

HP noteszgép

Kézikönyv

© Copyright 2011 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

A Bluetooth név a jogtulajdonos védjegye, amelyet a Hewlett-Packard Company licencmegállapodás keretében használ. Az Intel az Intel Corporation bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation Amerikai Egyesült Államokban bejegyzett védjegye. A Java a Sun Microsystems, Inc. védjegye az Egyesült Államokban.

Az itt szereplő információ előzetes értesítés nélkül változhat. A HP termékeire és szolgáltatásaira vonatkozó kizárólagos jótállás az adott termékhez, illetve szolgáltatáshoz mellékel, 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.

Második kiadás: 2011. augusztus


Első kiadás: 2011. május

A dokumentum cikkszám: 659069-212

A termékkel kapcsolatos tájékoztatás

Ez a kézikönyv olyan funkciókat ír le, amelyek a legtöbb típuson megtalálhatók. Előfordulhat, hogy egyes funkciók nem érhetők el a számítógépén.

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 sem valamilyen szilárd tárgy, például a készülék mellett lévő nyomtató, sem puha tárgy, például párna, szőnyeg vagy ruha ne gátolja meg a levegő áramlását. Ne hagyja, hogy a váltóáramú tápegység működés közben hozzáérjen a bőréhez vagy más puha felülethez, például párnához, szőnyeghez vagy ruhához. A számítógép és a váltakozó áramú adapter eleget tesz az érinthető felületek hőmérsékletére vonatkozó IEC60950 jelzésű nemzetközi szabványban rögzített előírásoknak.

Tartalomjegyzék

1 Bevezetés	1
További információk a számítógépről	1
2 Hálózatkezelés (csak egyes típusokon)	2
Vezeték nélküli kapcsolat létrehozása	2
A vezeték nélküli és vezetékes hálózat állapotikonjainak helye	2
Vezeték nélküli eszközök be- és kikapcsolása	3
A HP Connection Manager használata (csak egyes típusokon)	3
Az operációs rendszer kezelőelemeinek használata	4
WLAN használata (csak egyes típusokon)	4
Csatlakozás meglévő WLAN-hálózathoz	4
Új WLAN-hálózat létrehozása	5
A WLAN-hálózat védelme	5
Átváltás másik hálózatra	6
A HP mobil szélessávú szolgáltatás használata (csak egyes típusokon)	6
SIM-kártya behelyezése	7
SIM-kártya eltávolítása	7
A GPS technológia használata (csak egyes típusokon)	8
Bluetooth vezeték nélküli eszközök használata (csak egyes típusokon)	8
A Bluetooth és az internetkapcsolat megosztása	8
Csatlakozás vezetékes hálózathoz	8
A modem használata (csak egyes típusokon)	8
Modemkábel csatlakoztatása	9
Ország-/térsgspecifikus modemkábel-átalakító csatlakoztatása	9
Helybeállítás megadása	10
Az aktuális helybeállítás megjelenítése	10
Új helyek megadása utazáskor	10
Csatlakozás helyi hálózathoz (LAN) (csak egyes típusokon)	11
3 Multimédia	13
A médiavezérlő kezelőszervek használata	13

Hang	13
A hangerő szabályozása	14
A számítógép audiofunkcióinak ellenőrzése	14
Webkamera (csak egyes típusoknál)	14
Videó	15
VGA	15
DisplayPort	15
HDMI	16
Hang beállítása HDMI-kapcsolathoz	17
Intel Wireless Display (csak egyes típusokon)	17
A CyberLink PowerDVD használata (csak egyes típusokon)	18
4 Energiagazdálkodás	19
A számítógép leállítása	19
Az energiagazdálkodás beállítása	19
Az energiatakarékos üzemmódok használata	19
Az alvó állapot kezdeményezése és megszüntetése	20
A hibernálás kezdeményezése és megszüntetése	20
A telepmérő használata	21
Az energiasémák használata	21
Az aktuális energiagazdálkodási séma megtekintése	21
Az energiagazdálkodási séma váltása	21
Az energiagazdálkodási sémák testreszabása	22
Jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez	22
A HP Power Manager használata (csak egyes típusokon)	22
Üzemeltetés akkumulátorról	23
Akkumulátorinformációk keresése	23
Az Akkumulátor-ellenőrzés használata	23
Az akkumulátor töltöttségének megjelenítése	24
Az akkumulátor üzemidejének maximalizálása	24
Teendők lemerülő akkumulátor esetén	24
A lemerülő akkumulátor azonosítása	24
Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése	25
A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll külső áramforrás	25
A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll töltött akkumulátor	25
A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha nem áll rendelkezésre áramforrás	25
A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha a számítógép nem tud kilépni a hibernálásból	25

Az akkumulátor energiatakarékos használata	25
Az akkumulátor tárolása	26
A használt akkumulátorok kezelése	26
Az akkumulátor cseréje	26
Külső áramforrás használata	26
Váltakozó áramú adapter tesztelése	27
A HP CoolSense használata (csak egyes típusokon)	28
5 Külső kártyák és eszközök	29
Digitális memóriakártyák használata (csak egyes típusokon)	29
Digitális kártya behelyezése	29
Digitális kártya eltávolítása	30
Az ExpressCard kártyák használata (csak egyes típusokon)	30
Az ExpressCard kártya konfigurálása	30
Az ExpressCard kártya behelyezése	30
Az ExpressCard kártya eltávolítása	32
Intelligens kártyák használata (csak egyes típusokon)	32
Az intelligens kártya behelyezése	33
Az intelligens kártya eltávolítása	33
Az USB-eszközök használata	33
Az USB-eszköz csatlakoztatása	33
USB-eszközök eltávolítása	34
1394-eszközök használata (csak egyes típusokon)	34
Az 1394-es szabványú eszköz csatlakoztatása	35
1394-es eszköz eltávolítása	35
eSATA-eszköz használata (csak egyes típusokon)	35
eSATA-eszköz csatlakoztatása	36
eSATA-eszköz eltávolítása	36
A külön megvásárolható külső eszközök használata	36
Opcionális külső meghajtók használata	37
A bővítport használata (csak egyes típusokon)	37
6 Meghajtók	38
A meghajtók kezelése	38
Merevlemez-meghajtók használata	39
A merevlemez-meghajtók teljesítményének javítása	39
A Lemeztöredezettség-mentesítő használata	39
A Lemezkarbantartó szoftver használata	39
A HP 3D DriveGuard használata (csak egyes típusokon)	40
A HP 3D DriveGuard állapotának meghatározása	40
Tápellátás parkolt merevlemez esetén	40

A HP 3D DriveGuard szoftver használata	41
Optikai meghajtó használata (csak egyes típusokon)	41
A telepített optikai meghajtó bemutatása (csak egyes típusokon)	41
Optikai lemez behelyezése	41
Tálcás meghajtó	41
Behúzó meghajtó	42
Optikai lemez eltávolítása	43
Tálcás meghajtó	43
Ha a lemeztálca rendben kinyílik	43
Ha a tálca nem nyílik ki	43
Behúzó meghajtó	44
Optikai meghajtók megosztása	45
A RAID technológia használata (csak egyes típusokon)	45
7 Biztonság	46
A számítógép védelme	46
Jelszavak használata	46
Windows-jelszavak beállítása	47
Jelszavak beállítása a beállítási segédprogramban (BIOS)	48
A rendszergazdai jelszó kezelése	49
Rendszergazdai jelszó megadása	49
A bekapcsolási jelszó kezelése	50
Bekapcsolási jelszó megadása	50
Vírusirtó szoftver használata	50
Tűzfal szoftver használata	51
A kritikus biztonsági frissítések telepítése	51
Az opcionális biztonsági kábel üzembe helyezése	51
Az ujjlenyomat-olvasó használata (csak egyes típusokon)	52
Az ujjlenyomat-olvasó megkeresése	52
8 Karbantartás	53
A számítógép megtisztítása	53
A képernyő tisztítása	53
Az oldalsó részek és a borítás megtisztítása	53
A billentyűzet és az érintőtábla tisztítása	53
Alkalmazások és illesztőprogramok frissítése	53
A SoftPaq letöltéskezelő használata	54
9 A beállítási segédprogram (BIOS) és a System Diagnostics alkalmazás	55
A beállítási segédprogram (BIOS) használata	55

A beállítási segédprogram (BIOS) elindítása	55
A beállítási segédprogram (BIOS) nyelvének módosítása	55
Navigálás és kiválasztás a beállítási segédprogramban (BIOS)	56
Rendszerinformációk megjelenítése	56
A gyári beállítások visszaállítása a beállítási segédprogramban (BIOS)	56
Kilépés a beállítási segédprogramból (BIOS)	57
A BIOS frissítése	57
A BIOS verziójának megállapítása	57
BIOS-frissítés letöltése	58
A System Diagnostics használata	59
A függelék: Utazás a számítógéppel	60
B függelék: Hibaelhárítással kapcsolatos információk	62
C függelék: Elektrosztatikus kisülés	63
Tárgymutató	64

1 Bevezetés

Ez a kézikönyv általános információkat tartalmaz a HP és Compaq noteszgépekről, többek között a vezeték nélküli hálózatokhoz való csatlakozásról, a multimédiás funkciókról, az energiagazdálkodásról, a biztonságról és még sok egyébről.



MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy a kézikönyvben ismertetett egyes funkciók nem érhetők el a számítógépén.

További információk a számítógépről

A következő felhasználói útmutatókat és referenciaanyagokat mellékeljük a számítógéphez nyomtatott formában, a számítógép merevlemezén, optikai lemezen vagy SD kártyán:

- *Üzembe helyezési poszter* – Végigvezeti a számítógép üzembe helyezésének és bekapcsolásának lépésein. A poszter a számítógép dobozában található.




MEGJEGYZÉS: A felhasználói útmutatók és referenciaanyagok helyéről a poszterről tájékozódhat.

- *Alapvető tudnivalók* – Információkat tartalmaz a számítógépről, például az adott termékre jellemző funkciókról, a biztonsági mentésről és a helyreállításról, valamint a karbantartásról, illetve tartalmazza a műszaki jellemzőket is.
- *Súgó és támogatás* – Hivatkozásokat tartalmaz a HP dokumentációkhoz és a HP programokhoz, például a HP Support Assistant és a HP Launch Box alkalmazáshoz. A Súgó és támogatás megnyitásához válassza a **Start > Súgó és támogatás** elemet.
- *Biztonsági és kényelmi útmutató* – Bemutatja a munkakörnyezet helyes kialakítását, a megfelelő testtartást, az egészségügyi tudnivalókat és a helyes munkahelyi szokásokat. Ez az útmutató ezenkívül fontos elektromos és mechanikai biztonsági információkkal szolgál. Az útmutató eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás > Felhasználói útmutatók** lehetőséget. Az útmutató az interneten is elérhető a <http://www.hp.com/ergo> címen.
- *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* – Biztonsági és hatósági, valamint az akkumulátorok ártalmatlanításával kapcsolatos információkat tartalmaz. A tudnivalók eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás > Felhasználói útmutatók** lehetőséget.
- *Microsoft Súgó és támogatás* – További információkkal szolgál az operációs rendszerről, az illesztőprogramokról, a hibaelhárítási eszközökről és a Microsoft műszaki támogatásról. A Súgó és támogatás megnyitásához válassza a **Start > Súgó és támogatás** elemet.

2 Hálózatkezelés (csak egyes típusokon)

A számítógép kétféle internetkapcsolat létrehozását támogatja:

- **Vezeték nélküli kapcsolat** - Lásd: [Vezeték nélküli kapcsolat létrehozása, 2. oldal.](#)
- **Vezetékes kapcsolat** - Lásd: [Csatlakozás vezetékes hálózathoz, 8. oldal.](#)

 **MEGJEGYZÉS:** Az internethez történő csatlakozáshoz be kell állítani az internetszolgáltatást.





Vezeték nélküli kapcsolat létrehozása

A számítógép az alábbi beépített vezeték nélküli eszközöket tartalmazhatja:

- Vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz
- HP mobil szélessávú modul (vezeték nélküli nagy távolságú hálózati (WWAN-) eszköz)
- Bluetooth®-eszköz

A vezeték nélküli technológiával kapcsolatban további információ a Súgó és támogatás szolgáltatásban, illetve az ott szereplő hivatkozások segítségével található.

A vezeték nélküli és vezetékes hálózat állapotikonjainak helye

Ikon	Név	Leírás
	HP Connection Manager (HP kapcsolatkezelő)	Megnyitja a HP Connection Manager programot, amely lehetővé teszi WLAN-, WWAN- (egyes típusokon) és Bluetooth-kapcsolat létrehozását.
	Vezetékes hálózat (csatlakoztatva)	Azt jelzi, hogy egy vagy több hálózati eszköz csatlakozik a hálózathoz.
	Hálózat (letiltva/nincs csatlakoztatva)	Azt jelzi, hogy minden hálózati eszköz le van tiltva a Windows Vezérlőpultban.
	Hálózat (csatlakoztatva)	Azt jelzi, hogy egy vagy több vezeték nélküli hálózati eszköz csatlakoztatva van vezeték nélküli hálózathoz.



Hálózat (nincs csatlakoztatva)

Azt jelzi, hogy a vezeték nélküli hálózati eszközök nem csatlakoznak vezeték nélküli hálózathoz.



Hálózat (letiltva/nincs csatlakoztatva)

Azt jelzi, hogy nem érhető el vezeték nélküli kapcsolat.

Vezeték nélküli eszközök be- és kikapcsolása

A vezeték nélküli eszközök bekapcsolásához használhatja a vezeték nélküli eszközök gombját, illetve (egyes típusokon) a HP Connection Manager programot.



MEGJEGYZÉS: A számítógép vezeték nélküli gombot, vezeték nélküli kapcsolót, illetve a billentyűzeten vezeték nélküli billentyűt tartalmazhat. Az útmutatóban használt vezeték nélküli eszközök gombja kifejezés az összes lehetséges kezelőszervtípusra vonatkozik. A vezeték nélküli gomb helyéről az *Első lépések* útmutatóban olvashat.

A vezeték nélküli eszközök kikapcsolása a HP Connection Manager programmal:

- ▲ Kattintson a jobb gombbal az értesítési területen (a tálca jobb szélén) lévő HP Connection Manager ikonra, majd kattintson a kívánt eszköz melletti bekapcsológombra.

– vagy –

Válassza a **Start > Minden program > HP sűgó és támogatás > HP Connection Manager** lehetőséget, majd kattintson a kívánt eszköz melletti bekapcsológombra.

A HP Connection Manager használata (csak egyes típusokon)

A HP Connection Manager programban egy helyen kezelheti a vezeték nélküli eszközöket, csatlakozhat az internethez a HP mobil szélessávú modullal, illetve SMS üzeneteket küldhet és fogadhat. A HP Connection Manager a következő eszközök kezelését teszi lehetővé:

- Vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN)/Wi-Fi
- Vezeték nélküli nagy távolságú hálózat (WWAN)/HP mobil szélessáv
- Bluetooth®

A HP Connection Manager információt és értesítéseket biztosít a kapcsolat állapotáról, a bekapcsoltságról, a SIM-kártyáról és az SMS üzenetekről. Az állapotinformációk és az értesítések a tálca jobb szélén található értesítési területen jelennek meg.

A HP Connection Manager megnyitása:

- ▲ Kattintson a HP Connection Manager ikonra az értesítési területen, a tálca jobb szélén.

– vagy –

Válassza a **Start > Minden program > HP sűgó és támogatás > HP Connection Manager** lehetőséget.

További információkat a HP Connection Manager szoftver sűgójában talál.

Az operációs rendszer kezelőelemeinek használata

A Hálózati és megosztási központban kapcsolatokat és hálózatokat állíthat be, hálózatokhoz csatlakozhat, vezeték nélküli hálózatokat kezelhet, illetve hálózati problémákat diagnosztizálhat és orvosolhat.

Az operációs rendszer kezelőelemeinek használata:

- ▲ Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hálózat és internet > Hálózati és megosztási központ** lehetőséget.

Ha további információt szeretne, válassza a **Start > Súgó és támogatás** pontot.

WLAN használata (csak egyes típusokon)


A vezeték nélküli kapcsolat a számítógépet egy WiFi- (más néven WLAN-) hálózattal köti össze. A WLAN-hálózat olyan számítógépekből és egyéb eszközökből áll, amelyeket vezeték nélküli útválasztó vagy vezeték nélküli hozzáférési pont köt össze.


Csatlakozás meglévő WLAN-hálózathoz

Csatlakozás meglévő WLAN hálózathoz:


1. Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a WLAN-eszköz. (Lásd: [Vezeték nélküli eszközök be- és kikapcsolása, 3. oldal.](#))
2. Kattintson a vezeték nélküli hálózati ikonra a tálca jobb oldalán lévő értesítési területen.
3. Válassza ki a vezeték nélküli hálózatot a listából.
4. Kattintson a **Csatlakozás** lehetőségre.

Ha a hálózat biztonságos WLAN-hálózat, akkor meg kell adnia a hálózat biztonsági kódját. Írja be a kódot, majd kattintson az **OK** gombra a kapcsolat létrehozásához.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem látható WLAN-hálózat, akkor nincs hatótávolságon belül vezeték nélküli útválasztó vagy hozzáférési pont.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem látja a kívánt WLAN hálózatot, kattintson a **Hálózati és megosztási központ megnyitása** lehetőségre, majd az **Új kapcsolat vagy hálózat beállítása** lehetőségre. Megjelenik a beállítások listája. Választhat aközött, hogy manuálisan kíván hálózatot keresni és hozzá csatlakozni, vagy új hálózati kapcsolatot kíván létrehozni.


A kapcsolat létrejötte után a kapcsolat nevének és állapotának ellenőrzéséhez mutasson a (tálca jobb szélén található) értesítési területen a vezeték nélküli hálózat ikonjára.

 **MEGJEGYZÉS:** A hatótávolság (azaz, hogy milyen távolra ér el a vezeték nélküli jel) a WLAN-hálózat megvalósításától, az útválasztó gyártójától, az egyéb elektronikus eszközök által okozott interferenciától, valamint a különböző épületszerkezeti akadályoktól (falaktól, szintektől) is függ.

Új WLAN-hálózat létrehozása


Szükséges eszközök:

- Szélessávú modem (DSL- vagy kábelmodem) **(1)** és internetszolgáltatótól rendelhető nagy sebességű internetszolgáltatás
- Vezeték nélküli útválasztó (külön vásárolható meg) **(2)**
- Vezeték nélküli eszközt tartalmazó számítógép **(3)**

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes kábelmodemek beépített útválasztót tartalmaznak. Kérdezze meg az internetszolgáltatót, hogy szükség van-e külön útválasztóra.

Az alábbi ábra egy internetre csatlakoztatott vezeték nélküli hálózatra mutat példát.



 **MEGJEGYZÉS:** A vezeték nélküli hálózat felállításakor gondoskodjon róla, hogy a számítógép és a vezeték nélküli útválasztó szinkronban legyenek. A számítógép és a vezeték nélküli útválasztó szinkronizálásához kapcsolja ki, majd be a számítógépet és a vezeték nélküli útválasztót.

A hálózat növekedésével további vezeték nélküli és vezetékes számítógépek csatlakoztathatók a hálózathoz az internet elérésére.

A WLAN-hálózat beállításában az útválasztó gyártója vagy az internetszolgáltató által biztosított információk lehetnek a segítségére.

A WLAN-hálózat védelme

Amikor WLAN-hálózatot állít fel, illetve meglévő WLAN-hálózathoz fér hozzá, mindig engedélyezze azokat a biztonsági szolgáltatásokat, amelyek a hálózatot az illetéktelen hozzáféréstől védik. A nyilvános helyeken lévő WLAN-hálózatok, azaz pl. a kávézókban és reptereken található „hotspotok” lehet, hogy semmilyen biztonságot nem nyújtanak. Ha kétségei vannak a hotspot biztonságosságával kapcsolatban, korlátozza a hálózati tevékenységét a nem bizalmas e-mailek kezelésére és a szokásos internetböngészésre.

Mivel a vezeték nélküli rádióhullámok a hálózaton kívül utaznak, más WLAN-eszközök foghatják a nem védett jelet. Az óvintézkedéseket teheti a WLAN-hálózat védelme érdekében:

- **Tűzfal** – A tűzfal ellenőrzi a hálózatra küldött adatokat és adatkéréseket is, és a gyanús elemeket nem engedi át. A tűzfalak lehetnek szoftveres és hardveres megoldások is. Egyes hálózatok e két típus kombinációját alkalmazzák.
- **Vezeték nélküli titkosítás** – A számítógép három titkosítási protokollt támogat:
 - Wi-Fi Protected Access (WPA)
 - Wi-Fi Protected Access II (WPA2)
 - Wired Equivalent Privacy (WEP)



MEGJEGYZÉS: A HP a WPA2 protokoll használatát javasolja, mely a legfejlettebb a három titkosítási protokoll közül. A WEP titkosítás használata nem javasolt, mivel ez kis erőfeszítéssel feltörhető.

- A WPA és a WPA2 biztonsági szabványok alapján titkosítja és fejt vissza a hálózaton küldött adatokat. Mind a WPA, mind a WPA2 eljárás dinamikusan új kulcsot generál minden csomaghoz, továbbá minden számítógép-hálózathoz más-más kulcskészletet generál. Ezt a következőképp érik el:
 - A WPA az AES (Advanced Encryption Standard) és a TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) szabványt használja.
 - A WPA2 a CCMP (Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol) protokollt használja, mely egy új AES protokoll.
- A WEP (Wired Equivalent Privacy) küldés előtt egy WEP-kulccsal titkosítja az adatokat. A megfelelő kulcs hiányában mások nem lesznek képesek használni a WLAN hálózatot.

Átváltás másik hálózatra

Amikor a számítógépet egy másik WLAN-hálózat hatótávolságán belülre helyezi, a Windows megpróbál csatlakozni a másik hálózathoz. Ha sikerrel jár, a számítógép automatikusan csatlakozik az új hálózathoz. Ha a Windows nem ismeri fel az új hálózatot, kövesse azokat a lépéseket, amelyekkel az eredeti WLAN-hálózathoz csatlakozott.

A HP mobil szélessávú szolgáltatás használata (csak egyes típusokon)

A HP mobil szélessávú modul lehetővé teszi, hogy a számítógép vezeték nélküli nagyterjedésű (WWAN-) hálózatokon keresztül kapcsolódjon az internetre, amelyek több helyről és nagyobb területen biztosítanak hozzáférést, mint a WLAN-hálózatok. A HP mobil szélessávú modul használatához mobilinternet-szolgáltatás megléte szükséges, amelyet a legtöbb esetben egy mobiltelefon-szolgáltató biztosít.

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.



MEGJEGYZÉS: A mobil szélessávú szolgáltatás aktiválásához szükség lehet a HP mobil szélessávú modul sorozatszámára. A sorozatszám címke helyét az *Első lépések* című útmutató ismerteti.

Egyes mobilhálózat-szolgáltatók előfizető-azonosító modul (SIM-kártya) használatát követelik meg. A SIM-kártya alapvető adatokat tartalmaz Önről (például PIN-kód), valamint a hálózat adatait. Egyes számítógépek már tartalmazzák a SIM-kártyát. Ha nincs SIM-kártya a számítógépben, lehetséges, hogy a számítógéphez kapott HP szélessávú mobilszolgáltatásról szóló tájékoztatóban található, vagy a mobiltelefon-szolgáltató nem a számítógéppel árusítja.

További információ a SIM-kártya behelyezéséről és eltávolításáról: [SIM-kártya behelyezése, 7. oldal](#), [SIM-kártya eltávolítása, 7. oldal](#).

A HP mobil szélessávú eszközről, illetve a mobil szélessávú szolgáltatásnak a szolgáltatónál való aktiválásáról a számítógéphez kapott HP mobil szélessávú tájékoztatóban olvashat bővebben. További információkat a HP webhelyén találhat: <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (csak az Egyesült Államokban).

SIM-kártya behelyezése



MEGJEGYZÉS: A SIM-kártyanyílás helyéről az *Alapvető tudnivalók* útmutatóból tájékozódhat.

1. Kapcsolja ki a számítógépet. Ha nem tudja biztosan, ki van-e kapcsolva vagy hibernált állapotban van-e a számítógép, kapcsolja be azt a főkapcsoló megnyomásával. Ezután állítsa le a számítógépet az operációs rendszeren keresztül.
2. Csukja le a képernyőt.
3. Válassza le a számítógéphez csatlakozó külső eszközöket.
4. Húzza ki a tápkábelt a konnektorból.
5. Távolítsa el az akkumulátort.
6. Helyezze be a SIM-kártyát a SIM-kártyanyílásba, és óvatosan nyomja be a kártyát ütközésig.



VIGYÁZAT! A SIM-kártyát úgy helyezze be, hogy a kártya a SIM-kártyanyílás melletti ábrának megfelelően álljon. Ha rosszul helyezi be a SIM-kártyát, azzal kárt okozhat a SIM-kártyában és a SIM-kártyanyílásban.

A SIM-kártya behelyezésekor csak kis erőt fejtsen ki, nehogy megsérüljön a kártyanyílás.

7. Tegye vissza az akkumulátort.



MEGJEGYZÉS: A HP mobil szélessávú modul kikapcsolja a rendszer, ha nem cserélik ki az akkumulátort.

8. Csatlakoztassa újra a külső áramforrást és a külső eszközöket.
9. Kapcsolja be a számítógépet.

SIM-kártya eltávolítása



MEGJEGYZÉS: A SIM-kártyanyílás helyéről az *Alapvető tudnivalók* útmutatóból tájékozódhat.

1. Kapcsolja ki a számítógépet. Ha nem tudja biztosan, ki van-e kapcsolva vagy hibernált állapotban van-e a számítógép, kapcsolja be azt a főkapcsoló megnyomásával. Ezután állítsa le a számítógépet az operációs rendszeren keresztül.
2. Csukja le a képernyőt.
3. Válassza le a számítógéphez csatlakozó külső eszközöket.
4. Húzza ki a tápkábelt a konnektorból.
5. Távolítsa el az akkumulátort.
6. Nyomja be a SIM-kártyát, és húzza ki a kártyanyílásból.
7. Tegye vissza az akkumulátort.
8. Csatlakoztassa újra a külső áramforrást és a külső eszközöket.
9. Kapcsolja be a számítógépet.

A GPS technológia használata (csak egyes típusokon)

A számítógép globális helymeghatározó (GPS) modult tartalmazhat. A GPS-műholdak hely-, sebesség-, és irányinformációt biztosítanak a GPS-eszközzel felszerelt rendszerek számára.

További információt a HP GPS and Location szoftver súgójában talál.

Bluetooth vezeték nélküli eszközök használata (csak egyes típusokon)

A Bluetooth-eszközök rövid hatótávolságú vezeték nélküli kommunikációt biztosítanak, amellyel kiváltható a hagyományos kábeles összeköttetés pl. az alábbi elektronikus eszközök között:

- Számítógépek
- Telefonok
- Képfalkodó eszközök (fényképezőgépek és nyomtatók)
- Hangeszközök
- Egér

A Bluetooth-eszközök egyenrangú hálózati (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.

A Bluetooth és az internetkapcsolat megosztása

A HP **nem** javasolja, hogy beállítson egy számítógépet Bluetooth-gazdagépnek, és átjáróként használja, amelyen keresztül más számítógépek csatlakoznak az internethez. Ha két vagy több számítógép van Bluetooth-hálózatban összekapcsolva, és az internetkapcsolat megosztása engedélyezve van az egyik számítógépen, akkor előfordulhat, hogy a többi számítógép nem tud csatlakozni az internethez a Bluetooth-hálózaton keresztül.

A Bluetooth erőssége a számítógép és a különböző vezeték nélküli eszközök (mobiltelefonok, nyomtatók, fényképezőgépek és PDA-k) közötti adatszinkronizálás. Az, hogy nem lehet két vagy több számítógép között Bluetooth-kapcsolaton keresztül megosztani az internetet, az a Bluetooth szabvány és a Windows operációs rendszer korlátaiból ered.

Csatlakozás vezetékes hálózathoz

A modem használata (csak egyes típusokon)

A modemet csatlakoztatni kell egy analóg telefonvonalhoz egy 6 érintkezős RJ-11 csatlakozóval ellátott modemkábelrel (külön vásárolható meg). Bizonyos országokban/térségekben külön modemkábel-átalakítóra is szükség van. A digitális PBX rendszerekhez való csatlakozóaljzatok analóg telefonaljzatokra emlékeztethetnek, azonban nem kompatibilisek a modemmel.

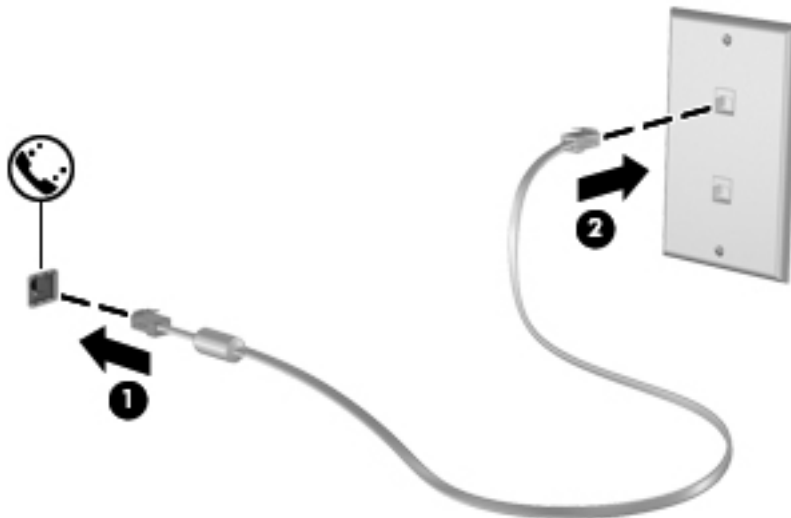
FIGYELEM! Az áramütés, a tűz és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében a modem-vagy a telefonkábelrel ne csatlakoztassa RJ-45 típusú (hálózati) csatlakozóhoz.

Ha a modemkábel el van látva zajszűrő áramkörrel **(1)**, amely megakadályozza a rádiós és televíziós vételből származó interferenciát, a kábelt úgy helyezze el, hogy a zajszűrő áramkört tartalmazó vége **(2)** legyen a számítógépnél.



Modemkábel csatlakoztatása

1. Dugja a modemkábelt a számítógépen lévő modem-csatlakozóaljzatba **(1)**.
2. Dugja a modemkábel másik végét egy RJ-11 típusú fali telefonaljzatba **(2)**.



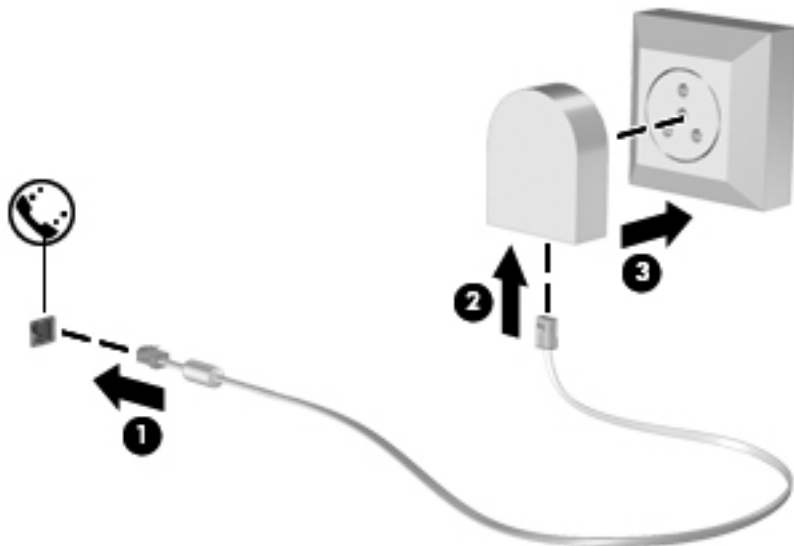
Ország-/térsegspecifikus modemkábel-átalakító csatlakoztatása

A telefonaljzatok országonként/térsegenként különböznek. Ha a modemet és a modemkábelt azon országon/térsegen kívül szeretné használni, amelyben a számítógépet vásárolta, be kell szereznie egy ország-/térsegspecifikus modemkábel-átalakítót.

Ha a modemet olyan telefonvonalhoz szeretné csatlakoztatni, amely nem RJ-11 típusú telefonaljzattal van ellátva, akkor hajtsa végbe a következő lépéseket:

1. Dugja a modemkábelt a számítógépen lévő modem-csatlakozóaljzatba **(1)**.
2. Csatlakoztassa a modemkábelt az adott országnak/térsegségnek megfelelő modemkábel-átalakítóhoz **(2)**.

3. Dugja a modemkábel-átalakítót (3) egy fali telefonaljzatba.



Helybeállítás megadása

Az aktuális helybeállítás megjelenítése

Az aktuális hely megtekintése:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult** menüpontot.
2. Kattintson az **Óra, nyelv és terület** lehetőségre.
3. Kattintson a **Terület és nyelv** lehetőségre.
4. Kattintson a Hely fülre a hely megjelenítéséhez.

Új helyek megadása utazáskor


Új számítógépen a modemhez elérhető egyetlen területi beállítás annak az országnak/térsegnek a területi beállítása, amelyben a számítógépet vásárolta. Amikor különböző országokba/térsegbe utazik, állítsa a belső modemet olyan területi beállításra, amely megfelel az adott ország/térseg működési szabványainak.


Ahogy újabb és újabb területi beállításokat ad hozzá a rendszerhez, a számítógép elmenti a beállításokat, hogy később bármikor válthasson közöttük. Bármelyik országhoz/térseghez megadhat több területi beállítást is.

⚠ VIGYÁZAT! Ne törölje a jelenlegi ország-/térsegbeállításokat, különben elveszhetnek az otthoni beállítások. Ha szeretné a modemet más országokban/térsegben is használni, de meg szeretné őrizni az otthoni beállítást, minden olyan helyhez adjon meg egy új konfigurációt, amelyben a modemet használni fogja.

VIGYÁZAT! Annak érdekében, hogy a modem használatával ne sértse meg az adott ország/térseg hírközlési szabályait és törvényeit, azt az országot/térseget válassza, amelyben a számítógép épp van. Előfordulhat, hogy a modem nem fog megfelelően működni, ha nem a megfelelő országot/térseget választja.

Új hely hozzáadása:

1. Válassza a **Start > Eszközök és nyomtatók** lehetőséget.
 2. Kattintson a jobb gombbal a számítógép eszközére, és kattintson a **Modembeállítások** pontra.
-  **MEGJEGYZÉS:** Ahhoz, hogy a Tárcsázási szabályok lapot meg tudja tekinteni, be kell állítania a kezdeti (aktuális) körzetszámot. Ha nincs még beállítva a hely, akkor meg kell adnia a helyet, amikor a Modembeállítások lehetőségre kattint.
3. Kattintson a **Tárcsázási szabályok** fülre.
 4. Kattintson az **Új** lehetőségre. Megjelenik az Új hely ablak.
 5. A Hely neve mezőbe írjon be az új helybeállítás számára egy nevet (pl. **otthon** vagy **munkahely**).
 6. Válasszon országot vagy térséget az Ország/terület listából. (Ha olyan országot vagy térséget választ, amelyet a modem nem támogat, alapértelmezés szerint az Egyesült Államok vagy az Egyesült Királyság lesz kiválasztva.)
 7. Írja be a körzetszámot, az előhívószámot (ha szükséges), és a külső vonal elérésére használt számot (ha szükséges).
 8. A tárcsázás módjának kiválasztásához kattintson a **Hangfrekvenciás** vagy az **Impulzusos** beállításra.
 9. Az **OK** gombra kattintva mentse az új helybeállítást.
 10. Tegye a következők valamelyikét:
 - Az új helybeállítás aktuális földrajzi helyként való beállításához kattintson az **OK** gombra.
 - Ha aktuális földrajzi helyként másik helybeállítást kíván kiválasztani, válassza ki a kívánt beállítást a Hely listában, majd kattintson az **OK** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** Az előző eljárással saját országán/térségén belüli, illetve más országokban/térségekben lévő helyekhez is megadhat területi beállításokat. Például megadhat egy „Munkahely” nevű beállítást, amely tartalmazza a külső számok eléréséhez szükséges tárcsázási szabályokat.

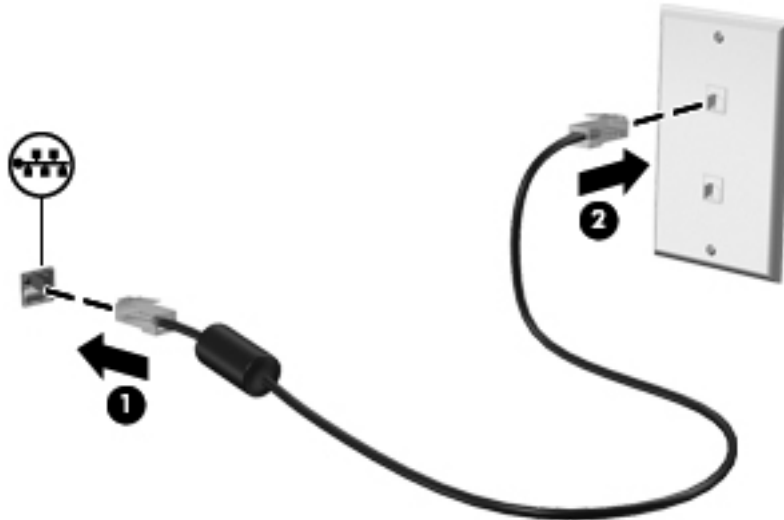
Csatlakozás helyi hálózathoz (LAN) (csak egyes típusokon)

A helyi hálózathoz való csatlakozáshoz egy (külön beszerezhető) nyolcérintkezős RJ-45 hálózati kábel szükséges. Ha a hálózati kábel tartalmaz olyan zajsűrítő áramkört **(1)**, amely megakadályozza a televíziós és rádiós vételből eredő interferenciát, a kábel áramkört tartalmazó végét **(2)** dugja a számítógépbe.



A hálózati kábel csatlakoztatása:

1. Csatlakoztassa a hálózati kábelt a számítógépen lévő hálózati aljzathoz **(1)**.
2. A hálózati kábel másik végét a fali hálózati aljzathoz **(2)** vagy az útválasztóhoz csatlakoztassa.



⚠ FIGYELEM! Az áramütés, a tűz és a meghibásodás veszélyének elkerülése érdekében ne csatlakoztasson modem- vagy telefonkábelt az RJ-45 típusú (hálózati) aljzathoz.

3 Multimédia

A számítógép az alábbi összetevőket tartalmazhatja:

- Egy vagy két beépített hangszóró
- Egy vagy két beépített mikrofon
- Integrált webkamera
- Előre telepített multimédiás szoftverek
- Multimédiás gombok vagy billentyűk

A médiavezérlő kezelőszervek használata

A számítógép típusától függően az alábbi médiavezérlő kezelőszervek állhatnak rendelkezésre a médiafájlok lejátszásához, szüneteltetéséhez, előretekeréséhez és visszatekeréséhez:

- Médiagombok
- Médiavezérlő gyorsbillentyűk (adott billentyűk és az **fn** billentyű kombinációi)
- Médiavezérlő műveletbillentyűk

A számítógép médiavezérlő kezelőszerveiről az *Alapvető tudnivalók* útmutatóban olvashat bővebben.

Hang


A számítógép számos hangszolgáltatás használatát teszi lehetővé:


- Zene lejátszása
- Hangrögzítés
- Zeneletöltés az internetről
- Multimédiás bemutatók készítése
- Hang és képek átvitele azonnali üzenetküldő programokkal
- Rádióműsorok sugárzása az interneten
- Zenei CD-k készítése (írása) a számítógépben lévő optikai meghajtóval (csak egyes típusokon) vagy opcionális külső optikai meghajtóval (külön vásárolható meg).


A hangerő szabályozása

A számítógép típusától függően az alábbi módszerekkel állíthatja be a hangerőt:


- Hangerőszabályzó gombok
- Hangerőszabályzó gyorsbillentyűk (az **fn** billentyű és valamely más gomb kombinációi)
- 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 részben talál.

 **MEGJEGYZÉS:** A hangerő az operációs rendszeren és különböző programokon keresztül is állítható.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép hangerőszabályzó elemeinek típusáról az *Alapvető tudnivalók* útmutatóban tájékozódhat.

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. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > Hang** lehetőséget.
2. Amikor a Hang ablak megnyílik, kattintson a **Hangok** fülre. A Programesemények csoportban válasszon egy hangeseményt (például hangjelzést vagy riasztást), majd kattintson a **Teszt** gombra.

Ekkor hangot kell hallania a hangszórón vagy a csatlakoztatott fejhallgatón keresztül.

A számítógép hangrögzítő funkcióit az alábbi lépésekkel ellenőrizheti:

1. Válassza a **Start > Minden program > Kellékek > Hangrögzítő** menüpontot.
2. Kattintson a **Felvétel indítása** gombra, és beszéljen a mikrofonba. Mentse a fájlt az asztalra.
3. Nyisson meg egy multimédiás alkalmazást, és játssza le a hangot.

A számítógép hangbeállításainak megerősítéséhez vagy módosításához válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > Hang** lehetőséget.

Webkamera (csak egyes típusoknál)

Egyes számítógépeken webkamera van beépítve a kijelző felső részébe. Az előre telepített szoftverrel a webkamerával fényképeket készíthet, illetve videót vehet fel. Megtekintheti a fénykép vagy videofelvétel előnézetét, és elmentheti a felvételt.

A webkamera szoftver az alábbi szolgáltatásokkal való kísérletezésre nyújt lehetőséget:

- Video rögzítése és megosztása
- Videó sugárzása azonnali üzenetküldő szoftvekkel
- Állóképek készítése

A webkamerához való hozzáférésről az *Alapvető tudnivalók* útmutatóban olvashat bővebben. A webkamera használatával kapcsolatos további információkat a **Start > Súgó és támogatás** menüpontot választva érheti el.

Videó

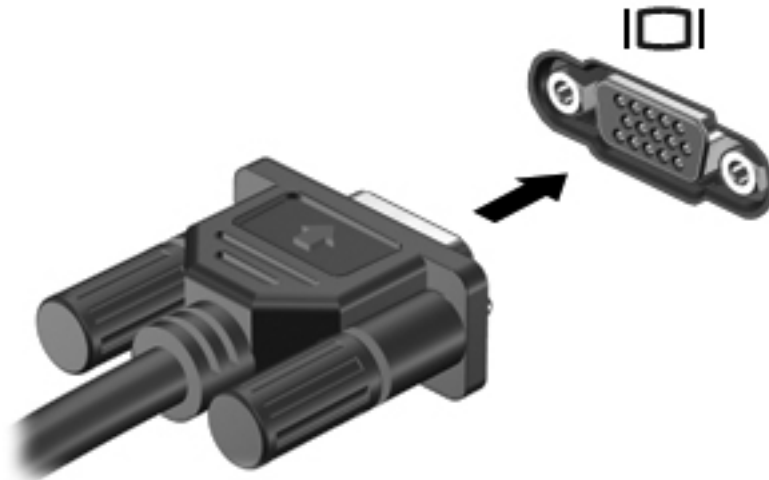
A számítógép az alábbi külső videoportokat tartalmazhatja:

- VGA
- DisplayPort
- HDMI

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.




MEGJEGYZÉS: A képernyőváltásnak az adott termék esetében való módjáról az *Alapvető tudnivalók* útmutatóban olvashat.

DisplayPort

A DisplayPort használatával digitális megjelenítőeszköz, pl. felsőkategóriás monitor vagy kivetítő csatlakoztatható. A DisplayPort jobb megjelenítést nyújt, mint a VGA monitorport, és digitális csatlakozást biztosít.


- ▲ Digitális megjelenítőeszköz csatlakoztatásához csatlakoztassa az eszköz kábelét a DisplayPort csatlakozóaljzathoz.



 **MEGJEGYZÉS:** A képernyőváltásnak az adott termék esetében való módjáról az *Alapvető tudnivalók* útmutatóban olvashat.

HDMI

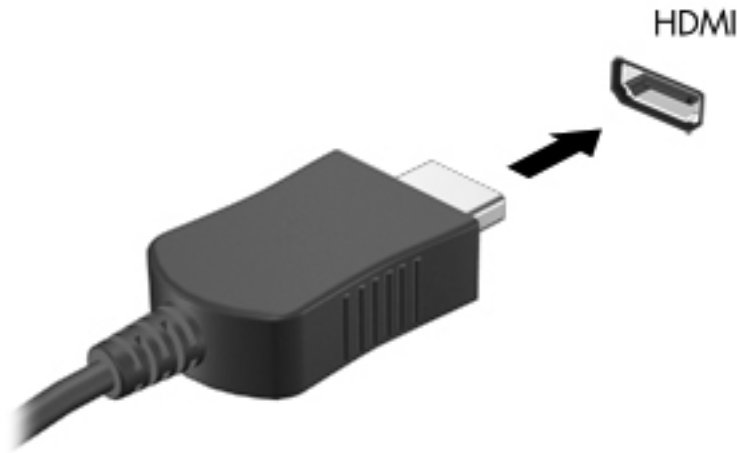
A HDMI- (High Definition Multimedia Interface) porttal a számítógép külső video- és audioeszközhöz, például nagyfelbontású televízióhoz, illetve bármilyen kompatibilis digitális vagy audioeszközhöz csatlakoztatható.

 **MEGJEGYZÉS:** A video- és/vagy hangjelek HDMI-porton keresztül történő továbbításához (külön beszerezhető) HDMI-kábelre van szükség.


A számítógép HDMI-portjához egy HDMI-eszköz csatlakoztatható. A számítógépen megjelenített információ egy időben a HDMI-eszközön is megjeleníthető.

A video- vagy audioeszköz csatlakoztatása a HDMI-porthoz:

1. Csatlakoztassa a HDMI-kábel egyik végét a számítógép HDMI-portjához.



2. A kábel másik végét csatlakoztassa a videoeszközhöz, majd kövesse a készülék gyártójának utasításait.

 **MEGJEGYZÉS:** A képernyőváltásnak az adott termék esetében való módjáról az *Alapvető tudnivalók* útmutatóban olvashat.

Hang beállítása HDMI-kapcsolathoz

HDMI-hang beállításához először is csatlakoztasson a számítógép HDMI-portjához egy audio- vagy videoeszközt, például egy nagyfelbontású televíziót. Ezután állítsa be az alapértelmezett hanglejátszó eszközt az alábbiak szerint:


1. Kattintson a jobb gombbal a **Hangszórók** ikonra a tálca jobb szélén lévő értesítési területen, majd kattintson a **Lejátszóeszközök** parancsra.
2. A Lejátszás lapon kattintson a **Digitális kimenet** vagy a **Digitális kimeneti eszköz (HDMI)** lehetőségre.
3. Kattintson az **Alapértelmezett**, majd az **OK** gombra.

A hangnak a számítógép hangszóróján való megszólaltatásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kattintson a jobb gombbal a **Hangszórók** ikonra a tálca jobb szélén lévő értesítési területen, majd kattintson a **Lejátszóeszközök** parancsra.
2. A Lejátszás lapon kattintson a **Hangszórók** lehetőségre.
3. Kattintson az **Alapértelmezett**, majd az **OK** gombra.

Intel Wireless Display (csak egyes típusokon)

Az Intel® Wireless Display lehetővé teszi, hogy a számítógép-képernyő tartalmát vezeték nélkül megossza a tv-jén. A vezeték nélküli megjelenítéshez (külön megvásárolható) vezeték nélküli tv-adapter és Intel grafikus kártya szükséges. A kimenetvédelemmel ellátott tartalmak, például a Blu-ray lemezek nem játszhatók le az Intel Wireless Display funkcióval. A vezeték nélküli tv-adapter használatáról a gyártótól kapott útmutatóban olvashat.

 **MEGJEGYZÉS:** A vezeték nélküli megjelenítés használata előtt ellenőrizze, hogy a vezeték nélküli funkció engedélyezve van-e a számítógépen.


A CyberLink PowerDVD használata (csak egyes típusokon)

A CyberLink PowerDVD valóságos mobil szórakoztatóközponttá varázsolja a számítógépét. A CyberLink PowerDVD segítségével meghallgathatja zenei CD-it, illetve DVD- és Blu-ray Disc (BD) filmeket is nézhet. Fényképgyűjteményét is rendezheti és szerkesztheti.

- ▲ A CyberLink PowerDVD elindításához válassza a **Start > Minden program > Zene, fényképek és videók** lehetőséget, majd kattintson a **Cyberlink PowerDVD** elemre.

A CyberLink PowerDVD használatáról a szoftver súgójában olvashat.

4 Energiagazdálkodás

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépen található egy tápkapcsoló vagy tápkapcsoló gomb. Az útmutatóban mindkét tápkapcsoló kezelőszervre a *tápkapcsoló gomb* kifejezést használjuk.

A számítógép leállítása


 **VIGYÁZAT!** A számítógép leállításakor a nem mentett adatok elvesznek.

A Leállítás parancs bezárja az összes programot, beleértve az operációs rendszert is, és azután 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
- Nem USB- vagy videoporthoz csatlakozó külső hardvereszköz csatlakoztatásakor
- Ha a számítógépet nem használja tovább, és hosszabb időre leválasztja a külső áramforrásról

Bár a számítógépet a tápkapcsoló gombbal is ki lehet kapcsolni, az ajánlott eljárás a Windows Leállítás parancsának használata:

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógép alvó vagy hibernált állapotban van, a számítógép leállításához először meg kell szüntetnie az alvó vagy hibernált állapotot.

1. Mentse el addig végzett munkáját, és zárja be az összes programot.
2. Válassza a **Start > Leállítás** parancsot.

Ha a számítógép nem válaszol, és az előző leállítási eljárásokat nem tudja használni, próbálja meg a következő vészleállító eljárásokat az alábbi sorrendben:

- Nyomja le a **ctrl+alt+delete** billentyűkombinációt, és kattintson a **Leállítás** gombra.
- Nyomja meg a bekapcsoló gombot, és tartsa benyomva legalább 5 másodpercig.
- Válassza le a számítógépet a külső áramforrásról, és távolítsa el az akkumulátort.


Az energiagazdálkodás beállítása


Az energiatakarékos üzemmódok használata

A számítógépen gyárilag két energiatakarékos üzemmód van engedélyezve: az alvó állapot és a hibernálás.

Az alvó állapot kezdeményezése után a tápfeszültségjelző LED villogni kezd, és a képernyő elsötétül. A számítógép a memóriába menti a félbehagyott munkát, így az alvó állapotból gyorsabban visszatérhet, mint hibernálásból. Ha a számítógép huzamosabb ideig alvó állapotban van, vagy ha az akkumulátor alvó állapotban eléri a kritikus töltöttségi szintet, a számítógép kezdeményezi a hibernálást.

Hibernálás kezdeményezésekor a számítógép a merevlemezen található hibernációs fájlba írja az adatokat, majd kikapcsol.

 **VIGYÁZAT!** A hang- és videoszolgáltatások minőségromlásának, illetve elvesztésének, valamint az adatok elvesztésének elkerülése érdekében ne kezdeményezzen alvó vagy hibernált állapotot, miközben lemezről vagy külső memóriakártyáról olvas, illetve amíg azokra ír.

 **MEGJEGYZÉS:** Amíg a számítógép alvó vagy hibernált állapotban van, nem kezdeményezhet semmilyen hálózati kapcsolatot, és nem hajthat végre semmilyen műveletet.

Az alvó állapot kezdeményezése és megszüntetése

A rendszer a gyári beállításoknak megfelelően adott idejű tétlenség után kezdeményezi az alvó állapotot, hálózatról és akkumulátorról működtetve is.

Az energiagazdálkodási beállítások és idők a Windows® Vezérlőpultjának Energiagazdálkodási lehetőségei között módosíthatók.


Ha a számítógép be van kapcsolva, az alvó állapotot a következő módszerek bármelyikével kezdeményezheti:

- Röviden nyomja meg a bekapcsoló gombot.
- Csukja le a képernyőt.
- Kattintson a **Start** gombra, kattintson a Leállítás gomb mellett lévő nyílra, majd kattintson az **Alvó állapot** parancsra.

Az alvó állapot megszüntetése:

- Röviden nyomja meg a bekapcsoló gombot.
- Ha a kijelző le van hajtva, hajtsa fel.
- Nyomjon meg egy billentyűt a billentyűzeten.
- Koppintsa meg az érintőképet, vagy húzza végig az ujját rajta.

Amikor a számítógép visszatér az alvó állapotból, 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 hibernálás kezdeményezése és megszüntetése

A rendszer gyárilag úgy van beállítva, hogy hibernálást kezdeményezzen adott idejű tétlenség után, akár akkumulátorról, akár külső áramforrásról működik, illetve ha az akkumulátor töltöttsége kritikus szintre csökken.

Az energiagazdálkodási beállítások és időkorlátok a Windows Vezérlőpultjában módosíthatók.

A hibernálás kezdeményezése:

- ▲ Kattintson a **Start** gombra, kattintson a Leállítás gomb mellett lévő nyílra, majd kattintson a **Hibernálás** parancsra.

A hibernálás megszüntetése:

- ▲ Röviden nyomja meg a bekapcsoló 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

A telepmérő az értesítési területen, a tálca jobb szélén található. A telepmérő lehetővé teszi az energiagazdálkodási beállítások gyors elérését és a hátralévő akkumulátoros üzemidő megjelenítését.

- Az akkumulátor töltöttségének és az aktuális energiaséma megjelenítéséhez mutasson a telepmérő ikonra.
- Az Energiagazdálkodási lehetőségek megnyitásához vagy az energiaséma megváltoztatásához kattintson a telepmérő ikonra, majd válasszon egy elemet a listából.

A 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 szintre csökkent.

Az energiasémák használata

Az energiaséma olyan rendszerbeállítások gyűjteménye, amelyek a számítógép energiafelhasználását szabályozzák. Az energiasémák segítségével energiát takaríthat meg vagy maximalizálhatja a teljesítményt.

Az aktuális energiagazdálkodási séma megtekintése

Az alábbi módszerek közül választhat:

- Kattintson az értesítési területen (a tálca jobb szélén) található telepmérő ikonra.
- Válassza a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és biztonság > Energiagazdálkodási lehetőségek** pontot.

Az energiagazdálkodási séma váltása

Az alábbi módszerek közül választhat:

- Kattintson a telepmérő ikonra az értesítési területen, majd válasszon egy másik energiasémát a listából.
- Válassza a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és biztonság > Energiagazdálkodási lehetőségek** pontot, és válasszon egy elemet a listából.

Az energiagazdálkodási sémák testreszabása

Energiaséma testreszabása:

1. Kattintson a telepmérő ikonra az értesítési területen, majd kattintson a **További energiagazdálkodási beállítások** parancsra.
– vagy –
Válassza a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és biztonság > Energiagazdálkodási lehetőségek** lehetőséget.
2. Válasszon egy energiagazdálkodási sémát, majd kattintson a **Séma beállításainak módosítása** gombra.
3. Módosítsa a beállításokat az igényeknek megfelelően.
4. További beállítások módosításához kattintson a **Speciális energiaellátási beállítások módosítása** elemre, és végezze el a módosításokat.

Jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez

Ha szeretné beállítani, hogy a számítógép jelszót kérjen, amikor visszatér az alvó vagy hibernált állapotból, hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és biztonság > Energiagazdálkodási lehetőségek** lehetőséget.
2. A bal oldali ablaktáblán kattintson a **Jelszó kérése a felébredéskor** elemre.
3. Kattintson **A jelenleg nem elérhető beállítások módosítása** lehetőségre.
4. Kattintson a **Kötelező a jelszó (ajánlott)** elemre.



MEGJEGYZÉS: Ha létre kell hoznia egy felhasználói fiókhoz tartozó jelszót, vagy módosítani egy jelenlegi felhasználó jelszavát, kattintson a **Felhasználói fiók jelszavának létrehozása vagy módosítása** elemre, 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.

A HP Power Manager használata (csak egyes típusokon)

A Power Manager lehetővé teszi, hogy energiaséma kiválasztásával optimalizálja a számítógép energia- és akkumulátorfogyasztását. A következő energiasémák beállítására van lehetőség:

- Energiatakarékos
- A HP által javasolt
- Nagy teljesítményű


A Power Manager elindítása, ha fut a Windows:

- ▲ Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > HP PowerManager** elemet.


Üzemeltetés akkumulátorról

Ha a számítógépben feltöltött akkumulátor van, és a számítógép nem csatlakozik külső áramforráshoz, akkor az akkumulátorról működik. Ha a számítógép külső váltakozó áramú áramforráshoz csatlakozik, akkor arról működik.

Ha a számítógép akkumulátora nincs lemerülve, és külső áramforrásról működik, a számítógép akkumulátoros üzemre vált, ha a váltóáramú tápegységet kihúzzák a számítógépből.

 **MEGJEGYZÉS:** A külső áramforrás leválasztásakor az akkumulátor takarékos használata érdekében a számítógép automatikusan csökkenti a képernyő fényerejét. A képernyő fényerejének növeléséről és csökkentéséről az *Alapvető tudnivalók* útmutatóban olvashat bővebben.

Az akkumulátort tarthatja a számítógépben, vagy tárolhatja külön is attól függően, hogy hogyan dolgozik. Ha az akkumulátort a külső áramforrásról történő üzemelés közben a számítógépben tartja, azzal tölti az akkumulátort, és megőrizheti adatait egy esetleges áramkimaradás esetén. A számítógépben tartott akkumulátor azonban lassan lemerül, ha a számítógép ki van kapcsolva, és nem csatlakozik külső áramforráshoz.

 **FIGYELEM!** A biztonságos használat érdekében csak a HP számítógéphez mellékelt akkumulátort, a HP által biztosított csereakkumulátort vagy a HP által forgalmazott kompatibilis akkumulátort használja.

A számítógép-akkumulátorok üzemideje az energiagazdálkodási beállításoktól, a számítógépen futó programoktól, a kijelző fényerejétől, a számítógéphez csatlakoztatott külső eszközöktől és más tényezőktől függően változik.

Akkumulátorinformációk keresése

A Súly és támogatás szolgáltatás az alábbi eszközöket és információkat találhatja meg az akkumulátorhoz:

- Akkumulátor-ellenőrző eszköz az akkumulátor teljesítményének teszteléséhez
- Kalibrálással, energiagazdálkodással és a helyes gondozással és tárolással kapcsolatos tudnivalók az akkumulátor élettartamának maximalizálásához
- Egyes akkumulátortípusok adatai, specifikációi, élettartama és kapacitása

Az Akkumulátoradatok rész elérése:

- ▲ Válassza a **Start > Súly és támogatás > Tanulás > Energiasémák: gyakran feltett kérdések** menüpontot.

Az Akkumulátor-ellenőrzés használata

A Súly és támogatás szolgáltatásból elérhető Akkumulátorellenőrzés program információkkal szolgál a számítógépben lévő akkumulátor állapotáról.

Az Akkumulátor-ellenőrzés futtatása:

1. Csatlakoztassa a váltóáramú tápegységet a számítógéphez.



MEGJEGYZÉS: Az Akkumulátorellenőrzés megfelelő működéséhez a számítógépnek külső áramforráshoz kell csatlakoznia.

2. Válassza a **Start > Súgó és támogatás > Hibaelhárítás > Áramellátás, hőmérsékleti és mechanikus tényezők** lehetőséget.
3. Kattintson az **Áramellátás** fülre, majd kattintson az **Akkumulátor-ellenőrzés** lehetőségre.

Az Akkumulátor-ellenőrzés megvizsgálja az akkumulátor és a cellák működését, majd beszámol a vizsgálat eredményeiről.

Az akkumulátor töltöttségének megjelenítése

- ▲ Mutasson az értesítési területen, a tálca jobb szélén a telepmérő ikonra.

Az akkumulátor üzemidejének maximalizálása

Az akkumulátor üzemideje a számítógépen használt programoktól függ, amíg a rendszer akkumulátorról működik. Az akkumulátor tárolókapacitásának romlásával a maximális üzemidő fokozatosan csökken.

Ötletek az akkumulátor üzemidejének maximalizálásához:

- Csökkentse a képernyő fényerejét.
- Vegye ki az akkumulátort a számítógépből, ha nem használja vagy nem tölti.
- Az akkumulátort száraz, hűvös helyen kell tartani.
- Az Energiagazdálkodási lehetőségek párbeszédpanelen 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 a Windows Vezérlőpultjának Energiagazdálkodási lehetőségei között. Az energiagazdálkodási lehetőségek beállításai nem befolyásolják a jelzőfényeket.

A lemerülő akkumulátor azonosítása

Ha a számítógép egyetlen áramforrásként szolgáló akkumulátor töltöttsége alacsony vagy kritikus szintre csökken, a számítógép az alábbiak szerint viselkedik:

- Az akkumulátor-jelzőfény (egyes típusokon) jelzi az alacsony vagy kritikus szintet.



MEGJEGYZÉS: Az akkumulátor-jelzőfényről további információt az *Alapvető tudnivalók* útmutató tartalmaz.

– vagy –

- Az értesítési területen lévő telepmérő ikon értesítést jelenít meg az alacsony vagy kritikus akkumulátortöltöttségről.



MEGJEGYZÉS: További információ a telepmérőről: [A telepmérő használata, 21. oldal.](#)

A számítógép a következő műveleteket hajtja végre a kritikus töltöttségi szint esetén:

- Ha a hibernálás engedélyezve van, és a számítógép be van kapcsolva, vagy alvó állapotban van, a számítógép hibernálást kezdeményez.
- Ha a hibernálás nincs engedélyezve, és a számítógép be van kapcsolva, vagy alvó állapotban van, a számítógép rövid ideig alvó állapotban marad, majd leáll, és az el nem mentett adatok elvesznek.

Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése

A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll külső áramforrás

- ▲ Csatlakoztassa a számítógépet a következő eszközök egyikéhez:
 - Váltakozó áramú adapter
 - Opcionális dokkolóeszköz vagy bővíteszköz
 - A HP-től kiegészítőként vásárolt opcionális tápegység

A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll töltött akkumulátor

1. Kapcsolja ki a számítógépet, vagy kezdeményezzen hibernálást.
2. Cserélje a lemerült akkumulátort feltöltött akkumulátorra.
3. Kapcsolja be a számítógépet.

A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha nem áll rendelkezésre áramforrás

- Kezdeményezze a hibernált állapotot.
- Mentse el addig végzett munkáját, és állítsa le a számítógépet.

A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha a számítógép nem tud kilépni a hibernálásból

Ha a számítógép nem rendelkezik elég energiával a hibernálás megszüntetéséhez, hajtja végre a következő lépéseket:


1. Cserélje a lemerült akkumulátort feltöltött akkumulátorra, vagy csatlakoztassa a váltóáramú tápegységet a számítógéphez és külső áramforráshoz.
2. A bekapcsoló gomb megnyomásával szüntesse meg a hibernált állapotot.

Az akkumulátor energiatakarékos használata

- Válasszon alacsony energiafelvételű beállításokat a Windows Vezérlőpultjának Energiagazdálkodási lehetőségei között.
- Kapcsolja ki a vezeték nélküli és a vezetékes helyi hálózati (LAN-)kapcsolatokat, és lépjen ki a modemes alkalmazásokból, ha nem használja őket.
- Válassza le azokat a nem használt külső eszközöket, amelyek nem csatlakoznak külső áramforráshoz.


- Állítsa/tiltsa le vagy távolítsa el azokat a külső médiakártyákat, amelyeket nem használ.
- A képernyő fényerejének csökkentése.
- Ha abbahagyja a munkát, helyezze a számítógépet alvó vagy hibernált állapotba, vagy kapcsolja ki a számítógépet.

Az akkumulátor tárolása

 **VIGYÁZAT!** Az akkumulátor károsodásának megelőzése 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 az akkumulátort a számítógépből, és tárolja külön.

A tárolt akkumulátor töltöttségét tovább fenntarthatja, ha hűvös, száraz helyen tárolja.

 **MEGJEGYZÉS:** A tárolt akkumulátort félévente ellenőrizni kell. Ha a kapacitás kevesebb mint 50 százalék, töltsé újra az akkumulátort, mielőtt visszajuttatná a raktárba.

Használat előtt kalibrálja az akkumulátort, ha egy hónapnál hosszabb ideig külön tárolta.

A használt akkumulátorok kezelése


 **FIGYELEM!** A tűz vagy égés kockázatának csökkentése érdekében az akkumulátort ne szerelje szét, ne törje össze és ne lyukassza ki, ne zárja rövidre a külső csatlakozóit, és ne dobja tűzbe vagy vízbe.

Az akkumulátor ártalmatlanításával kapcsolatos információkat a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című dokumentum tartalmazza.


Az akkumulátor cseréje

Windows 7 rendszerben a Súlyos és támogatás szolgáltatásból elérhető Akkumulátorellenőrzés program figyelmeztet az akkumulátor cseréjére, amikor az egyik belső cella nem töltődik megfelelően, vagy az akkumulátor kapacitása „gyenge” szintre csökken. Ha az akkumulátorra még kiterjed a HP jótállása, az utasítások a jótállás azonosítószámát is tartalmazzák. Ön üzenetet kap, amelyben hivatkozást talál a HP webhelyére, ahol még többet megtudhat a csereakkumulátor-rendelésről.


Külső áramforrás használata

 **MEGJEGYZÉS:** A külső áramforráshoz való csatlakozásról további információ a számítógéphez mellékelt *Üzembe helyezési* poszteren található.

A külső táplálás a HP által jóváhagyott váltóáramú tápegységen és opcionális dokkolóeszközön vagy bővítőeszközön keresztül lehetséges.

 **FIGYELEM!** A biztonsági problémák elkerülése érdekében csak a számítógéphez mellékelt tápadaptert, a HP által biztosított csereadaptert, vagy a HP-től vásárolt kompatibilis tápadaptert használjon.

A számítógépet a következő esetekben csatlakoztassa külső áramforráshoz:

 **FIGYELEM!** Ne töltsse a számítógép akkumulátorát, ha repülőgép fedélzetén tartózkodik.

- Akkumulátor töltése vagy kalibrálása közben
- Rendszerezőtelepítés vagy módosítás közben
- Adatok CD-re, DVD-re vagy (egyres típusokon) BD-re történő írásakor
- A Lemeztöredettség-mentesítő futtatásakor
- Biztonsági mentés vagy helyreállítás végrehajtása közben

Ha a számítógépet a külső áramforráshoz csatlakoztatja, a következő események történnek:

- Az akkumulátor töltődni kezd.
- Ha a számítógép be van kapcsolva, a telepmérő ikon képe megváltozik az értesítési területen.

Amikor a számítógépet leválasztja a külső áramforrásról, a következő események történnek:

- A számítógép az akkumulátor használatára vált.
- Az akkumulátor működési idejének meghosszabbítása érdekében a képernyő fényereje automatikusan csökken.

Váltakozó áramú adapter tesztelése

Ellenőrizze a váltóáramú tápegységet, ha az alábbi jelenségek valamelyikét tapasztalja a számítógépen, amikor az váltóáramú tápellátásról üzemel:


- A számítógép nem kapcsol be.
- A kijelző nem kapcsol be.
- A tápfeszültségjelző fények nem világítanak.

A váltakozó áramú adapter tesztelése:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Távolítsa el a számítógép akkumulátorát.
3. Csatlakoztassa a váltóáramú adaptert a számítógéphez, majd csatlakoztassa az adaptert egy konnektorhoz.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
 - Ha a tápellátásjelző fények *világítanak*, a váltakozó áramú tápegység megfelelően működik.
 - Ha a tápellátásjelző fények *nem világítanak*, ellenőrizze a csatlakozást a tápegység és a számítógép, illetve a tápegység és a hálózati dugaszolóaljzat között.
 - Ha a csatlakozások megfelelőek, és a tápellátásjelző fények *továbbra sem világítanak*, akkor a váltakozó áramú tápegység nem működik, így ki kell cserélni.

A váltakozó áramú tápegység cseréjével kapcsolatban forduljon a HP ügyfélszolgálatához.

A HP CoolSense használata (csak egyes típusokon)

Amikor a számítógépet út közben vagy otthon az ölében használja, a HP CoolSense  segít az optimális komfortérzet megteremtésében azáltal, hogy automatikusan módosítja a teljesítmény és a belső ventilátor beállításait.

Amikor a HP CoolSense be van kapcsolva, automatikusan észleli, ha a számítógép nem nyugalmi állapotban van, és további módosításokat hajt végre a teljesítmény és a ventilátor beállításain, hogy a felületi hőmérsékletet kényelmi szempontból optimális szinten tartsa.

Amikor a HP CoolSense ki van kapcsolva, a teljesítmény és a ventilátor beállításai nem változnak a számítógép alapértelmezett hűtési beállításain túl. Amikor a számítógép nem nyugalmi állapotban van, a felületi hőmérséklete magasabb lehet, mint ha a HP CoolSense be lenne kapcsolva.

5 Külső kártyák és eszközök

Digitális memóriakártyák használata (csak egyes típusokon)

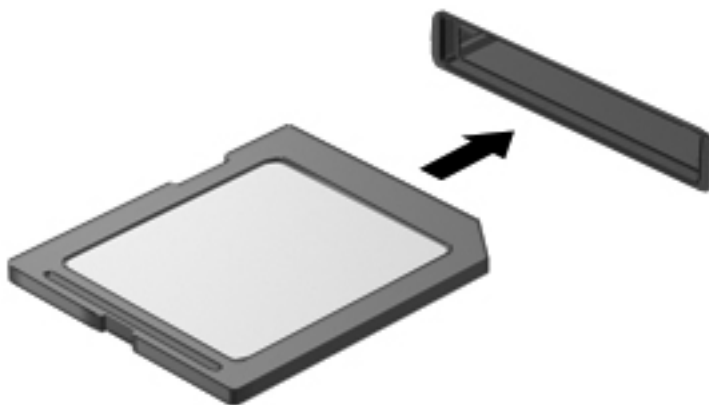
A kiegészítő digitális kártyák biztonságos adattárolást és kényelmes adatmegosztást tesznek lehetővé. Ezeket a kártyákat legtöbbször digitális adathordozóval felszerelt fényképezőgépekkel és kéziszámitógépekkel, valamint más számítógépekkel használják.

A számítógép által támogatott memóriakártya-formátumokról az *Alapvető tudnivalók* útmutatóban tájékozódhat.

Digitális kártya behelyezése

⚠ VIGYÁZAT! Memóriakártya behelyezésekor csak kis erőt fejtsen ki, nehogy megsérüljenek a kártyanyílás érintkezői.

1. Tartsa a kártyát úgy, hogy a címke felfelé, a csatlakozók pedig a számítógép felé nézzenek.
2. Helyezze be a kártyát a memóriakártya-nyílásba, és nyomja be ütközésig.

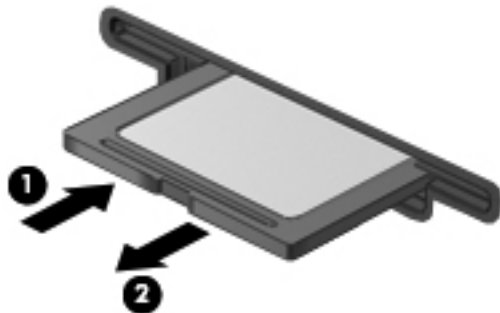


Ha a számítógép észleli az eszközt, egy hangjelzést hall, és a képernyőn megjelenik egy menü, amely felsorolja a választási lehetőségeket.

Digitális kártya eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében a következő lépésekkel távolítsa el biztonságosan a memóriakártyát.

1. Mentse az adatait, és zárjon be minden olyan programot, amely a digitális kártyához kapcsolódik.
2. Kattintson az értesítési területen (a tálca jobb szélén) a hardver eltávolítása ikonra. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Nyomja meg a kártyát **(1)**, majd vegye ki a nyílásból **(2)**.



📝 MEGJEGYZÉS: Ha a kártya nem ugrik ki, húzza ki a nyílásból.

Az ExpressCard kártyák használata (csak egyes típusokon)

Az ExpressCard kártya egy nagy teljesítményű PC-kártya, amelyet az ExpressCard kártya nyílásába kell behelyezni.

Az ExpressCard kártya konfigurálása

Csak a kártyához szükséges szoftvereket telepítse. Csak az operációs rendszernek megfelelő illesztőprogramokat telepítsen.

- Csak az operációs rendszernek megfelelő illesztőprogramokat telepítsen.
- Ne telepítsen az ExpressCard kártya gyártója által kínált egyéb szoftvereket, például kártyaszolgáltatásokat, szoftvercsatorna-szolgáltatásokat vagy engedélyezőket.

Az ExpressCard kártya behelyezése

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép és a külső kártyaeszközök sérülése elkerülésének érdekében ne helyezzen ExpressCard-kártyát a PC-kártya bővítőhelyébe.

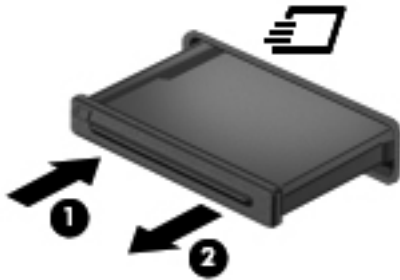
VIGYÁZAT! Az érintkezők épségének megóvása érdekében ügyeljen az alábbiakra:

Az ExpressCard kártyát a lehető legkisebb erőfeszítéssel helyezze be.

Ne mozgassa vagy szállítsa a számítógépet, ha ExpressCard kártya van a gépben.

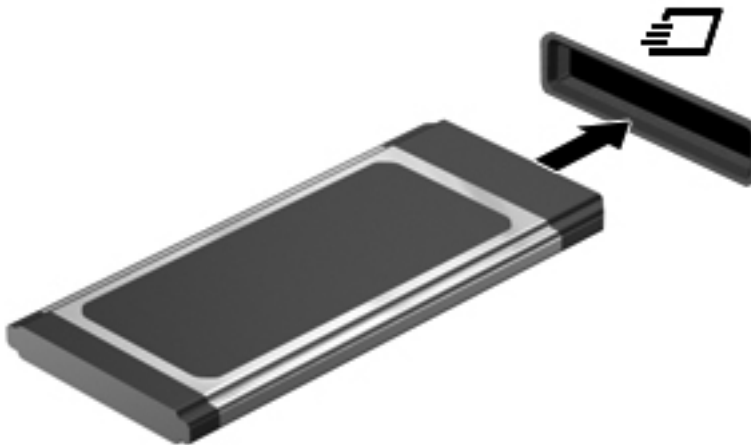
Az ExpressCard kártya bővítőhelyén esetenként egy védőbetét található. A védőbetét eltávolítása:

1. A kioldáshoz nyomja meg a betétet (1).
2. Húzza ki a betétet a nyílásból (2).





Az ExpressCard kártya behelyezése:

1. Tartsa a kártyát úgy, hogy a címke felfelé, a csatlakozók pedig a számítógép felé nézzenek.
2. Helyezze a kártyát az ExpressCard bővítőhelybe, majd nyomja be a kártyát ütközésig.



Ha a számítógép észleli a kártyát, egy hangjelzés hallható, és a képernyőn megjelenik egy menü, amely felsorolja a választási lehetőségeket.

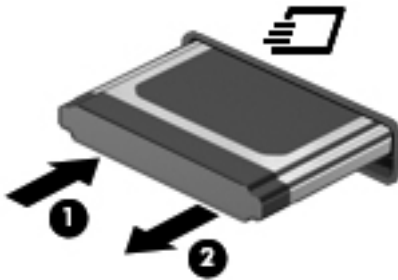
 **MEGJEGYZÉS:** ExpressCard kártya első csatlakoztatásakor egy üzenet jelenik meg az értesítési területen arról, hogy a számítógép felismerte a kártyát.

 **MEGJEGYZÉS:** Kapcsolja ki vagy távolítsa el az ExpressCard kártyát, ha nincs használatban, így energiát takaríthat meg.

Az ExpressCard kártya eltávolítása

VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében a következő lépésekkel távolítsa el biztonságosan az ExpressCard kártyát.

1. Mentse az adatait, és zárjon be minden olyan programot, amely az ExpressCard kártyához kapcsolódik.
2. Kattintson az értesítési területen (a tálca jobb szélén) található hardver eltávolítása ikonra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Az ExpressCard kártya kioldása és eltávolítása:
 - a. A kioldásához óvatosan nyomja meg az ExpressCard kártyát **(1)**.
 - b. Húzza ki az ExpressCard kártyát a nyílásból **(2)**.



Intelligens kártyák használata (csak egyes típusokon)

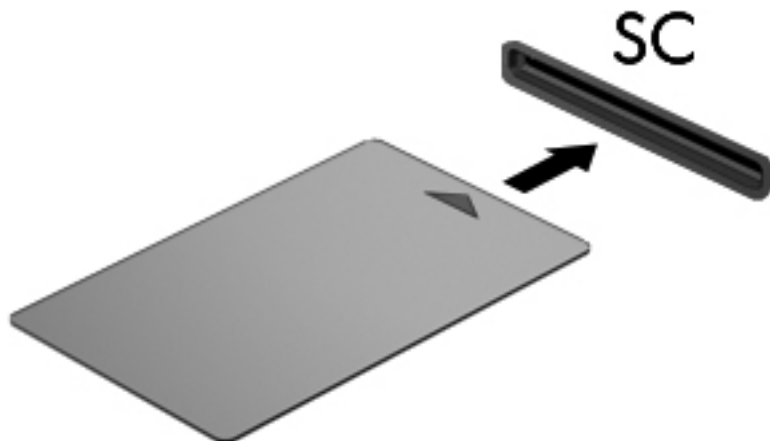
MEGJEGYZÉS: A fejezetben használt *intelligens kártya* fogalom mind az intelligens kártyákra, mind a Java™-kártyákra vonatkozik.

Az intelligens kártya egy bankkártya méretű kiegészítő, amelyen egy memóriát és egy mikroprocesszort tartalmazó lapka található. A személyi számítógépekhez hasonlóan egyes intelligens kártyák is rendelkeznek operációs rendszerrel, amely a bemenetet és a kimenetet kezeli, és az adatok védelme érdekében biztonsági funkciókat is nyújtanak. A szabványos intelligens kártyák az intelligenskártya-olvasóval használhatók (csak egyes típusokon).

A lapkán tárolt információ eléréséhez egy PIN-kódra van szükség. Az intelligens kártyák biztonsági funkcióival kapcsolatban a súgó nyújt további információkat.

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, amely általában az eszközhöz mellékelve érhető el. Az eszközspecifikus szoftverekkel kapcsolatos további információkért olvassa el a gyártó útmutatóját. Ez a szoftverben, a lemezen, illetve a gyártó honlapján lehet elérhető.

A számítógépen található legalább 1 USB-port, amely USB 1.0, USB 1.1, 2.0 vagy 3.0 szabványú eszközöket támogat. A számítógép rendelkezhet egy táplált USB-porttal is, amely tápellátást biztosít a külső eszköz számára, ha az táplált USB-kábellel csatlakozik. A külön beszerezhető dokkolóeszköz vagy USB-hub 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:** Az Ön számítógépének USB-portja kis mértékben eltérhet az ebben a részben látható ábrától.



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 az értesítési területen (a tálca jobb szélén) található hardver eltávolítása ikonra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Távolítsa el az eszközt.

1394-eszközök használata (csak egyes típusokon)

Az IEEE 1394 szabvány egy hardveres illesztőfelületet határoz meg, amelyen keresztül nagy sebességű multimédiás és adattároló eszközök csatlakoztathatók a számítógéphez. A lapolvasók, digitális fényképezőgépek és digitális kamerák gyakran igényelnek 1394-es kapcsolatot.

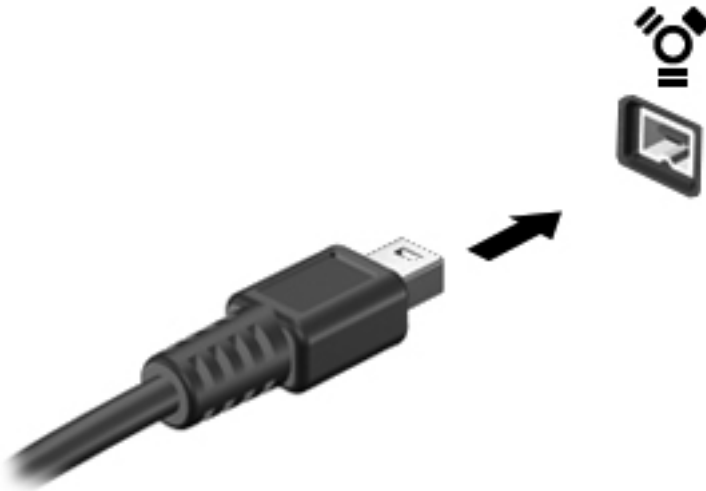
Egyes 1394-es szabványú eszközök használatához további szoftver is szükséges lehet, ez általában az eszköz tartozéka. Az eszközspecifikus szoftver tudnivalói a gyártótól kapott útmutatóban olvashatók.

Az 1394-es porthoz IEEE 1394a szabványú eszközök is csatlakoztathatók.

Az 1394-es szabványú eszköz csatlakoztatása

⚠ VIGYÁZAT! Az 1394-eszköz csatlakoztatásakor csak kis erőt fejtsen ki, nehogy megsérüljön az 1394-port.

- ▲ Az 1394-es eszköz számítógéphez történő csatlakoztatásakor dugja az eszközhöz kapott 1394-es szabványú kábel végét az 1394-es portba.



Az eszköz észlelésekor hangjelzést fog hallani.

1394-es eszköz eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében eltávolítás előtt állítsa le az 1394-eszközt.

VIGYÁZAT! Az 1394-eszköz eltávolításakor ne a kábelt húzza, mert ezzel kárt tehet az 1394-csatlakozóban.

1. Az 1394-eszköz eltávolítása előtt mentse az adatokat, és zárjon be minden olyan programot, amely az eszközhöz kapcsolódik.
2. Kattintson az értesítési területen (a tálca jobb szélén) található hardver eltávolítása ikonra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Távolítsa el az eszközt.

eSATA-eszköz használata (csak egyes típusokon)

Az eSATA-port egy kiegészítő, nagy teljesítményű eSATA-eszközt, pl. eSATA külső merevlemez csatlakoztat a géphez.

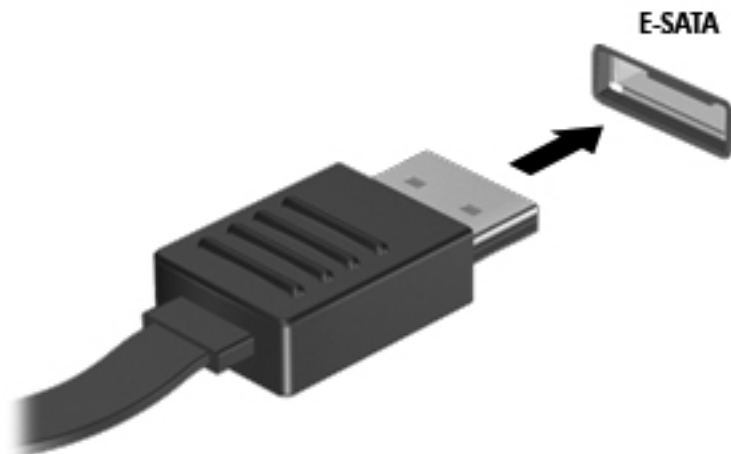
Bizonyos eSATA-eszközök további támogatászoftvert is igényelhetnek, ezeket általában az eszközzel együtt adják. Az eszközspecifikus szoftver tudnivalói a gyártótól kapott útmutatóban olvashatók.

📝 MEGJEGYZÉS: Az eSATA-porthoz USB-eszköz is csatlakoztatható.

eSATA-eszköz csatlakoztatása

⚠ VIGYÁZAT! Az eSATA-eszköz csatlakoztatásakor csak kis erőt fejtsen ki, nehogy megsérüljön az eSATA-port.

- ▲ Úgy csatlakoztathatja a számítógéphez az eSATA-eszközt, hogy annak eSATA kábelét csatlakoztatja az eSATA-porthoz.



Az eszköz észlelésekor hangjelzést fog hallani.

eSATA-eszköz eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! Az eSATA-eszköz eltávolításakor ne a kábelt húzza, mert ezzel kárt tehet az eSATA-csatlakozóban.

VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében az alábbi módszerrel távolítsa el biztonságosan az eszközöket.

1. Az eSATA-eszköz eltávolítása előtt mentse az adatokat, és zárjon be minden olyan programot, amely az eszközhöz kapcsolódik.
2. Kattintson az értesítési területen (a tálca jobb szélén) található hardver eltávolítása ikonra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Távolítsa el az eszközt.

A külön megvásárolható külső eszközök használata

📝 MEGJEGYZÉS: A szükséges szoftver és illesztőprogramok tudnivalói, valamint a használandó számítógépes port ismertetése a gyártótól kapott útmutatóban olvasható.

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.

Saját tápellátással nem rendelkező külső eszköz leválasztásához kapcsolja ki az eszközt, és húzza ki a számítógépből. Saját tápellátással rendelkező külső eszköz leválasztásához kapcsolja ki az eszközt, húzza ki a meghajtót a számítógépből, és húzza ki a tápkábelt.

Opcionális külső meghajtók használata

A cserélhető külső meghajtókkal további lehetősége nyílik adatok tárolására és elérésére. A számítógéphez USB-meghajtót is csatlakoztatni lehet a számítógép USB-portján keresztül.

📝 MEGJEGYZÉS: A HP külső USB optikai meghajtókat a számítógép bal oldalán lévő, táplált USB-portra kell csatlakoztatni (csak egyes típusokon található meg).

Az USB-meghajtók a következő típusúak lehetnek:

- 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- Merevlemez-meghajtó egység (egy merevlemez-meghajtó és egy csatlakozó adapter)
- Külső optikai meghajtó (CD, DVD és Blu-ray)
- MultiBay-eszköz

A bővítőport használata (csak egyes típusokon)

A bővítőport segítségével a számítógép opcionális dokkolóeszközhöz vagy bővítőeszközhöz csatlakoztatható, így további portok és csatlakozók válnak elérhetővé a számítógéppel történő használatra.



6 Meghajtók

A meghajtók kezelése

A meghajtók a számítógép törékeny részegységei, ezért elővigyázatosan kell bánni velük. A meghajtók kezelésénél tartsa be az alábbi óvintézkedéseket. Az egyes eljárásokkal kapcsolatos további figyelmeztetések az adott eljárás ismertetésénél találhatóak.

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 merevlemezt.
- 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 tuskáihoz.
- Vigyázzon a meghajtóra: ne ejtse le és ne helyezzen rá semmit.
- Meghajtó behelyezése vagy eltávolítása előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép kikapcsolt, alvó vagy hibernált 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 szállítószalagok és a kézipoggyászt átvizsgáló hasonló biztonsági berendezések mágneses tér helyett röntgensugárral működnek, ami nem tesz kárt a meghajtókban.

Merevlemez-meghajtók használata

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. Válassza a **Start > Minden program > Kellékek > Rendszereszközök > Lemeztöredezettség-mentesítő** lehetőséget.
3. Kattintson a **Lemez töredezettségmentesítése** gombra.



MEGJEGYZÉS: A Windows rendszer Felhasználói fiókok beállításai szolgáltatásával tovább javíthatja a számítógép biztonságát. A szoftvertelepítéshez, a segédprogramok futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához hasonló feladatok teljesítéséhez a számítógép engedélyt vagy jelszót kérhet. További tudnivalókat a Súlyos és támogatás részben talál.

További tudnivalókat a Lemeztöredezettség-mentesítő segédprogram súgója tartalmaz.

A Lemezkarbantartó szoftver használata

A Lemezkarbantartó szoftver megkeresi a merevlemez-meghajtón a főlösleges fájlokat, amelyek a lemezterület felszabadítása és a számítógép hatékonyabb működése érdekében nyugodtan törölhetők.

A Lemezkarbantartó segédprogram futtatása:


1. Válassza a **Start > Minden program > Kellékek > Rendszereszközök > Lemezkarbantartó** lehetőséget.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


A HP 3D DriveGuard használata (csak egyes típusokon)

Az alábbi felsorolt esetekben a HP 3D DriveGuard a meghajtó parkolásával és az adatokra irányuló kérelmek leállításával védi a merevlemez-meghajtót:

- Ha elejti a számítógépet.
- Ha megmozdítja a számítógépet, miközben 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 tartós állapotú meghajtók (SSD-k) nem tartalmaznak mozgó alkatrészeket, a HP 3D DriveGuard alkalmazásra nincs szükség.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP 3D DriveGuard az elsődleges, illetve a (csak egyes típusokon megtalálható) másodlagos merevlemezrekeszben tárolt merevlemezeket védi. Az USB-portokhoz csatlakoztatott merevlemez-meghajtókra nem vonatkozik a HP 3D DriveGuard alkalmazás.

További tudnivalókat a HP 3D DriveGuard szoftver súgójában talál.

A HP 3D DriveGuard állapotának meghatározása


A meghajtó jelzőfénye színváltással jelzi, hogy az elsődleges vagy (egyes típusokon) a másodlagos merevlemezrekeszben lévő merevlemez parkolták. Annak meghatározásához, hogy a merevlemezek éppen védettek-e, illetve hogy parkolta-e a rendszer valamelyik merevlemez, válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > Windows mobilközpont** lehetőséget:

- Ha a HP 3D DriveGuard alkalmazás engedélyezve van, egy zöld pipa jel látható a merevlemez-meghajtó ikonja felett.
- Ha a HP 3D DriveGuard le van tiltva, egy piros X jel látható a merevlemez-meghajtó ikonja felett.
- Ha egy meghajtó parkolva van, egy sárga hold jel látható a merevlemez-meghajtó ikonja felett.

A Windows Mobilközpontban látható ikon nem biztos, hogy a meghajtó aktuális állapotát mutatja. Ha az állapot változását azonnal látni szeretné, engedélyezze az értesítési terület ikonjának megjelenítését.

Az értesítési terület ikonjának engedélyezése:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > HP 3D DriveGuard** elemet.


 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Felhasználói fiókok felügyelete szolgáltatás kéri, kattintson az **Igen** gombra.

2. Az **Icon in System Tray** (Ikon a tálcán) soron kattintson a **Show** (Megjelenítés) lehetőségre.
3. Kattintson az **OK** gombra.

Tápellátás parkolt merevlemez esetén

Ha a HP 3D DriveGuard parkolta a meghajtót, a számítógép a következő módon viselkedik:


- A számítógép nem áll le.
- A számítógép nem kezdeményez alvó vagy hibernált állapotot, kivéve az alább leírt esetekben.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógép akkumulátorról üzemel, és kritikus töltöttségi szintet ér el, a HP 3D DriveGuard engedélyezi a hibernált állapotot a számítógép számára.

A HP javasolja, hogy a számítógép mozdítása előtt vagy állítsa le a számítógépet, vagy kezdeményezze az alvó állapotot vagy hibernálást.

A HP 3D DriveGuard szoftver használata

A HP 3D DriveGuard szoftvert a rendszergazda engedélyezheti vagy tilthatja le.


 **MEGJEGYZÉS:** A felhasználói engedélyektől függően előfordulhat, hogy nem engedélyezheti és nem tilthatja le a HP 3D DriveGuard szolgáltatást. A nem rendszergazdai felhasználók jogosultságait a rendszergazda csoport tagjai módosíthatják.

Az alábbi lépésekkel elindíthatja a programot és módosíthatja a beállításokat:

1. A Windows Mobilközpontban kattintson a merevlemez ikonjára a HP 3D DriveGuard megnyitásához.

– vagy –

Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > HP 3D DriveGuard** elemet.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Felhasználói fiókok felügyelete szolgáltatás kéri, kattintson az **Igen** gombra.

2. A beállítások módosításához kattintson a megfelelő gombra.
3. Kattintson az **OK** gombra.

Optikai meghajtó használata (csak egyes típusokon)

Az alábbi optikai meghajtók léteznek:

- CD
- DVD
- Blu-ray (BD)

A telepített optikai meghajtó bemutatása (csak egyes típusokon)

- ▲ Válassza a **Start > Számítógép** parancsot.


Megjelenik a számítógépben lévő összes telepített eszközt tartalmazó lista, beleértve az optikai meghajtókat is.

Optikai lemez behelyezése

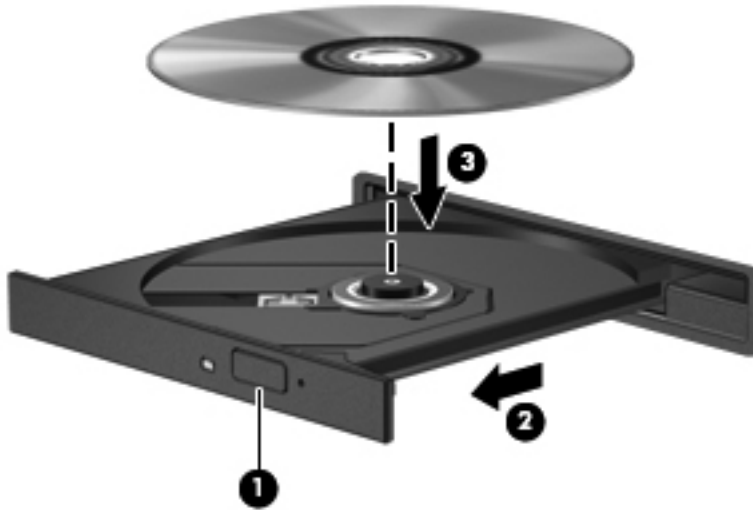
Tálcás meghajtó

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. A lemeztálca kinyitásához nyomja meg a meghajtó előlapján lévő tálcanyitó gombot **(1)**.
3. Húzza ki teljesen a tálcát **(2)**.


4. Ügyelve, hogy a sík részekhez ne érjen, fogja meg a lemezt a széleinél, és címkével felfelé helyezze a tálca orsójára.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a tálca nem érhető el teljesen, a lemezt óvatosan megdöntve emelje az orsó fölé.


5. Óvatosan nyomja a lemezt **(3)** a tálca orsójára, míg a lemez a helyére nem kattán.



6. Optikai lemez behelyezése

 **MEGJEGYZÉS:** A lemez behelyezése után nem rendellenes, ha rövid szünetet tapasztal. Ha nem választotta ki a médialejátszót, megjelenik az Automatikus lejátszás párbeszédpanel. Ha még nem konfigurálta a következő fejezetben leírtak alapján az automatikus lejátszást, megnyílik egy automatikus lejátszás párbeszédpanel.

Behúzó meghajtó

 **VIGYÁZAT!** Behúzó optikai meghajtóba ne helyezzen **8 cm-es** optikai lemezt. Kárt tehet az optikai meghajtóban.

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Ügyelve, hogy a sík részekhez ne érjen, fogja meg a lemezt a széleinél, és címkével felfelé helyezze be.
3. Óvatosan csúsztassa be a lemezt a behúzó optikai meghajtóba.




Optikai lemez eltávolítása

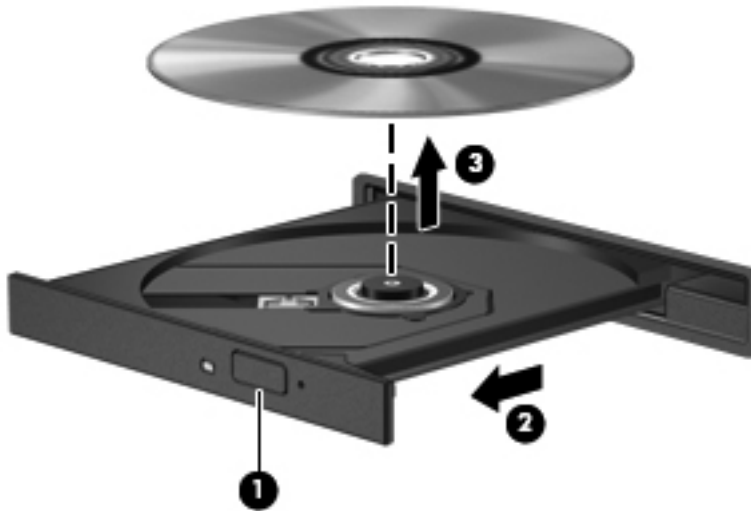
Tálcás meghajtó

A lemezeket kétféleképpen is eltávolíthatja. Az eltávolítás módja attól függ, hogy a lemeztartó tálca normál módon kinyitható-e, vagy sem.

Ha a lemeztálca rendben kinyílik

1. A lemeztálca kinyitásához nyomja meg a meghajtó előlapján lévő tálcanyitó gombot **(1)**, majd finoman húzza ki a tálcát **(2)** ütközésig.
2. Távolítsa el a lemezt **(3)** a tálcáról úgy, hogy az orsó enyhe megnyomása közben emelje fel a lemezt a szélénél fogva. A lemezt mindig a széleken fogja, és ne érintse meg a lapos felületet.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a tálca nem férhető hozzá teljesen, óvatosan döntse meg a lemezt, és úgy vegye ki.




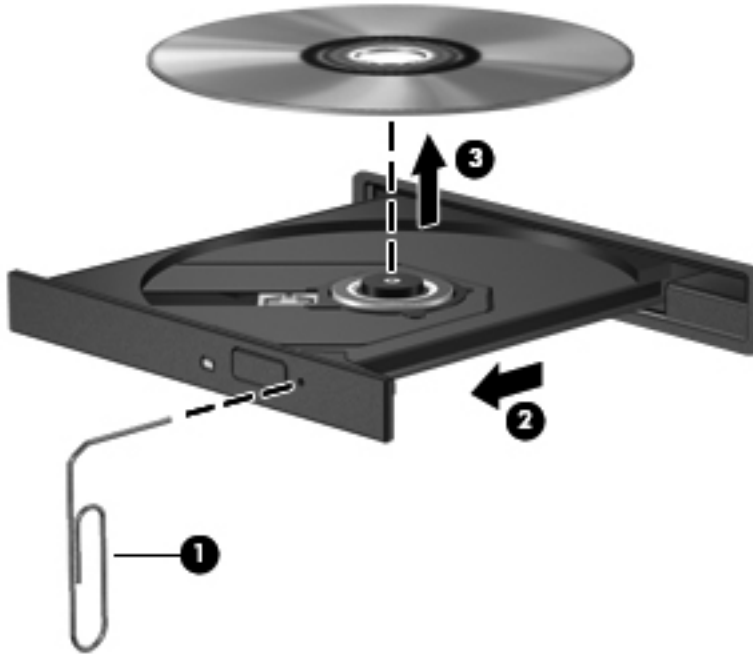
3. Zárja vissza a lemeztartó tálcát, és tegye a lemezt egy védőtokba.

Ha a tálca nem nyílik ki

1. Dugja egy iratkapocs **(1)** végét a meghajtó előlapján lévő kioldónyílásba.
2. Óvatosan nyomja be, amíg ki nem oldódik a tálca, majd ütközésig húzza ki a tálcát **(2)**.

3. Távolítsa el a lemezt **(3)** a tálcáról úgy, hogy az orsó enyhe megnyomása közben emelje fel a lemezt a szélénél fogva. A lemezt mindig a széleken fogja, és ne érintse meg a lapos felületet.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a tálca nem férhető hozzá teljesen, óvatosan döntse meg a lemezt, és úgy vegye ki.



4. Zárja vissza a lemeztartó tálcát, és tegye a lemezt egy védőtokba.

Behúzás meghajtó


1. Nyomja meg a meghajtó melletti kioldógombot **(1)**.
2. Távolítsa el a lemezt **(2)** a széleken fogva úgy, hogy ne érintse meg a lapos felületeket.




3. Helyezze a lemezt védőtokba.

Optikai meghajtók megosztása

Ha a számítógépben nincs optikai meghajtó, a hálózaton egy másik számítógép optikai meghajtójának megosztásával férhet hozzá lemezen lévő szoftverekhez és adatokhoz, illetve telepíthet alkalmazásokat. A meghajtómegosztás a Windows operációs rendszer egy olyan funkciója, amely lehetővé teszi, hogy egy számítógép optikai meghajtójához a hálózaton lévő többi számítógép hozzáférjen.

 **MEGJEGYZÉS:** Optikai meghajtó megosztásához először fel kell állítani egy hálózatot. Erről további információ itt található: [Hálózatkezelés \(csak egyes típusokon\), 2. oldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes lemezek, például DVD-filmek és játéklemezek másolásvédelmet tartalmazhatnak, és ezért nem lehet őket DVD- vagy CD-meghajtó megosztással használni.

Optikai meghajtó megosztása:

1. A számítógépen, amelyen a megosztani kívánt optikai meghajtó található, válassza a **Start > Számítógép** lehetőséget.
2. Kattintson a jobb gombbal a megosztani kívánt optikai meghajtóra, majd kattintson a **Tulajdonságok** pontra.
3. Válassza a **Megosztás** fül > **Speciális megosztás** lehetőséget.
4. Jelölje be **A mappa megosztása** jelölőnégyzetet.
5. Adjon meg egy nevet az optikai meghajtónak a Megosztás neve mezőben.
6. Kattintson az **Alkalmaz** gombra, majd az **OK** gombra.
7. A megosztott optikai meghajtó megtekintése:

Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hálózat és internet > Hálózati és megosztási központ** lehetőséget.

A RAID technológia használata (csak egyes típusokon)


A RAID (Redundant Arrays of Independent Disks) technológia lehetővé teszi, hogy a számítógép egyszerre kettő vagy több merevlemez használjon. A RAID a meghajtókat egyetlen egybefüggő meghajtóként kezeli, hardveres vagy szoftveres beállítások útján. Több, ilyen módon való működésre beállított lemez RAID-tömböt alkot.


A RAID technológiáról további információ a HP webhelyén található, a <http://www.hp.com/support> címen.


7 Biztonság

A számítógép védelme

A Windows® operációs rendszer és a Windows rendszertől független beállítási segédprogram (BIOS) biztonsági funkciói segítségével különböző veszélyektől óvhatja meg személyes beállításait és adatait.

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági megoldások elrettentő jellegűek és nem tudják kizárni a szoftveres támadásokat vagy megelőzni a számítógép illetéktelen használatát, rongálását 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.

A számítógépet fenyegető kockázat	Biztonsági szolgáltatás
A számítógép illetéktelen használata	<ul style="list-style-type: none">• QuickLock (csak egyes típusokon)• Bekapcsolási jelszó• Ujjlenyomat-leolvasó
Számítógépvírusok	Víruskereső szoftverek
Illetéktelen hozzáférés az adatokhoz	<ul style="list-style-type: none">• Tűzfalsoftver• Windows-frissítések• Fájltitkosítás
Illetéktelen hozzáférés a beállítási segédprogram (BIOS) beállításaihoz és egyéb rendszerazonosító adatokhoz	Rendszergazda-jelszó
A számítógépet fenyegető folyamatos vagy jövőbeli veszélyforrások	Kritikus biztonsági frissítések a Microsofttól
Illetéktelen hozzáférés valamely Windows felhasználói fiókhoz	Felhasználói jelszó
A számítógép illetéktelen elvitele	A biztonsági kábel befűzőnyílása (külön megvásárolható biztonsági kábelhez)

Jelszavak használata

A jelszó egy karaktersorozat, amellyel levédhetők a számítógépen tárolt információk. Többféle jelszót állíthat be, attól függően, hogy milyen módokon kívánja szabályozni az adatokhoz való hozzáférést.

Jelszavakat állíthat be a Windows operációs rendszerben vagy a nem a Windows rendszerhez tartozó beállítási segédprogramban (BIOS), amely a számítógépre előre telepítve van.



MEGJEGYZÉS: Jegyezze fel a jelszavakat és tárolja őket biztonságos helyen, mert nélkülük nem fogja tudni használni a készüléket.

A beállítási segédprogram (BIOS) szolgáltatásaihoz használhatja ugyanazt a jelszót, mint a Windows biztonsági szolgáltatásaihoz. Ugyanazt a jelszót használhatja a beállítási segédprogram (BIOS) több szolgáltatásához is.

Ha a Windows-jelszavakról, például a képernyőkímélőben beállítható jelszóról kíván többet megtudni, válassza a **Start > Súgó és támogatás** pontot.

Windows-jelszavak beállítása

Jelszó	Feladata
Rendszergazda-jelszó	A számítógép rendszergazda-szintű elérését védi. MEGJEGYZÉS: Ez a jelszó nem használható a beállítási segédprogram (BIOS) elérésére.
Felhasználói jelszó	A Windows felhasználói fiókok elérését védi. A számítógép tartalmát is védi illetéktelen hozzáférés ellen, és meg kell adni, amikor a számítógépet készenléti állapotból elindítják vagy hibernálásból visszaállítják.
QuickLock (csak egyes típusokon)	Az operációs rendszer Bejelentkezés ablakának megjelenítésével védi a számítógépen tárolt információkat. Ha a Bejelentkezés ablak megjelenik, a számítógép használata csak a Windows felhasználói vagy rendszergazdai jelszó megadása után lehetséges. Miután beállította a felhasználói vagy rendszergazdai jelszót, hajtja végre az alábbi lépéseket: <ol style="list-style-type: none">1. A QuickLock indítása.2. Lépjen ki a QuickLock programból a Windows felhasználói vagy rendszergazdai jelszával.

Jelszavak beállítása a beállítási segédprogramban (BIOS)

Jelszó	Feladata
Rendszergazda-jelszó*	<ul style="list-style-type: none">• A beállítási segédprogramhoz (BIOS) való hozzáférést védi.• Ezt a jelszót a beállítását követően mindig meg kell adnia, ha meg kívánja nyitni a beállítási segédprogramot (BIOS). <p>VIGYÁZAT! Ha elfelejti a rendszergazdai jelszót, nem tud hozzáférni a beállítási segédprogramhoz (BIOS).</p> <p>MEGJEGYZÉS: A bekapcsolási jelszó helyett használható a rendszergazdai jelszó.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ennek a rendszergazdai jelszónak nincs köze a Windows rendszerben beállított rendszergazdai jelszóhoz, és a jelszó nem olvasható a beállítása, módosítása vagy törlése során.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha a bekapcsolási jelszót adja meg a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet előtti jelszókérő üzenetnél, meg kell adnia a rendszergazdai jelszót ahhoz, hogy hozzáférhessen a beállítási segédprogramhoz (BIOS).</p>
Bekapcsolási jelszó*	<ul style="list-style-type: none">• A számítógép tartalmához való illetéktelen hozzáférés ellen véd.• Miután beállította ezt a jelszót, a számítógép bekapcsolásakor, újraindításakor és hibernálásból való felébresztésekor minden alkalommal be kell írnia. <p>VIGYÁZAT! Ha elfelejti a bekapcsolási jelszót, nem fogja tudni bekapcsolni vagy újraindítani számítógépét, vagy felébreszteni a hibernálásból.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A bekapcsolási jelszó helyett használható a rendszergazdai jelszó.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A bekapcsolási jelszó megadása, módosítása és törlése során a jelszó betűi nem jelennek meg.</p>

*A következő témakörökben részletesebb tájékoztatást talál a fenti jelszavakról.

A rendszergazdai jelszó kezelése

A jelszót az alábbi lépésekkel lehet beállítani, módosítani vagy törölni:

1. A beállítási segédprogram (BIOS) megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet. Amikor a képernyő bal alsó sarkában megjelenik a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet, nyomja meg az **esc** gombot. Az indítómenü megjelenésekor nyomja meg az **f10** billentyűt.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security** (Biztonság) > **Administrator Password** (Rendszergazdai jelszó) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
 - A rendszergazdai jelszó beállításához írja be a jelszót az **Enter New Password** (Új jelszó) és a **Confirm New Password** (Jelszó megerősítése) mezőbe, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
 - A rendszergazdai jelszó módosításához írja be a jelenlegi jelszót az **Enter Current Password** (Jelenlegi jelszó) mezőbe, majd írja be az új jelszót az **Enter New Password** (Új jelszó) és a **Confirm New Password** (Jelszó megerősítése) mezőbe, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
 - A rendszergazdai jelszó törléséhez írja be a jelenlegi jelszót az **Enter Password** (Jelszó) mezőbe, majd nyomja meg négyszer az **enter** billentyűt.
3. A módosítások mentéséhez és a beállítási segédprogramból (BIOS) való kilépéshez a nyílbillentyűkkel válassza az **Exit** (Kilépés) > **Exit Saving Changes** (Kilépés a módosítások mentésével) lehetőséget.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

Rendszergazdai jelszó megadása

Írja be a rendszergazdai jelszót az **Enter Password** (Jelszó) mezőbe, majd nyomja meg az **enter** billentyűt. Ha harmadszorra sem nem sikerül helyesen megadnia a rendszergazdai jelszót, újra kell indítania a számítógépet, és újból kell próbálkoznia.

A bekapcsolási jelszó kezelése

A jelszót az alábbi lépésekkel lehet beállítani, módosítani vagy törölni:

1. A beállítási segédprogram (BIOS) megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet. Amikor a képernyő bal alsó sarkában megjelenik a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet, nyomja meg az **esc** gombot. Az indítómenü megjelenésekor nyomja meg az **f10** billentyűt.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security** (Biztonság) > **Power-On Password** (Bekapcsolási jelszó) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
 - A bekapcsolási jelszó beállításához írja be a jelszót az **Enter New Password** (Új jelszó) és a **Confirm New Password** (Jelszó megerősítése) mezőbe, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
 - A bekapcsolási jelszó módosításához írja be a jelenlegi jelszót az **Enter Current Password** (Jelenlegi jelszó) mezőbe, majd írja be az új jelszót az **Enter New Password** (Új jelszó) és a **Confirm New Password** (Jelszó megerősítése) mezőbe, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
 - A bekapcsolási jelszó törléséhez írja be a jelenlegi jelszót az **Enter Current Password** (Jelenlegi jelszó) mezőbe, majd nyomja meg négyszer az **enter** billentyűt.
3. A módosítások mentéséhez és a beállítási segédprogramból (BIOS) való kilépéshez a nyílbillentyűkkel válassza az **Exit** (Kilépés) > **Exit Saving Changes** (Kilépés a módosítások mentésével) lehetőséget.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

Bekapcsolási jelszó megadása

Írja be a jelszót az **Enter Password** (Jelszó) mezőbe, majd nyomja meg az **enter** billentyűt. Ha harmadszorra sem sikerül helyesen megadnia a jelszót, újra kell indítania a számítógépet, és újból kell próbálkoznia.

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.

Előfordulhat, hogy a számítógépen telepítve van valamilyen víruskereső program, vagy annak próbaváltozata. A számítógép teljes mértékű védelme érdekében feltétlenül javasoljuk, hogy bővítse a próbaváltozatot, vagy vásárolja meg az Önnek szimpatikus víruskereső programot.

A számítógépvírusokkal kapcsolatos további tudnivalóért írja be a **viruses** (vírusok) szót a Súlyos és támogatás szolgáltatás Keresés mezőjébe.

Tűzfalszoftver 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 figyel, 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 blokkolhatja a hozzáférést az internetes játékokhoz, problémákat okozhat a hálózati nyomtatási és a fájlmegosztási szolgáltatások működésében vagy blokkolhatja a jogosultsággal bíró levélmelléleteket. Átmeneti megoldásként kapcsolja ki a tűzfalat, hajtsa végre a kívánt feladatot, majd kapcsolja be újra a tűzfalat. Végleges megoldásként módosítsa a tűzfal beállításait.


A kritikus biztonsági frissítések telepítése


 **VIGYÁZAT!** A Microsoft értesítést küld a kritikus frissítésekről. A biztonsági résekkel és a számítógépvírusokkal szembeni védelem érdekében telepítsen minden kritikus Microsoft-frissítést, amint értesítést kap róla.

A számítógép gyártása óta frissítések jelenhettek meg az operációs rendszerhez és egyéb szoftverekhez. Annak érdekében, hogy az elérhető frissítések mindig telepítve legyenek a számítógépen, tartsa be az alábbi tanácsokat:

- Számítógépe beállítása után azonnal futtassa le a Windows Update funkciót. A frissítési ugrópont a **Start > Minden program > Windows Update** útvonalon érhető el.
- Ezt követően havonta futtassa le a Windows Update funkciót.
- A Windows és Microsoft® programokhoz a frissítéseket a Microsoft webhelyéről, illetve a Súlyos és támogatás szolgáltatás frissítési ugrópontjának használatával gyűjtheti be.

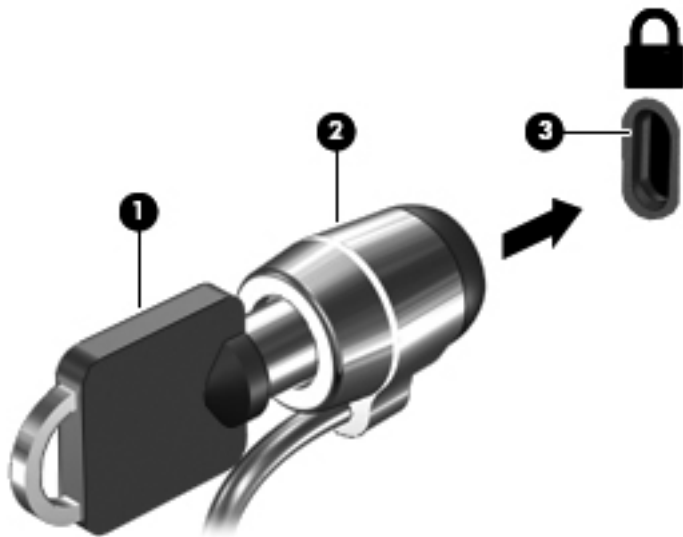
Az opcionális biztonsági kábel üzembe helyezése

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági kábel funkciója az elriasztás – nem feltétlenül képes megakadályozni a számítógép illetéktelen használatát, rongálását vagy ellopását.

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági kábel befűzőnyílása az Ön számítógépe esetében kis mértékben eltérhet az ábrán bemutatottaktól. A biztonsági kábel befűzőnyílásának helyéről az *Alapvető tudnivalók* útmutatóból tájékozódhat.

1. Hurkolja a biztonsági kábelt egy rögzített tárgy köré.
2. Helyezze be a kulcsot (1) a kábelzárba (2).

3. Helyezze a kábelzárát a számítógépen a biztonsági kábel befűzőnyílásába (3), és zárja be a zárat a kulccsal.



4. Vegye ki a kulcsot, és tartsa biztos helyen.

Az ujjlenyomat-olvasó használata (csak egyes típusokon)

Egy számítógéptípusokon beépített ujjlenyomat-olvasó található. Az ujjlenyomat-olvasó használatához először be kell állítani a számítógépen egy jelszóval védett felhasználói fiókot. Ez a fiók lehetővé teszi, hogy a számítógépre egy adott ujj érintésével jelentkezzen be. Az ujjlenyomat-olvasóval jelszómezőket is kitölthet például webhelyeken és más, bejelentkezést igénylő programokban. További útmutatás az ujjlenyomat-olvasó szoftverének súgójában található.

Az ujjlenyomat-azonosság létrehozása után beállíthat egy egyszeri bejelentkezési szolgáltatást, amely lehetővé teszi, hogy az ujjlenyomat-olvasóval bármilyen, felhasználónevet és jelszavat igénylő alkalmazáshoz létrehozza a hitelesítő adatokat.

Az ujjlenyomat-olvasó megkeresése

Az ujjlenyomat-olvasó egy apró, fémből készült érzékelő, amely a számítógépen az alábbi helyeken lehet:


- Az érintőtábla aljának közelében
- A billentyűzettől jobbra
- A kijelző fölött jobbra
- A kijelző fölött balra

A számítógép típusától függően az ujjlenyomat-olvasó lehet vízszintes vagy függőleges. Mindkét esetben a fémerzékelőre merőlegesen kell végighúznia az ujját. Az ujjlenyomat-olvasó helyéről az *Alapvető tudnivalók* útmutatóból tájékozódhat.

8 Karbantartás

A számítógép megtisztítása


A képernyő tisztítása

 **VIGYÁZAT!** Soha ne permetezzen vizet, tisztítófolyadékot vagy vegyszereket a képernyőre, különben maradandó kárt tehet a számítógépben.

A foltok és szöszök eltávolításához rendszeresen tisztítsa meg a képernyőt egy puha, nedves, nem szőszölő kendővel. Ha a képernyő további tisztítást igényel, használjon előnedvesített, antisztatikus törlőkendőt vagy antisztatikus képernyőtisztítót.


Az oldalsó részek és a borítás megtisztítása

Az oldalsó részek és a borítás tisztításához és fertőtlenítéséhez alkoholmentes üvegtisztító szerrel benedvesített puha, mikroszálas tisztítókendőt vagy szarvasbőrt, illetve megfelelő eldobható fertőtlenítő törlőkendőt használjon.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép fedelét körkörös mozdulatokkal tisztítsa meg, hogy eltávolítsa róla a szennyeződések és a lerakódásokat.

A billentyűzet és az érintőtábla tisztítása

Az érintőtáblára kerülő szennyeződés a mutató ugrálását okozhatja a képernyőn. Ennek elkerülése érdekében tisztítsa meg az érintőtáblát egy nedves ruhával, és általában mosson kezet, mielőtt a számítógépet használni kezdi.

 **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.

Rendszeresen takarítsa a billentyűzetet a billentyűk beragadásának megelőzése, valamint a billentyűk alatt felgyülemlt por, szősz és apró szennyeződések eltávolítása érdekében. Egy fúvócsővel felszerelt sűrített levegős flakon segítségével fellazíthatja és eltávolíthatja a billentyűk alá került szennyeződést.

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 SoftPaq letöltéskezelő használata

A HP SoftPaq letöltéskezelővel a Softpaq csomag száma nélkül is gyorsan elérheti SoftPaq-adatokat. Az eszköz használatával egyszerűen megkeresheti a SoftPaq csomagokat, majd letöltheti és kicsomagolhatja őket.

A SoftPaq letöltéskezelő működésének alapja a HP FTP-jén közzétett, a számítógép modellszámát és SoftPaq adatait tartalmazó adatbázisfájl beolvasása és letöltése. A SoftPaq letöltéskezelő segítségével egy vagy több modellszámot is megadhat, hogy megtudja, aktuálisan mely SoftPaq programok tölthetők le.

A SoftPaq letöltéskezelő adatbázis- és szoftverfrissítéseket keres a HP FTP-jén. Ha talál, automatikusan letölti és futtatja őket.

A SoftPaq letöltéskezelő a HP weboldaláról érhető el. Ahhoz, hogy a SoftPaq letöltéskezelővel letölthessen SoftPaq alkalmazásokat, először le kell töltenie, és telepítenie kell a programot. Menjen a HP weboldalára: <http://www.hp.com/go/sdm>, majd kövesse az utasításokat a SoftPaq letöltéskezelő segédprogram letöltéséhez és telepítéséhez.

A SoftPaq programok letöltése:

1. Válassza a **Start > Minden program > HP szoftvertelepítés > HP Softpaq letöltéskezelő** parancsot.
2. A SoftPaq Download Manager első megnyitásakor megjelenik egy párbeszédablak, amely megkérdezi, hogy csak az Ön által használt számítógéphez vagy az összes támogatott típushoz készült szoftvereket kívánja-e megtekinteni. Válassza a **Show software for all supported models** (Az összes támogatott típus szoftvereinek megjelenítése) lehetőséget. Ha korábban már használta a HP SoftPaq Download Manager alkalmazást, folytassa a 3. lépéssel.
 - a. Adja meg az operációsrendszer- és a nyelvi szűrőket a Beállítási lehetőségek ablakban. A szűrők korlátozzák a Termékkatalógus panelen megjelenő lehetőségek számát. Például, ha csak a Windows 7 Professional van kijelölve az operációs rendszer szűrőben, a Termékkatalógusban csak a Windows 7 Professional operációs rendszer fog megjelenni.
 - b. További operációs rendszereket a szűrőbeállítások Beállítási lehetőségek ablakban történő módosításával adhat hozzá. További információt a HP SoftPaq letöltéskezelő szoftversúgója tartalmaz.
3. A bal oldalon kattintson a pluszjelre (+) a típusok felsorolásának kibővítéséhez, majd válassza ki azon terméktípus(oka)t, amely(ek)et frissíteni szeretne.
4. Kattintson a **Rendelkezésre álló SoftPaq programok** lehetőségre, hogy letöltse a megadott számítógéphez rendelkezésre álló SoftPaq programok listáját.
5. Ha több SoftPaq programot is le kíván tölteni, válassza ki a megfelelőket a rendelkezésre álló SoftPaq programok közül, majd kattintson a **Csak letöltés** lehetőségre, mivel a letöltés időtartamát a megadott SoftPaq programok száma és az internetkapcsolat sebessége határozza meg.

Ha csak néhány SoftPaq programot kíván letölteni, és nagy sebességű internetkapcsolattal rendelkezik, kattintson a **Letöltés és kitömörítés** lehetőségre.
6. A kiválasztott SoftPaq programok számítógépre töltéséhez kattintson a jobb gombbal **A SoftPaq letöltése** elemre a SoftPaq letöltéskezelő alkalmazásban.

9 A beállítási segédprogram (BIOS) és a System Diagnostics alkalmazás

A beállítási segédprogram (BIOS) használata

A beállítási segédprogram, más néven a BIOS vezérli az összes kommunikációt a rendszer bemeneti és kimeneti eszközei (pl. lemez meghajtók, képernyő, billentyűzet, egér, nyomtató) között. A beállítási segédprogram (BIOS) beállításokat tartalmaz a telepített eszköztípusokkal és a számítógép rendszerindítási sorrendjével kapcsolatban, valamint információval szolgál a rendszer- és bővített memória mennyiségéről.



MEGJEGYZÉS: A beállítási segédprogramban (BIOS) csak fokozott elővigyázatossággal hajtson végre módosításokat. Az esetleges hibák megakadályozhatják a számítógép megfelelő működését.

A beállítási segédprogram (BIOS) elindítása

A beállítási segédprogram (BIOS) elindításához kövesse az alábbi lépéseket:

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. Nyomja meg az **f10** billentyűt a beállítási segédprogramba (BIOS) történő belépéshez.

A beállítási segédprogram (BIOS) nyelvének módosítása

1. Indítsa el a beállítási segédprogramot (BIOS).
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Rendszerkonfiguráció > Nyelv** elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. A nyílbillentyűkkel válassza ki a nyelvet, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
4. Az adott nyelvű megerősítéskérő üzenet megjelenésekor nyomja le az **enter** billentyűt.
5. A módosítások mentéséhez és a beállítási segédprogramból (BIOS) való kilépéshez a nyílbillentyűkkel válassza az **Exit (Kilépés) > Exit Saving Changes** (Kilépés a módosítások mentésével) lehetőséget, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A módosítás azonnal életbe lép.

Navigálás és kiválasztás a beállítási segédprogramban (BIOS)

A beállítási segédprogramban (BIOS) az alábbi lépésekkel tud navigálni és menüpontot választani:

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. Nyomja meg az **f10** billentyűt a beállítási segédprogramba (BIOS) történő belépéshez.
 - Menü vagy menüpont kiválasztásához használja a **tab** billentyűt és a billentyűzet nyílbillentyűit, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
 - A felfelé és lefelé görgetéshez használja a fel-le nyílbillentyűket.
 - A megnyitott párbeszédpanelek bezárásához és a beállítási segédprogram (BIOS) főképernyőjére való visszatéréshez nyomja le az **esc** billentyűt, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítási segédprogram (BIOS) menürendszeréből az alábbi módszerekkel lehet kilépni:

- A módosítások elhagyásához és a beállítási segédprogram (BIOS) menüjéből való kilépéshez nyomja meg az **esc** billentyűt, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűkkel válassza az **Exit (Kilépés) > Exit Discarding Changes** (Kilépés a módosítások mentése nélkül) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

– vagy –

- A beállítások mentéséhez és a beállítási segédprogram (BIOS) menüjéből való kilépéshez nyomja meg az **f10** billentyűt, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűkkel válassza az **Exit (Kilépés) > Exit Saving Changes** (Kilépés a módosítások mentésével) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

Rendszerinformációk megjelenítése

1. Indítsa el a beállítási segédprogramot (BIOS).
2. Válassza a **Fő** menüt. Megjelennek a rendszerinformációk, például a pontos idő és dátum, illetve a számítógép azonosító adatai.
3. A módosítások elhagyásához és a beállítási segédprogramból (BIOS) való kilépéshez a nyílbillentyűkkel válassza az **Exit (Kilépés) > Exit Discarding Changes** (Kilépés a módosítások mentése nélkül) lehetőséget, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A gyári beállítások visszaállítása a beállítási segédprogramban (BIOS)



MEGJEGYZÉS: Az alapértelmezett értékek visszaállítása nem változtatja meg a merevlemez üzemmódját.

Az alábbi lépésekkel tudja a beállítási segédprogram (BIOS) összes beállítását a gyári alapértékre visszaállítani:

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. Nyomja meg az **f10** billentyűt a beállítási segédprogramba (BIOS) történő belépéshez.
3. A nyílombokkal válassza az **Exit** (Kilépés) > **Load Setup Defaults** (A gyári alapbeállítások betöltése) elemet.
4. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
5. A beállítások mentéséhez és a kilépéshez nyomja meg az **f10** billentyűt, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűkkel válassza az **Exit** (Kilépés) > **Exit Saving Changes** (Kilépés a módosítások mentésével) 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.

Kilépés a beállítási segédprogramból (BIOS)

- Kilépés a beállítási segédprogramból (BIOS) és az aktuális munkamenetben végrehajtott módosítások mentése:

Ha a beállítási segédprogram menüi nem láthatók, lépjen vissza a menükhöz az **esc** billentyűvel. Ezután a nyílbillentyűkkel válassza az **Exit** (Kilépés) > **Exit Saving Changes** (Kilépés a módosítások mentésével) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

- Ha a módosítások elvetésével szeretne kilépni a beállítási segédprogramból (BIOS):

Ha a beállítási segédprogram menüi nem láthatók, lépjen vissza a menükhöz az **esc** billentyűvel. Ezután a nyílbillentyűkkel válassza az **Exit** (Kilépés) > **Exit Discarding Changes** (Kilépés a módosítások elvetésével) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

A BIOS frissítése

A számítógéphez kapott szoftver frissített verziói elérhetők lehetnek a HP webhelyén keresztül.

A HP webhelyén elérhető legtöbb szoftver- és BIOS-frissítés úgynevezett *SoftPaq* csomagokba van tömörítve.

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 verziója (más néven *ROM-dátum* és *rendszer BIOS*) (Windows használata esetén) az **fn+esc** billentyűkombináció megnyomásával vagy a beállítási segédprogrammal jeleníthető meg.

1. Indítsa el a beállítási segédprogramot (BIOS).
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Main** (Fő) lehetőséget.
3. A módosítások elhagyásához és a beállítási segédprogramból (BIOS) való kilépéshez a tabulátor billentyűvel és a nyílbillentyűkkel válassza az **Exit** (Kilépés) > **Exit Discarding Changes** (Kilépés a módosítások mentése nélkül) lehetőséget, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

BIOS-frissítés letöltése

 **VIGYÁZAT!** A számítógép károsodásának és a sikertelen telepítésnek a megelőzése érdekében olyankor töltsen le és telepítse 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 húzza ki a tápkábelt a váltakozó áramú aljzatból vagy a számítógépből.

Ne állítsa le a számítógépet, illetve ne kezdeményezzen alvó állapotot vagy hibernálást.

Ne helyezzen be, ne vegyen ki és ne csatlakoztasson vagy válasszon le semmilyen eszközt, kábelt vagy vezetékét.

1. Válassza a **Start > Súgó és támogatás > Karbantartás** lehetőséget.
2. A számítógép azonosításához és a letölteni kívánt BIOS-frissítés eléréséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. A letöltési oldalon tegye a következőket:
 - a. Keressen olyan BIOS-frissítést, amely újabb, mint a számítógépre jelenleg telepített BIOS-verzió. Jegyezze le a dátumot, a nevet vagy valamilyen egyéb azonosítót. Erre később lehet majd szüksége, amikor meg kell keresnie a merevlemezre letöltött frissítést.
 - b. A kiválasztott tétel letöltéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Jegyezze fel annak a helynek az elérési útját a merevlemezen, ahová a BIOS-frissítést letölti. Szükség lesz erre az elérési útra, 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. Nyissa meg a Windows Intézőt a **Start > Számítógép** lehetőségre kattintva.
2. Kattintson duplán a merevlemez-meghajtó jelére. A merevlemez-meghajtó neve általában Helyi lemez (C:).
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 System Diagnostics használata

A System Diagnostics alkalmazás lehetővé teszi, hogy diagnosztikai tesztek futtasson annak megállapítására, hogy a számítógép hardvere megfelelően működik-e. A számítógéptől függően a következő diagnosztikai tesztek lehetnek elérhetők a System Diagnostics programban:

- Elindulási teszt – Ez a teszt a számítógép elindításához szükséges fő rendszerösszetevőket vizsgálja.
- Bejáratási teszt – Ez a teszt megismétli az elindulási tesztet, és ellenőrzi azokat az időszakos problémákat, amelyeket az elindulási teszt nem észlelt.
- Merevlemezteszt – Ez a teszt elemzi a merevlemez fizikai állapotát, majd ellenőrzi a merevlemez összes szektorjának összes adatát. Ha a teszt sérült szektort észlel, megpróbálja az adatokat jó szektorba áthelyezni.
- Memóriateszt – Ez a teszt a memóriamodulok fizikai állapotát vizsgálja. Ha a teszt hibát jelent, azonnal cserélje a memóriamodulokat.
- Akkumulátorteszt – Ez a teszt az akkumulátor állapotát elemzi. Ha az akkumulátor elbukik a teszten, forduljon a HP ügyfélszolgálatához a probléma bejelentéséhez és csereakkumulátor vásárlásához.

A System Diagnostics ablakban rendszerinformációkat és hibanaplókat is megtekinthet.

A System Diagnostics elindítása:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet. Amikor a képernyő bal alsó sarkában megjelenik a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC billentyűt) 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 megjelenő utasításokat.



MEGJEGYZÉS: Ha le szeretné állítani az éppen futó diagnosztikai tesztet, nyomja meg az **esc** billentyűt.

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.
 - Vegye ki a számítógépből az összes lemezt és külső kártyaeszközt (pl. memóriakártya).

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép és a meghajtók károsodása , valamint az adatvesztés megelőzése érdekében távolítsa el az adathordozót a meghajtóból, mielőtt a meghajtót kivinné 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 Hibaelhárítással kapcsolatos információk

- A Súlyó és támogatás szolgáltatás segítségével a hordozható számítógépre vonatkozó további információkat és webes hivatkozásokat találhat. Válassza a **Start > Súlyó és támogatás** menüpontot.


 **MEGJEGYZÉS:** Bizonyos ellenőrző- és javítóeszközökhöz internetkapcsolat szükséges. A HP olyan eszközöket is biztosít, amelyekhez nincs szükség internetkapcsolatra.

- A HP ügyfélszolgálatát a <http://www.hp.com/go/contactHP> címen érheti el.

 **MEGJEGYZÉS:** Az egyes országok kapcsolatfelvételi oldalának eléréséhez kattintson a bal oldalon a **Contact HP worldwide** (Kapcsolatfelvétel a HP-vel a világ országaiban) hivatkozásra, vagy keresse fel a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html weboldalt.

Az alábbi támogatási lehetőségek közül választhat:

- Online cseveghet egy HP technikussal.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a csevegés nem érhető el az adott nyelven, cseveghet angolul.

- E-mailt írhat a HP ügyfélszolgálatának.
- Megkeresheti a HP ügyfélszolgálatnak a világ különböző országaiban hívható telefonszámait.
- Kereshet egy HP szervizközpontot.

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 antisztikus 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 antisztikus tokba.

Ha további tájékoztatásra van szüksége az elektrosztatikus feltöltődéssel vagy az összetevők eltávolításával, illetve beszerelésével kapcsolatban, forduljon a HP ügyfélszolgálathoz.

Tárgymutató

Jelek és számok

- 1394-es eszközök
 - definíció 34
 - eltávolítás 35
- 1394-es kábel, csatlakoztatás 35
- 1394-es szabványú eszközök csatlakoztatás 35

A

- akkumulátor
 - akkumulátor töltöttségének megjelenítése 24
 - ártalmatlanítás 26
 - energiatakarékos használat 25
 - lemerülés 24
 - lemerülő akkumulátor 24
 - tárolás 26
 - visszahelyezés 26
- akkumulátor-ellenőrzés 23
- akkumulátor hőmérséklete 26
- akkumulátorinformációk keresése 23
- akkumulátoros áramellátás 23
- akkumulátor tárolása 26
- alvó állapot
 - kezdeményezés 20
 - megszüntetés 20
- áramellátás
 - megőrzés 25
- a telepmérő használata 21
- átváltás másik hálózatra 6
- audioszolgáltatások, ellenőrzés 14

B

- Beállítási segédprogram (BIOS) gyári beállítások visszaállítása 56

- jelszavak beállítása 48
- kilépés 57
- megjelenítés,
 - rendszerinformációk 56
 - navigálás és kiválasztás 56
 - nyelv módosítása 55
- behúzó optikai meghajtó 42
- bekapcsolás
 - akkumulátor 23
 - lehetőségek 19
- bekapcsolási jelszó
 - kezelés 50
 - létrehozása 50
 - megadása 50
- bekapcsolási jelszó kezelése 50
- bekapcsolási jelszó megadása 50
- billentyűk
 - hangerő 14
 - média 13
- BIOS
 - frissítés 57
 - frissítés letöltése 58
 - verziójának megállapítása 57
- biztonság, vezeték nélküli 5
- biztonsági kábel, üzembe helyezése 51
- Bluetooth eszköz 2
- Bluetooth-eszköz 8
- bővítőport 37

C

- Connection Manager 3
- CyberLink PowerDVD 18

CS

- csatlakozás meglévő vezeték nélküli hálózathoz 4

- csatlakozás vezetékes hálózathoz 8

D

- digitális kártya
 - behelyezés 29
 - eltávolítás 30
 - támogatott formátumok 29
- DisplayPort, csatlakozás 15

E

- elektrosztatikus kisülés 63
- ellenőrzés, audioszolgáltatások 14
- energiagazdálkodási lehetőségek beállítása 19
- energiasémák
 - aktuális megtekintése 21
 - kiválasztás 21
 - testreszabás 22
- energiasémák használata 21
- energiatakarékos üzemmódok 19
- energiatakarékos üzemmódok használata 19
- eSATA-eszközök
 - csatlakoztatás 36
 - definíció 35
 - eltávolítás 36
- eSATA-kábel, csatlakoztatás 36
- ExpressCard kártya
 - beállítás 30
 - behelyezés 30
 - betét eltávolítása 31
 - definíció 30
 - eltávolítás 32

G

- gombok
 - bekapcsolás 19

hangerő 14
 média 13
 GPS 8

H

hálózati ikon 2
 hálózati kábel, csatlakoztatás 11
 hang beállítása HDMI-
 kapcsolathoz 17
 hangerő
 beállítása 14
 billentyűk 14
 gombok 14
 használat, külső áramforrás 26
 HDMI
 hang beállítása 17
 HDMI-port, csatlakozás 16
 helyi hálózat (LAN)
 csatlakozókábel 11
 szükséges kábel 11
 hibaelhárítási erőforrások 62
 hibernálás
 kezdeményezés 20
 kritikus töltöttségi szint esetén
 kezdeményezett 25
 megszüntetés 20
 hőmérséklet 26
 HP 3D DriveGuard 40
 HP Connection Manager (HP
 kapcsolatkezelő) 3
 HP CoolSense 28
 HP mobil szélessávú modul 6, 7
 HP USB Ethernet-kártya,
 csatlakoztatás 11
 hubok 33

I

ikonok
 hálózat 2
 vezeték nélküli adatátvitel 2
 intelligens kártya
 behelyezés 33
 definíció 32
 eltávolítás 33
 Intel Wireless Display 17
 Internetkapcsolat beállítása 5
 írható adathordozó 20

J

Java Card
 definíció 32

Java Card kártya
 behelyezés 33
 eltávolítás 33
 jelszavak
 beállítás a beállítási
 segédprogramban (BIOS)
 48
 beállításuk a Windowsban 47
 jelszavak használata 46
 jelszavas védelem beállítása az
 ébresztéshez 22
 jelzőfények, meghajtó 40

K

kábelek
 1394 35
 eSATA 36
 USB 34
 kapcsoló, táp- 19
 karbantartás
 Lemezkarbantartó 39
 Lemeztöredezettség-
 mentesítő 39
 konfigurálás, ExpressCard
 kártyák 30
 kritikus biztonsági frissítések,
 telepítése 51
 kritikus töltöttségi szint 20, 25
 külső áramforrás használata 26
 külső eszközök 36
 külső meghajtó 37
 külső monitor, port 15

L

leállítás 19
 lemerülő akkumulátor 24
 Lemezkarbantartó szoftver 39
 lemeztöredezettség-mentesítő
 szoftver 39

M

médiavezérlő billentyűk 13
 médiavezérlő gyorsbillentyűk 13
 médiavezérlő kezelőszervek 13
 meghajtó adathordozó 20
 meghajtók
 használat 39
 kezelés 38
 külső 37
 merev 37
 optikai 37

meghajtó LED 40
 meglévő vezeték nélküli hálózat,
 csatlakozás 4
 megőrzés, áramellátás 25
 merevlemez
 HP 3D DriveGuard 40
 merevlemez-meghajtó
 külső 37
 modemek
 helybeállítás megadása 10
 modemkábel-átalakító
 csatlakoztatása 9
 modemkábel csatlakoztatása
 9
 modem használata 8
 műveletbillentyűk
 hangerő 14
 média 13

N

nagyfelbontású eszközök,
 csatlakoztatás 16
 nagy felbontású eszközök
 csatlakoztatása 17

O

olvasható adathordozó 20
 opcionális külső eszközök
 használata 36
 operációs rendszer
 kezelőelemei 4
 optikai lemez
 behelyezés 41
 eltávolítás 43
 optikai meghajtó 37
 optikai meghajtók megosztása 45

P

portok
 bővítő 37
 DisplayPort 15
 HDMI 16
 Intel Wireless Display 17
 külső monitor 15
 VGA 15
 PowerDVD 18

Q

QuickLock 46, 47

R

- RAID 45
- rendszergazdai jelszó
 - kezelése 49
 - létrehozása 49
 - megadása 49
- rendszergazdai jelszó kezelése 49
- rendszergazdai jelszó megadása 49
- rendszerinformációk megjelenítése 56
- rendszerlefagyás 19
- repülőtér, biztonsági berendezések 38

S

- SIM-kártya
 - behelyezés 7
 - eltávolítás 7
- SoftPaq programok, letöltésük 54

SZ

- számítógép kikapcsolása 19
- számítógéppel való utazás 26, 60
- szoftver
 - CyberLink PowerDVD 18
 - HP 3D DriveGuard 41
 - HP Connection Manager (HP kapcsolatkezelő) 3
 - Lemezkarbantartó 39
 - Lemeztöredezettség-mentesítő 39

T

- tálcás optikai meghajtó 41
- tápkapcsoló 19
- tápkapcsoló gomb 19
- telepítés
 - kritikus biztonsági frissítések 51
 - opcionális biztonsági kábel 51
- telepmérő 21
- további információk 1
- tűzfalsoftver 5, 51

U

- ujjlenyomat-olvasó
 - használat 52
 - megkeresése 52

- USB-eszközök
 - csatlakoztatás 33
 - eltávolítás 34
 - leírás 33
- USB-hubok 33
- USB-kábel, csatlakoztatás 34
- utazás a számítógéppel 26, 60

V

- váltakozó áramú adapter
 - tesztelése 27
- váltóáramú tápegység
 - tesztelése 27
- védelem, számítógép 46
- vezeték nélküli adatátvitel
 - beállítás 5
 - ikonok 2
 - védelem 5
- vezeték nélküli eszközök be- és kikapcsolása 3
- vezeték nélküli hálózat (WLAN)
 - biztonság 5
 - csatlakozás meglévő 4
 - szükséges eszközök 5
- vezeték nélküli hálózat védelme 5
- vezeték nélküli kapcsolat létrehozása 2
- vezeték nélküli titkosítás 5
- VGA-port, csatlakozás 15
- videó 15
- vírusirtó szoftver, használata 50

W

- webcam 14
- Windows, jelszavak beállítása 47
- WLAN beállítása 5
- WWAN-eszköz 6

