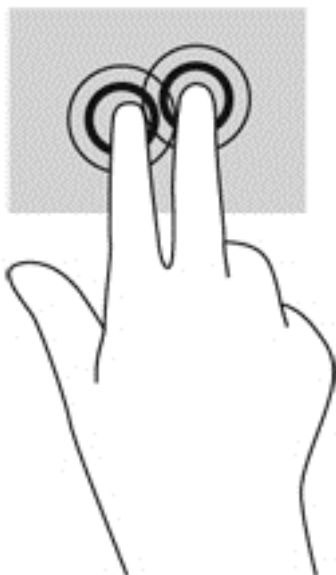
POZNÁMKA: Otáčení lze použít v určitých aplikacích, ve kterých můžete manipulovat s objektem nebo obrázkem. Otáčení nemusí fungovat pro všechny aplikace.



Kliknutí dvěma prsty (pouze vybrané modely)

Kliknutí dvěma prsty umožňuje provádět výběry v nabídkách objektů na obrazovce.

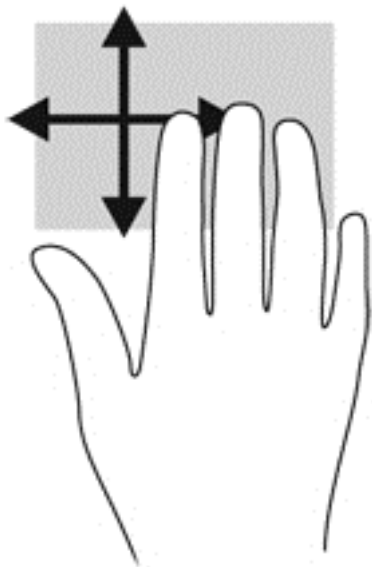
- Umístěte dva prsty na oblast zařízení TouchPad a zatlačením otevřete nabídku možností pro vybraný objekt.



Cvrnknutí (jen vybrané modely)

Cvrnknutí slouží k procházení obrazovkami nebo k rychlému posouvání v dokumentech.

- Umístěte tři prsty na zařízení TouchPad a lehce a svižně cvrkněte prsty směrem nahoru, dolů, doleva nebo doprava.



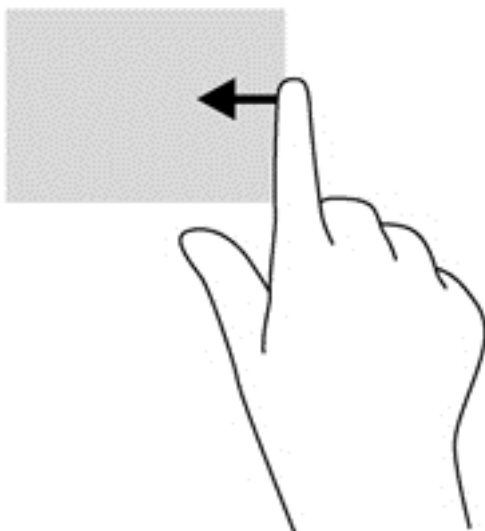
Přejetí od okrajů (pouze vybrané modely)

Přejetí od okrajů umožňuje přístup k panelům nástrojů počítače, které slouží k provádění úloh jako je změna nastavení a vyhledávání nebo používání aplikací.

Přejetí od pravého okraje

Přejetí od pravého okraje slouží k přístupu k ovládacím tlačítkům, která ovládají funkce vyhledávání, sdílení, spuštění aplikací, přístupu k seznamu zařízení a změny nastavení.

- Pro zobrazení ovládacích tlačítek zlehka přejeďte prstem od pravého okraje.



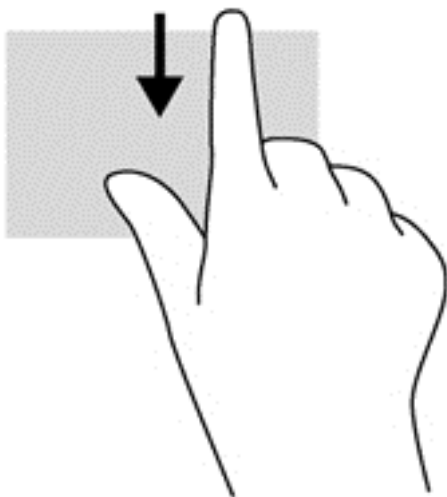
Přejetí od horního okraje

Přejetí od horního okraje slouží k přístupu k aplikacím dostupným na Úvodní obrazovce.



DŮLEŽITÉ: Pokud je aktivní nějaká aplikace, funkce gesta horního okraje závisí na aplikaci.

- Pro zobrazení dostupných aplikací prstem zlehka přejedte od horního okraje.

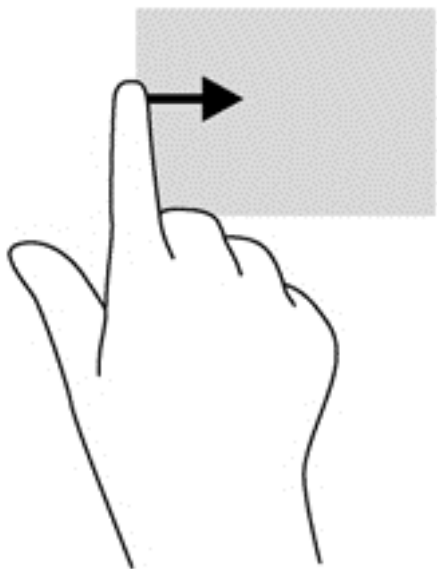


Přejetí od levého okraje

Přejetí od levého okraje zobrazí seznam naposledy otevřených aplikací, takže mezi nimi lze rychle přepínat.

Chcete-li přepnout mezi naposledy otevřenými aplikacemi, přejedte jemně prstem od levého okraje zařízení TouchPad.

- Přejetím od levého okraje zařízení TouchPad můžete přepínat mezi aplikacemi.



Používání klávesnice

Klávesnice a myš umožňují psát znaky, vybírat položky, posouvat a provádět stejné funkce jako použití dotykových gest. Klávesnice také umožňuje použití akčních kláves a klávesových zkratk sloužících k vykonání konkrétních funkcí.

 **TIP:** Tlačítko s logem Windows  na klávesnici umožňuje rychlý návrat z otevřené aplikace nebo plochy systému Windows na Úvodní obrazovku. Dalším stiskem tlačítka s logem Windows se vrátíte zpět na předchozí obrazovku.

 **POZNÁMKA:** V závislosti na zemi či oblasti může klávesnice vašeho počítače obsahovat jiné klávesy a funkce, než jaké jsou uvedeny v této části.

Použití klávesových zkratk systému Microsoft Windows 8

Systém Microsoft Windows 8 poskytuje zkratky pro rychlé provádění akcí. Některé zkratky vám pomohou s funkcemi systému Windows 8. Akci provedete stiskem tlačítka s logem Windows  v kombinaci s klávesou.

Další informace o klávesových zkratkách systému Windows 8 naleznete v aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Klávesová zkratka	Klávesa	Popis
		Otevře Úvodní obrazovku.
 + c		Otevře ovládací tlačítka.
 + d		Otevře plochu systému Windows.
 + tabulátor		Přepíná mezi otevřenými aplikacemi. POZNÁMKA: Pokračujte v tisknutí této kombinace kláves, dokud se neotevře požadovaná aplikace.
alt + f4		Zavře aktivní aplikaci.

Identifikace klávesových zkratk

Klávesové zkratky jsou kombinací klávesy **fn** a klávesy **esc** nebo jedné z funkčních kláves.

 **POZNÁMKA:** Další informace o umístění klávesových zkratk naleznete v části [Seznámení s prvky počítače na stránce 4](#)

Využití klávesových zkratk:

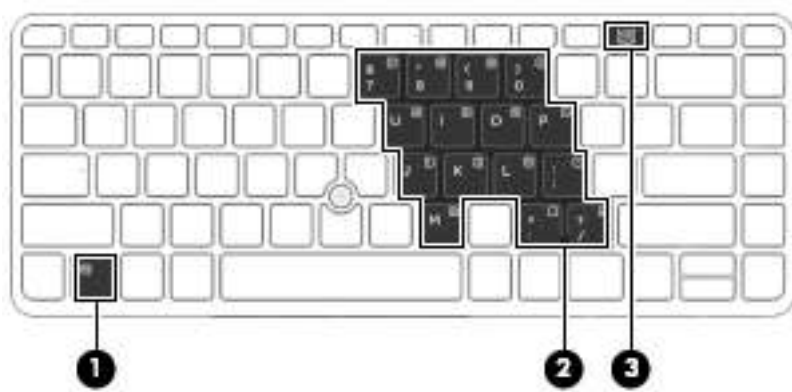
- ▲ Krátce stiskněte klávesu **fn** a potom krátce stiskněte druhou klávesu kombinace klávesové zkratky.

Kombinace klávesové zkratky	Popis
 fn+esc	Zobrazí informace o systému.
 fn+f3	Zahájí režim spánku a všechny informace se uloží do paměti systému. Displej a další součásti systému se vypnou a zahájí se úsporný provoz. Chcete-li ukončit režim spánku, krátce stiskněte tlačítko napájení. UPOZORNĚNÍ: Z důvodu snížení rizika ztráty informací uložte před inicializací režimu spánku práci.
 fn+f4	Přepne zobrazení mezi zobrazovacími zařízeními připojenými k systému. Pokud je například k počítači připojen monitor, stisknutím klávesové zkratky fn+f4 se postupně aktivuje displej počítače, monitor a displej počítače současně s monitorem. Většina externích monitorů přijímá obrazové informace z počítače pomocí obrazového standardu VGA. Klávesová zkratka fn+f4 může také přepínat mezi dalšími zařízeními, která přijímají obrazové informace z počítače.
 fn+f6	Sníží hlasitost reproduktoru.
 fn+f7	Zvýší hlasitost reproduktoru.
 fn+f8	Ztlumí mikrofon.
 fn+f9	Sníží úroveň jasu obrazu.
 fn+f10	Zvyšuje úroveň jasu obrazu.
 fn+f11	Zapíná a vypíná podsvícení klávesnice. POZNÁMKA: V nastavení od výrobce je podsvícení klávesnice zapnuté. Chcete-li prodloužit výdrž baterie, můžete podsvícení klávesnice vypnout.

Používání klávesnic

Počítač je vybaven vestavěnou numerickou klávesnicí nebo integrovanou numerickou klávesnicí. Počítač také podporuje volitelnou externí numerickou klávesnici nebo volitelnou externí klávesnici, která má i numerickou klávesnici.

Použití vestavěné numerické klávesnice



Součást	Popis
(1) Klávesa fn	Zapíná a vypíná vestavěnou numerickou klávesnici, pokud je stisknuta v kombinaci s klávesou num lk . POZNÁMKA: Vestavěná numerická klávesnice nebude fungovat, pokud je k počítači připojena externí klávesnice nebo numerická klávesnice.
(2) Vestavěná numerická klávesnice	Pokud je klávesnice zapnuta, je možné ji používat stejně jako externí numerickou klávesnici. Každá klávesa na klávesnici vykonává funkci označenou ikonou v pravém horním rohu klávesy.
(3) Klávesa num lk	Zapíná a vypíná vestavěnou numerickou klávesnici, pokud je stisknuta v kombinaci s klávesou fn . POZNÁMKA: Po vypnutí a opětovném zapnutí počítače se nastaví ta funkce klávesnice, která byla aktivní v okamžiku vypnutí.

Zapnutí a vypnutí vestavěné numerické klávesnice

Vestavěnou numerickou klávesnici zapnete stisknutím kombinace kláves **fn+num lk**. Opětovným stisknutím kombinace kláves **fn+num lk** klávesnici vypnete.

 **POZNÁMKA:** Pokud je k počítači připojena externí klávesnice nebo numerická klávesnice, vestavěná numerická klávesnice je vypnuta.

Přepínání funkcí kláves vestavěné numerické klávesnice

U kláves na vestavěné numerické klávesnici lze dočasně přepínat mezi standardními a číselnými funkcemi:

- Chcete-li použít navigační funkci v době, kdy je numerická klávesnice vypnuta, přidržte klávesu **fn** a současně stiskněte danou klávesu numerické klávesnice.
- Použití kláves na numerické klávesnici jako standardních kláves v době, kdy je numerická klávesnice zapnuta:
 - Malými písmeny můžete psát, pokud přidržíte klávesu **fn**.
 - Chcete-li psát velkými písmeny, stiskněte a přidržte kombinaci kláves **fn+shift**.

Použití externí číselné klávesnice

Činnost kláves na většině externích numerických klávesnic závisí na stavu funkce num lock. (V nastavení od výrobce je funkce num lock vypnuta.) Například:

- Pokud je funkce num lock zapnuta, slouží většina kláves číselné klávesnice k zadávání číslíc.
- Pokud je funkce num lock vypnuta, lze klávesy číselné klávesnice obvykle používat jako klávesy se šipkami nebo klávesy page up či page down.

Pokud je funkce num lock na externí klávesnici zapnutá, indikátor režimu num lock na počítači bude svítit. Pokud je funkce num lock na externí klávesnici vypnutá, indikátor režimu num lock na počítači bude vypnutý.

Zapnutí nebo vypnutí režimu num lock při práci s externí číselnou klávesnicí:

- ▲ Stiskněte klávesu **num lk** na externí klávesnici, ne na klávesnici počítače.

5 Multimédia

Váš počítač může obsahovat následující:

- integrovaný reproduktor či reproduktory,
- integrovaný mikrofon či mikrofony,
- integrovanou webovou kameru,
- předinstalovaný multimediální software,
- multimediální tlačítka nebo klávesy.

Používání prvků pro ovládání médií

V závislosti na modelu počítače můžete mít k dispozici následující prvky pro ovládání médií, které umožňují přehrát, pozastavit, převinout vpřed nebo převinout zpět mediální soubor:

- tlačítka médií,
- klávesové zkratky médií (určité klávesy stisknuté v kombinaci s klávesou **fn**),
- klávesy pro média.

Zvuk

Počítač HP umožňuje přehrávání hudebních disků CD, stahování a poslouchání hudby, přehrávání zvukových stop z Internetu (včetně rozhlasu), nahrávání zvuku a mixování zvuku a videa za účelem vytvoření multimediálního souboru. Kvalitu zvukové reprodukce můžete navýšit připojením externího zařízení, například sluchátek nebo reproduktorů.

Připojení reproduktorů

Ke svému počítači nebo dokovací stanici můžete prostřednictvím portu USB (nebo zvukového konektoru) připojit kabelové reproduktory.

Bezdrátové reproduktory k počítači připojte podle pokynů výrobce zařízení. Před připojením zvukového zařízení zkontrolujte, že máte nastavenou přiměřenou hlasitost.

Nastavení hlasitosti

V závislosti na modelu počítače můžete nastavit hlasitost pomocí následujících prvků:

- tlačítka hlasitosti,
- klávesové zkratky hlasitosti (určité klávesy stisknuté v kombinaci s klávesou **fn**),
- klávesy pro ovládání hlasitosti.

VAROVÁNÍ! Aby nedošlo k poškození sluchu, před připojením sluchátek, špuntů (sluchátek) nebo náhlavní soupravy snižte hlasitost. Další informace o bezpečnosti naleznete v *Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí*. Chcete-li zobrazit Uživatelské příručky, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant** a poté vyberte položky **Tento počítač** a **Uživatelské příručky**.

 **POZNÁMKA:** Hlasitost lze také ovládat prostřednictvím operačního systému a některých programů.

 **POZNÁMKA:** Informace o tom, jakým typem ovládání hlasitosti je počítač vybaven naleznete v částech [Tlačítka a čtečka otisků prstů \(pouze vybrané modely\) na stránce 6](#) a [Identifikace klávesových zkratk na stránce 29](#).

Připojení sluchátek

Sluchátka je možné připojit ke konektoru sluchátek na počítači.

Bezdrátová sluchátka k počítači připojte podle pokynů výrobce zařízení.

 **VAROVÁNÍ!** V rámci prevence poškození sluchu před nasazením sluchátek, špuntů (sluchátek) nebo náhlavní soupravy zkontrolujte nastavení hlasitosti. Další informace o bezpečnosti naleznete v *Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí*.

Připojení mikrofону

Chcete-li nahrát zvuk, připojte ke konektoru zvukového vstupu počítače mikrofón. Nejlepších výsledků při nahrávání dosáhnete, když budete mluvit přímo do mikrofónu a zaznamenávat zvuk v prostředí, kde není žádný hluk na pozadí.

Ověření zvukových funkcí v počítači

 **POZNÁMKA:** Nejlepších výsledků při nahrávání dosáhnete, pokud budete mluvit přímo do mikrofónu a budete pořizovat záznam v klidném prostředí.

Chcete-li ověřit funkce zvuku v počítači, postupujte následovně:

1. Na Úvodní obrazovce napište znak **o** a poté vyberte ze seznamu aplikací položku **Ovládací panely**.
2. Vyberte položku **Hardware a zvuk** a poté vyberte položku **Zvuk**.
Když se otevře okno Zvuk, vyberte kartu **Zvuky**. V části **Události programů** vyberte jakoukoliv zvukovou událost, jako je pípnutí nebo alarm, a klikněte na tlačítko **Test**. Měli byste uslyšet zvuk z reproduktorů nebo z připojených sluchátek.

Chcete-li ověřit funkce nahrávání v počítači, postupujte následovně:

1. Na Úvodní obrazovce napište znak **z** a poté vyberte položku **Záznam zvuku**.
2. Klikněte na tlačítko **Spustit záznam** a promluvte do mikrofónu. Uložte soubor na plochu systému Windows.
3. Spustěte multimediální program a přehrajte záznam.

Zobrazení nebo změna nastavení zvuku v počítači:

1. Na Úvodní obrazovce napište znak **o** a poté vyberte ze seznamu aplikací položku **Ovládací panely**.
2. Vyberte položku **Hardware a zvuk** a poté vyberte položku **Zvuk**.

Webová kamera (pouze vybrané modely)

Některé počítače jsou vybaveny integrovanou webovou kamerou. S předinstalovaným softwarem můžete použít webovou kameru k pořízení fotografie nebo záznamu videa. Můžete zobrazit náhled pořízené fotografie nebo videa a poté soubory uložit.

Software webové kamery umožňuje vyzkoušet následující funkce:

- zachytávání a sdílení videa,
- odesílání videa ve formě datového toku v softwaru pro rychlé zasílání zpráv,
- pořizování statických fotografií.

Video

Váš počítač HP je výkonným video zařízením, které vám umožňuje bez stahování sledovat video z oblíbených stránek a stahovat video a filmy, abyste je mohli ve svém počítači sledovat bez nutnosti připojení k síti.

Zážitek ze sledování videa si můžete ještě vylepšit připojením externího monitoru, projektoru nebo televizoru k jednomu z videovýstupů počítače.

Počítač může být vybaven jedním či více z následujících externích video portů:

- VGA,
- DisplayPort

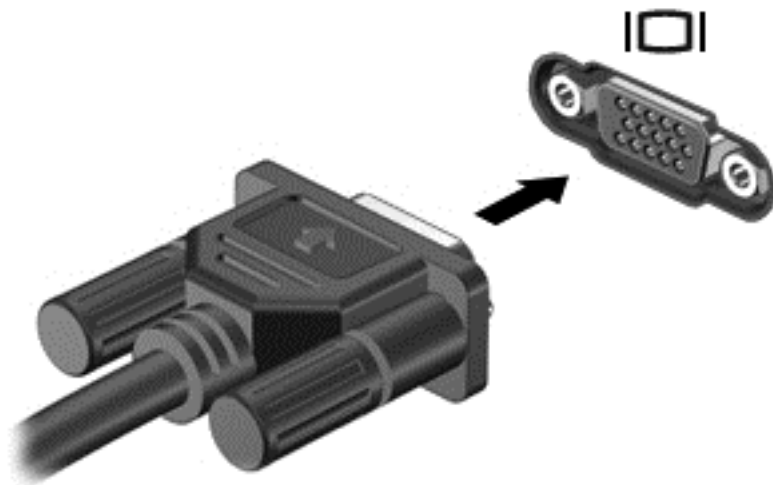
 **DŮLEŽITÉ:** Ujistěte se, zda je externí zařízení připojeno ke správnému portu počítače s použitím správného kabelu. Pokud máte nějaké dotazy, přečtěte si pokyny výrobce zařízení.

 **POZNÁMKA:** Informace o portech videa na počítači naleznete v části [Seznámení s prvky počítače na stránce 4](#).

VGA

Port externího monitoru nebo port VGA je analogové zobrazovací rozhraní, které slouží k připojení externího zobrazovacího zařízení VGA, jako je například externí monitor VGA nebo projektor VGA, k počítači.

- ▲ Chcete-li připojit zobrazovací zařízení VGA, připojte kabel zařízení k portu externího monitoru.



DisplayPort

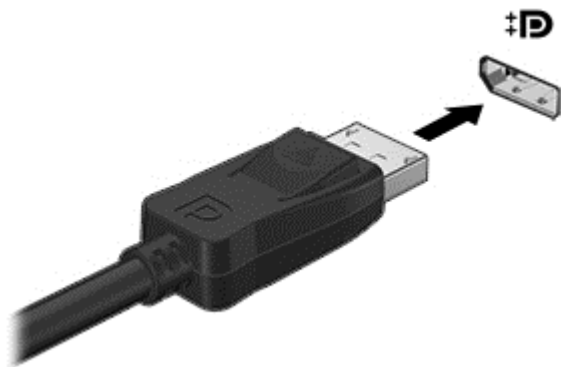
Port DisplayPort slouží k připojení počítače k doplňkovému obrazovému nebo zvukovému zařízení, jako je televizor s vysokým rozlišením nebo jiné kompatibilní digitální či zvukové zařízení. Rozhraní DisplayPort poskytuje lepší zobrazení než port pro externí monitor VGA a zlepšuje možnosti digitálního připojení.

 **POZNÁMKA:** Pro přenos obrazového a/nebo zvukového signálu přes port DisplayPort potřebujete kabel DisplayPort (nutno zakoupit zvlášť).

 **POZNÁMKA:** K portu DisplayPort na počítači může být připojeno jedno zařízení DisplayPort. Informace zobrazené na obrazovce počítače mohou být zároveň zobrazeny na zařízení DisplayPort.

Připojení obrazového nebo zvukového zařízení k portu DisplayPort:

1. Zapojte jeden konec kabelu DisplayPort do portu DisplayPort na počítači.



2. Druhý konec kabelu připojte k obrazovému zařízení a poté vyhledejte další informace v pokynech výrobce zařízení.

 **POZNÁMKA:** Při odebírání kabelu zařízení stiskněte západku konektoru a odpojte kabel od zařízení.

Intel Wireless Display (pouze vybrané modely)

Technologie Intel® Wireless Display umožňuje bezdrátové sdílení obsahu počítače na televizoru. K bezdrátovému přenosu obrazu je potřeba bezdrátový televizní adaptér (zakoupený zvlášť). Disky DVD, jejichž obsah je chráněný, nemusí při použití technologie Intel Wireless Display možné přehrávat. (Disky DVD, jejichž obsah není chráněný, bude možné přehrávat.) Disky Blu-ray, jejichž obsah je chráněný, nebude při použití technologie Intel Wireless Display možné přehrávat. Podrobnosti o používání bezdrátového televizního adaptéru jsou uvedeny v pokynech výrobce.

 **POZNÁMKA:** Předtím, než začnete používat bezdrátový přenos obrazu, zkontrolujte, zda je bezdrátový přenos v počítači povolen.

6 Řízení spotřeby

 **POZNÁMKA:** Počítač může být vybaven tlačítkem nebo vypínačem napájení. V této příručce je pro všechny tyto ovladače napájení použito pojmenování *tlačítko napájení*.

Vypnutí počítače

 **UPOZORNĚNÍ:** Při vypnutí počítače dojde ke ztrátě neuložených dat.

Příkaz Vypnout ukončí všechny spuštěné programy, včetně operačního systému, a následně vypne displej i počítač.

Počítač vypínejte v následujících situacích:

- Potřebujete vyměnit baterii nebo manipulovat s komponentami uvnitř počítače.
- Pokud připojujete externí hardwarové zařízení, které nelze připojit k portu univerzální sériové sběrnice (USB).
- Počítač nebude používán a bude odpojen od externího zdroje napájení po delší dobu.

I když můžete počítač vypnout tlačítkem napájení, doporučený způsob vypnutí je pomocí příkazu Vypnout systému Windows.

 **POZNÁMKA:** Pokud se počítač nachází v režimu spánku nebo hibernace, je třeba tento režim nejprve ukončit krátkým stisknutím tlačítka napájení.

1. Uložte práci a ukončete všechny spuštěné programy.
2. Na Úvodní obrazovce ukažte do pravého horního nebo pravého dolního rohu.
3. Klikněte na položku **Nastavení**, poté na ikonu **Napájení** a poté na položku **Ukončit operační systém**.

Pokud počítač přestane reagovat a nelze jej vypnout předchozími postupy, zkuste následující nouzová řešení v uvedeném pořadí:

- Stiskněte kombinaci kláves **ctrl+alt+delete**. Klikněte na ikonu **Napájení** a poté na položku **Vypnout**.
- Přidržte tlačítko napájení alespoň 5 sekund.
- Odpojte počítač od externího napájení.
- U modelů s výměnnou baterií odeberte baterii ze zařízení.

Aktualizace obsahu softwaru s technologií Intel Smart Connect Technology (pouze vybrané modely)

Když je počítač v režimu spánku, technologie Intel® Smart Connect Technology pravidelně přerušuje tento režim. Pokud je dostupné připojení k síti, technologie Smart Connect aktualizuje spuštěné aplikace, jako jsou vaše schránky doručené pošty, stránky sociálních sítí a zpravodajství, a poté vrátí počítač do režimu spánku. Technologie Smart Connect také synchronizuje obsah, který jste vytvořili

v režimu off-line, například e-mailů. Když počítač ukončí režim spánku, máte okamžitý přístup k vašim aktualizovaným informacím.

- ▲ Tuto funkci povolíte nebo ručně upravíte nastavení tak, že na Úvodní obrazovce napíšete text `smart` a poté vyberete položku Intel® Smart Connect Technology.

Nastavení možností napájení

Použití úsporných režimů

Režim spánku je povolen v nastavení od výrobce.

Při aktivaci režimu spánku kontrolky napájení zablikají a obsah obrazovky zmizí. Započatá práce se uloží do paměti.

 **UPOZORNĚNÍ:** Aby se omezilo riziko snížení kvality zvuku nebo videa, narušení funkcí přehrávání zvuku nebo videa nebo ztráty dat, neaktivujte režim spánku během čtení nebo zapisování na optický disk nebo na externí paměťovou kartu.

 **POZNÁMKA:** Pokud se počítač nachází v režimu spánku, nelze aktivovat žádný typ síťového připojení ani využívat funkce počítače.

Funkce Intel Rapid Start Technology

Technologie Intel Rapid Start Technology (RST) je u vybraných modelů povolena již z výroby. Technologie RST umožňuje rychlé spuštění počítače z nečinnosti.

Technologie RST spravuje možnosti úspory energie následujícím způsobem:

- Spánek – technologie RST umožňuje přechod do režimu spánku. Režim spánku ukončíte stisknutím jakékoliv klávesy, aktivací zařízení TouchPad nebo krátkým stisknutím tlačítka napájení.
- Hibernace – technologie RST aktivuje režim hibernace po určité době nečinnosti v režimu spánku při napájení z baterie nebo externím napájení nebo když baterie dosáhne kritického stavu. Režim hibernace ukončíte a práci na počítači obnovíte stisknutím tlačítka napájení.

 **POZNÁMKA:** Technologii Rapid Start Technology lze zakázat v nástroji Setup Utility (BIOS). Pokud chcete mít možnost aktivovat stav hibernace, musíte povolit uživatelskou hibernaci s použitím nabídky Možnosti napájení. Viz [Povolení a ukončení uživatelem navozené hibernace na stránce 40](#).

Aktivace a ukončení režimu spánku

Je-li počítač zapnutý, můžete režim spánku aktivovat kterýmkoli z následujících způsobů:

- Stiskněte krátce tlačítko napájení.
- Na Úvodní obrazovce ukažte do pravého horního nebo pravého dolního rohu. Jakmile se zobrazí seznam ovládacích tlačítek, klikněte na možnost **Nastavení**, klikněte na ikonu **Napájení** a poté klikněte na možnost **Spánek**.

Chcete-li ukončit režim spánku, krátce stiskněte tlačítko napájení.

Po ukončení režimu spánku se kontrolka napájení rozsvítí a vaše práce se obnoví na obrazovce, kde jste naposledy pracovali.

 **POZNÁMKA:** Pokud jste nastavili, že má být při probuzení požadováno heslo, je třeba před obnovením práce zadat heslo k systému Windows.

Povolení a ukončení uživatelem navozené hibernace

Uživatelskou hibernaci lze povolit v nabídce Možnosti napájení, která také umožňuje změnu dalších nastavení napájení a časových limitů:

1. Na Úvodní obrazovce napište text `napájení`, vyberte položku **Nastavení** a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.
2. V levém podokně klikněte na položku **Nastavení tlačítka napájení**.
3. Klikněte na možnost **Změnit nastavení, které nyní není k dispozici**.
4. V oblasti **Po stisknutí tlačítka napájení** vyberte položku **Přepnout do režimu hibernace**.
5. Klikněte na tlačítko **Uložit změny**.

Ukončení režimu hibernace:

- ▲ Stiskněte krátce tlačítko napájení.

Kontrolky napájení se rozsvítí a vaše práce se obnoví na obrazovce, kde jste naposledy pracovali.



POZNÁMKA: Pokud jste nastavili, že má být při probuzení požadováno heslo, je třeba před obnovením práce zadat heslo k systému Windows.

Použití měřiče napájení a nastavení napájení

Měřič napájení se nachází na pracovní ploše systému Windows. Měřič napájení poskytuje rychlý přístup k nastavení napájení a k zobrazení zbývajících úrovně nabití baterie.

- Chcete-li zobrazit procento zbývajících úrovně nabití baterie a aktuální schéma napájení, přesuňte ukazatel na ploše systému Windows nad ikonu měřiče napájení.
- Chcete-li otevřít okno Možnosti napájení nebo změnit schéma napájení, klikněte na ikonu měřiče napájení a vyberte příslušnou položku ze seznamu. Můžete také na Úvodní obrazovce napsat text `napájení`, vybrat položku **Nastavení** a poté vybrat položku **Možnosti napájení**.

Různé ikony měřiče napájení ukazují, zda je počítač napájen z baterií nebo z externího zdroje. V případě, že baterie dosáhne stavu nízkého nabití nebo kritického stavu, zobrazí se na ikoně zpráva.

Nastavení ochrany heslem při probuzení

Chcete-li, aby počítač při ukončení režimu spánku nebo režimu hibernace požadoval zadání hesla, proveďte tyto kroky:

1. Na Úvodní obrazovce napište text `napájení`, vyberte položku **Nastavení** a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.
2. V levém podokně klikněte na možnost **Po probuzení požadovat heslo**.
3. Klikněte na možnost **Změnit nastavení, které nyní není k dispozici**.
4. Klikněte na možnost **Vyžadovat heslo (doporučeno)**.



POZNÁMKA: Pokud potřebujete vytvořit heslo pro uživatelský účet nebo změnit současné heslo, klikněte na možnost **Vytvořit nebo změnit heslo uživatelského účtu** a poté postupujte podle pokynů na obrazovce. Pokud nepotřebujete vytvořit nebo změnit heslo k uživatelskému účtu, přejděte na krok 5.

5. Klikněte na tlačítko **Uložit změny**.

Použití napájení z baterie

 **VAROVÁNÍ!** Za účelem snížení možného bezpečnostního rizika používejte s tímto počítačem pouze baterii dodanou s počítačem, náhradní baterii od společnosti HP nebo kompatibilní baterii zakoupenou u společnosti HP.

Počítač používá napájení z baterie kdykoliv, když není připojen k externímu napájení střídavým proudem. Životnost baterie se mění v závislosti na nastavení řízení spotřeby, programech spuštěných v počítači, jasu displeje, externích zařízeních připojených k počítači a dalších faktorech. Pokud baterii ponecháte v počítači, bude se kdykoli po připojení k externímu zdroji napájení střídavým proudem dobíjet, čímž je chráněna vaše práce v případě výpadku proudu. Pokud počítač obsahuje nabitou baterii a je napájen ze zdroje střídavého proudu pomocí adaptéru střídavého proudu, přepne se v případě odpojení adaptéru střídavého proudu nebo při výpadku proudu z externího zdroje na napájení z baterie.

 **POZNÁMKA:** Jas displeje se po odpojení zdroje střídavého proudu automaticky sníží, aby se prodloužila životnost baterie. Vybrané modely počítače jsou schopny za účelem prodloužení životnosti baterie přepínat grafické režimy. Další informace naleznete v části [Technologie Hybrid Graphics \(jen vybrané modely\) na stránce 47](#).

Nalezení dalších informací o baterii

Aplikace HP Support Assistant poskytuje nástroje a informace o baterii. Chcete-li získat informace o baterii, spusťte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant** a poté vyberte položku **Baterie a výkon**.

- Nástroj Kontrola baterie ke zjištění výkonu baterie
- Informace o kalibraci, správě napájení a řádné péči a skladování vedoucí k maximálnímu prodloužení výdrže baterie
- Informace o typech, technických údajích, životním cyklu a kapacitě baterií

Přístup k informacím o baterii:

- ▲ Chcete-li získat informace o baterii, spusťte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant** a poté vyberte položku **Baterie a výkon**.

Použití kontroly baterie

Aplikace HP Support Assistant poskytuje informace o stavu baterie instalované v počítači.

Spuštění kontroly baterie:

1. Připojte adaptér střídavého proudu k počítači.



POZNÁMKA: Pro správnou funkci kontroly baterie musí být počítač připojen k externímu napájení.

2. Chcete-li získat informace o baterii, spusťte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant** a poté vyberte položku **Baterie a výkon**.

Kontrola baterie zkontroluje správnou funkci baterie a jejích článků a poté oznámí výsledek zkoušky.

Zobrazení zbývajících úrovně nabití baterie

- ▲ Přesuňte ukazatel nad ikonu měřiče napájení v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu na ploše systému Windows.

Maximalizace doby vybíjení baterie

Doba vybíjení baterie se liší v závislosti na funkcích, které používáte při napájení z baterie. Maximální doba vybíjení se postupně zkracuje, protože se postupně snižuje kapacita baterie.

Tipy pro maximalizaci doby vybíjení baterie:

- Snižte jas displeje.
- Pokud počítač obsahuje výměnnou baterii a počítač se nepoužívá ani se nenabíjí baterie, vyjměte výměnnou baterii.
- Výměnnou baterii uložte na chladném suchém místě.
- V okně Možnosti napájení zvolte nastavení **Spořič energie**.

Správa stavů nízkého nabití baterie

Informace uvedené v této části popisují výstrahy a odezvy systému nastavené výrobcem. Některé výstrahy a odezvy systému na nízkou úroveň nabití baterie je možné změnit v okně Možnosti napájení. Nastavení provedená v okně Možnosti napájení nemají vliv na činnost kontrol.

Na Úvodní obrazovce napište text `napájení`, vyberte položku **Nastavení** a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.

Identifikace stavů nízkého nabití baterie

Pokud je počítač napájen pouze z baterie a ta dosáhne nízké úrovně nabití nebo kritického stavu, nastane následující:

- Kontrolka baterie (pouze vybrané modely) informuje o nízké úrovni nabití baterie nebo o kritickém stavu baterie.
- nebo –
- Měřič napájení v oznamovací oblasti zobrazuje oznámení o nízkém nabití nebo kritickém stavu baterie.



POZNÁMKA: Další informace o měřiči napájení naleznete v části [Použití měřiče napájení a nastavení napájení na stránce 40](#).

Pokud je počítač zapnutý nebo v režimu spánku, zůstane chvíli v režimu spánku a poté se vypne. Veškerá neuložená data budou ztracena.

Řešení stavu nízkého nabití baterie

Řešení stavu nízkého nabití baterie, je-li k dispozici externí zdroj napájení

- ▲ Připojte jedno z následujících zařízení:
 - adaptér střídavého proudu
 - doplňkové dokovací nebo rozšiřující zařízení
 - doplňkový napájecí adaptér zakoupený jako příslušenství u společnosti HP

Řešení stavu nízkého nabití baterie, není-li k dispozici žádný zdroj napájení

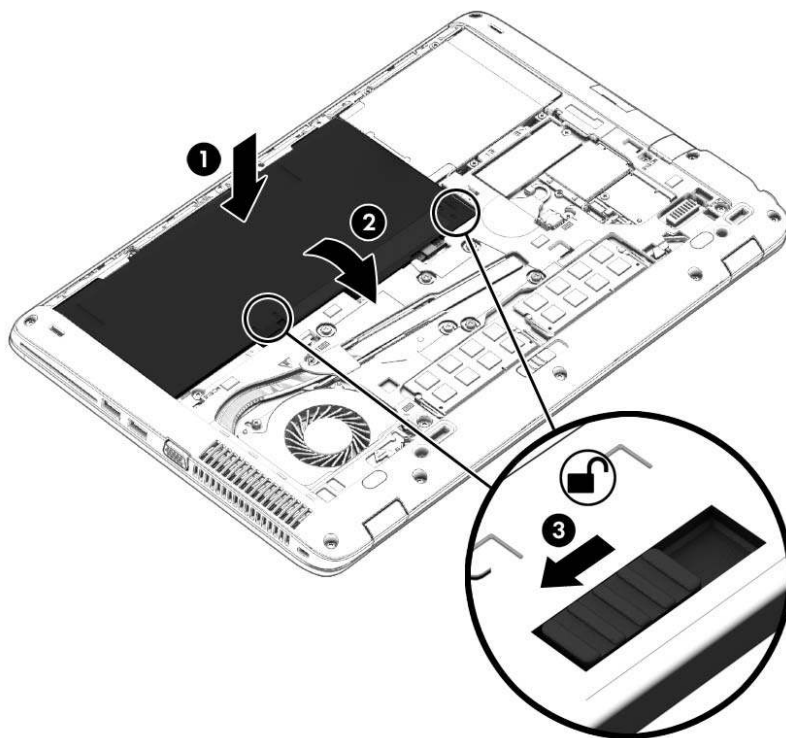
Chcete-li vyřešit stav nízkého nabití baterie a nemáte k dispozici žádný zdroj napájení, uložte svou práci a počítač vypněte.

Vložení a vyjmutí baterie

Vložení baterie

Vložení baterie:

1. Otočte počítač spodní stranou nahoru a položte jej na rovný povrch bateriovou pozicí směrem k vám.
2. Sejměte servisní kryt (viz část [Sejmutí servisního krytu na stránce 54](#)).
3. Zasuňte baterii (1) do bateriové pozice, dokud se neusadí na místě (2).
4. Posunutím západek pro uvolnění baterie (3) zafixujte baterii na místě.

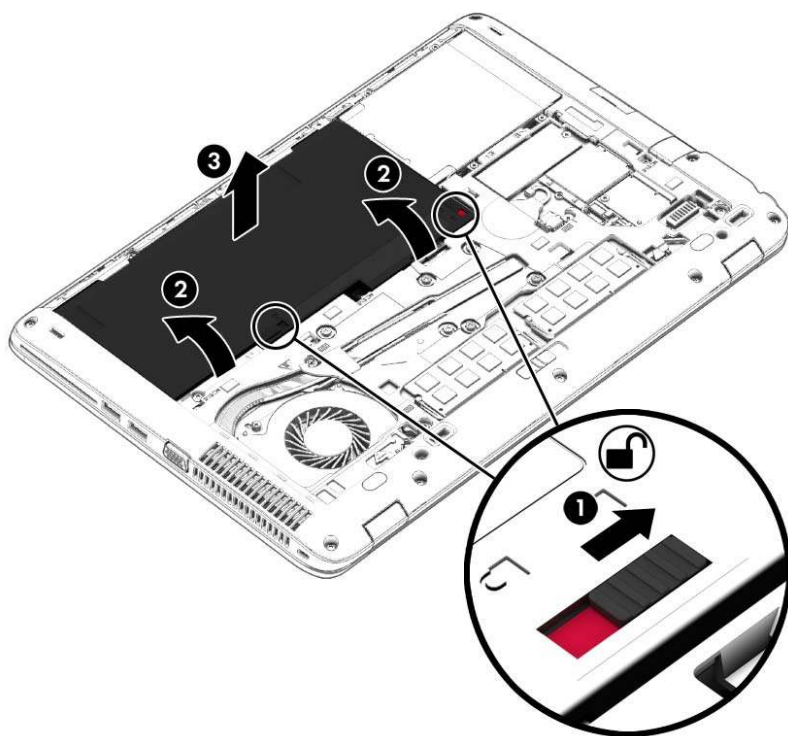


Odebrání baterie

Odebrání baterie:

⚠ UPOZORNĚNÍ: Odebrání baterie, která je jediným zdrojem napájení počítače, může vést ke ztrátě dat. Chcete-li předejít ztrátě dat, před vyjmutím baterie uložte svou práci a počítač vypněte prostřednictvím systému Windows.

1. Otočte počítač spodní stranou nahoru a položte jej na rovný povrch bateriovou pozicí směrem k vám.
2. Sejměte servisní kryt (viz část [Sejmutí servisního krytu na stránce 54](#)).
3. Posuňte západky pro uvolnění baterie (1) a (2) a potom baterii vyjměte.
4. Odeberte z počítače baterii (3).



Úspora energie baterií

- Na Úvodní obrazovce napište text *napájení*, vyberte položku **Nastavení** a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.
- V okně Možnosti napájení vyberte režim nízké úrovně spotřeby.
- Ukončete nečinné aplikace pracující s modemem a všechna nepoužívaná bezdrátová i kabelová připojení k místní síti LAN.
- Odpojte nepoužívaná externí zařízení, která nejsou připojena k externímu zdroji napájení.
- Ukončete činnost, deaktivujte nebo odeberte nepoužívané externí paměťové karty.
- Snižte jas obrazovky.
- Před opuštěním své práce aktivujte režim spánku nebo vypněte počítač.

Skladování výměnné baterie

 **UPOZORNĚNÍ:** Chcete-li omezit riziko poškození baterie, nevystavujte ji dlouhodobě vysokým teplotám.

Pokud počítač nebude používán a bude odpojen od externího napájení déle než 2 týdny, vyjměte výměnnou baterii a uložte ji odděleně.

Chcete-li prodloužit životnost skladované baterie, skladujte ji na chladném a suchém místě.

 **POZNÁMKA:** Uloženou baterii byste měli kontrolovat každých 6 měsíců. Pokud je nabití baterie menší než 50 %, nabijte ji dříve, než ji uložíte.

Jestliže byla baterie skladována po dobu jednoho měsíce nebo déle, proveďte před použitím její kalibraci.

Likvidace výměnné baterie (pouze vybrané modely)

 **VAROVÁNÍ!** Aby nedošlo k požáru nebo popálení, nepokoušejte se baterii rozebírat, rozbíjet nebo propichovat; nezkratujte její elektrické kontakty; nevystavujte ji ohni ani ji nenořte do vody.

Informace o řádné likvidaci baterie najdete v *Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí*. Chcete-li zobrazit Uživatelské příručky, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant** a poté vyberte položky **Tento počítač** a **Uživatelské příručky**. Chcete-li získat informace o baterii, spusťte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant** a poté vyberte položku **Baterie a výkon**.

Výměna výměnné baterie (pouze vybrané modely)

Kontrola baterie vás upozorní na výměnu baterie, pokud se interní článek nenabíjí správně, nebo pokud kapacita baterie dosáhne „nízkého“ stavu. Pokud je baterie kryta zárukou společnosti HP, bude v pokynech uveden také identifikátor záruky. V zobrazené zprávě najdete odkaz na stránky společnosti HP, kde naleznete další informace, jak objednat náhradní baterii.

Použití externího zdroje napájení

 **VAROVÁNÍ!** Nenabíjejte baterii počítače na palubě letadla.

 **VAROVÁNÍ!** Ke snížení možných bezpečnostních rizik používejte pouze adaptér střídavého proudu dodaný s počítačem, náhradní adaptér střídavého proudu od společnosti HP nebo kompatibilní adaptér střídavého proudu zakoupený jako příslušenství od společnosti HP.

 **POZNÁMKA:** Informace o připojení k napájení střídavým proudem jsou uvedeny na letáku *Pokyny k instalaci*, který je součástí balení počítače.

Externí napájení střídavým proudem je dodáváno prostřednictvím schváleného adaptéru střídavého proudu nebo doplňkového dokovacího nebo rozšiřujícího zařízení.

K externímu zdroji napájení připojte počítač za některé z následujících podmínek:

- při nabíjení nebo kalibraci baterie
- při instalaci nebo modifikaci systémového softwaru
- při zápisu informací na disky CD, DVD nebo BD (pouze vybrané modely)
- při defragmentaci disku
- při zálohování nebo obnovování

Při připojení počítače k externímu zdroji napájení nastanou tyto události:

- Baterie se začne nabíjet.
- Je-li počítač zapnutý, změní se vzhled ikony měřiče napájení v oznamovací oblasti.

Při odpojení počítače od externího zdroje napájení nastanou tyto události:

- Počítač začne používat napájení z baterie.
- Jas displeje se automaticky sníží, aby se prodloužila životnost baterie.

Testování adaptéru střídavého proudu

Otestujte adaptér střídavého proudu, pokud při připojení k napájení střídavým proudem u počítače zjistíte následující symptomy:

- počítač se nezapíná
- displej se nezapíná
- kontrolky napájení nesvítí

Testování adaptéru střídavého proudu:



POZNÁMKA: Následující pokyny platí pro počítače s výměnnou baterií.

1. Vypněte počítač.
2. Sejměte servisní kryt (viz část [Sejmutí servisního krytu na stránce 54](#)).
3. Odeberte baterii (viz část [Odebrání baterie na stránce 44](#)).
4. Připojte adaptér střídavého proudu k počítači a poté do zásuvky střídavého proudu.
5. Zapněte počítač.
 - Pokud se *rozsvítí* kontrolky napájení, adaptér střídavého proudu funguje správně.
 - Pokud zůstanou kontrolky napájení *zhasnuty*, adaptér střídavého proudu nefunguje a měl by být vyměněn.

Informace o zajištění náhradního adaptéru střídavého proudu získáte u podpory.

Technologie Hybrid Graphics (jen vybrané modely)

Vybrané počítače jsou vybaveny funkcí Hybrid Graphics.



POZNÁMKA: Chcete-li zjistit, zda je technologie Hybrid Graphics ve vašem počítači nainstalována, prostudujte konfiguraci grafického procesoru notebooku a nápovědu k softwaru.

Technologie Hybrid Graphics nabízí pro zpracování grafiky dva režimy:

- Vysokovýkonný režim – aplikace přiřazené k tomuto režimu běží kvůli optimálnímu výkonu na grafickém procesoru (GPU) s vyšším výkonem.
- Úsporný režim – aplikace přiřazené k tomuto režimu běží kvůli úspoře baterie na grafickém procesoru (GPU) s nižším výkonem.

Používání technologie Hybrid Graphics (pouze vybrané modely)

Funkce Hybrid Graphics umožňuje spuštění aplikace na základě požadavků na grafické zpracování aplikace buďto v režimu vysokého výkonu nebo v úsporném režimu. 3D a herní aplikace obvykle běží na GPU s vyšším výkonem, a aplikace s méně náročnými požadavky na grafické zpracování běží na GPU s nižším výkonem. Režim, který aplikace používá (Vysokovýkonný nebo Úsporný), můžete změnit prostřednictvím ovládacího panelu Hybrid Graphics.



POZNÁMKA: Vzhledem k hardwarovým omezením mohou být některé aplikace spouštěny jen v jednom z těchto režimů.

Další informace naleznete v softwarové nápovědě funkce Hybrid Graphics.

7 Externí karty a zařízení

Použití čteček paměťových karet

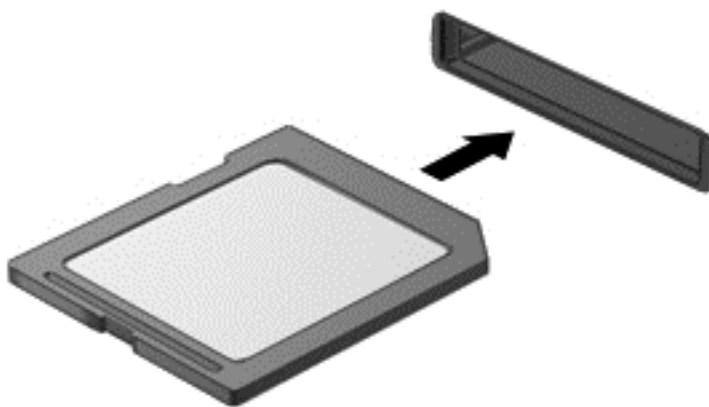
Doplňkové paměťové karty umožňují bezpečné ukládání a snadné sdílení dat. Tyto karty se často používají ve fotoaparátech a zařízeních PDA se záznamem na digitální média a také v jiných počítačích.

Postup určení formátů paměťových karet, které jsou v počítači podporovány, naleznete v části [Seznámení s prvky počítače na stránce 4](#).

Vložení paměťové karty

UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k poškození konektorů paměťové karty, při vkládání paměťové karty použijte jen minimální sílu.

1. Uchopte kartu štítkem nahoru a konektory směrem k počítači.
2. Vsuňte kartu do čtečky paměťových karet a zatlačte na ni, dokud nezapadne na místo.



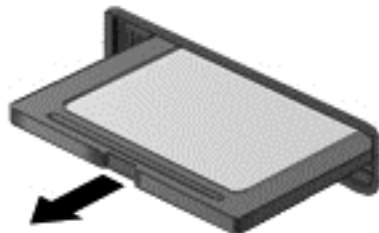
Jakmile vložíte kartu PC Card a zařízení je rozpoznáno, ozve se zvuk a může se zobrazit nabídka dostupných možností, které jsou k dispozici.

Odebrání paměťové karty

UPOZORNĚNÍ: Použijte následující postup bezpečného odebrání paměťové karty, čímž předejdete ztrátě dat nebo zablokování systému.

1. Uložte data a ukončete všechny programy, které souvisí s paměťovou kartou.
2. Klikněte na ikonu Bezpečně odebrat hardware v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu na ploše systému Windows. Poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

3. Vytáhněte kartu ze zásuvky.



Používání karet čipových karet (pouze vybrané modely)

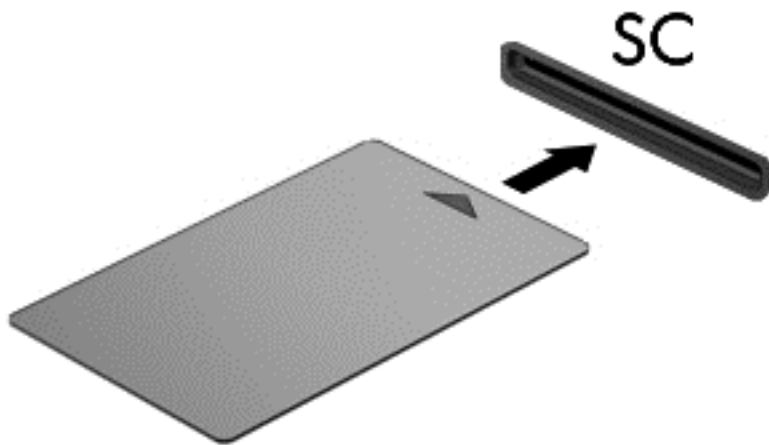
 **POZNÁMKA:** Termín *čipová karta* se v této kapitole používá k označení čipových karet i karet Java™.

Čipová karta je karta odpovídající velikosti kreditní karty, která má mikročip s pamětí a mikroprocesorem. Stejně jako osobní počítače mají čipové karty operační systém zajišťující vstupní a výstupní operace a také zahrnují funkce pro zabezpečení dat. Standardní čipové karty se používají se čtečkou čipových karet.

Pro přístup k obsahu mikročipu je vyžadován kód PIN. Další informace o funkcích zabezpečení čipových karet naleznete v aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Vložení karty Smart Card

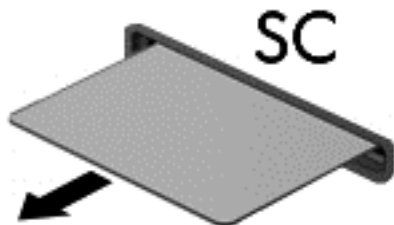
1. Uchopte kartu štítkem nahoru a jemně ji zasuňte do čtečky smart karet, dokud nezapadne na místo.



2. Postupujte podle pokynů na obrazovce pro přihlášení k počítači pomocí kódu PIN karty Smart Card.

Vyjmutí karty Smart Card

- ▲ Uchopte kartu Smart Card za okraj a vytáhněte ji ze čtečky karet Smart Card.



Použití zařízení USB

Univerzální sériová sběrnice (USB) je hardwarové rozhraní, které lze použít k připojení doplňkových externích zařízení USB, jako například klávesnice, myši, jednotky, tiskárny, skeneru nebo rozbočovače.

Některá zařízení USB mohou vyžadovat další podpůrný software, který je obvykle dodáván spolu se zařízením. Další informace o softwaru pro určité zařízení naleznete v pokynech příslušného výrobce. Tyto pokyny mohou být k dispozici se softwarem, na disku nebo na webových stránkách výrobce.

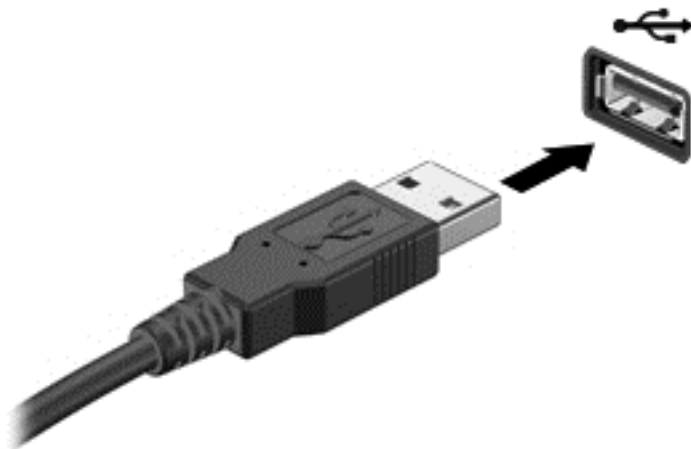
Počítač je vybaven alespoň 1 portem USB, který podporuje zařízení USB 1.0, 1.1, 2.0 a 3.0. Počítač může být také vybaven nabíjecím portem USB, jenž umožňuje napájení externího zařízení. Volitelné dokovací zařízení nebo rozbočovač USB poskytují další porty USB, které lze použít s počítačem.

Připojení zařízení USB

UPOZORNĚNÍ: Abyste zabránili poškození konektoru USB, používejte při připojování zařízení minimální sílu.

▲ Připojte kabel USB ze zařízení k portu USB.

POZNÁMKA: Následující obrázek se může od vašeho počítače mírně lišit.



Jakmile bude zařízení nalezeno, uslyšíte zvukové upozornění.

POZNÁMKA: Při prvním připojení zařízení USB se v oznamovací oblasti zobrazí zpráva, která vás informuje, že bylo zařízení rozpoznáno počítačem.

Odebrání zařízení USB

UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k poškození konektoru USB, neodpojujte zařízení USB táhnutím za kabel.

UPOZORNĚNÍ: Chcete-li zabránit ztrátě dat nebo nestabilitě systému, bezpečně odeberte zařízení USB dle následujícího postupu.

1. Chcete-li zařízení USB odebrat, uložte data a zavřete všechny programy, které souvisí se zařízením.
2. Na ploše systému Windows klikněte na ikonu Bezpečně odebrat hardware v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.
3. Odeberte zařízení.

Použití volitelných externích zařízení



POZNÁMKA: Více informací o požadovaném softwaru a ovladačích nebo o tom, který port na počítači použít, naleznete v pokynech od výrobce.

Připojení externího zařízení k počítači:



UPOZORNĚNÍ: Chcete-li předejít poškození zařízení při připojování napájeného zařízení, ujistěte se, že je zařízení vypnuto a napájecí kabel pro napájení střídavým proudem byl vytažen ze zásuvky.

1. Připojte zařízení k počítači.
2. Pokud připojujete napájené zařízení, připojte napájecí kabel zařízení do uzemněné zásuvky poskytující střídavý proud.
3. Zapněte zařízení.

Chcete-li odpojit nenapájené externí zařízení, vypněte zařízení a potom je odpojte od počítače.

Chcete-li odpojit napájené externí zařízení, vypněte zařízení, odpojte je od počítače a potom odpojte jeho napájecí kabel střídavého proudu.

Použití doplňkových externích jednotek

Vyměnitelné externí jednotky rozšiřují vaše možnosti ukládání dat a přístupu k nim. Jednotku USB lze přidat připojením k portu USB na počítači.



POZNÁMKA: Externí optické jednotky USB HP by měly být připojeny k napájenému portu USB na počítači.

Mezi jednotky pro rozhraní USB patří tyto druhy:

- disketová jednotka 1,44 MB,
- modul pevného disku,
- externí optická jednotka (CD, DVD nebo Blu-ray),
- zařízení MultiBay.

8 Jednotky

Manipulace s diskovými jednotkami

 **UPOZORNĚNÍ:** Diskové jednotky jsou velmi citlivé a je třeba s nimi manipulovat opatrně. Před manipulací s jednotkami si nejprve přečtěte následující bezpečnostní pokyny. Další upozornění jsou uvedena v příslušných pokynech.

Dodržujte tyto pokyny:

- Před přemístěním počítače, ke kterému je připojen externí pevný disk, nejprve aktivujte režim spánku a počkejte, až obsah obrazovky zmizí, případně odpojte externí pevný disk požadovaným způsobem.
- Než začnete manipulovat s diskovou jednotkou, zbavte se elektrostatického náboje tím, že se dotknete nelakovaného kovového povrchu jednotky.
- Nedotýkejte se kolíků konektorů výměnné jednotky nebo počítače.
- Manipulujte s jednotkou opatrně; nepokládejte na ni žádné předměty a neupustěte ji.
- Před odebráním nebo vložením jednotky vypněte počítač. Pokud si nejste jisti, zda je počítač vypnut nebo se nachází v režimu spánku, zapněte jej a potom jej vypněte pomocí operačního systému.
- Nevkládejte jednotku do pozice nadměrnou silou.
- Během zápisu optické jednotky na disk nepoužívejte klávesnici ani s počítačem nijak nemanipulujte. Proces zápisu je citlivý na otřesy.
- Je-li jediným zdrojem napájení baterie, zajistěte před zahájením zápisu na médium její dostatečné nabití.
- Nevystavujte jednotku extrémním teplotám nebo vlhkosti.
- Zabraňte políť jednotky tekutinou. Nepoužívejte na jednotku čisticí přípravky.
- Před vyjmutím jednotky z pozice, přenášením, předáním jednotky k přepravě nebo jejím uskladněním vyjměte z jednotky médium.
- Posíláte-li jednotku poštou, zabalte ji do ochranné bublinkové fólie nebo jiného vhodného obalu a balíček označte štítkem „Křehké“.
- Nevystavujte jednotku účinkům magnetického pole. Magnetická pole vyzařují také některá bezpečnostní zařízení, například zařízení pro kontrolu procházejících osob na letištích a ruční detektory. Jezdící pásy na letišti a obdobná bezpečnostní zařízení, která kontrolují příruční zavazadla, využívají místo magnetického pole rentgenové paprsky, které nepoškozují jednotky.

Použití pevných disků

 **UPOZORNĚNÍ:** Zabránění ztrátě dat a narušení stability systému:

Než začnete měnit nebo přidávat paměťový modul či pevný disk, uložte svou práci a vypněte počítač.

Pokud si nejste jisti, zda je počítač vypnutý, zapněte jej stisknutím tlačítka napájení. Potom počítač vypněte prostřednictvím nabídky operačního systému.

Sejmutí a nasazení servisního krytu

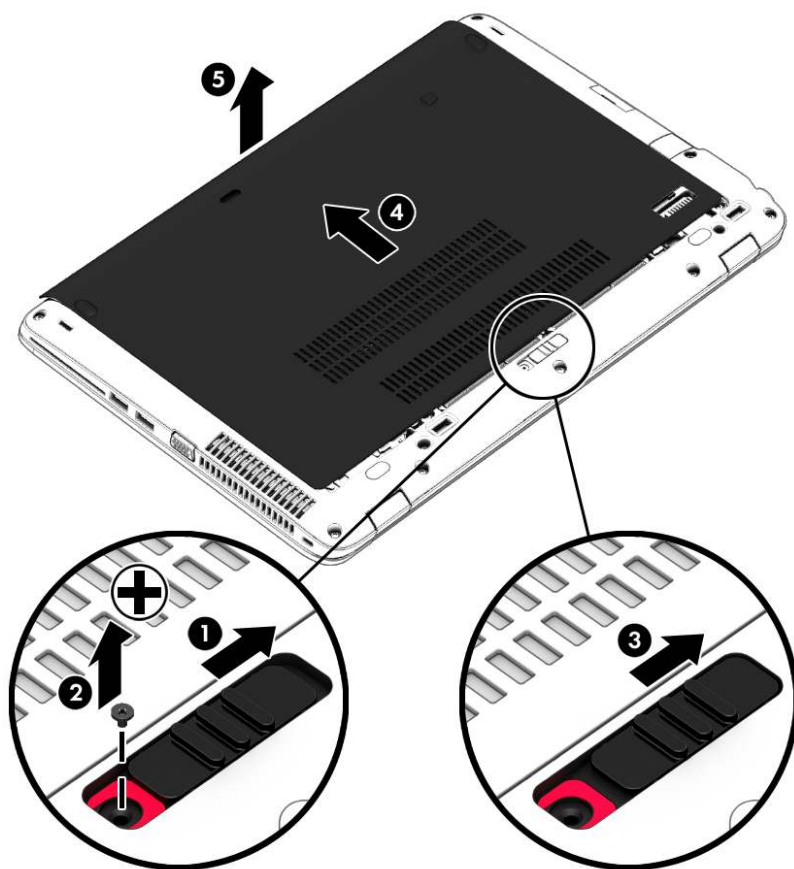
Sejmutí servisního krytu

Servisní kryt odstraňte pro přístup k baterii, paměťovým modulům, pevnému disku a k dalším součástem.

1. Otočte bateriovou pozici směrem k sobě, posuňte uvolňující západku servisního krytu **(1)** doleva, vyjměte volitelný šroub (pokud je používán) **(2)** a poté dalším posunutím uvolňující západky **(3)** uvolněte servisní kryt.

 **POZNÁMKA:** Nechcete-li použít volitelný šroub, můžete jej uložit uvnitř servisního krytu.

2. Servisní kryt odeberte tak, že jej posunete k přední části počítače **(4)** a zvednete jej **(5)**.



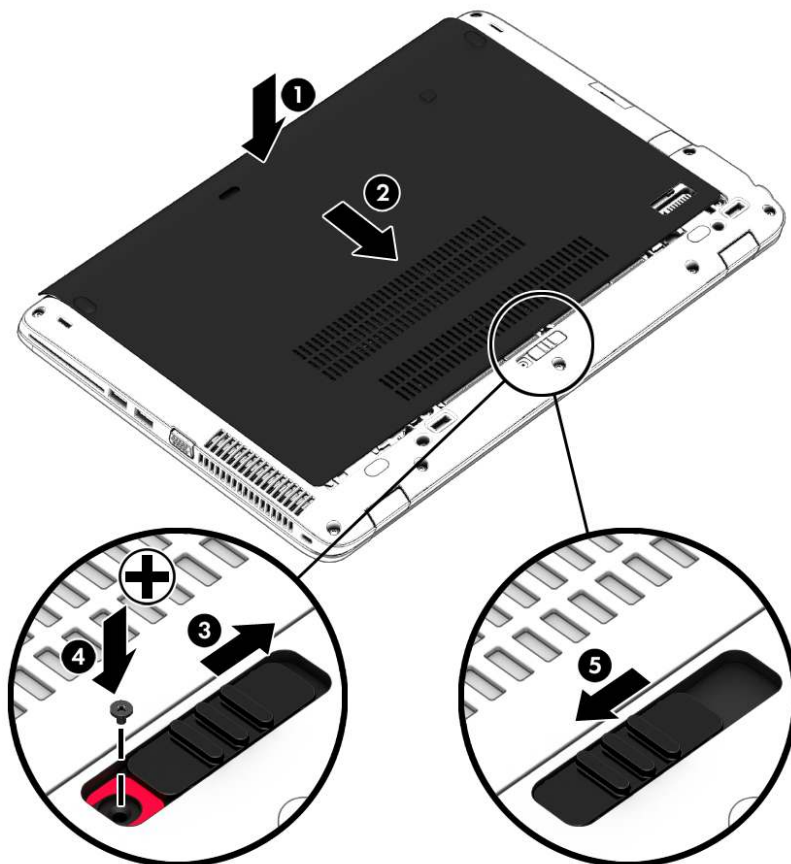
Vrácení servisního krytu

Po ukončení přístupu k baterii, zásuvce paměťového modulu, pevnému disku, štítku se směrnicemi a k dalším součástem vraťte servisní kryt zpět.

1. Sklopte servisní kryt dolů a zarovnejte jeho přední okraj s předním okrajem počítače **(1)**.
2. Zarovnejte výstupky **(2)** na zadním okraji servisního krytu s drážkami na počítači.
3. Posuňte servisní kryt směrem k bateriové pozici tak, aby zaklapl na místě.

4. Otočte počítač bateriovou pozicí směrem k sobě a posuňte uvolňující západku servisního krytu směrem doleva (3). Poté případně vložte a utáhněte volitelný šroub (4), který drží servisní kryt na místě. Zajistěte servisní kryt posunutím uvolňující západky směrem doprava (5).

 **POZNÁMKA:** Pokud nechcete použít doplňkový šroub, uložte jej do prostoru za servisním krytem.



Výměna nebo inovace pevného disku

 **UPOZORNĚNÍ:** Zabránění ztráty dat a narušení stability systému:

Před vyjmutím pevného disku z pozice nejprve vypněte počítač. Pevný disk neodebírejte, pokud je počítač zapnutý, v úsporném režimu nebo v režimu spánku.

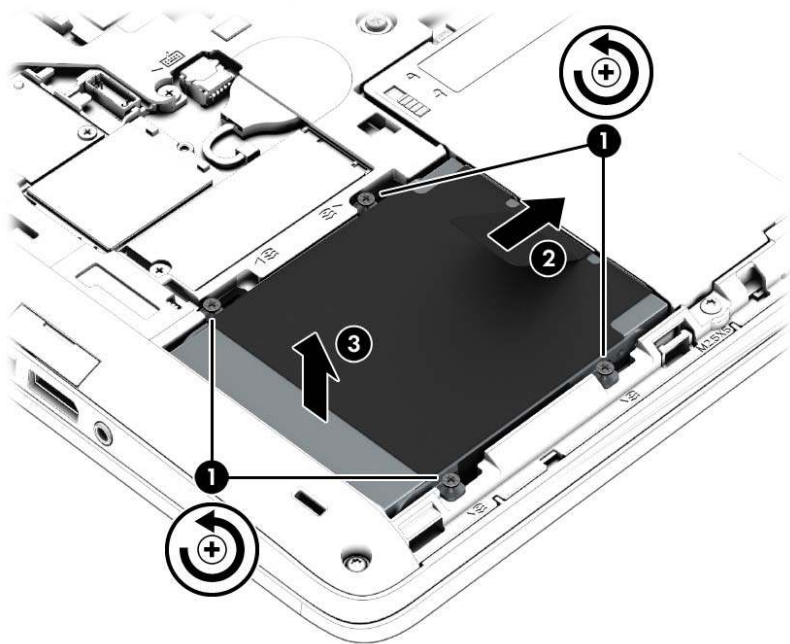
Pokud si nejste jisti, zda je počítač vypnutý, zapněte jej stisknutím tlačítka napájení. Potom počítač vypněte prostřednictvím nabídky operačního systému.

Odebrání pevného disku

Vyjmutí pevného disku:

1. Uložte data a vypněte počítač.
2. Odpojte napájení střídavým proudem a externí zařízení připojená k počítači.
3. Otočte počítač dnem vzhůru a položte jej na rovný povrch.
4. Sejměte servisní kryt (viz část [Sejmutí servisního krytu na stránce 54](#)).

5. Odeberte baterii (viz část [Odebrání baterie na stránce 44](#)).
6. Uvolněte 4 šroubky jednotky pevného disku (1). Posuňte pevný disk (2) a vyjměte pevný disk (3).



Instalace pevného disku

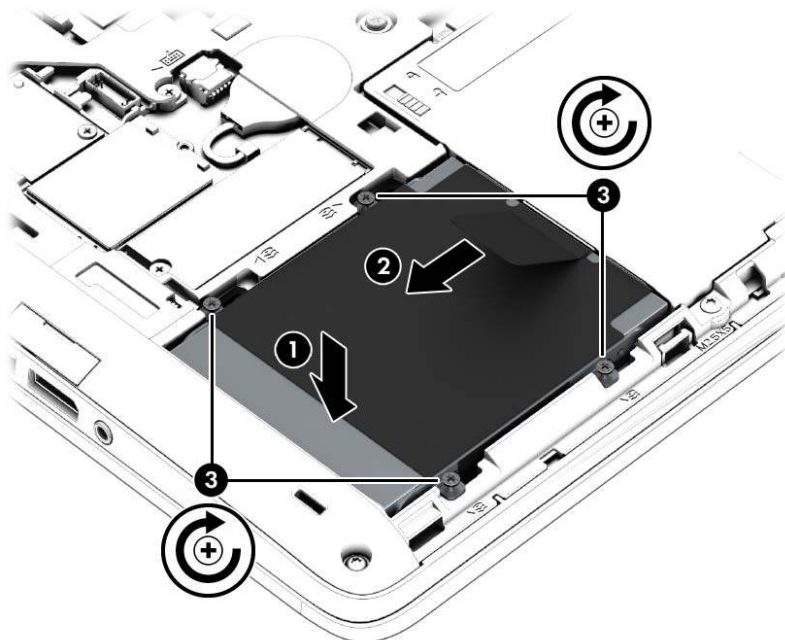


POZNÁMKA: Váš počítač se může od ilustrace v této kapitole mírně lišit.

Instalace pevného disku:

1. Vložte pevný disk do pozice pevného disku pod úhlem (1) a vytáhněte plastový výstupek (2) směrem ke středu počítače, aby se pevný disk spojil s konektorem.

2. Utáhněte šrouby pevného disku (3).



3. Vložte baterii (viz část [Vložení baterie na stránce 43](#)).
4. Vraťte zpět servisní kryt (viz část [Vrácení servisního krytu na stránce 54](#)).
5. Připojte k počítači napájení střídavým proudem a externí zařízení.
6. Zapněte počítač.

Zvýšení výkonu pevného disku

Defragmentace disku

Při používání počítače dochází k fragmentaci souborů pevného disku. Software Defragmentace disku spojuje fragmentované části souborů a složek pevného disku, a umožňuje tak efektivnější provoz systému.

 **POZNÁMKA:** Jednotky SSD není třeba defragmentovat.

Po spuštění defragmentace disku bude software pracovat automaticky. V závislosti na velikosti pevného disku a počtu fragmentovaných souborů může dokončení defragmentace disku trvat déle než hodinu. Defragmentaci je vhodné spustit v průběhu noci nebo v jinou dobu, kdy počítač nepotřebujete používat.

Společnost HP doporučuje provádět defragmentaci minimálně jednou měsíčně. Defragmentaci disku můžete nastavit tak, aby se spouštěla jednou za měsíc, ale ručně ji můžete provádět kdykoliv.

Spuštění defragmentace disku:

1. Připojte počítač ke zdroji napájení střídavým proudem.
2. Na [Úvodní obrazovce](#) napište **disk**, klikněte na položku **Nastavení** a poté vyberte možnost Defragmentovat a optimalizovat jednotky.
3. Klikněte na položku **Optimalizovat**.



POZNÁMKA: Systém Windows obsahuje funkci Řízení uživatelských účtů, která zlepšuje zabezpečení počítače. Při instalaci softwaru, spouštění nástrojů nebo změnách nastavení systému Windows můžete být vyzváni k povolení dotyčné akce nebo k zadání hesla. Viz aplikace HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Další informace naleznete v elektronické nápovědě programu Defragmentace disku.

Vyčištění disku

Program Vyčištění disku vyhledává na pevném disku nepotřebné soubory, které lze bezpečně smazat, a tak pomáhá uvolnit místo na disku a zvýšit výkon počítače.

Spuštění programu Vyčištění disku:

1. Na [Úvodní obrazovce](#) napište slovo **disk**, klikněte na položku **Nastavení** a poté vyberte položku Uvolnit místo na disku odstraněním nepotřebných souborů.
2. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Použití systému ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard

Systém ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard chrání pevný disk tím, že pevný disk v následujících případech zaparkuje a zamezí přístupu k datům:

- Pokud upustíte počítač.
- Při přenášení počítače se zavřeným displejem v době, kdy je počítač napájen z baterie.

Pokud nastane jedna z těchto událostí, systém ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard po krátké chvíli obnoví normální provoz pevného disku.



POZNÁMKA: Disky SSDs neobsahují pohyblivé součásti, proto není systém ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard zapotřebí.



POZNÁMKA: Pevné disky v primární nebo sekundární pozici jsou chráněny pomocí ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard. Pevné disky instalované v doplňkových dokovacích zařízeních nebo připojené k portům USB nejsou chráněny pomocí HP 3D DriveGuard.

Další informace naleznete v nápovědě softwaru HP 3D DriveGuard.

Identifikace stavu ochrany HP 3D DriveGuard

Kontrolka pevného disku na počítači změní barvu, což znamená, že je pevný disk v primární nebo sekundární pozici (pouze vybrané modely) zaparkován. K určení toho, zda je jednotka aktuálně

chráněna nebo zda je jednotka zaparkovaná, použijte ikonu v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu na ploše systému Windows nebo v Centru nastavení mobilních zařízení:

- Pokud software aktivně chrání disk, u ikony pevného disku se zobrazí zelený symbol zaškrtnutí .
- Pokud je software vypnut, u ikony pevného disku se zobrazí symbol .
- Pokud byl v důsledku nárazu disk zaparkován, u ikony pevného disku se zobrazí oranžový kužel .

9 Zabezpečení

Ochrana počítače

Standardní bezpečnostní funkce poskytované operačním systémem Windows a nástrojem Computer Setup (BIOS) pro jiné operační systémy než Windows mohou chránit osobní nastavení a data před různými riziky.

 **POZNÁMKA:** Funkce zabezpečení jsou navrženy tak, aby sloužily jako odrazující prvek. Nemohou však zabránit zneužití nebo odcizení produktu.

 **POZNÁMKA:** Dříve než svůj počítač odešlete do servisu, vytvořte zálohu důvěrných souborů a odstraňte je společně se všemi uloženými hesly.

 **POZNÁMKA:** Některé funkce uvedené v této kapitole nemusí být ve vašem počítači k dispozici.

 **POZNÁMKA:** Počítač podporuje službu Computrace, která v některých oblastech umožňuje bezpečnostní sledování online a získání počítače zpět. Pokud je počítač odcizen, může jej služba Computrace lokalizovat ve chvíli, kdy se neoprávněný uživatel připojí k Internetu. Chcete-li používat službu Computrace, je nutné zakoupit související software a zaregistrovat se. Informace o objednání softwaru Computrace naleznete na webu společnosti HP na adrese <http://hp-pt.absolute.com>.

Nebezpečí pro počítače	Funkce zabezpečení
Neoprávněné používání počítače	Nástroj HP Client Security v kombinaci s heslem, čipovou kartou, bezkontaktní kartou, zaregistrovanými obličejí, zaregistrovanými otisky prstů nebo jinými přihlašovacími údaji pro ověřování
Neoprávněný přístup k nástroji Computer Setup (f10)	Heslo správce systému BIOS v nástroji Computer Setup*
Neoprávněný přístup k obsahu pevného disku	Heslo nástroje DriveLock nebo heslo automatické funkce DriveLock v nástroji Computer Setup*
Neoprávněné spuštění z doplňkové externí optické jednotky (pouze vybrané modely), doplňkového externího pevného disku (pouze vybrané modely) nebo vestavěného síťového adaptéru.	Možnosti spouštění v nástroji Computer Setup*
Neoprávněný přístup k uživatelskému účtu systému Windows	Uživatelské heslo systému Windows
Neoprávněný přístup k datům	• Software HP Drive Encryption • Program Windows Defender
Neoprávněný přístup k nastavení nástroje Computer Setup a dalším informacím identifikace systému	Heslo správce systému BIOS v nástroji Computer Setup*
Neoprávněné odpojení počítače	Zásuvka bezpečnostního kabelu (pro připojení doplňkového bezpečnostního kabelu)

* Nástroj Computer Setup je předem instalovaný nástroj, zaváděný do paměti ROM, který lze použít, i když operační systém nefunguje nebo není zavedený. K procházení a výběru položek v nástroji Computer Setup můžete použít buď polohovací zařízení (TouchPad, ukazovátko, myš USB), nebo klávesnici.

Používání hesel

Heslo je skupina znaků, které zvolíte k zabezpečení dat v počítači. Podle toho, jak chcete řídit přístup k vašim datům, si můžete nastavit několik druhů hesel. Hesla mohou být nastavena v systému Windows nebo v nástroji Computer Setup pro jiné operační systémy než Windows, který je předinstalován v počítači.

- Hesla správce systému BIOS a heslo DriveLock se nastavují v nástroji Computer Setup. Tato hesla jsou spravována systémem BIOS.
- Hesla Automatic DriveLock jsou povolena v nástroji Computer Setup.
- Hesla systému Windows lze nastavit pouze v operačním systému Windows.
- Pokud byla dříve nastavena funkce HP SpareKey a zapomněli jste heslo správce systému BIOS nastavené v nástroji Computer Setup, můžete pro přístup k tomuto nástroji použít funkci HP SpareKey.
- Pokud zapomenete uživatelské i hlavní heslo funkce DriveLock nastavené v nástroji Computer Setup, bude pevný disk chráněn těmito hesly trvale uzamčen a nebude možné jej dále používat.

Pro funkci nástroje Computer Setup i pro funkci zabezpečení systému Windows lze použít stejné heslo. Navíc lze stejné heslo použít zároveň u více funkcí nástroje Computer Setup.

Při vytváření a ukládání hesel se řiďte následujícími radami:

- Při vytváření hesel se řiďte požadavky nástroje.
- Stejně heslo nepoužívejte pro více aplikací nebo webových stránek a heslo systému Windows nepoužívejte pro žádnou jinou aplikaci ani webovou stránku.
- Pro uložení vašich uživatelských jmen a hesel pro všechny weby a aplikace, které používáte, použijte nástroj HP Client Security's Password Manager. Později je můžete přechít zabezpečeným způsobem, pokud si na ně nebudete moci vzpomenout.
- Hesla neuchovávejte v souboru, který je uložený v počítači.

Následující tabulky obsahují přehled běžně používaných hesel systému Windows a správce systému BIOS a dále obsahují popis jejich funkcí.

Nastavení hesla v systému Windows

Heslo	Funkce
Heslo správce*	Zabezpečuje přístup k účtu správce systému Windows. POZNÁMKA: Nastavením hesla správce systému Windows se nenastaví heslo správce systému BIOS.
Heslo uživatele*	Ochrání přístup k uživatelskému účtu systému Windows.
*Informace o nastavení hesla správce systému Windows nebo hesla uživatele systému Windows získáte po spuštění aplikace HP Support Assistant z Úvodní obrazovky. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci HP Support Assistant .	

Nastavení hesel v nástroji Computer Setup

Heslo	Funkce
Heslo správce systému BIOS*	Omezuje přístup k nástroji Computer Setup. POZNÁMKA: Pokud jsou povoleny funkce, které brání odstranění hesla správce systému BIOS, nebudete moci toto heslo odstranit, dokud nebudou tyto funkce zakázány.
Hlavní heslo funkce DriveLock*	Omezuje přístup k internímu pevnému disku, který je chráněn funkcí DriveLock. Používá se také k vypnutí ochrany DriveLock. Toto heslo se nastavuje v nabídce DriveLock Passwords při povolování. POZNÁMKA: Dříve než nastavíte heslo funkce DriveLock, musíte nastavit heslo správce systému BIOS.
Uživatelské heslo funkce DriveLock*	Omezuje přístup k internímu pevnému disku, který je chráněn funkcí DriveLock. Nastavuje se v nabídce DriveLock Passwords při povolování. POZNÁMKA: Dříve než nastavíte heslo funkce DriveLock, musíte nastavit heslo správce systému BIOS.

*Podrobnosti o jednotlivých heslech naleznete v následujících tématech.

Správa hesla správce systému BIOS

Chcete-li nastavit, změnit nebo vymazat toto heslo, postupujte následovně:

Nastavení nového hesla správce systému BIOS

1. Zapněte nebo restartujte počítač a stiskněte klávesu **esc** ve chvíli, kdy se v dolní části obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Stiskněte klávesu esc pro vyvolání nabídky Startup).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí ukazovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položku **Security** (Zabezpečení) > **Setup BIOS Administrator Password** (Nastavit heslo administrátora BIOS) a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Po vyzvání zadejte heslo.
5. Po vyzvání znovu zadejte heslo pro potvrzení.
6. Chcete-li změny uložit a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na položku **Save** (Uložit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Pomocí kláves se šipkami vyberte položku **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Změny se zavedou po restartování počítače.

Změna hesla správce systému BIOS

1. Zapněte nebo restartujte počítač a stiskněte klávesu **esc**, ve chvíli, kdy se v dolní části obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Stiskněte klávesu **esc** pro vyvolání nabídky Startup).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí ukazovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte možnost **Security** (Zabezpečení) > **Change Password** (Změna hesla) a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Po vyzvání zadejte aktuální heslo.
5. Po vyzvání znovu zadejte nové heslo pro potvrzení.
6. Jestliže chcete uložit nastavení a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v levé dolní části obrazovky a potom postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –

Pomocí kláves se šipkami vyberte položku **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Změny se zavedou po restartování počítače.

Odstranění hesla správce systému BIOS

1. Zapněte nebo restartujte počítač a stiskněte klávesu **esc** ve chvíli, kdy se v dolní části obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Stiskněte klávesu **esc** pro vyvolání nabídky Startup).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí ukazovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte možnost **Security** (Zabezpečení) > **Change Password** (Změna hesla) a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Po vyzvání zadejte aktuální heslo.
5. Po výzvě k zadání nového hesla nechte pole prázdné a poté stiskněte klávesu **enter**.
6. Přečtěte si varování. Pokud chcete pokračovat, zvolte možnost **YES** (Ano).
7. Po výzvě k opakovanému zadání nového hesla nechte pole prázdné a poté stiskněte klávesu **enter**.
8. Jestliže chcete uložit nastavení a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v levé dolní části obrazovky a potom postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –

Pomocí kláves se šipkami vyberte položku **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Změny se zavedou po restartování počítače.

Zadání hesla správce systému BIOS

Po výzvě **BIOS administrator password** (Heslo správce systému BIOS) zadejte heslo (pomocí stejného typu kláves, které jste použili při jeho nastavení) a poté stiskněte klávesu **enter**. Po třech neúspěšných pokusech o zadání hesla správce systému BIOS je nutné počítač restartovat a akci opakovat.

Správa hesla funkce DriveLock nástroje Computer Setup

 **UPOZORNĚNÍ:** Aby se nestalo, že pevný disk chráněný funkcí DriveLock bude trvale nepoužitelný, uložte uživatelské a hlavní heslo funkce DriveLock na bezpečném místě, které není v blízkosti počítače. Pokud zapomenete obě hesla funkce DriveLock, bude pevný disk natrvalo uzamčen a nebude jej možné dále používat.

Funkce DriveLock chrání před neoprávněným přístupem k obsahu pevného disku. Funkci DriveLock lze použít pouze pro interní pevné disky počítače. Po zavedení funkce DriveLock bude při přístupu k pevnému disku vyžadováno heslo. Pokud má být pevný disk přístupný pomocí hesel DriveLock, musí být vložen v počítači nebo v pokročilém replikátoru portů.

 **POZNÁMKA:** Dříve než získáte přístup k funkcím DriveLock, musíte nastavit heslo správce systému BIOS.

Pokud chcete zapnout funkci DriveLock pro pevný disk, je nutné nastavit uživatelské a hlavní heslo v nástroji Computer Setup. Důležité informace o použití funkce DriveLock:

- Po zavedení funkce DriveLock lze k pevnému disku přistupovat pouze po zadání uživatelského nebo hlavního hesla.
- Vlastníkem uživatelského hesla by měl být běžný uživatel chráněného pevného disku. Vlastníkem hlavního hesla může být správce systému nebo běžný uživatel.
- Uživatelské i hlavní heslo mohou být shodná.
- Uživatelské nebo hlavní heslo lze zrušit pouze po odstranění ochrany DriveLock pro daný pevný disk. Funkce DriveLock může být deaktivována pouze zadáním hlavního hesla.

Nastavení hesla funkce DriveLock

Postup nastavení hesla DriveLock v nástroji Computer Setup:

1. Zapněte počítač a stiskněte klávesu **esc**, zatímco je v dolní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky Startup stiskněte klávesu ESC).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte možnost **Security** (Zabezpečení) > **DriveLock** a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Klikněte na možnost Set DriveLock Password (Nastavit heslo funkce DriveLock) (globální).
5. Zadejte heslo správce systému BIOS a stiskněte klávesu **enter**.
6. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte pevný disk, který chcete chránit, a poté stiskněte klávesu **enter**.
7. Přečtěte si varování. Pokračujte klepnutím na tlačítko **YES** (Ano).
8. Po vyzvání zadejte hlavní heslo a poté stiskněte **enter**.
9. Po vyzvání znovu zadejte hlavní heslo pro potvrzení a poté stiskněte **enter**.
10. Po vyzvání zadejte uživatelské heslo a poté stiskněte **enter**.
11. Po vyzvání znovu zadejte uživatelské heslo pro potvrzení a poté stiskněte **enter**.
12. Pokud chcete ověřit aktivaci funkce DriveLock u zvolené jednotky pevného disku, zadejte do pole pro potvrzení řetězec `DriveLock` a stiskněte klávesu **enter**.



POZNÁMKA: Při potvrzení funkce DriveLock se rozlišuje velikost písmen.

13. Jestliže chcete uložit nastavení a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v levé dolní části obrazovky a potom postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Pomocí kláves se šipkami vyberte **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte **enter**.

Změny se zavedou po restartování počítače.

Zadání hesla funkce DriveLock

Ujistěte se, že je jednotka pevného disku vložena v počítači (ne ve volitelné stolní jednotce nebo v externím zařízení MultiBay).

V dialogovém okně **DriveLock Password** (Heslo funkce DriveLock) zadejte uživatelské nebo hlavní heslo (pomocí stejné kombinace kláves, jaká byla použita při vytváření hesla) a stiskněte klávesu [enter](#).

Pokud heslo zadáte dvakrát neúspěšně, budete muset vypnout počítač a zkusit zadat heslo znovu.

Změna hesla funkce DriveLock

Postup změny hesla DriveLock v nástroji Computer Setup:

1. Zapněte počítač a stiskněte klávesu **esc**, zatímco je v dolní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky Startup stiskněte klávesu ESC).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte možnost **Security** (Zabezpečení) > **DriveLock** a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Zadejte heslo správce systému BIOS a stiskněte klávesu **enter**.
5. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položku Set DriveLock Password (Nastavit heslo funkce DriveLock) a poté stiskněte klávesu **enter**.
6. Pomocí kláves se šipkami vyberte vestavěný pevný disk a poté stiskněte klávesu **enter**.
7. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položku **Change Password** (Změnit heslo).
8. Po vyzvání zadejte aktuální heslo a poté stiskněte **enter**.
9. Po vyzvání zadejte nové heslo a poté stiskněte **enter**.
10. Po vyzvání znovu zadejte nové heslo pro potvrzení a poté stiskněte **enter**.
11. Jestliže chcete uložit nastavení a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v levé dolní části obrazovky a potom postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Pomocí kláves se šipkami vyberte **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte **enter**.

Změny se zavedou po restartování počítače.

Vypnutí funkce DriveLock

Postup vypnutí funkce DriveLock v nástroji Computer Setup:

1. Zapněte počítač a stiskněte klávesu **esc**, zatímco je v dolní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky Startup stiskněte klávesu ESC).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte možnost **Security** (Zabezpečení) > **DriveLock** a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Zadejte heslo správce systému BIOS a stiskněte klávesu **enter**.
5. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položku **Set DriveLock Password** (Nastavit heslo funkce DriveLock) a poté stiskněte klávesu **enter**.
6. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte interní jednotku pevného disku a stiskněte klávesu **enter**.
7. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položku **Disable protection** (Vypnout ochranu).
8. Zadejte hlavní heslo a stiskněte klávesu **enter**.
9. Chcete-li změny uložit a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na položku **Save** (Uložit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Pomocí kláves se šipkami vyberte položku **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Změny se zavedou po restartování počítače.

Použití automatické funkce DriveLock v nástroji Computer Setup

V prostředí s více uživateli můžete nastavit heslo Automatic DriveLock. Pokud je heslo Automatic DriveLock povoleno, bude pro vás vytvořeno náhodné uživatelské heslo a hlavní heslo DriveLock. Jakmile se kterýkoli z uživatelů přihlásí pomocí svého přihlašovacího hesla, bude pro odemknutí jednotky použito totéž náhodné uživatelské heslo a hlavní heslo DriveLock.



POZNÁMKA: Dříve než získáte přístup k automatické funkci DriveLock, musíte nastavit heslo správce systému BIOS.

Zadání hesla Automatic DriveLock

Postup povolení hesla Automatic DriveLock v nástroji Computer Setup:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a stiskněte klávesu **esc**, zatímco je v dolní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky Startup stiskněte klávesu ESC).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položky **Security** (Zabezpečení) > **Automatic DriveLock** a stiskněte klávesu **enter**.
4. Zadejte heslo správce systému BIOS a stiskněte klávesu **enter**.
5. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte interní jednotku pevného disku a stiskněte klávesu **enter**.

6. Přečtěte si varování. Pokračujte klepnutím na tlačítko **YES** (Ano).
7. Chcete-li změny uložit a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na položku **Save** (Uložit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Pomocí kláves se šipkami vyberte položku **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Vypnutí funkce Automatic DriveLock

Postup vypnutí funkce DriveLock v nástroji Computer Setup:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a stiskněte klávesu **esc**, zatímco je v dolní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky Startup stiskněte klávesu ESC).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položky **Security** (Zabezpečení) > **Automatic DriveLock** a stiskněte klávesu **enter**.
4. Zadejte heslo správce systému BIOS a stiskněte klávesu **enter**.
5. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte interní jednotku pevného disku a stiskněte klávesu **enter**.
6. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položku **Disable protection** (Vypnout ochranu).
7. Jestliže chcete uložit nastavení a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v levé dolní části obrazovky a potom postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Pomocí kláves se šipkami vyberte položku **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Použití antivirového softwaru

Pokud používáte počítač pro přístup k e-mailu, síti nebo k Internetu, vystavujete jej počítačovým virům. Počítačové viry mohou znemožnit fungování operačního systému, programů či nástrojů nebo vést k jejich abnormálnímu fungování.

Antivirový software dokáže zjistit většinu virů, zničit je a ve většině případů napravit všechny škody, které způsobily. Aby mohl poskytovat průběžnou ochranu proti nově objeveným virům, musí se antivirový software pravidelně aktualizovat.

Aplikace Windows Defender je v počítači předinstalována. Důrazně doporučujeme, abyste pokračovali v používání antivirového programu, aby byl váš počítač plně chráněn.

Potřebujete-li získat další informace o virech, spustíte aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Použití softwaru brány firewall

Brány firewall byly navrženy, aby bránily neoprávněnému přístupu k systému či síti. Brána firewall může být software nainstalovaný v počítači nebo v síti, a/nebo řešení tvořené hardwarem a softwarem.

Můžete si vybrat ze dvou typů bran firewall:

- Hostitelské brány firewall – software, který chrání pouze počítač, v němž je nainstalován.
- Síťové brány firewall – jsou nainstalovány mezi vaším modemem DSL nebo kabelovým modemem a domácí sítí, aby chránily všechny počítače v síti.

Je-li v systému nainstalována brána firewall, všechna příchozí a odchozí data jsou sledována a porovnávána s bezpečnostními kritérii nastavenými uživatelem. Jakákoli data, která tato kritéria nesplňují, jsou blokována.

Ve vašem počítači nebo síťovém vybavení již může být brána firewall nainstalována. Pokud ne, můžete si zvolit některé z řešení brány firewall.



POZNÁMKA: Za určitých okolností může brána firewall blokovat přístup ke hrám využívajícím síť Internet, narušovat síťové sdílení souborů a tiskáren nebo blokovat povolené přílohy elektronické pošty. Pokud chcete tento problém dočasně vyřešit, vypněte bránu firewall, proveďte požadovanou činnost a opět bránu firewall zapněte. Pokud chcete problém vyřešit trvale, změňte konfiguraci brány firewall.

Instalace důležitých bezpečnostních aktualizací



UPOZORNĚNÍ: Společnost Microsoft® rozesílá upozornění týkající se důležitých aktualizací. Pokud chcete ochránit počítač před narušením bezpečnosti a počítačovými viry, instalujte ihned po obdržení varování všechny důležité aktualizace od společnosti Microsoft.

Můžete si rozhodnout, zda se aktualizace nainstalují automaticky. Pokud chcete změnit nastavení, napište na Úvodní obrazovce znak **O** a poté vyberte **Ovládací panely**. Vyberte možnost **Systém a zabezpečení**, dále možnost **Windows Update**, poté příkaz **Změnit nastavení** a následně postupujte podle pokynů na obrazovce.

Použití softwaru HP Client Security (pouze vybrané modely)

Software HP Client Security je předinstalován ve vybraných modelech počítačů. Tento software lze spustit pomocí dlaždice HP Client Security na Úvodní obrazovce, ikony HP Client Security v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu na ploše systému Windows a pomocí Ovládacích panelů systému Windows. Software poskytuje funkce zabezpečení, které pomáhají chránit před neoprávněným přístupem k počítači, síti a důležitým datům. Další informace naleznete v softwarové nápovědě k aplikaci HP Client Security.

Instalace volitelného bezpečnostního kabelu

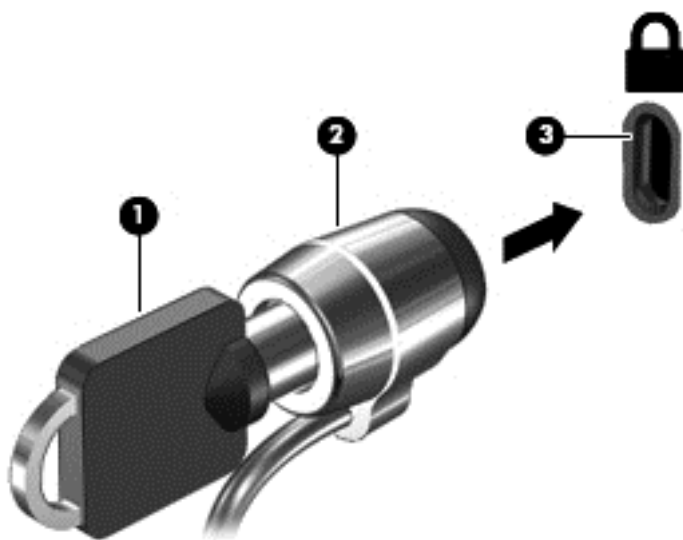


POZNÁMKA: Bezpečnostní kabel slouží jako ochranný prvek, nežádoucímú použití nebo krádeži však zcela zabránit nedokáže.



POZNÁMKA: Zásuvka pro bezpečnostní kabel na vašem počítači může vypadat mírně odlišně od ilustrace v této části. Umístění zásuvky pro bezpečnostní kabel na vašem počítači je popsáno v části [Seznámení s prvky počítače na stránce 4](#).

1. Obtočte bezpečnostní kabel okolo pevně zajištěného objektu.
2. Vložte klíč (1) do zámku kabelu (2).
3. Vložte zámek kabelu do zásuvky bezpečnostního kabelu na počítači (3) a klíčem zamkněte zámek kabelu.



Používání čtečky otisků prstů (pouze u vybraných modelů)

Integrovaná čtečka otisků prstů je k dispozici u vybraných modelů počítače. Chcete-li používat čtečku otisků prstů, musíte zaregistrovat své otisky prstů v modulu Credential Manager nástroje HP Client Security. Další informace naleznete v softwarové nápovědě nástroje HP Client Security.

Poté, co zaregistrujete vaše otisky prstů v nástroji Credential Manager, můžete použít nástroj HP Client Security's Password Manager pro uložení a zadání vašich uživatelských jmen a hesel do podporovaných webů a aplikací.

Nalezení čtečky otisků prstů

Čtečka otisků prstů je malým kovovým snímačem, který se nachází na pravé straně klávesnice

V závislosti na modelu počítače může být čtečka otisků prstů orientovaná vodorovně nebo svisle. Obě orientace vyžadují, abyste kolmo přejeli prstem přes kovový snímač. Umístění čtečky na vašem počítači je popsáno v části [Tlačítka a čtečka otisků prstů \(pouze vybrané modely\) na stránce 6](#).

10 Údržba

Přidání nebo výměna paměťového modulu

Počítač obsahuje jednu zásuvku pro paměťový modul. Kapacitu paměti počítače je možné navýšit přidáním paměťového modulu do prázdné zásuvky pro rozšiřující paměťový modul nebo inovací existujícího paměťového modulu v zásuvce pro primární paměťový modul.

 **VAROVÁNÍ!** Chcete-li snížit riziko úrazu elektrickým proudem a poškození zařízení, odpojte před instalací paměťového modulu napájecí kabel a odeberte všechny baterie.

 **UPOZORNĚNÍ:** Elektrostatický výboj může poškodit elektronické součástky. Než začnete pracovat, je třeba se zbavit náboje statické elektřiny tak, že se dotknete uzemněného kovového objektu.

UPOZORNĚNÍ: Zabránění ztrátě dat a narušení stability systému:

Před přidáváním nebo výměnou paměťových modulů vypněte počítač. Paměťový modul nevyjímejte, pokud je počítač zapnutý, v režimu spánku nebo v režimu hibernace.

Pokud si nejste jisti, zda je počítač vypnutý nebo v režimu hibernace, zapněte jej stisknutím tlačítka napájení. Potom počítač vypněte prostřednictvím nabídky operačního systému.

 **POZNÁMKA:** Chcete-li při přidávání druhého paměťového modulu použít dvoukanálovou konfiguraci, je třeba vložit dva stejné paměťové moduly.

 **POZNÁMKA:** Primární paměťový modul je umístěn ve spodní zásuvce pro paměťový modul. Rozšiřující paměťový modul je umístěn v horní zásuvce.

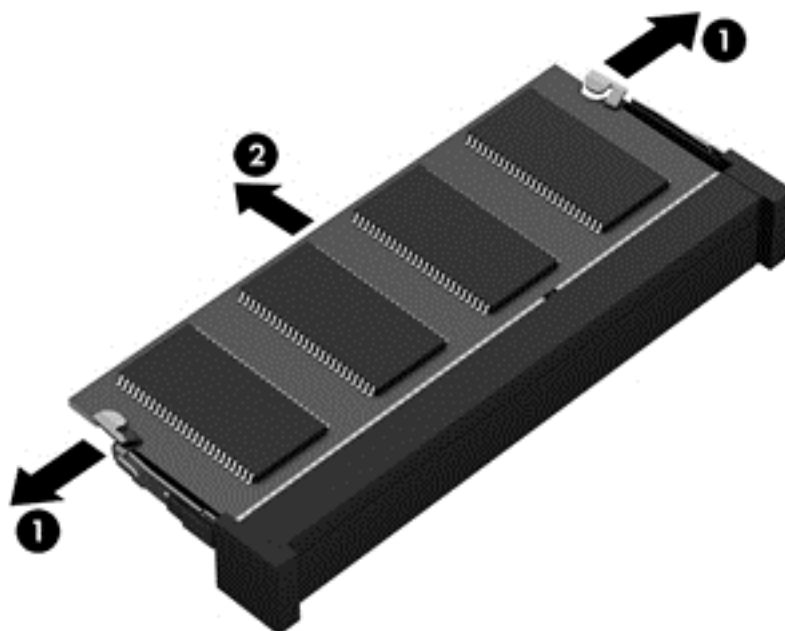
Postup přidání nebo výměny paměťového modulu:

1. Uložte data a vypněte počítač.
2. Odpojte napájení střídavým proudem a externí zařízení připojená k počítači.
3. Sejměte servisní kryt (viz část [Sejmutí servisního krytu na stránce 54](#)).
4. Odeberte baterii (viz část [Odebrání baterie na stránce 44](#)).
5. Pokud vyměňujete paměťový modul, odeberte ten původní:
 - a. Odtáhněte pojistné svorky **(1)** na obou stranách paměťového modulu.

Paměťový modul se vykloní nahoru.

- b. Uchopte paměťový modul za hrany **(2)** a opatrně jej vytáhněte ze zásuvky paměťového modulu.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k poškození paměťového modulu, uchopte jej pouze za hrany. Nedotýkejte se součástí paměťového modulu.



Z důvodu ochrany uložte odebraný paměťový modul do obalu zajišťujícího ochranu před elektrostatickými výboji.

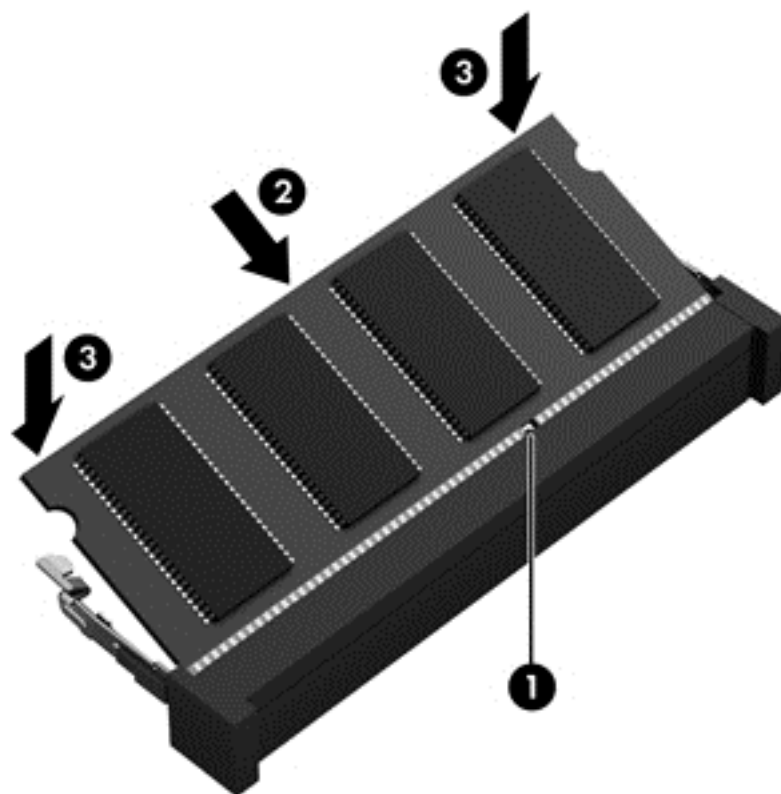
6. Vložení nového paměťového modulu:

⚠ UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k poškození paměťového modulu, uchopte jej pouze za hrany. Nedotýkejte se součástí paměťového modulu.

- a. Zarovnejte hranu se zářezem **(1)** na paměťovém modulu s výstupkem v zásuvce pro paměťový modul.
- b. Nastavte paměťový modul pod úhlem 45 stupňů k povrchu pozice paměťového modulu a zatlačte modul **(2)** do zásuvky pro paměťový modul (musí zapadnout na místo).

- c. Opatrně zatlačte paměťový modul (3) dolů – tlačte na levou a pravou stranu paměťového modulu, dokud pojistné svorky nezapadnou na určené místo.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Chcete-li předejít poškození paměťového modulu, neohýbejte jej.



7. Vraťte zpět servisní kryt (viz část [Vrácení servisního krytu na stránce 54](#)).
8. Vložte baterii (viz část [Vložení baterie na stránce 43](#)).
9. Připojte k počítači napájení střídavým proudem a externí zařízení.
10. Zapněte počítač.

Čištění počítače

K bezpečnému vyčištění počítače použijte následující produkty:

- dimethyl benzyl ammonium chlorid v maximální koncentraci 0,3 procenta (například: jednorázové utěrky, které vyrábí řada společností)
- tekutý čistič na sklo bez obsahu alkoholu
- voda s mýdlem
- suchá a čistá tkanina nepouštějící vlákna nebo jelenice (antistatická tkanina bez oleje)
- antistatické utěrky

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nepoužívejte silná rozpouštědla, která by mohla trvale poškodit počítač. Pokud si nejste jistí, zda je čisticí prostředek pro váš počítač bezpečný, zkontrolujte složení čisticího prostředku, zda neobsahuje takové složky, jako jsou alkohol, aceton, chlorid amonný, methylenchlorid a uhlovodíky.

Materiály z vláken, například papírové ubrousky, mohou počítač poškrábat. Částice nečistot a čisticí prostředky mohou ve škrábancích uvíznout.

Postupy čištění

Chcete-li počítač bezpečně vyčistit, postupujte podle pokynů uvedených v této části.

 **VAROVÁNÍ!** Úrazům elektrickým proudem nebo poškození součástí předejdete tak, že nebudete počítač čistit zapnutý.

Vypněte počítač.

Odpojte externí napájení.

Odpojte všechna napájená externí zařízení.

 **UPOZORNĚNÍ:** Abyste zabránili poškození vestavěných součástí v počítači, nestříkejte čisticí prostředky přímo na povrch počítače. Kapaliny nastříkané na povrch mohou trvale poškodit vestavěné součásti.

Čištění displeje (zařízení All-in-One nebo notebooky)

Opatrně otřete displej pomocí měkkého hadříku, který nepouští vlákna a je navlhčený čisticí látkou na sklo *bez obsahu alkoholu*. Před zavřením displeje se ujistěte, že je displej suchý.

Čištění boků nebo krytu

K čištění a dezinfekci boků nebo krytu používejte jemnou tkaninu nepouštějící vlákna nebo jelenici navlhčenou jedním z výše uvedených čisticích prostředků, případně použijte vhodnou jednorázovou baktericidní utěrku.

 **POZNÁMKA:** Při čištění krytu počítače používejte krouživé pohyby, abyste napomohli odstranění nečistot a usazenin.

Čištění zařízení TouchPad, klávesnice nebo myši

 **VAROVÁNÍ!** Chcete-li předejít úrazu elektrickým proudem a poškození vestavěných součástí, nepoužívejte k čištění klávesnice vysavač s nástavcem. Vysavač by mohl znečistit klávesnici smetím z domácnosti.

 **UPOZORNĚNÍ:** Abyste zabránili poškození vestavěných součástí, zabraňte vniknutí kapalin mezi klávesy.

- K čištění a dezinfekci zařízení TouchPad, klávesnice nebo myši používejte jemnou tkaninu nepouštějící vlákna nebo jelenici navlhčenou jedním z výše uvedených čisticích prostředků, případně použijte vhodnou jednorázovou baktericidní utěrku.
- Chcete-li předejít uvíznutí kláves a odstranit prach, zbytky papíru a částice z klávesnice, použijte nádobku se stlačeným vzduchem vybavenou nástavcem.

Aktualizace programů a ovladačů

Společnost HP doporučuje pravidelně aktualizovat programy a ovladače. Nejnovější verze programů a ovladačů naleznete na adrese <http://www.hp.com/support>. Můžete se také zaregistrovat, aby vám byla zasílána automatická upozornění na dostupné aktualizace.

Použití nástroje SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) je nástroj, který poskytuje rychlý přístup k informacím o modulech SoftPaq pro podnikové počítače HP bez požadavku na číslo modulu SoftPaq. Pomocí tohoto nástroje můžete snadno vyhledávat moduly SoftPaq, stahovat je a rozbalovat.

SoftPaq Download Manager funguje tak, že ze stránky HP FTP přečte a stáhne soubor z veřejné databáze, který obsahuje číslo modelu a informace SoftPaq. SoftPaq Download Manager vám umožňuje určit jeden nebo více modelů počítače k určení toho, které moduly SoftPaq jsou k dispozici pro stažení.

SoftPaq Download Manager zkontroluje stránku HP FTP, zda na ní nejsou aktualizace databáze a softwaru. Pokud nějaké nalezne, automaticky je stáhne a aplikuje.

Nástroj SoftPaq Download Manager je k dispozici na webu společnosti HP. Pokud chcete použít nástroj SoftPaq Download Manager ke stažení modulů SoftPaq, je třeba nejprve stáhnout a nainstalovat tento program. Otevřete stránku společnosti HP dostupnou na adrese <http://www.hp.com/go/sdm> a podle uvedených pokynů stáhněte a nainstalujte nástroj SoftPaq Download Manager.

Postup stažení modulů SoftPaq:

- ▲ Na Úvodní obrazovce napište znak `s`. V poli pro vyhledávání napište text `softpaq` a poté vyberte položku HP SoftPaq Download Manager. Postupujte dle pokynů a stáhněte moduly SoftPaq.



POZNÁMKA: Pokud budete vyzváni funkcí Řízení uživatelských účtů, klikněte na možnost **Ano**.

11 Zálohování a obnovení

Pro ochranu svých dat používejte nástroje pro zálohování a obnovení systému Windows pro zálohování jednotlivých souborů a složek, pro zálohování celého pevného disku, vytvoření disků pro opravu systému (pouze vybrané modely) pomocí vestavěné optické jednotky (pouze vybrané modely) nebo pomocí doplňkové externí optické jednotky, nebo vytvořte body obnovení systému. V případě selhání systému můžete použít záložní soubory k obnovení obsahu počítače.

Na Úvodní obrazovce napište příkaz `obnovit`, klikněte na položku **Nastavení** a poté vyberte ze zobrazeného seznamu požadovanou možnost.

 **POZNÁMKA:** Podrobné pokyny k různým možnostem zálohování a obnovení si můžete vyhledat v příslušných tématech v aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Pro případ nestability systému společnost HP doporučuje, abyste si postupy obnovení vytiskli a uložili si je k dalšímu použití.

 **POZNÁMKA:** Systém Windows obsahuje funkci Řízení uživatelských účtů, která zlepšuje zabezpečení počítače. Při instalaci softwaru, spouštění nástrojů nebo změnách nastavení systému Windows můžete být vyzváni k povolení dotyčné akce nebo k zadání hesla. Viz aplikace HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Zálohování dat

Obnovení po selhání systému je tak úplné, jak je úplná vaše poslední záloha. Média pro opravu systému a první zálohu byste měli vytvořit ihned po počátečním nastavení systému. Jakmile přidáte nový software a datové soubory, měli byste pokračovat v pravidelném zálohování systému, aby byla záloha stále aktuální. Média pro opravu systému (pouze vybrané modely) se používají ke spuštění počítače a opravě operačního systému v případě jeho nestability nebo selhání. Pokud dojde k selhání, můžete pomocí první a následných záloh obnovit vaše data a nastavení.

Na Úvodní obrazovce napište text `záloha`, klikněte na položku **Nastavení** a poté vyberte položku **Ukládat záložní kopie souborů pomocí služby Historie souborů**.

Data můžete zálohovat na doplňkový externí pevný disk nebo síťovou jednotku.

Při zálohování si dejte pozor na následující:

- Ukládejte osobní soubory do knihovny Dokumenty a pravidelně provádějte zálohy.
- Pravidelně zálohujte šablony uložené v příslušných programech.
- Uložte si vlastní nastavení, která jsou použita v okně, v panelu nástrojů nebo nabídce sejmutím obrázku příslušného nastavení. Snímek obrazovky může ušetřit čas, pokud je třeba předvolby resetovat.

Vytvoření zálohy pomocí nástroje Zálohování a obnovení:

 **POZNÁMKA:** Před zahájením procesu zálohování se ujistěte, že je počítač připojen ke zdroji střídavého proudu.

 **POZNÁMKA:** Proces zálohování může trvat více než hodinu v závislosti na velikosti souborů a rychlosti počítače.

1. Na Úvodní obrazovce napište text *záloha*, klikněte na položku **Nastavení** a poté vyberte ze zobrazeného seznamu požadovanou možnost.
2. Pro nastavení zálohy, vytvoření bitové kopie systému (pouze vybrané modely) nebo vytvoření média pro opravu systému (pouze vybrané modely) postupujte podle pokynů na obrazovce.

Provedení obnovení systému

V případě selhání nebo nestability systému počítač poskytuje k obnovení souborů následující nástroje:

- Nástroje pro obnovení systému Windows: Nástroj Zálohování a obnovení systému Windows můžete použít k obnovení dat, která jste dříve zálohovali. Můžete také použít nástroj Oprava spouštění systému Windows k opravě potíží, které by mohly systému Windows bránit ve správném spuštění.
- Nástroje obnovení pomocí klávesy **F11**: Nástroje obnovení pomocí klávesy **F11** je možné použít k obnovení původní bitové kopie pevného disku. Bitová kopie obsahuje operační systém Windows a softwarové programy nainstalované výrobcem.

 **POZNÁMKA:** Pokud nemůžete počítač spustit a použít médium pro opravu systému, které jste vytvořili dříve (pouze vybrané modely), musíte si zakoupit médium operačního systému Windows 8, počítač restartovat a opravit operační systém. Další informace naleznete v části [Použití média operačního systému Windows 8 \(prodává se samostatně\) na stránce 79](#).

Použití nástrojů systému Windows pro obnovení

Obnovení dříve zálohovaných dat:

- ▲ Spustíte aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Při obnovování informací pomocí nástroje Automatická oprava postupujte následovně:

 **UPOZORNĚNÍ:** Některé možnosti nástroje Automatická oprava zcela vymažou a přeformátují pevný disk. Veškeré soubory, které jste vytvořili, a veškerý software instalovaný na počítači budou trvale odstraněny. Po zformátování proces obnovení obnoví operační systém, ovladače, software a nástroje ze zálohy použité pro obnovení.

1. Pokud je to možné, zálohujte všechny osobní soubory.
2. Je-li to možné, zkontrolujte, zda na disku existují oddíly HP Recovery a Windows.

Na Úvodní obrazovce napište znak **p** a poté vyberte položku **Průzkumník**.

– nebo –

Na Úvodní obrazovce napište znak **p** a poté vyberte položku **Počítač**.

 **POZNÁMKA:** Pokud oddíly Windows nebo HP Recovery nejsou na seznamu, budete muset obnovit operační systém a programy pomocí DVD operačního systému Windows 8 a média *Driver Recovery* (Obnovení ovladačů) (oba nutno zakoupit zvlášť). Další informace naleznete v části [Použití média operačního systému Windows 8 \(prodává se samostatně\) na stránce 79](#).

3. Pokud jsou oddíly Windows a HP Recovery v seznamu uvedeny, restartujte počítač. Po načtení systému Windows stiskněte a podržte klávesu **shift** a současně klikněte na položku **Restartovat**.

4. Vyberte položku **Odstraňování potíží**, poté vyberte položku **Upřesnit možnosti** a poté položku **Automatická oprava**.
5. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

 **POZNÁMKA:** Další informace o obnovení dat pomocí nástrojů systému Windows naleznete v příslušných tématech v aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Použití nástrojů obnovení pomocí klávesy f11

 **UPOZORNĚNÍ:** Po stisknutí klávesy **f11** se úplně vymaže veškerý obsah pevného disku a pevný disk se znovu zformátuje. Veškeré soubory, které jste vytvořili, a veškerý software instalovaný na počítači, budou trvale odstraněny. Nástroj obnovení pomocí klávesy **f11** znovu nainstaluje operační systém společně s programy i ovladači od společnosti HP, které byly instalovány výrobcem. Software, který nebyl instalován výrobcem, je třeba nainstalovat znovu.

Při obnovování původní bitové kopie pevného disku pomocí klávesy **f11** postupujte následovně:

1. Pokud je to možné, zálohujte všechny osobní soubory.
2. Pokud je to možné, zkontrolujte, zda na disku existuje oddíl HP Recovery: Na Úvodní obrazovce napište znak **p** a poté vyberte položku **Počítač**.

 **POZNÁMKA:** Pokud není oddíl HP Recovery uveden v seznamu, budete muset obnovit operační systém a programy pomocí média operačního systému Windows 8 a média *Driver Recovery* (Obnovení ovladačů) (obě nutno zakoupit zvlášť). Další informace naleznete v části [Použití média operačního systému Windows 8 \(prodává se samostatně\) na stránce 79](#).

3. Pokud oddíl HP Recovery je uveden v seznamu, restartujte počítač a poté stiskněte klávesu **esc** ve chvíli, kdy je ve spodní části obrazovky zobrazena zpráva „Press ESC key for Startup Menu“ (Stisknutím klávesy ESC otevřete nabídku při spuštění).
4. Jakmile se na obrazovce zobrazí zpráva „Press <F11> for recovery“ (Stisknutím F11 provedete obnovení), stiskněte klávesu **f11**.
5. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Použití média operačního systému Windows 8 (prodává se samostatně)

Pokud chcete objednat DVD operačního systému Windows 8, kontaktujte technickou podporu. Konzultujte příručku *Celosvětová telefonní čísla*, kterou jste obdrželi s počítačem. Kontaktní informace také naleznete na webových stránkách společnosti HP. Přejděte na stránku <http://www.hp.com/support>, vyberte svou zemi nebo oblast a postupujte podle pokynů na obrazovce.

 **UPOZORNĚNÍ:** Pokud použijete médium operačního systému Windows 8, celý obsah pevného disku bude vymazán a pevný disk naformátován. Veškeré soubory, které jste vytvořili, a veškerý software instalovaný na počítači, budou trvale odstraněny. Jakmile bude formátování dokončeno, proces obnovení vám pomůže obnovit operační systém společně s ovladači, softwarem a nástroji.

Chcete-li zahájit obnovení pomocí disku DVD operačního systému Windows 8, postupujte následovně:

 **POZNÁMKA:** Tento proces zabere několik minut.

1. Pokud je to možné, zálohujte všechny osobní soubory.
2. Restartujte počítač a vložte disk DVD operačního systému Windows 8 do optické jednotky dříve, než se zavede operační systém Windows.

3. Po výzvě stiskněte kteroukoliv klávesu na klávesnici.
4. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Po dokončení opravy:

1. Vysuňte médium s operačním systémem Windows 8 a vložte médium *Driver Recovery* (Obnovení ovladačů).
2. Nejdříve nainstalujte ovladače hardwaru a poté doporučené aplikace.

Použití funkce Aktualizace systému Windows pro rychlé a snadné obnovení

Pokud počítač nepracuje správně a potřebujete obnovit stabilitu systému, funkce Aktualizace systému Windows vám umožní začít od začátku a zachovat to, co je pro vás důležité.

 **DŮLEŽITÉ:** Funkce Aktualizace odebere všechny tradiční aplikace, které nebyly v systému původně nainstalovány výrobcem.

 **POZNÁMKA:** Během operace Aktualizace bude seznam odebraných tradičních aplikací uložen, abyste získali rychlý přehled o tom, co budete možná chtít znovu nainstalovat. Pokyny k přeinstalaci tradičních aplikací naleznete v aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

 **POZNÁMKA:** Během použití funkce Aktualizace můžete být požádáni o svolení nebo zadání hesla. Další informace naleznete v aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

Spuštění funkce Aktualizace:

1. Na Úvodní obrazovce ukažte do pravého horního nebo dolního rohu obrazovky a zobrazte ovládací tlačítka.
2. Klikněte na položku **Nastavení**.
3. Klikněte na položku **Změnit nastavení počítače** v pravém dolním rohu obrazovky a poté vyberte na obrazovce nastavení počítače položku **Obecné**.
4. Posouvejte se možnostmi na pravé straně a zobrazte **Částečné obnovení počítače, které neovlivní soubory**.
5. V položce **Částečné obnovení počítače, které neovlivní soubory** vyberte volbu **Spustit** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Všechno smazat a přeinstalovat Windows

Někdy je třeba provést podrobné přeformátování počítače nebo odstranit osobní data před tím, než počítač předáte novému uživateli nebo odevzdáte k likvidaci. Postup popsany v této části poskytuje rychlý a jednoduchý způsob návratu počítače do původního stavu. Funkce odstraní z počítače všechna osobní data, aplikace a nastavení, a přeinstaluje systém Windows.

 **DŮLEŽITÉ:** Funkce nezajišťuje zálohování vašich údajů. Před použitím této možnosti vytvořte zálohu všech osobních dat, která chcete zachovat.

Tuto možnost lze spustit pomocí klávesy **f11** nebo z Úvodní obrazovky.

Použití klávesy **f11**:

1. Stiskněte klávesu **f11** během spouštění počítače.
– nebo –
Stiskněte a podržte klávesu **f11** při stisknutí tlačítka napájení.
2. Vyberte jazyk
3. Vyberte rozložení klávesnice.
4. Vyberte položku **Troubleshoot** (Odstraňování potíží) z nabídky Možnosti spuštění.
5. Vyberte položku **Reset your PC** (Obnovit počítač do továrního nastavení) a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Použití Úvodní obrazovky:

1. Na Úvodní obrazovce ukažte do pravého horního nebo dolního rohu obrazovky a zobrazte ovládací tlačítka.
2. Klikněte na položku **Nastavení**.
3. Klikněte na položku **Změnit nastavení počítače** v pravém dolním rohu obrazovky a poté vyberte na obrazovce nastavení počítače položku **Obecné**.
4. Posouvejte se možnostmi na pravé straně a vyberte možnost **Všechno smazat a přinstalovat Windows**.
5. V položce **Všechno smazat a přinstalovat Windows** vyberte volbu **Spustit** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Použití nástroje HP Software Setup

Nástroj HP Software Setup můžete použít k opětovné instalaci ovladačů nebo vybraného softwaru, který byl poškozen či odstraněn ze systému.

1. Na Úvodní obrazovce napište text `HP Software Setup` a vyberte položku **Aplikace**.
2. Spustíte nástroj HP Software Setup.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce a přinstalujte ovladače nebo vybraný software.

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot a Diagnostika systému

Použití nástroje Computer Setup

Nástroj Computer Setup neboli BIOS (Basic Input/Output System) ovládá komunikaci mezi všemi vstupními a výstupními zařízeními v systému (např. diskové jednotky, displej, klávesnice, myš a tiskárna). Nástroj Computer Setup obsahuje nastavení typů instalovaných periferních zařízení, pořadí jednotek při spouštění počítače a množství systémové a rozšířené paměti.



POZNÁMKA: Při provádění změn v nástroji Computer Setup buďte maximálně opatrní. Případné chyby mohou vést k nesprávnému fungování počítače.

Spouštění programu Computer Setup



POZNÁMKA: S nástrojem Computer Setup lze použít externí klávesnici nebo myš připojenou k portu USB, jen pokud je aktivována podpora starších verzí rozhraní USB.

Postup spuštění nástroje Computer Setup:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a stiskněte klávesu **esc**, zatímco je v dolní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky Startup stiskněte klávesu ESC).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.

Procházení a výběr položek v nástroji Computer Setup

Postup procházení a výběru položek v nástroji Computer Setup:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a stiskněte klávesu **esc**, zatímco je v dolní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky Startup stiskněte klávesu ESC).



POZNÁMKA: K procházení a výběru položek v nástroji Computer Setup můžete použít buď polohovací zařízení (TouchPad, ukazovátka, myš USB), nebo klávesnici.

2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
 - Pro výběr nabídky nebo položky nabídky použijte klávesu **tab** a klávesy se šipkami a poté stiskněte **enter**, nebo použijte polohovací zařízení pro kliknutí na položku.
 - Pro posouvání nahoru a dolů klikněte na šipku nahoru nebo dolů v pravém horním rohu obrazovky nebo použijte klávesu se šipkou nahoru nebo dolů na klávesnici.
 - Chcete-li zavřít dialogová okna a zobrazit hlavní obrazovku nástroje Computer Setup, stiskněte klávesu **esc** a dále postupujte podle instrukcí na obrazovce.

Chcete-li nástroj Computer Setup ukončit, zvolte jeden z následujících způsobů:

- Ukončení nástroje Computer Setup bez uložení provedených změn:
Klikněte na ikonu **Exit** (Ukončit) v pravém dolním rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Pomocí klávesy **tab** a kláves se šipkami vyberte **File** (Soubor) > **Ignore Changes and Exit** (Ignorovat změny a ukončit) a poté stiskněte **enter**.
- Ukončení nástroje Computer Setup s uložením provedených změn:
Klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v pravém dolním rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Pomocí klávesy **tab** a kláves se šipkami vyberte **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte **enter**.

Změny se zavedou po restartování počítače.

Obnovení výchozích nastavení v nástroji Computer Setup

 **POZNÁMKA:** Obnovení výchozích nastavení nezmění režim pevného disku.

Postup obnovení výchozích hodnot u všech nastavení nástroje Computer Setup:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a stiskněte klávesu **esc**, zatímco je v dolní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky Startup stiskněte klávesu ESC).
2. Stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte **File** (Soubor) > **Restore Defaults** (Obnovit výchozí).
4. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
5. Pokud chcete uložit změny a skončit, klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v pravém dolním rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Pomocí kláves se šipkami vyberte **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte **enter**.

Změny se zavedou po restartování počítače.

 **POZNÁMKA:** Při obnově výchozího nastavení výrobce se nezmění stávající heslo a nastavení zabezpečení.

Aktualizace systému BIOS

Aktuální verze systému BIOS může být dostupná na webových stránkách společnosti HP.

Většina aktualizací systému BIOS na webu společnosti HP je zabalena v komprimovaných souborech zvaných *SoftPaq*.

Některé stažené balíčky obsahují soubor s názvem Readme.txt, který obsahuje informace týkající se instalace souboru a odstraňování problémů s ním spojených.

Určení verze systému BIOS

Chcete-li zjistit, zda je k dispozici novější verze systému BIOS, než je verze aktuálně nainstalovaná v počítači, potřebujete znát verzi nainstalovaného systému BIOS.

Informace o verzi systému BIOS (označované též jako *ROM date* (Datum paměti ROM) a *System BIOS* (Systém BIOS)) lze zobrazit pomocí kombinace kláves **fn+esc** (pokud je spuštěn systém Windows) nebo pomocí nástroje Computer Setup.

1. Spustíte nástroj Computer Setup.
2. Pomocí ukazovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte možnost **File** (Soubor) > **System Information** (Systémové informace).
3. Pokud chcete ukončit nástroj Computer Setup bez uložení změn, klikněte na ikonu **Exit** (Ukončit) v pravém dolním rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Pomocí klávesy **tab** a kláves se šipkami vyberte **File** (Soubor) > **Ignore Changes and Exit** (Ignorovat změny a ukončit) a poté stiskněte **enter**.

Stážení aktualizace systému BIOS

 **UPOZORNĚNÍ:** Aby se zabránilo poškození počítače či neúspěšné instalaci, stáhněte a nainstalujte aktualizaci systému BIOS pouze tehdy, pokud je počítač připojený ke spolehlivému externímu zdroji napájení pomocí adaptéru střídavého proudu. Nestahujte ani neinstalujte aktualizace systému BIOS, pokud je počítač napájen z baterie, připojen k doplňkovému dokovacím zařízení nebo pokud je připojen k doplňkovému zdroji napájení. Při stahování a instalaci postupujte podle těchto pokynů:

Neodpojujte počítač od napájení vytažením napájecího kabelu ze zásuvky.

Nevypínejte počítač ani neaktivujte režim spánku.

Nevkládejte, nevyjímejte, nepřipojujte ani neodpojujte žádné zařízení a kabely.

1. Na Úvodní obrazovce vyberte aplikaci HP Support Assistant.
2. Vyberte možnost **Aktualizace a optimalizace** a poté **Vyhledat aktualizace softwaru HP**.
3. V oblasti pro stahování postupujte dle těchto kroků:
 - a. Najděte nejnovější aktualizaci systému BIOS a porovnejte ji s verzí systému BIOS aktuálně nainstalovanou v počítači. Poznamenejte si datum, název nebo jiné identifikační údaje. Tyto informace budete pravděpodobně potřebovat později k vyhledání aktualizace po jejím stažení na pevný disk.
 - b. Chcete-li stáhnout vybrané položky na pevný disk, postupujte podle pokynů na obrazovce.

Pokud je aktualizace novější než váš systém BIOS, poznačte si cestu k umístění na pevném disku, kam se aktualizace stahuje. Umístění souboru budete potřebovat ve chvíli, kdy budete připraveni instalovat aktualizaci.



POZNÁMKA: Pokud je počítač připojen do sítě, obraťte se před zahájením instalace jakékoliv aktualizace softwaru (zejména aktualizace systému BIOS) na správce sítě.

Proces instalace systému BIOS se může lišit. Postupujte podle případných pokynů na obrazovce, které se zobrazí po skončení stahování. Pokud se nezobrazí žádné pokyny, postupujte dle těchto kroků:

1. Na Úvodní obrazovce napište znak **p** a poté vyberte položku **Průzkumník**.
2. Klikněte na označení pevného disku. Označení pevného disku je obvykle Místní disk (C:).

3. Pomocí cesty k souboru, kterou jste získali v předchozích pokynech, otevřete složku na pevném disku obsahující soubor aktualizace.
4. Poklepejte na soubor s příponou .exe (například, *název_souboru.exe*).
Spustí se instalace systému BIOS.
5. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete instalaci.



POZNÁMKA: Jakmile se na obrazovce objeví zpráva potvrzující úspěšnou instalaci, je možné smazat soubor aktualizace z pevného disku.

Použití systému MultiBoot

Pořadí zařízení pro spuštění

Po zapnutí se počítač pokusí spustit systém z povolených zařízení pro spuštění. Nástroj MultiBoot, který je povolený v nastavení od výrobce, ovládá pořadí, podle kterého systém vybírá zařízení pro spuštění. Mezi zařízení pro spuštění mohou patřit optické jednotky, disketové jednotky, síťová karta, pevné disky a zařízení USB. Zařízení pro spuštění obsahují spustitelné médium nebo soubory, které jsou vyžadovány pro korektní spuštění a funkčnost počítače.



POZNÁMKA: Některá zařízení pro spuštění musí být nejdříve povolena v nástroji Computer Setup, aby mohla být zařazena do pořadí zařízení pro spuštění.

Pořadí, ve kterém počítač vyhledává zařízení pro spuštění, lze změnit nastavením pořadí při spouštění v nástroji Computer Setup. Můžete též stisknout klávesu **esc** ve chvíli, kdy je ve spodní části obrazovky zobrazena zpráva „Press ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu ESC) a poté stisknout klávesu **f9**. Po stisknutí klávesy **f9** se zobrazí nabídka se seznamem dostupných zařízení pro spuštění, z níž lze vybrat zařízení pro spuštění systému. Případně lze použít program MultiBoot Express, jehož pomocí lze počítač nastavit tak, aby vás vyzval k určení umístění zařízení pro spuštění po každém zapnutí nebo restartování počítače.

Výběr předvoleb MultiBoot

Funkci MultiBoot můžete použít následujícími způsoby:

- Změna nastavení pořadí při spouštění v nástroji Computer Setup, jež určí nové pořadí při spouštění, které bude počítač používat při každém zapnutí.
- Dynamická volba zařízení pro spuštění stisknutím klávesy **esc** ve chvíli, kdy je ve spodní části obrazovky zobrazena zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu ESC), a poté vstup do nabídky Boot Device Options (Možnosti zařízení pro spuštění) stisknutím klávesy **f9**.
- Nastavení variabilního pořadí při spouštění pomocí programu MultiBoot Express. Tato funkce požaduje volbu zařízení pro spuštění při každém spuštění nebo restartu počítače.

Nastavení nového výchozího pořadí při spouštění v nástroji Computer Setup

Spuštění nástroje Computer Setup a nastavení pořadí při spouštění, které se použije při každém zapnutí nebo restartu počítače:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a když se v dolní části obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu ESC), stiskněte klávesu **esc**.
2. Stiskněte klávesu **f10** a přejdete do nástroje Computer Setup.

3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položku **Legacy Boot Order** (Původní pořadí při spouštění) a poté stiskněte klávesu [enter](#).
4. Pro posun zařízení výše v pořadí při spouštění klikněte pomocí polohovacího zařízení na šipku nahoru nebo stiskněte klávesu [+](#).
– nebo –
Pro posun zařízení níže v pořadí při spouštění klikněte pomocí polohovacího zařízení na šipku dolů nebo stiskněte klávesu [-](#).
5. Pokud chcete uložit změny a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v levém dolním rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Pomocí kláves se šipkami vyberte položky **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu [enter](#).

Dynamická volba zařízení pro spuštění stisknutím klávesy f9

Pro dynamickou volbu zařízení pro spuštění pro aktuální sekvenci spouštění postupujte následovně:

1. Otevřete nabídku Select Boot Device (Vybrat zařízení pro spuštění) zapnutím nebo restartováním počítače a poté stiskněte klávesu [esc](#) ve chvíli, kdy je ve spodní části obrazovky zobrazena zpráva „Press ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu ESC).
2. Stiskněte klávesu [f9](#).
3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte zařízení pro spuštění a poté stiskněte klávesu [enter](#).

Nastavení výzvy programu MultiBoot Express

Pro spuštění nástroje Computer Setup a nastavení počítače pro zobrazení výzvy programu MultiBoot s nabídkou umístění pro spouštění při každém zapnutí počítače postupujte následovně:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a když se v dolní části obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu ESC), stiskněte klávesu [esc](#).
2. Stiskněte klávesu [f10](#) a přejdete do nástroje Computer Setup.
3. Pomocí polohovacího zařízení nebo kláves se šipkami vyberte položky **System Configuration** (Konfigurace systému) > **Boot Options** (Možnosti spouštění) a poté stiskněte klávesu [enter](#).
4. V poli **MultiBoot Express Popup Delay (Sec)** (Doba zobrazení okna MultiBoot Express Boot (v sekundách)) zadejte v sekundách dobu, po jakou se má na počítači zobrazit nabídka umístění spouštěcí jednotky před tím, než bude ke spuštění použit výchozí způsob na základě aktuálního nastavení funkce MultiBoot. (Vyberete-li hodnotu 0, nabídka umístění spouštěcí jednotky funkce Express Boot se nezobrazí.)
5. Pokud chcete uložit změny a ukončit nástroj Computer Setup, klikněte na ikonu **Save** (Uložit) v levém dolním rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Pomocí kláves se šipkami vyberte položky **File** (Soubor) > **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu [enter](#).

Změny se projeví po restartování počítače.

Nastavení předvoleb programu MultiBoot Express

Když je zobrazena nabídka Express Boot v průběhu spouštění, máte následující možnosti:

- V nabídce Express Boot vyberte před uplynutím časového intervalu zařízení pro spuštění a stiskněte klávesu **enter**.
- Chcete-li zabránit použití výchozího nastavení programu MultiBoot, stiskněte před vypršením časového intervalu jakoukoliv klávesu. Počítač nebude spuštěn, dokud nevyberete zařízení pro spuštění a nestisknete klávesu **enter**.
- Pokud chcete počítač spustit podle aktuálního nastavení programu MultiBoot, nechejte vypršet časový limit.

Použití nástroje Diagnostika systému

Diagnostika systému umožňuje spouštět diagnostické testy pro ověření správné funkce hardwaru počítače. V Diagnostice systému mohou být dostupné následující možnosti:

- **System Tune-Up (Vyladění systému)** – tato skupina dodatečných testů kontroluje počítač a zjišťuje, zda hlavní součásti fungují bezchybně. Vyladění systému spouští delší a komplexnější testy paměťových modulů, atributů SMART pevného disku, povrchu pevného disku, baterie (a kalibrace baterie), grafické paměti a stavu modulu sítě WLAN.
- **Start-up test (Test při spuštění)** – tento test analyzuje součásti počítače, které jsou vyžadovány pro spuštění.
- **Run-in test (Test po spuštění)** – tento test opakuje test při spuštění a hledá občasné potíže, které test při spuštění není schopen odhalit.
- **Hard disk test (Test pevného disku)** – tento test kontroluje fyzický stav pevného disku a poté kontroluje data v každém sektoru pevného disku. Pokud test zjistí poškozený sektor, pokusí se zkopírovat data do nepoškozeného sektoru.
- **Memory test (Test paměti)** – tento test analyzuje fyzický stav paměťových modulů. Pokud zahlásí nějakou chybu, okamžitě vyměňte paměťové moduly.
- **Battery test (Test baterie)** – tento test analyzuje stav baterie a v případě potřeby baterii kalibruje. Pokud test ukáže, že stav baterie není dobrý, kontaktujte technickou podporu společnosti HP, oznamte jí potíže a zakupte náhradní baterii.
- **BIOS Management (Správa systému BIOS)** – verzi systému BIOS můžete aktualizovat nebo vrátit na předchozí verzi. Během tohoto procesu nevypínejte počítač ani neodpojujte externí zdroj napájení. Před zahájením procesu změny verze systému BIOS se zobrazí obrazovka se žádostí o potvrzení. Vyberte možnost **BIOS update** (Aktualizace systému BIOS), **BIOS Rollback** (Vrácení verze systému BIOS) nebo **Back to main menu** (Návrat do hlavní nabídky).

V okně System Diagnostics (Diagnostika systému) můžete prohlížet informace o systému a protokoly chyb nebo vybírat jazyky.

Spuštění nástroje Diagnostika systému:

1. Zapněte nebo restartujte počítač. Když se v dolním levém rohu obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte ESC), stiskněte klávesu **esc**. Po zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu **f2**.
2. Klikněte na diagnostický test, který chcete spustit, a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.



POZNÁMKA: Pokud chcete zastavit spuštěný diagnostický test, stiskněte [esc](#).

13 Podpora

Kontaktování podpory

Pokud jste na stránkách této uživatelské příručky nebo v aplikaci HP Support Assistant nenašli odpovědi na svoje otázky, můžete kontaktovat podporu. Kontakty podpory pro USA naleznete na adrese <http://www.hp.com/go/contactHP>. Kontakty podpory pro všechny ostatní státy naleznete na adrese http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Dostupné možnosti:

- chat online s technikem společnosti HP



POZNÁMKA: Není-li podpora dostupná ve vašem jazyce, můžete využít chat v angličtině.

- podpora přes e-mail
- vyhledání telefonních čísel podpory
- vyhledání servisního střediska společnosti HP

Štítky

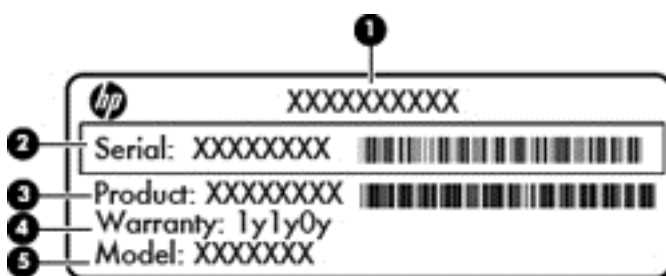
Štítky na počítači poskytují informace, které se mohou hodit k řešení potíží se systémem nebo k zajištění kompatibility počítače na cestách do zahraničí:

DŮLEŽITÉ: V závislosti na modelu počítače jsou všechny štítky popsané v této části umístěny na jednom ze tří míst: připevněny na spodní straně počítače, umístěny v bateriové pozici nebo v prostoru pod servisním krytem.

Pomoc při hledání těchto míst naleznete v popisech v části [Spodní strana na stránce 12](#).

- Servisní štítek – obsahuje důležité informace identifikující váš počítač. Pokud budete kontaktovat podporu, pravděpodobně budete požádáni, abyste uvedli sériové číslo a možná i číslo produktu a číslo modelu. Před tím, než budete kontaktovat podporu, vyhledejte tato čísla.

POZNÁMKA: Vaše servisní štítky budou vypadat jako jeden z níže uvedených příkladů. Postupujte podle ilustrace, která nejpřesněji odpovídá servisnímu štítku na vašem počítači.



Součást

(1)	Název produktu
(2)	Sériové číslo
(3)	Číslo výrobku
(4)	Záruční doba
(5)	Popis modelu (pouze vybrané modely)



Součást

(1)	Záruční doba
(2)	Číslo modelu

Součást

(3) Sériové číslo

(4) Číslo výrobku

- Štítek se směrnicemi – obsahuje informace o směrnících souvisejících s počítačem.
- Štítek nebo štítky certifikace bezdrátové komunikace – obsahují informace o doplňkových bezdrátových zařízeních a označení schválení vyžadované v některých zemích nebo oblastech, v nichž byla zařízení schválena pro použití.

14 Technické údaje

- [Vstupní napájení](#)
- [Provozní prostředí](#)

Vstupní napájení

Informace o napájení uvedené v této části mohou být užitečné při plánování cest s počítačem do zahraničí.

Počítač je napájen stejnosměrným napětím ze zdroje střídavého nebo stejnosměrného proudu. Zdroj střídavého proudu musí mít napětí 100 – 240 V při frekvenci 50 – 60 Hz. Počítač lze napájet ze samostatného zdroje stejnosměrného proudu. Měl by však být napájen pouze pomocí adaptéru střídavého proudu nebo zdroje stejnosměrného proudu, který pro použití s počítačem schválila společnost HP.

Počítač může být napájen stejnosměrným proudem s následujícími technickými údaji.

Vstupní napájení	Jmenovité hodnoty
Provozní napětí a proud	19,5 V dc při 2,31 A – 45 W
	19,5 V dc při 3,33 A – 65 W



POZNÁMKA: Tento produkt je navržen pro napájecí systémy informačních technologií v Norsku s efektivním napětím mezi fázemi, které nepřekračuje 240 V.



POZNÁMKA: Informace o provozním napětí a proudu počítače se nachází na štítku se směrnicemi.

Provozní prostředí

Faktor	Metrické jednotky	USA
Teplota		
Provozní (zápis na optický disk)	5 až 35 °C	41 až 95 °F
Neprovozní	-20 až 60 °C	-4 až 140 °F
Relativní vlhkost (bez kondenzace)		
Provozní	10 až 90 %	10 až 90 %
Neprovozní	5 až 95 %	5 až 95 %
Maximální nadmořská výška (bez přetlaku)		
Provozní	-15 m až 3 048 m	-50 stop až 10 000 stop
Neprovozní	-15 m až 12 192 m	-50 stop až 40 000 stop

A Cestování s počítačem

Abyste mohli maximálně využít výkon a možnosti počítače, postupujte podle pokynů pro přepravu a použití počítače na cestách:

- Připravte počítač na cestování a převoz:
 - Zazálohujte data.
 - Vyjměte všechny disky a externí karty médií, jako například paměťové karty.
⚠ UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k poškození počítače, diskové jednotky nebo ztrátě dat, vyjměte média z jednotek dříve, než vyjmete jednotku z pozice a než ji budete přepravovat, skladovat nebo s ní cestovat.
 - Vypněte a odpojte všechna externí zařízení.
 - Vypněte počítač.
- Vezměte si s sebou zálohu dat. Záložní kopii dat přepravujte odděleně od počítače.
- Pokud cestujete letadlem, převázejte počítač v příručním zavazadle a nedávejte jej odbavit se zbývajícími zavazadly.
⚠ UPOZORNĚNÍ: Nevystavujte jednotku účinkům magnetického pole. Magnetická pole vyzařují také některá bezpečnostní zařízení, například zařízení pro kontrolu procházejících osob na letištích a ruční detektory. Pohyblivé pásy a jiná bezpečnostní zařízení, která na letištích kontrolují zavazadla, používají místo magnetického pole rentgenové záření, jež nemůže jednotku poškodit.
- Možnost používat počítač během letu závisí na podmínkách letecké společnosti. Pokud se chystáte používat počítač během letu, kontaktujte předem leteckou společnost.
- Pokud počítač nebude používán a bude odpojen od externího zdroje napájení déle než 2 týdny, vyjměte baterii a uložte ji na bezpečné místo.
- Pokud přepravujete počítač nebo diskovou jednotku, umístěte je do vhodného ochranného obalu a označte obal nálepkou „Křehké“.
- Je-li počítač vybaven bezdrátovým zařízením nebo modulem pro širokopásmové mobilní připojení HP, jako je např. zařízení podporující standard 802.11 b/g, zařízení GSM nebo GPRS, nezapomeňte, že na některých místech může být provoz těchto zařízení zakázán. Zakaz se může vztahovat na letadla, nemocnice, místa v blízkosti výbušnin či oblasti s nebezpečnými látkami. Pokud si nejste jisti, zda se na určité zařízení nevztahuje zákaz, požádejte o povolení je používat dříve, než je zapnete.
- Pokud cestujete do zahraničí, postupujte podle těchto doporučení:
 - Zjistěte si nařízení vztahující se na provoz počítačů v každé zemi nebo regionu, do kterého se chystáte cestovat.
 - Zjistěte si, jaké napájecí kabely a adaptéry jsou vyžadovány v oblastech, ve kterých chcete počítač používat. Napětí, frekvence a typ zásuvky se mohou lišit.**⚠ VAROVÁNÍ!** Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem a poškození zařízení, nepřipojujte počítač k adaptéru, který je určen pro jiné elektrické spotřebiče.

B Řešení potíží

Tato příloha obsahuje následující části:

Zdroje pro odstraňování potíží

- Odkazy na webové stránky a další informace o počítači naleznete v aplikaci HP Support Assistant. Chcete-li spustit aplikaci HP Support Assistant, vyberte na Úvodní obrazovce aplikaci **HP Support Assistant**.

 **POZNÁMKA:** Některé nástroje pro kontrolu a opravu vyžadují připojení k Internetu. Společnost HP nabízí další nástroje, které připojení k Internetu nevyžadují.

- Kontaktujte podporu společnosti HP. Kontakty podpory pro USA naleznete na adrese <http://www.hp.com/go/contactHP>. Kontakty podpory pro všechny ostatní státy naleznete na adrese http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

Vyberte si z následujících typů podpory:

- chat online s technikem společnosti HP

 **POZNÁMKA:** Není-li chat s podporou dostupný ve vašem jazyce, můžete využít chat v angličtině.

- podpora společnosti HP přes e-mail
- vyhledání telefonních čísel podpory společnosti HP po celém světě
- vyhledání servisního střediska společnosti HP

Řešení potíží

Následující části popisují různé běžné potíže a jejich řešení.

Počítač nelze spustit

Pokud se počítač nezapne po stisknutí tlačítka napájení, následující rady vám mohou pomoci určit, proč se počítač nespustil:

- Pokud je počítač zapojen do zásuvky střídavého proudu, ujistěte se, že je zásuvka funkční tím, že do ní zapojíte jiné elektrické zařízení.

 **POZNÁMKA:** Používejte pouze adaptér střídavého proudu dodaný s tímto počítačem nebo pro něj schválený společností HP.

- Jestliže je počítač připojen k jinému externímu zdroji napájení, než je zásuvka střídavého proudu, zapojte jej do elektrické zásuvky střídavého proudu pomocí adaptéru střídavého proudu. Ujistěte se, že napájecí kabel a adaptér střídavého proudu jsou řádně připojeny.

Obrazovka počítače je prázdná

Pokud je počítač zapnutý, a přesto je obrazovka prázdná, může být příčinou některé z těchto nastavení:

- Počítač se může nacházet v režimu spánku. Chcete-li ukončit režim spánku, krátce stiskněte tlačítko napájení. Režim spánku je funkce úspory energie, která vypíná obrazovku. Režim spánku může být spuštěn systémem v době, kdy je počítač zapnutý, ale není používán, nebo v případě, že je baterie téměř vybitá. Chcete-li změnit tato a jiná nastavení napájení, klikněte pravým tlačítkem na ikonu **Baterie** v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu na ploše systému Windows a potom klikněte na položku **Předvolby**.
- Počítač není nastaven pro zobrazování na displeji počítače. Zobrazení přepnete na obrazovku stisknutím kláves **fn+f4**. U většiny modelů, pokud je k počítači připojeno volitelné externí zobrazovací zařízení, jako je například monitor, lze přepínat mezi displejem počítače a externím monitorem nebo lze používat obě zařízení současně. Pokud opakovaně stisknete kombinaci kláves **fn+f4**, budete přepínat mezi displejem počítače, jedním a více externími zobrazovacími zařízeními a současně zobrazením na všech zařízeních.

Software se chová nestandardně

Pokud software nereaguje nebo reaguje neobvyklým způsobem, restartujte počítač umístěním ukazatele na pravou stranu obrazovky. Když se zobrazí ovládací tlačítka, klikněte na položku **Nastavení**. Klikněte na ikonu **Napájení** a poté na položku **Vypnout**. Pokud nelze počítač restartovat pomocí uvedeného postupu, postupujte podle pokynů v následující části, [Počítač je zapnutý, ale nereaguje na stránce 95](#).

Počítač je zapnutý, ale nereaguje

Je-li počítač zapnutý, ale nereaguje na softwarové příkazy ani na stisknuté klávesy, vyzkoušejte v uvedeném pořadí následující postupy nouzového vypnutí, dokud se počítač nevypne:

 **UPOZORNĚNÍ:** Nouzové vypnutí způsobí ztrátu neuložených dat.

- Přidržte tlačítko napájení alespoň 5 sekund.
- Odpojte počítač od externího zdroje napájení a odeberte baterii.

Počítač se nadměrně zahřívá

Je normální, že se počítač při běžném provozu zahřívá. Jestliže však povrch počítače dosáhne *neobvykle* vysoké teploty, je pravděpodobné, že je počítač přehřátý z důvodu zablokování ventilačního otvoru.

Pokud se domníváte, že se počítač přehřívá, nechte jej vychladnout na pokojovou teplotu. Ujistěte se, že během používání počítače není zakrytý žádný ventilační otvor.

 **VAROVÁNÍ!** Chcete-li snížit riziko úrazů způsobených teplem nebo přehřátí počítače, nepokládejte si počítač přímo na klín a neblokujte ventilační otvory počítače. Počítač používejte pouze na pevném rovném povrchu. Dejte pozor, aby proudění vzduchu nebránil jiný pevný povrch, jako například tiskárna, ani měkký povrch, například polštáře, silné pokrývky či šaty. Do kontaktu s kůží nebo měkkým povrchem, jako jsou polštáře, silné pokrývky nebo šaty, nesmí za provozu přijít ani adaptér střídavého proudu. Počítač a adaptér střídavého proudu splňují limity pro teplotu uživatelům přístupných povrchů, které jsou definovány v mezinárodním standardu pro bezpečnost zařízení informačních technologií (IEC 60950).



POZNÁMKA: Ventilátor v počítači se zapíná automaticky, aby ochlazoval vestavěné součásti a zabraňoval přehřívání. Zapínání a vypínání vestavěného ventilátoru během běžného používání počítače je tedy normální.

Externí zařízení nefunguje

Pokud externí zařízení nefunguje podle očekávání, řiďte se těmito doporučeními:

- Zařízení zapínejte dle pokynů výrobce zařízení.
- Zajistěte, aby všechny konektory zařízení byly řádně připojeny.
- Zajistěte, aby zařízení bylo napájeno elektrickou energií.
- Zajistěte, aby zařízení, především jde-li o zařízení starší, bylo kompatibilní s vaším operačním systémem.
- Zajistěte, aby byly nainstalovány správné a aktuální ovladače.

Připojení k bezdrátové síti nefunguje

Pokud připojení k bezdrátové síti nefunguje podle očekávání, postupujte podle těchto doporučení:

- Chcete-li povolit nebo zakázat zařízení bezdrátové nebo kabelové sítě, klikněte pravým tlačítkem na ikonu **Sítové připojení** v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu na ploše systému Windows. Pro povolení zařízení označte zaškrťovací pole z možností nabídky. Pokud chcete zařízení zakázat, zrušte zaškrtnutí tohoto pole.
- Ujistěte se, že je bezdrátové zařízení zapnuto.
- Ujistěte se, že antény bezdrátového připojení počítače nejsou ničím rušeny.
- Ujistěte se, že kabelový nebo DSL modem a jeho napájecí kabel jsou řádně připojeny a že jejich kontrolky svítí.
- Ujistěte se, že bezdrátový směrovač nebo přístupový bod je správně připojen k adaptéru napájení i kabelovému nebo DSL modemu a že kontrolky svítí.
- Odpojte a znovu připojte všechny kabely a vypněte a znovu zapněte napájení.

Disk se nepřehrává

- Před přehráváním disku CD nebo DVD uložte práci a ukončete všechny programy.
- Před přehráním disku CD nebo DVD se odpojte od Internetu.
- Ujistěte se, že jste disk vložili správně.
- Ujistěte se, že je disk čistý. Pokud je to nutné, vyčistěte disk destilovanou vodou a tkaninou, která nepouští vlákna. Čistěte od středu disku ke krajům.
- Zkontrolujte, zda disk není poškrábaný. Pokud je poškrábaný, ošetřete ho soupravou pro opravu optických disků, která je k dostání v mnoha obchodech s elektronikou.
- Před zahájením přehrávání disku zakažte režim spánku.

Během přehrávání disku neaktivujte režim spánku. Pokud tak přesto učiníte, může se zobrazit varování a dotaz, zda chcete pokračovat. Pokud se tato zpráva zobrazí, klikněte na tlačítko **Ne**. Po kliknutí na tlačítko **Ne** může počítač reagovat některým z následujících způsobů:

- Přehrávání se obnoví.

– nebo –

- Okno přehrávání v multimediálním programu se zavře. Pro návrat k přehrávání disku klikněte na tlačítko **Přehrát** v multimediálním programu pro restartování disku. Ve vzácných případech bude možná nutné program ukončit a znovu jej spustit.

Film se nezobrazuje na externím displeji

1. Pokud jsou jak displej počítače, tak externí displej, zapnuty, stiskněte jednou nebo vícekrát **fn+f4** pro přepnutí mezi dvěma displeji.
2. Nakonfigurujte nastavení monitoru tak, aby externí displej byl primární:
 - a. Klikněte pravým tlačítkem na prázdné místo na pracovní ploše systému Windows a vyberte možnost **Rozlišení obrazovky**.
 - b. Nastavte primární a sekundární displej.



POZNÁMKA: Pokud používáte oba displeje, obraz z DVD se nezobrazí na žádném displeji, který je označen jako sekundární.

C Výboj statické elektřiny

Elektrostatický výboj představuje výboj statické elektřiny při kontaktu dvou objektů. Jedná se například o šok, který dostanete při chůzi po koberci nebo dotyku kovové kliky dveří.

Výboj statické elektřiny z prstu nebo jiných vodičů statické elektřiny může poškodit elektronické součásti. Aby nedošlo k poškození počítače, diskové jednotky nebo ztrátě dat, dodržujte následující bezpečnostní opatření:

- Je-li v pokynech k odebrání nebo instalaci uvedeno, abyste odpojili počítač, učiňte tak po jeho správném uzemnění a před odebráním krytu.
- Ponechejte součásti v jejich antistatických obalech, dokud nebudete připraveni k jejich instalaci.
- Nedotýkejte se kolíků, vodičů ani obvodů. S elektronickými součástmi manipulujte co nejméně.
- Používejte nemagnetické nástroje.
- Než začnete manipulovat se součástmi, zbavte se elektrostatického náboje tak, že se dotknete nelakovaného kovového povrchu součásti.
- Vyjmutou součást uložte do antistatického obalu.

Pokud budete požadovat více informací o statické elektřině nebo budete potřebovat pomoc s odebíráním a instalací součástí, kontaktujte podporu společnosti HP.

Rejstřík

A

adaptér střídavého proudu,
testování 47
aktualizace 80
antény pro bezdrátové připojení,
identifikace 11
antény sítě WLAN, identifikace
11
antény sítě WWAN, identifikace
11
antivirový software 69

B

baterie
likvidace 45
skladování 45
stavy nízkého nabití baterie
42
úspora energie 44
vybití 42
výměna 45
zobrazení zbývajících úrovně
nabití baterie 42
baterie je téměř vybitá 39
bezdrátová síť (WLAN)
funkční dosah 18
použití 16
požadované vybavení 17
připojení 18
připojení k firemní síti WLAN
18
připojení k veřejné síti WLAN
18
zabezpečení 17
bezpečnostní zařízení na
letišťích 53
BIOS
aktualizace 83
stažení aktualizace 84
určení verze 84
brána firewall 69

C

cestování s počítačem 45, 91, 93

Computer Setup
obnovení výchozích
nastavení 83
procházení a výběr položek
82

Č

čipová karta
definované 49
čištění počítače 74
čtečka otisků prstů, identifikace 6
čtečka paměťových karet,
identifikace 9

D

disk DVD operačního systému
Windows 8 79
disková média 39
DisplayPort, identifikace 9
DisplayPort, připojení 36
dokovací konektor, identifikace 9
důležité aktualizace, software 70

E

externí jednotka 52
externí zařízení 52
externí zdroj napájení, použití 46

F

funkční klávesy, identifikace 7

G

gesta zařízení TouchPad
otáčení 25
posouvání 24
přiblížení 25
sevržení/roztažení 25
gesto otáčení zařízení
TouchPad 25
gesto posouvání zařízení
TouchPad 24
gesto přiblížení zařízení
TouchPad 25
gesto sevržení/roztažení zařízení
TouchPad 25

GPS 20
grafické prvky
Duální grafika AMD 47
Technologie Hybrid Graphics
47

H

hesla
DriveLock 64
správce 61
správce systému BIOS 62
uživatel 61
heslo Automatic DriveLock
odebrání 69
zadání 68
heslo funkce DriveLock
nastavení 65
odstranění 68
popis 64
zadání 66
změna 67
heslo správce 61
heslo uživatele 61
hlasitost
klávesy 33
nastavení 33
tlačítka 33
HP 3D DriveGuard 58
HP Client Security 70

I

informace o baterii, nalezení 41
informace o směrnících
štítek se směrníci 91
štítky certifikace bezdrátové
komunikace 91
Intel Wireless Display 37

J

Java, karta
odebrání 50
vlození 49
Java Card
definované 49

- jednotky
 - externí 52
 - manipulace 53
 - optické 52
 - pevné 52
 - použití 53
- K**
 - kabel USB, připojení 51
 - kabely
 - USB 51
 - klávesa esc, identifikace 7
 - klávesa fn, identifikace 7, 29
 - klávesa num lk, identifikace 31
 - klávesnice
 - identifikace 31
 - vestavěná numerická 7
 - klávesnice, externí
 - num lock 32
 - použití 32
 - klávesové zkratky
 - podsvícení klávesnice 30
 - popis 29
 - použití 29
 - přepínání obrazu displeje 30
 - režim spánku 30
 - snížení hlasitosti
 - reproduktoru 30
 - snížení jasu obrazu 30
 - úprava hlasitosti 30
 - zvýšení hlasitosti
 - reproduktoru 30
 - zvýšení jasu obrazu 30
 - klávesové zkratky, identifikace 29
 - klávesové zkratky, média 33
 - klávesové zkratky médií 33
 - klávesy
 - esc 7
 - fn 7
 - funkční 7
 - hlasitost 33
 - média 33
 - klávesy ovládání hlasitosti,
 - identifikace 30
 - klávesy pro nastavení jasu
 - obrazu 30
 - konektor, napájení 9
 - konektor napájení, identifikace 9
 - konektor pro mikrofon (zvukový
 - vstup), identifikace 9

- konektor pro sluchátka (zvukový
 - výstup) 9
- konektor přídavné baterie,
 - identifikace 12
- konektor RJ-45 (síťový),
 - identifikace 9
- konektory
 - RJ-45 (síť) 9
 - síť 9
 - zvukový vstup (pro mikrofon) 9
 - zvukový výstup (pro sluchátka) 9
- konektor zvukového vstupu (pro
 - mikrofon), identifikace 9
- konektor zvukového výstupu (pro
 - sluchátka), identifikace 9
- konfigurační nástroj
 - procházení a výběr položek 82
- kontrola baterie 42
- kontrolka adaptéru střídavého
 - proudu/baterie 8
- kontrolka bezdrátového připojení
 - 5, 8, 15
- kontrolka funkce caps lock,
 - identifikace 5
- kontrolka integrované webové
 - kamery, identifikace 11
- kontrolka pevného disku 8, 59
- kontrolka webové kamery,
 - identifikace 11
- kontrolky
 - adaptér střídavého proudu/
 - baterie 8
 - bezdrátové připojení 5, 8
 - caps lock 5
 - napájení 5, 8
 - pevný disk 8
 - webová kamera 11
- kontrolky, pevný disk 59
- kontrolky napájení 5, 8

- M**
 - média, která lze číst 39
 - média, na která lze zapisovat 39
 - myš, externí
 - nastavení předvoleb 22

- N**
 - napájení
 - baterie 41
 - možnosti 39
 - úspora 44
 - napájení z baterie 41
 - nastavení možností napájení 39
 - nastavení ochrany heslem při
 - probuzení 40
 - nastavení připojení k Internetu 17
 - nastavení sítě WLAN 17
 - nástroj Computer Setup
 - heslo funkce DriveLock 64
 - heslo správce systému BIOS 62
 - nástroj Setup
 - obnovení výchozích
 - nastavení 83
 - název a číslo produktu, počítač 90
 - nereagující systém 38
- O**
 - oblast zařízení TouchPad
 - identifikace 4
 - obnova pevného disku 79
 - obnovení 80
 - obnovení klávesou f11 79
 - obnovení pevného disku 79
 - obraz displeje, přepínání 30
 - obraz na displeji, přepínání 30
 - oddíl pro obnovení 79
 - optická jednotka 52
 - ověření zvukových funkcí 34
 - ovládání bezdrátového připojení
 - operační systém 15
 - tlačítko 15
- P**
 - paměťová karta 39
 - odebrání 48
 - podporované formáty 48
 - vložení 48
 - paměťový modul
 - identifikace 12, 14
 - odebrání 72
 - vložení 73
 - výměna 72
 - péče o počítač 74

- pevný disk
 - externí 52
 - HP 3D DriveGuard 58
 - instalace 56
 - odebrání 55
- pevný disk, identifikace 12, 14
- počítač, cestování 45, 93
- podpora starších verzí, USB 82
- podsvícení klávesnice 30
- polohovací zařízení, nastavení
 - předvoleb 22
- port externího monitoru 36
- Port externího monitoru VGA 10
- port USB 3.0 9, 10
- port VGA, připojení 36
- porty
 - DisplayPort 9, 36
 - externí monitor 36
 - externí monitor VGA 10
 - Intel Wireless Display 37
 - VGA 36
- porty USB, identifikace 9, 10
- potíže, řešení 94
- použití
 - externí zdroj napájení 46
 - úsporné režimy 39
- provozní prostředí 92
- prvky pro ovládání médií 33
- připojení k firemní síti WLAN 18
- připojení k síti WLAN 18
- připojení k veřejné síti WLAN 18

R

- recyklace
 - počítač 80
- reproduktory, identifikace 6
- resetování
 - kroky 80
 - počítač 80
- resetování počítače 80
- režim hibernace
 - aktivace 40
 - ukončení 40
- režim num lock, externí klávesnice 32
- režim spánku
 - aktivace 39
 - ukončení 39
- režimy grafického adaptéru, přepínání 47

- rozbočovače 50
- rozbočovače USB 50
- rozpoznávání obličeje 34

Ř

- řešení potíží
 - přehrávání disku 96
- řešení potíží, externí displej 97

S

- sériové číslo 90
- sériové číslo, počítač 90
- SIM
 - vložení 19
- síťový konektor, identifikace 9
- skladování baterie 45
- smart card
 - odebrání 50
 - vložení 49
- snímač otisků prstů 71
- SoftPak, stažení 76
- software
 - antivirový 69
 - brána firewall 69
 - důležité aktualizace 70
 - software pro defragmentaci 57
 - vyčištění disku 58
- software pro defragmentaci disku 57
- součásti
 - displej 11
 - horní strana 4
 - levá strana 10
 - pravá strana 9
 - přední strana 7
 - spodní strana 12
- stav nízkého nabití baterie 42
- System Diagnostics (Diagnostika systému) 87

Š

- širokopásmové mobilní připojení
 - HP, zakázáno 19
- štítek certifikace bezdrátové komunikace 91
- štítek sítě WLAN 91
- štítek zařízení Bluetooth 91
- štítky
 - Bluetooth 91

- certifikace bezdrátové komunikace 91
- sériové číslo 90
- směrnice 91
- WLAN 91

T

- teplota 45
- teplota baterie 45
- testování adaptéru střídavého proudu 47
- tlačítka
 - hlasitost 33
 - levé tlačítko na ukazovátku 4
 - levé tlačítko zařízení TouchPad 4
 - média 33
 - napájení 6, 38
 - pravé tlačítko na ukazovátku 4
 - pravé tlačítko zařízení TouchPad 4
 - tlačítko s logem Windows 7
- tlačítko bezdrátového připojení 15
- tlačítko napájení 38
- tlačítko napájení, identifikace 6
- tlačítko Windows, identifikace 7

U

- údržba
 - software pro defragmentaci 57
 - vyčištění disku 58
- ukazovátko 4
- USB, podpora starších verzí
 - rozhraní 82
- úspora, energie 44
- úsporné režimy 39
- uvolňovací západka servisního krytu 12, 14

V

- ventilační otvory, identifikace 10, 13, 14
- vestavěná numerická klávesnice, identifikace 7, 31
- vestavěné mikrofony, identifikace 11
- video 35

- volitelná externí zařízení, použití 52
- vstupní napájení 92
- všechno smazat a přinstalovat Windows 80
- výboj statické elektřiny 98
- vyčištění disku, software 58
- vypínač, napájení 38
- vypínač napájení 38
- vypínač vestavěného displeje 11
- vypnutí 38
- vypnutí počítače 38

W

- webová kamera 11, 34
- webová kamera, identifikace 11
- Windows
 - aktualizace 80
 - přinstalace 80
 - resetování 80
 - volba odebrat vše a přinstalovat 80

Z

- zabezpečení, bezdrátové připojení 17
- zálohování a obnovení 77
- západky, uvolnění servisního krytu 12, 14
- zařízení Bluetooth 15, 20
- zařízení sítě WLAN 16, 91
- zařízení sítě WWAN 15, 18
- zařízení s vysokým rozlišením, připojení 37
- Zařízení TouchPad
 - použití 22
 - tlačítka 4
- zařízení USB
 - odebrání 51
 - popis 50
 - připojení 51
- zásuvka pro bezpečnostní kabel, identifikace 10
- zásuvka pro čipovou kartu 10
- zásuvka SIM, identifikace 13, 14
- zásuvky
 - bezpečnostní kabel 10
 - čipová karta 10
- zvukové funkce, ověření 34