

HP MINI

Használati útmutató

© Copyright 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

A Bluetooth jelölés a jogtulajdonos kereskedelmi védjegye, amelyet a Hewlett-Packard Company licencmegállapodás keretében használ. A Microsoft és a Windows elnevezés a Microsoft Corporation bejegyzett kereskedelmi védjegye az Amerikai Egyesült Államokban. Az SD embléma az embléma tulajdonosának védjegye.

Az itt szereplő információ előzetes értesítés nélkül változhat. A HP termékeire és szolgáltatásaira vonatkozó kizárólagos jótállás az adott termékhez, illetve szolgáltatáshoz mellékelte, korlátozott jótállásról szóló nyilatkozatban vállalt jótállás. A dokumentumban ismertetettek nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget az itt található esetleges technikai vagy szerkesztési hibákért és mulasztásokért.

Első kiadás: 2009. január

A dokumentum cikkszám: 504176-211

A termékkel kapcsolatos tájékoztatás

Ez a felhasználói kézikönyv olyan funkciókat ír le, amelyek a legtöbb típuson megtalálhatók. Előfordulhat azonban, hogy az Ön számítógépén bizonyos funkciók nem érhetők el.

Biztonsági figyelmeztetés

-
- ⚠ **FIGYELEM!** A magas hőmérséklet által okozott sérülések és a túlmelegedés elkerülése érdekében ne tegye a számítógépet közvetlenül az ölébe, és ügyeljen arra, hogy a szellőzőnyílásokon keresztül mindig szabadon áramolhasson a levegő. A számítógépet csak kemény, sík felületen használja. Ügyeljen rá, hogy egy másik szilárd tárgy, például a készülék mellett lévő nyomtató, illetve puha tárgy, például párna, vastag szőnyeg vagy ruházat ne gátolja meg a levegő áramlását. Ügyeljen arra, hogy a váltóáramú tápegység működés közben ne érjen a bőréhez vagy más puha felülethez, például párnákhoz, textíliákhoz, ruházathoz vagy szőnyegekhez. A számítógép és a váltóáramú tápegység megfelel az informatikai eszközök biztonságára vonatkozó nemzetközi szabványnak (International Standard for Safety of Information Technology Equipment – IEC 60950).
-

Tartalomjegyzék

1 Szolgáltatások

A hardverelemek helye	1
A fő kezelőfelület részegységei	1
Érintőtábla	1
Könnyű	2
Billentyűk	3
Elülső részegységek	3
Jobb oldali részegységek	4
Bal oldali részegységek	5
A képernyő részegységei	6
Alul lévő részegységek	7
Vezeték nélküli antennák	7
További hardverrészegységek	8
A címkék azonosítása	9

2 Energiagazdálkodás

Az energiagazdálkodás beállítása	10
Az energiatakarékos üzemmódok használata	10
Az alvó állapot kezdeményezése és megszüntetése	10
A hibernálás kezdeményezése és megszüntetése	11
Az akkumulátor töltöttségjelzője	11
Energiagazdálkodási sémák használata	12
Az aktuális energiagazdálkodási séma megtekintése	12
Az energiagazdálkodási séma váltása	12
Az energiagazdálkodási sémák testreszabása	12
Jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez	12
Külső hálózati feszültség használata	13
A váltakozó áramú adapter csatlakoztatása	13
Üzemeltetés akkumulátorról	14
Az akkumulátoradatok megkeresése a Súgó és támogatás szolgáltatásban	15
Az Akkumulátor-ellenőrzés használata	15
Az akkumulátor töltöttségének megjelenítése	15
Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása	15
Az akkumulátor töltése	16
Az akkumulátor üzemidejének maximalizálása	17
Teendők lemerülő akkumulátor esetén	17
A lemerülő akkumulátor azonosítása	17
Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése	18

A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll külső áramforrás	18
A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll töltött akkumulátor	18
A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha nem áll rendelkezésre áramforrás	18
A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha a számítógép nem tud kilépni a hibernálásból	18
Az akkumulátor kalibrálása	18
1. lépés: Az akkumulátor teljes feltöltése	19
2. lépés: A hibernálás és az alvó állapot letiltása	19
3. lépés: Az akkumulátor lemerítése	20
4. lépés: Az akkumulátor teljes újratöltése	20
5. lépés: A hibernálás és alvó állapot engedélyezése	20
Az akkumulátor energiatakarékos használata	21
Az akkumulátor tárolása	21
A használt akkumulátorok kezelése	21
Az akkumulátor cseréje	21
A váltóáramú tápegység ellenőrzése	23
A számítógép leállítása	23

3 Vezeték nélküli

Vezeték nélküli eszközök használata (csak egyes típusokon)	25
A vezeték nélküli adatátvitel és hálózat ikonjainak helye	26
A vezeték nélküli eszközök vezérlőinek használata	26
A vezeték nélküli adatátvitel kapcsolójának használata	26
Az operációs rendszer vezérlőinek használata	26
A WLAN használata	27
A WLAN-hálózat beállítása	27
A WLAN-hálózat védelme	27
Csatlakozás WLAN-hálózathoz	29
Barangolás másik hálózatba	29
Bluetooth-eszközök használata (csak egyes típusokon)	30
A Bluetooth és az internetkapcsolat megosztása (ICS)	30

4 Multimédia

Multimédiás eszközök	31
A multimédiás részegységek helye	31
A hangerő szabályzása	33
Multimédiás szoftverek	34
Az előre telepített multimédiás szoftverek használata	34
Multimédiás szoftverek telepítése lemezről	34
Hang	35
Külső hangeszközök csatlakoztatása	35
A hangfunkciók ellenőrzése	36
Videó	37
Külső monitor vagy kivetítő csatlakoztatása	37
Optikai meghajtó (csak egyes típusokon)	38
A külső optikai meghajtó helye	38
Optikai lemezek használata	38

A megfelelő lemez kiválasztása	38
CD-R-lemezek	39
CD-RW-lemezek	39
DVD±R-lemezek	39
DVD±RW-lemezek	39
Zenelejátszás	39
Film lejátszása	40
A DVD-régióbeállítások módosítása	41
CD vagy DVD írása	42
Optikai lemez (CD vagy DVD) eltávolítása	43
Webkamera	44
A webkamera tulajdonságainak beállítása	44

5 Biztonság

A számítógép védelme	46
Jelszavak használata	47
Jelszavak beállítása a Windows rendszerben	47
Jelszavak beállítása a Computer Setup segédprogramban	48
Beállítási jelszó	48
A beállítási jelszó kezelése	49
Beállítási jelszó beírása	50
Bekapcsolási jelszó	50
A bekapcsolási jelszó kezelése	51
A bekapcsolási jelszó beírása	52
Bekapcsolási jelszó kérése újraindításkor	53
A Computer Setup segédprogram DriveLock-funkciójának használata	53
A DriveLock jelszavak beállítása	54
A DriveLock jelszó beírása	55
DriveLock jelszó megváltoztatása	56
A DriveLock-védelem eltávolítása	57
A biztonsági szolgáltatások használata a Computer Setup segédprogramban	58
A rendszereszközök védelme	58
A Computer Setup segédprogram szigorú biztonság funkciójának alkalmazása	58
A szigorú biztonság beállítása	59
A szigorú biztonság kikapcsolása	60
Rendszerinformáció a Computer Setup segédprogramban	60
Víruskereső szoftver használata	61
Tűzfal-szoftver használata	62
Fontos frissítések telepítése	63
Biztonsági kábel felszerelése	64

6 Külső eszközök

Az USB-eszközök használata	65
Az USB-eszköz csatlakoztatása	65
Az USB-eszközök leállítása és eltávolítása	66
Az örökölt USB-eszközök támogatása	66
Külső meghajtók használata	67
Opcionális külső eszközök használata	67
Opcionális külső MultiBay II optikai meghajtó használata	67
Opcionális külső optikai meghajtó használata (csak egyes típusokon)	68

Optikai (CD- vagy DVD-) lemez behelyezése	68
Optikai lemez (CD vagy DVD) eltávolítása	69
Ha a lemeztartó tálca kinyitható	69
Ha a lemeztartó tálca nem nyitható ki	70

7 Külső memóriakártyák

Az SD kártyaolvasó kártyák használata	72
Digitális kártya behelyezése	72
A digitális kártya leállítása és eltávolítása	73
ExpressCard kártyák használata	74
Az ExpressCard kártya konfigurálása	74
Az ExpressCard kártya behelyezése	74
Az ExpressCard kártya leállítása és eltávolítása	75

8 Mutatóeszközök és billentyűzet

A mutatóeszközök használata	77
A mutatóeszközök beállításainak megadása	77
Az érintőtábla használata	77
Külső egér csatlakoztatása	77
A billentyűzet használata	77
A gyorsbillentyűk használata	77
A rendszerinformációk megjelenítése (fn+esc)	78
Belépés a készenléti állapotba (fn+f1)	79
Váltás a számítógép képernyője és egy külső megjelenítőeszköz között (fn+f2)	80
A képernyő fényerejének csökkentése (fn+f3)	80
A képernyő fényerejének növelése (fn+f4)	80
A QuickLock funkció indítása (fn+f6)	80
A hangszóró elnémítása (fn+f8)	80
A hangszóró lehalkítása (fn+f10)	80
A hangszóró felhangosítása (fn+f11)	80
A számbillentyűzet használata	81
A beágyazott számbillentyűzet használata	81
A beágyazott számbillentyűzet engedélyezése és letiltása	81
Billentyűfunkciók váltása a beágyazott számbillentyűzeten	82
Az opcionális külső számbillentyűzet használata	82
Az érintőtábla és a billentyűzet tisztítása	83

9 Meghajtók

A telepített meghajtók azonosítása	84
Meghajtók kezelése	84
A merevlemez-meghajtó teljesítményének javítása	86
A Lemeztöredezettség-mentesítő használata	86
A Lemezkarbantartó szoftver használata	86
A HP HP 3D DriveGuard használata (csak egyes típusokon)	87
A HP 3D DriveGuard állapotának meghatározása	87
A HP 3D DriveGuard szoftver használata	88
A merevlemez cseréje	89

10 Memóriamodulok

11 Computer Setup

A Computer Setup segédprogram elindítása	97
A Computer Setup segédprogram használata	97
Navigálás és kijelölés a Computer Setup segédprogramban	97
A gyári alapértékek visszaállítása a Computer Setup segédprogramban	98
A Computer Setup segédprogram menüi	98
Fájl menü	99
Biztonság menü	99
Diagnosztika menü	100
Rendszerkonfiguráció menü	100

Tárgymutató	102
-------------------	-----

1 Szolgáltatások


A hardverelemek helye

A számítógép az egyes országokban, és típustól függően más és más részegységeket tartalmazhat. Ennek a fejezetnek az ábrái a számítógép legtöbb típusán megtalálható szokásos részegységeket szemléltetik.

A számítógépbe épített hardverek listáját a következő lépések végrehajtásával tekintheti meg:

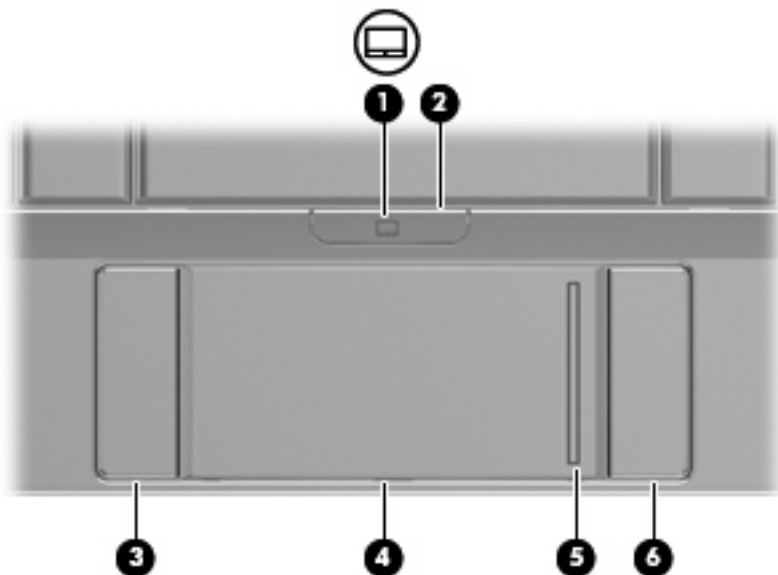
1. Válassza a **Start > Számítógép > Rendszer tulajdonságai** parancsot.
2. A bal oldali ablaktáblában kattintson az **Eszközkezelő** elemre.

Az Eszközkezelő segítségével új hardvert is hozzáadhat, illetve módosíthatja az eszközök konfigurációját.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows® Felhasználói fiókok felügyelete szolgáltatásával növelhető a számítógép biztonsága. A rendszer bizonyos feladatok végrehajtásához, például programok telepítéséhez, alkalmazások futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához az Ön engedélyét vagy jelszavát is kérheti. Ezzel kapcsolatban további tudnivalókat a Súlyos és támogatás szolgáltatásban talál.

A fő kezelőfelület részegységei

Érintőtábla



Részegység	Leírás
(1) Az érintőtábla jelzőfénye	<ul style="list-style-type: none"> Fehér: az érintőtábla be van kapcsolva. Ha sárgán világít, az érintőtábla ki van kapcsolva.
(2) Az érintőtábla be/ki gombja	Engedélyezi/letiltja az érintőtáblát.
(3) Az érintőtábla bal gombja*	A külső egér bal gombjának feladatát látja el.
(4) Érintőtábla*	Mozgatja a kurzort, kijelöli és aktiválja a képernyőn látható elemeket.
(5) Az érintőtábla görgetőterülete*	Görgetés felfelé és lefelé.
(6) Az érintőtábla jobb gombja*	A külső egér jobb gombjának feladatát látja el.

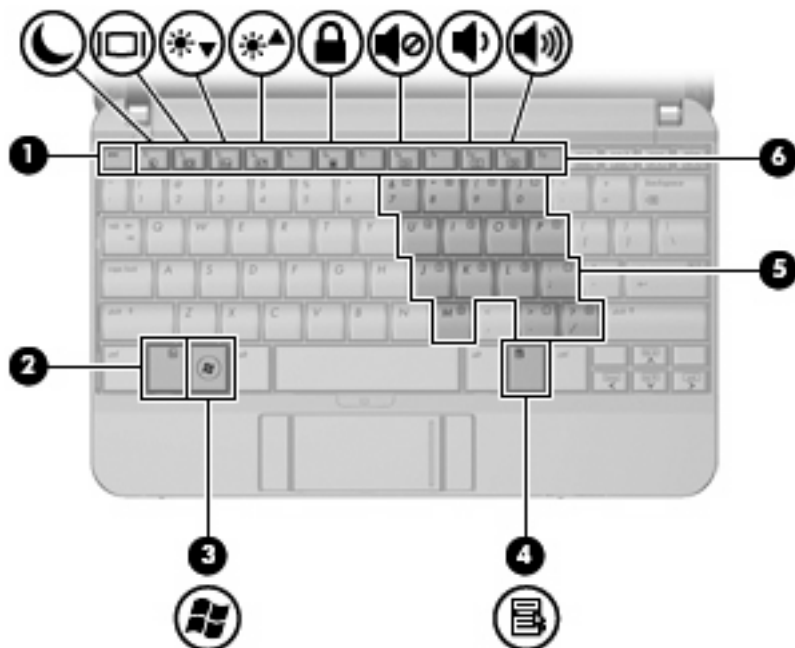
*A táblázat a gyári beállításokat tartalmazza. A mutatóeszközök beállításának megtekintéséhez és módosításához válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > Egér** parancsot.

Könyvű



Részegység	Leírás
A caps lock jelzőfénye	Bekapcsolva: a caps lock be van kapcsolva.

Billentyűk



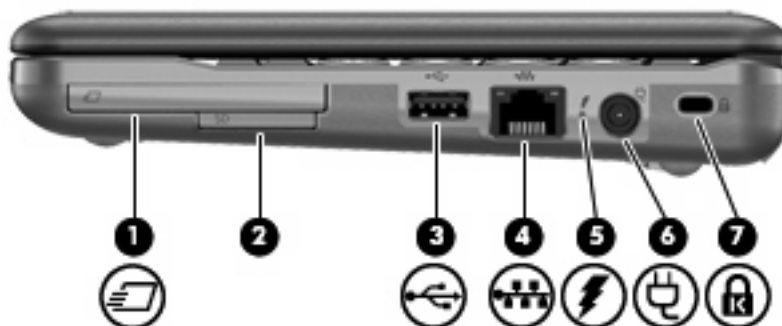
Részegység	Leírás
(1) <code>esc</code> billentyű	Az <code>fn</code> billentyűvel együtt lenyomva lehetővé teszi a rendszerinformációk megjelenítését.
(2) <code>fn</code> billentyű	Valamely funkcióbillentyűvel vagy az <code>esc</code> billentyűvel együtt lenyomva lehetővé teszi a gyakran használt rendszerfunkciók végrehajtását.
(3) Windows billentyű	A Windows operációs rendszer Start menüjét jeleníti meg.
(4) helyi menü billentyű	Az egérmutató alatti elemhez tartozó helyi menüt jeleníti meg.
(5) A beágyazott számbillentyűzet billentyűi	A külső billentyűzet számbillentyűihez hasonlóan használhatók.
(6) Funkcióbillentyűk	Az <code>fn</code> billentyűvel együtt lenyomva lehetővé teszik a gyakran használt rendszerfunkciók végrehajtását.

Elülső részegységek



Részegység	Leírás
(1) Tápfeszültségjelző fény	<ul style="list-style-type: none"> Kék: a számítógép be van kapcsolva. Ha villognak, a számítógép alvó állapotban van. Nem világít: a számítógép kikapcsolt vagy hibernált állapotban van.
(2) Bekapcsoló gomb	<ul style="list-style-type: none"> Ha a számítógép ki van kapcsolva, ezzel a gombbal lehet bekapcsolni. Ha a számítógép alvó állapotban van, a gomb rövid megnyomásával ki lehet lépni az alvó állapotból. Ha a számítógép hibernált állapotban van, a gomb rövid megnyomásával ki lehet lépni a hibernált állapotból. <p>Ha a számítógép lefagyott, és a Windows kikapcsolási műveletei nem használhatók, a számítógép kikapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsoló gombot legalább 5 másodpercig.</p> <p>Ha többet szeretne tudni a tápellátási beállításokról, kattintson a Start > Vezérlőpult > Rendszer és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek ikonra.</p>
(3) A meghajtó jelzőfénye	Ha villognak, a merevlemez írási vagy olvasási műveletet hajt végre.
(4) A vezeték nélküli adatátvitel jelzőfénye	<ul style="list-style-type: none"> Kék: egy beépített vezeték nélküli eszköz, például egy helyi hálózati (WLAN) eszköz és/vagy egy Bluetooth® eszköz be van kapcsolva. Ha sárgán világít, minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva. <p>MEGJEGYZÉS: A vezeték nélküli adatátvitel jelzőfénye borostyánsárgára vált, ha a számítógép bekapcsol, és valamennyi vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.</p>
(5) A vezeték nélküli adatátvitel kapcsolója	Be- és kikapcsolja a vezeték nélküli funkciókat, de nem hoz létre vezeték nélküli adatátvitelt.
	<p>MEGJEGYZÉS: A vezeték nélküli adatátvitel létrehozásához megfelelően beállított vezeték nélküli hálózatra van szükség.</p>

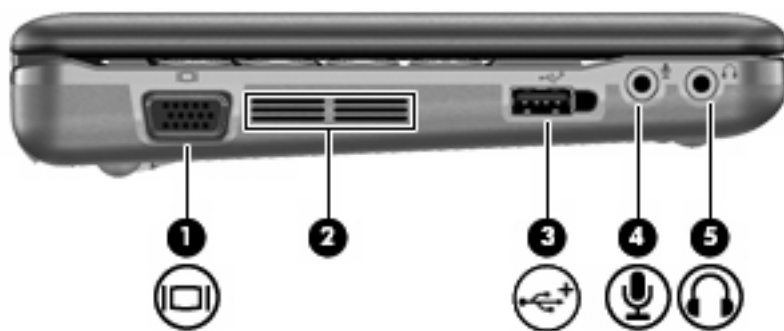
Jobb oldali részegységek



Részegység	Leírás
(1) ExpressCard-bővítőhely	Opcionális ExpressCard 54 kártyák behelyezésére szolgál.
(2) SD kártyaolvasó	A következő opcionális memóriakártya-formátumokat támogatja: <ul style="list-style-type: none"> MultiMediaCard (MMC) Secure Digital (SD) Memory Card
(3) USB-port	Opcionális USB-eszközök csatlakoztatására szolgál.
(4) RJ-45 (hálózati) aljzat	Hálózati kábel csatlakoztatására szolgál.
(5) Az akkumulátor jelzőfénye	<ul style="list-style-type: none"> Ha sárgán világít, az akkumulátor töltése folyamatban van. Kék: az akkumulátor majdnem elérte a maximális töltöttségi szintet. Ha sárgán villog: a kizárólagos áramforrásként funkcionáló akkumulátor töltöttségi szintje alacsony. Ha az akkumulátor töltöttségi szintje kritikusan alacsony, az akkumulátor-jelzőfény gyorsabb villogásba kezd. Nem világít: ha a számítógép külső áramforráshoz csatlakozik, és az akkumulátor teljesen fel van töltve, a jelzőfény kialszik. Ha a számítógép nem csatlakozik külső áramforráshoz, a jelzőfény egészen addig nem gyullad ki, amíg az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony nem lesz.
(6) Tápellátás-csatlakozó	Váltóáramú tápegység csatlakoztatására szolgál.
(7) A biztonsági kábel befűzőfészke	Opcionális biztonsági kábel számítógéphez csatlakoztatására szolgál.

MEGJEGYZÉS: A biztonsági kábel funkciója az elriasztás; nem feltétlenül képes megakadályozni a számítógéppel való visszaélést vagy annak eltulajdonítását.

Bal oldali részegységek



Részegység	Leírás
(1) A külső monitor portja	Külső VGA-monitor és -kivetítő csatlakoztatására szolgál.
(2) Szellőzőnyílás	A belső alkatrészek hűtéséhez szükséges légáramlást biztosítja.

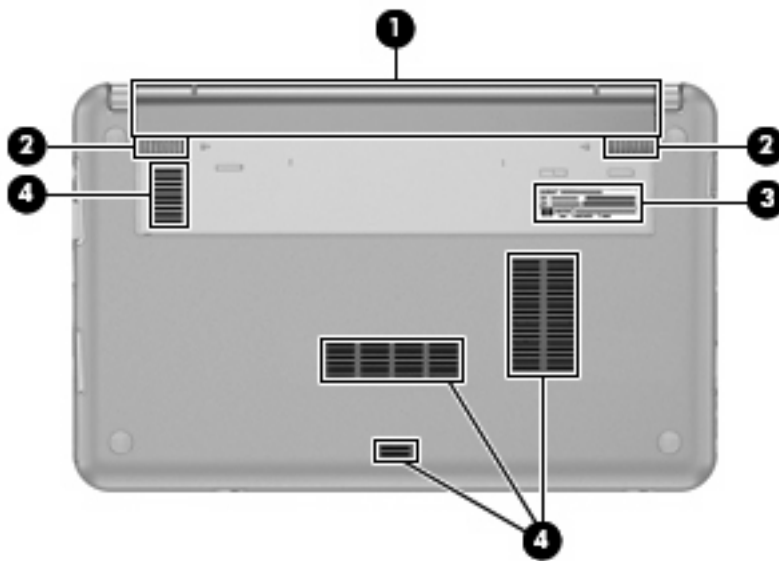
Részegység	Leírás
	<p>MEGJEGYZÉS: A számítógép ventilátora automatikusan bekapcsol, és hűti a belső részegységeket, hogy ne melegedjenek túl. Nem rendellenes, hogy a rutinjellegű használat során a ventilátor be- és kikapcsol.</p>
(3) Tápellátással rendelkező USB-port	Ez a port tápellátást biztosít a USB-eszköznek, például a külső MultiBay-bővítőnek vagy egy opcionális külső optikai meghajtónak, ha saját tápellátású USB-kábelen keresztül csatlakoztatják.
(4) Hangbemeneti (mikrofon-) aljzat	Opcionális mikrofonos fejhallgató mikrofonjának, vagy külső sztereó és monó mikrofon csatlakoztatására szolgál.
(5) Hangkimeneti (fejhallgató-) aljzat	Opcionális sztereó hangszórók, fejhallgató, fülhallgató, mikrofonos fejhallgató és televízió-hangszóró csatlakoztatása esetén hang játszható le vele.
	<p>FIGYELEM! A személyi sérülések kockázatának csökkentése érdekében a fejhallgatók, fülhallgatók vagy mikrofonos fejhallgatók használata előtt állítsa be a hangerőt. További biztonsági információkat a <i>Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók</i> című részben talál.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha egy eszköz a fejhallgatóaljzathoz csatlakozik, a hangszórók nem működnek.</p>

A képernyő részegységei



Részegység	Leírás
(1) Hangszórók (2)	Hang kibocsátására szolgál.
(2) Belső mikrofonok (2)	Hangrögzítésre szolgálnak. MEGJEGYZÉS: Ha minden mikrofonnyílás mellett egy mikrofon ikon látható, a számítógép beépített mikrofonokkal rendelkezik.
(3) Webkamera	Hang- és videofelvételek, valamint fényképek készítésére használható.

Alul lévő részegységek



Részegység	Leírás
(1) Akkumulátorrekesz	Az akkumulátor elhelyezésére szolgál.
(2) Akkumulátorkioldó zárok (2)	Lehetővé teszik az akkumulátor kivételét az akkumulátorrekeszből.
(3) Szervizcímke	A számítógép márkáját és terméknevét, sorozatszámát (serial number, s/n) és termékszámát (product number, p/n) tartalmazza. Tartsa kéznél ezeket az adatokat, amikor segítséget kér a vevőszolgáltatótól.
(4) Szellőzőnyílások (4)	Biztosítják a belső alkatrészek hűtéséhez szükséges légáramlást. MEGJEGYZÉS: A számítógép ventilátora automatikusan bekapcsol, és hűti a belső részegységeket, hogy ne melegedjenek túl. Nem rendellenes, hogy a rutinjellegű használat során a ventilátor be- és kikapcsol.

Vezeték nélküli antennák

Egyes számítógéptípusoknál legalább két antenna küldi és fogadja egy vagy több vezeték nélküli eszköz jeleit. Ezek az antennák a számítógépen belül találhatók.



MEGJEGYZÉS: Az optimális adattovábbítás érdekében hagyja szabadon az antennák közvetlen környezetét.

A vezeték nélküli eszközökre vonatkozó szabályozásokról a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című útmutatónak az Ön országára/térségére érvényes részében tájékozódhat. Ezek a tudnivalók a súgóban találhatóak.

További hardverrészegységek



Részegység	Leírás
(1) Hálózati tápvezeték*	A váltóáramú tápegység váltóáramú aljzathoz történő csatlakoztatására szolgál.
(2) Váltóáramú tápegység	A váltóáramot egyenárammá alakítja.
(3) Akkumulátor*	Működteti a számítógépet, amikor az nincs külső áramforráshoz kapcsolva.

*Az akkumulátorok és tápkábelek külső megjelenése térségenként és országonként eltérhet.

A címkék azonosítása

A számítógépre ragasztott címkék olyan információkat tartalmaznak, amelyekre a rendszerproblémák megoldása vagy külföldi utazás során lehet szükség.

- Szervizcímke – fontos információkat tartalmaz a következőkkel kapcsolatban:



- Terméknév **(1)**. A számítógép elején található.
- Sorozatszám (serial number, s/n) **(2)**. Egyedi, termékenként eltérő alfanumerikus azonosító.
- Cikkszám/termékszám (part number/product number, p/n) **(3)**. Specifikus információkat tartalmaz az eszköz hardverrészegységeiről. A cikkszám segít a szervizelést végző műszaki szakembernek, hogy meg tudja határozni, milyen részegységekre és alkatrészekre lesz szüksége.
- Modell-leírás **(4)**. Erre a számra van a leginkább szüksége ahhoz, hogy dokumentumokat, illesztőprogramokat és segítséget kaphasson a számítógéphez.
- Jótállási idő **(5)**. Meghatározza (években) a számítógépre vonatkozó jótállási idő hosszát.

Tartsa kéznél ezeket az adatokat, amikor segítséget kér a vevőszolgálattól. A szervizcímket a számítógép alsó burkolatán találja.

- Microsoft® hitelesítési tanúsítvány – a Windows-termékkulcsot tartalmazza. A termékkulcsra az operációs rendszer hibáinak elhárításakor és a rendszer frissítésekor lehet szükség. Ezt a címkét a számítógép alján találja meg.
- Hatósági címke – hatósági információkat tartalmaz a számítógépről. A szabályozási információkat tartalmazó címke a számítógép alján található.
- A vezeték nélküli eszközök tanúsítványcímkéi (csak egyes típusokon) – információkat tartalmaznak az opcionális vezeték nélküli eszközökről, és felsorolják azon országok vagy térségek hatóságainak jóváhagyási jelzéseit, amelyekben engedélyezik az eszköz használatát. A kiegészítő eszköz lehet vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz vagy egy kiegészítő Bluetooth®-eszköz. Ha a számítógéptípus egy vagy több vezeték nélküli eszközt tartalmaz, a számítógéphez egy vagy több tanúsítványcímké tartozik. Ezekre az adatokra akkor lehet szüksége, ha külföldre utazik. A vezeték nélküli eszközök tanúsítványcímkéi a számítógép aljára vannak ragasztva.

2 Energiagazdálkodás

Az energiagazdálkodás beállítása

Az energiatakarékos üzemmódok használata

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

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

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

△ **VIGYÁZAT!** A hang- és videoszolgáltatások romlásának, illetve elvesztésének, valamint az adatvesztés megelőzése érdekében ne kezdeményezzen alvó vagy hibernált állapotot, miközben lemezről vagy külső adathordozóról 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 akkumulátorról működtetve 15 perc tétlenség után, külső áramforrásról működtetve pedig 30 perc tétlenség után kezdeményezi az alvó állapotot.

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:

- Nyomja le az **fn+f1** gyorsbillentyűt.
- Kattintson a **Start** gombra, majd kattintson a **Kikapcsolás** gombra.
- Kattintson a **Start** gombra, kattintson a Zárolás gomb mellett látható nyílra, majd kattintson az **Alvó állapot** elemre.

Az alvó állapot megszüntetése:

- ▲ Nyomja meg röviden a bekapcsoló gombot.

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 alvó állapotból való visszatérés esetére jelszót állított be, a képernyőhöz történő visszatérés előtt meg kell adnia a Windows jelszavát.

A hibernálás kezdeményezése és megszüntetése

A rendszer a gyári beállításoknak megfelelően akkumulátorról működtetve 120 perc tétlenség után, külső áramforrásról működtetve pedig 1080 perc (18 óra) tétlenség után kezdeményezi a hibernált állapotot.

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


A hibernálás kezdeményezése:

1. Kattintson a **Start** gombra, majd kattintson a Zárolás gomb mellett látható nyílra.
2. Kattintson a **Hibernálás** elemre.

A hibernálás megszüntetése:

- ▲ Nyomja meg röviden a bekapcsoló gombot.

A működésjelző LED kigyullad, és a kijelzőn megjelenik az a képernyő, ahol a munkát abbahagyta.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a hibernált állapotból való visszatérés esetére jelszót állított be, a képernyőhöz történő visszatérés előtt meg kell adnia a Windows jelszavát.

Az akkumulátor töltöttségjelzője

Az akkumulátor töltöttségjelzője az értesítési területen, a tálca jobb szélén található. A töltöttségjelző segítségével gyorsan elérhetők az energiaellátási beállítások, megjeleníthető az akkumulátorral használható hátralévő idő, és másik energiagazdálkodási séma választható.

- Az akkumulátor töltöttségének és az aktuális energiagazdálkodási séma megjelenítéséhez húzza a mutatót a töltöttségjelző ikon fölé.
- Az energiagazdálkodási lehetőségek eléréséhez vagy az energiagazdálkodási séma módosításához kattintson a töltöttségjelző ikonra, majd válasszon egy elemet a listából.

Különböző töltöttségjelző ikonok jelzik, hogy a számítógép akkumulátorról vagy külső áramforrásról üzemel-e. Az ikon egy üzenetet is megjelenít, ha az akkumulátor töltöttsége kritikus szintet ér el.

A töltöttségjelző ikon elrejtése és megjelenítése:

1. Kattintson a jobb egérgombbal a tálcára, majd kattintson a **Tulajdonságok** parancsra.
2. Kattintson az **Értesítési terület** fülre.
3. A **Rendszerikonok** területen törölje a jelet az **Energiaellátás** jelölőnégyzetből, ha a töltöttségjelző ikont el szeretné rejtetni, illetve jelölje be az **Energiaellátás** jelölőnégyzetet, ha a töltöttségjelző ikont meg szeretné jeleníteni.
4. Kattintson az **OK** gombra.

Energiagazdálkodási sémák használata

Az energiagazdálkodási séma olyan rendszerbeállítások gyűjteménye, amelyek a számítógép energiafelhasználását szabályozzák. Az energiagazdálkodási sémák segítségével energiát takaríthat meg vagy maximalizálhatja a teljesítményt.

Az energiagazdálkodási sémák beállításait módosíthatja, és létrehozhatja saját energiagazdálkodási sémáját is.

Az aktuális energiagazdálkodási séma megtekintése

▲ Húzza a mutatót az értesítési területen, a tálca jobb szélén látható töltöttségjelző ikon fölé.

– vagy –

Válassza a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet.

Az energiagazdálkodási séma váltása

▲ Kattintson az akkumulátor töltöttségét jelző ikonra az értesítési területen, majd válasszon egy másik energiagazdálkodási sémát a listából.

– vagy –

Válassza a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet, majd válasszon egy energiagazdálkodási sémát a listából.

Az energiagazdálkodási sémák testreszabása

1. Kattintson az akkumulátor töltöttségét jelző ikonra az értesítési területen, majd kattintson a **További energiagazdálkodási beállítások** parancsra.

– vagy –

Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek** elemre.

2. Válasszon egy energiagazdálkodási sémát, majd kattintson a **Séma beállításainak módosítása** gombra.

3. Igény szerint módosítsa **A képernyő kikapcsolása** és a **Számítógép alvó állapotba állítása** időbeállításokat.

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 karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet.

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.
5. Kattintson a **Módosítások mentése** gombra.

Külső hálózati feszültség használata

Külső áramforrások a következő eszközök lehetnek:

⚠ **FIGYELEM!** A biztonsági problémák elkerülése érdekében csak a számítógéphez kapott váltóáramú tápegységet, a HP által gyártott cseretápegységet vagy a HP által forgalmazott kompatibilis váltóáramú tápegységet használja.

- Jóváhagyott váltakozó áramú tápegység
- Opcionális dokkoló- vagy bővíteszköz

A számítógépet a következő esetekben csatlakoztassa külső áramforráshoz:

⚠ **FIGYELEM!** Ne töltsen az akkumulátort, ha repülőgép fedélzetén tartózkodik.

- Az akkumulátor töltése vagy kalibrálása közben
- A rendszerszoftver telepítése vagy módosítása közben
- Adatok CD-re vagy DVD-re történő írásakor

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

- Az akkumulátor töltődni kezd.
- Ha a számítógép be van kapcsolva, az akkumulátor töltöttségét jelző 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. A képernyő fényerejének növeléséhez nyomja le az **fn+f4** gyorsbillentyűt, vagy csatlakoztassa újra a váltóáramú tápegységet.

A váltakozó áramú adapter csatlakoztatása

⚠ **FIGYELEM!** Az elektromos áramütés és az eszköz károsodásának elkerülése érdekében:

A tápkábelt olyan dugaszolóaljzatba dugja, amely bármikor könnyen hozzáférhető.

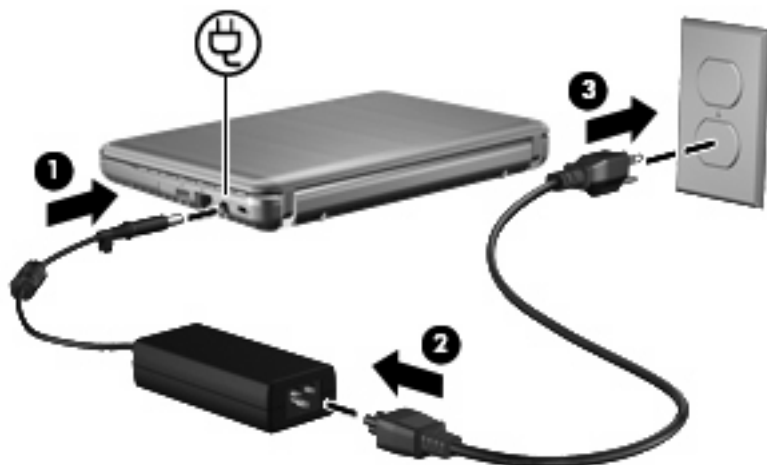
A számítógépet úgy válassza le, hogy a tápkábelt a dugaszolóaljzathoz húzza ki (nem pedig a számítógépből).

Ha a tápkábel végén háromérintkezős csatlakozó van, akkor a tápkábelt földelt háromérintkezős dugaszolóaljzatba dugja. Ne iktassa ki a tápkábel földelőtűskéjét (például kétcsatlakozós adapter csatlakoztatásával). A földelőtűske fontos biztonsági elem.

Ha a számítógépet külső hálózati áramforráshoz kívánja csatlakoztatni, a következő módon járjon el:

1. Csatlakoztassa a váltakozó áramú adaptert a számítógép tápcsatlakozójához **(1)**.
2. Csatlakoztassa a tápkábelt a váltakozó áramú adapterhez **(2)**.

3. A tápkábel másik végét dugja egy váltakozó áramú dugaszolóaljzatba (3).



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 feltöltött akkumulátort tartalmaz, és a váltakozó áramú adapteren keresztül külső áramforrásról működik, a számítógép automatikusan az akkumulátor használatára vált, ha a váltakozó áramú adaptert kihúzza a számítógépből.

MEGJEGYZÉS: Az akkumulátor takarékos használata érdekében a képernyő fényereje csökken a külső áramforrás leválasztásakor. A képernyő fényereje az **fn+f4** gyorsbillentyűvel vagy a váltakozó áramú adapter ismételt csatlakoztatásával növelhető.

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 lehetséges biztonsági problémák elkerülése érdekében csak a számítógéphez mellékelt akkumulátort, a HP által gyártott 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.

Az akkumulátoradatok megkeresése a Súgó és támogatás szolgáltatásban

A Súgó és támogatás szolgáltatás „Akkumulátoradatok” részében a következő eszközöket és információkat találhatja meg:

- Akkumulátor-ellenőrző eszköz az akkumulátor teljesítményének teszteléséhez
- A kalibrálással, az 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 > Súgó és támogatás > Oktatóközpont > HP energiaellátás- és akkumulátor-oktatóközpont** lehetőséget.

Az Akkumulátor-ellenőrzés használata

Akkumulátor-ellenőrzés: a program a Total Care Advisor alkalmazás része, amely a számítógépben található akkumulátor tápellátásról nyújt információt.

Az Akkumulátor-ellenőrzés futtatása:

1. Csatlakoztassa a váltóáramú tápegységet a számítógéphez.

 **MEGJEGYZÉS:** Az Akkumulátor-ellenőrzés megfelelő működéséhez a számítógépnek külső áramforráshoz kell csatlakoznia.

2. Válassza a **Start > Súgó és támogatás > Hibaelhárító eszközök > Akkumulátor-ellenőrzés** lehetőséget.

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

Az akkumulátor töltöttségének megjelenítése

- ▲ Húzza a mutatót az értesítési területen, a tálca jobb szélén látható töltöttségjelző ikon fölé.

– vagy –

Tekintse meg a hátralévő percek becsült számát a Windows Mobilközpontban:

- ▲ Kattintson a telepmérő ikonra, majd kattintson a **Windows Mobilközpont** parancsra.

– vagy –

Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hordozható PC > Windows Mobilközpont** lehetőséget.

A megjelenő idő jelzi azt a körülbelüli működési időt, ameddig a számítógép az akkumulátorról működhet, *ha az akkumulátor az addigi mennyiségű áramot szolgáltatja*. A hátralévő idő tehát csökken, ha például DVD-t játszik le, és nő, ha a DVD lejátszását leállítja.

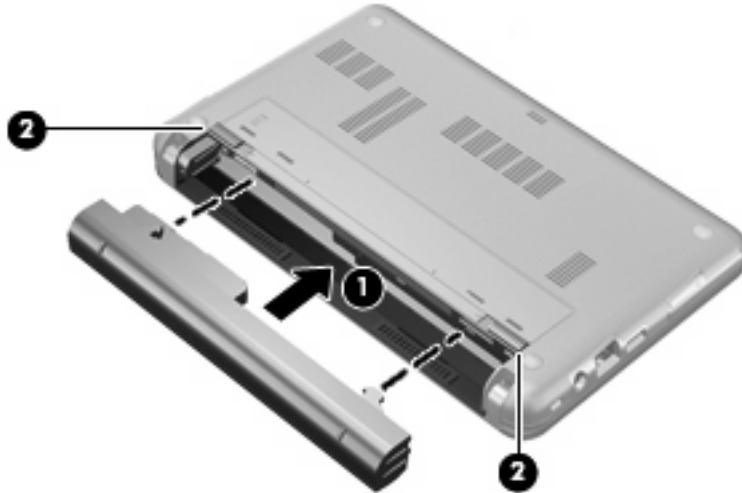
Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

- △ **VIGYÁZAT!** Ha az akkumulátor a számítógép egyetlen áramforrása, eltávolítása adatvesztéssel járhat. Ha szeretné megelőzni az adatvesztést, az akkumulátor kivétele kezdeményezze a hibernált állapotot, vagy kapcsolja ki a számítógépet a Windows operációs rendszeren keresztül.

Az akkumulátor behelyezése:

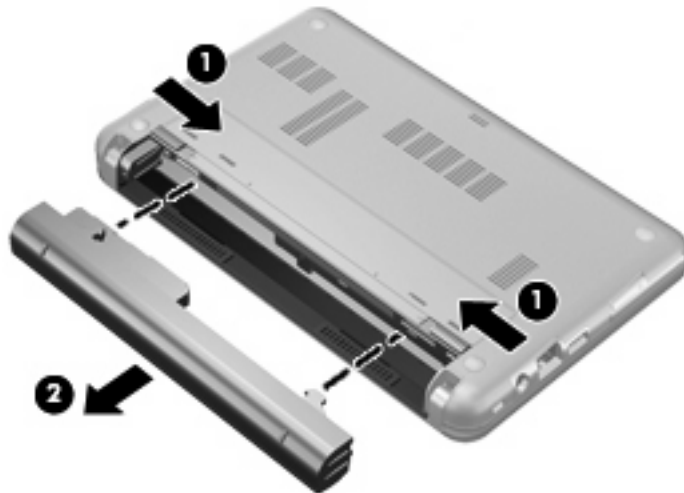
1. Fordítsa a hátára a számítógépet úgy, hogy az akkumulátorrekesz felfelé nézzen.
2. Helyezze az akkumulátort az akkumulátorrekeszbe (1), és ütközésig nyomja be.

Az akkumulátorkioldó zárok (2) automatikusan rögzítik az akkumulátort.



Az akkumulátor eltávolítása:

1. Fordítsa a hátára a számítógépet úgy, hogy az akkumulátorrekesz felfelé nézzen.
2. Az akkumulátorkioldó zárok (1) meghúzásával oldja ki az akkumulátort.
3. Vegye ki az akkumulátort (2) a számítógépből.



Az akkumulátor töltése

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


Az akkumulátor mindig töltődik, ha a számítógép váltakozó áramú adapteren, külön beszerezhető adapteren, külön beszerezhető bővítőeszközön vagy külön beszerezhető dokkolóeszközön keresztül külső áramforráshoz csatlakozik.

Az akkumulátor akkor is töltődik, ha a számítógép be van kapcsolva, de kikapcsolt állapotban a töltés gyorsabb.

A töltés hosszabb ideig tarthat, ha az akkumulátor új, vagy ha két hétnél hosszabb ideig nem volt használatban, illetve ha a szobahőmérsékletnél sokkal melegebb vagy hidegebb.

Az akkumulátor működési idejének meghosszabbítása és a töltöttségjelzők pontossága érdekében fontolja meg a következő javaslatokat:

- Ha új akkumulátort tölt, töltse fel teljesen, mielőtt a számítógépet bekapcsolja.
- Töltse addig az akkumulátort, amíg az akkumulátor LED-je ki nem alszik.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógép be van kapcsolva, amíg az akkumulátor töltődik, az értesítési területen megjelenő töltöttségjelző ikon már az akkumulátor teljes feltöltése előtt 100%-os töltöttséget mutathat.

- Normál használat során hagyja lemerülni az akkumulátort a teljes töltöttség 5%-áig, mielőtt tölteni kezdené.
- Ha az akkumulátort egy hónapnál hosszabb ideig nem használta, töltés helyett kalibrálja azt.

Az akkumulátor LED-je által megjelenített állapotok:

- Folyamatos fény: az akkumulátor töltődik.
- Villogó fény: az akkumulátor alacsony vagy kritikus töltöttségi szintet ért el, és nem töltődik.
- Nem világít: az akkumulátor teljesen feltöltődött, használatban van, vagy nincs a számítógépbe helyezve.

Az akkumulátor üzemidejének maximalizálása

Az akkumulátor üzemideje a számítógépen használt programoktól függ, amíg a rendszer akkumulátorról működik. A maximális üzemidő fokozatosan lerövidül, és ezzel egy időben természetesen az akkumulátor tárolókapacitása is lecsökken.

Ötletek az akkumulátor üzemidejének maximalizálásához:

- Csökkentse a képernyő fényerejét.
- Az Energiagazdálkodási lehetőségeken belül ellenőrizze az **Energiagazdálkodás** beállítását.
- Vegye ki az akkumulátort a számítógépből, ha nem használja vagy nem tölti.
- Az akkumulátort száraz, hűvös helyen kell tartani.

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 az akkumulátor, amely a számítógép egyetlen áramforrása, alacsony töltöttségi állapotba kerül, az akkumulátor LED-je villogni kezd.

Ha az alacsony töltöttségi szintet nem szüntetik meg, a számítógép kritikus töltöttségi szintű állapotba kerül, és az akkumulátor jelzőfénye gyorsabban villog.

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

- Ha a hibernált állapot engedélyezve van, és a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van, a számítógép hibernált állapotot kezdeményez.
- Ha a hibernált állapot nincs engedélyezve, és a számítógép bekapcsolt 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

- △ **VIGYÁZAT!** Amikor a számítógép kritikus töltöttségi szintet ér el, és hibernálás kezdeményez, az adatvesztés elkerülése érdekében ne állítsa helyre az áramellátást mindaddig, amíg a működésjelző LED ki nem alszik.

A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll külső áramforrás

- ▲ Csatlakoztassa a számítógépet a következő eszközök egyikéhez:
- Váltakozó áramú adapter
 - Külön beszerezhető bővítőeszköz vagy dokkolóeszköz
 - Külön beszerezhető tápegység

A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll töltött akkumulátor

1. Kapcsolja ki a számítógépet, vagy kezdeményezzen hibernálást.
2. Távolítsa el a lemerült akkumulátort, majd helyezze be a töltött akkumulátort.
3. Kapcsolja be a számítógépet.

A kritikus töltöttségi szint megszüntetése, ha nem áll rendelkezésre áramforrás

- ▲ Kezdeményezze a hibernálást.

– vagy –

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. Helyezzen be egy töltött akkumulátort, vagy csatlakoztassa a számítógépet külső áramforráshoz.
2. A hibernált állapotból a bekapcsoló gomb rövid megnyomásával lehet kilépni.


Az akkumulátor kalibrálása


Az akkumulátort a következő esetekben kalibrálja:

- Ha az akkumulátor töltöttségének jelzése pontatlannak tűnik
- Ha lényeges változást észlel az akkumulátor működési idejében

Az akkumulátort még akkor sem kell havi egy alkalomnál sűrűbben kalibrálni, ha intenzív használatban van. Az új akkumulátorokat szintén nem kell kalibrálni.

1. lépés: Az akkumulátor teljes feltöltése

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

 **MEGJEGYZÉS:** Az akkumulátor akkor is töltődik, ha a számítógép be van kapcsolva, de kikapcsolt állapotban a töltés gyorsabb.

Az akkumulátor teljes feltöltése:

1. Helyezze az akkumulátort a számítógépbe.
2. Csatlakoztassa a számítógépet a váltakozó áramú adapterhez/a külön beszerezhető adapterhez/a külön beszerezhető bővíteszközhöz/a külön beszerezhető dokkolóeszközhöz, majd csatlakoztassa az adaptert vagy az eszközt a külső áramforráshoz.

A számítógép akkumulátorának LED-je világítani kezd.

3. Hagyja a külső áramforráshoz csatlakoztatva a számítógépet, amíg az akkumulátor teljesen feltöltődik.

A számítógép akkumulátorának LED-je kialszik.

2. lépés: A hibernálás és az alvó állapot letiltása

1. Kattintson az akkumulátor töltöttségét jelző ikonra az értesítési területen, majd kattintson a **További energiagazdálkodási beállítások** parancsra.

– vagy –

Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek** elemre.

2. Az aktuális energiagazdálkodási sémában kattintson a **Séma beállításainak módosítása** gombra.
3. Jegyezze fel a **A képernyő kikapcsolása** és az **Alvó állapot kezdeményezése** beállításokat a **Működés telepről** oszlopban, hogy a kalibrálás után visszaállíthassa azokat.
4. Módosítsa a **Képernyő kikapcsolása** és az **Alvó állapot kezdeményezése** beállításokat a **Soha** értékre.
5. Kattintson a **Speciális energiaellátási beállítások módosítása** parancsra.
6. Kattintson a **Alvó állapot** mellett látható pluszjelre, majd a **Hibernálás** melletti pluszjelre.
7. Jegyezze fel a **Működés telepről** beállítás értékét a **Hibernálás** területen, hogy a kalibráció után visszaállíthassa az értéket.
8. A **Működés telepről** beállításnál állítsa be a **Soha** értéket.
9. Kattintson az **OK** gombra.
10. Kattintson a **Módosítások mentése** gombra.

3. lépés: Az akkumulátor lemerítése

A számítógépet bekapcsolva kell hagyni, amíg az akkumulátor le nem merül. Az akkumulátor akkor is lemerül, ha a számítógépet nem használja, de a lemerülés használat közben gyorsabb.

- Ha a számítógépet magára szeretné hagyni, amíg lemerül, a lemerítés megkezdése előtt mentse az adatait.
- Ha a számítógépet a lemerítés során esetenként használja, és az energiatakarékos működést szabályozó időket beállította, a lemerítés folyamán a következő viselkedést állítsa be a számítógépen:
 - A monitor ne kapcsoljon ki automatikusan.
 - A merevlemez fordulatszáma ne csökkenjen automatikusan, ha a számítógépet nem használja.
 - A rendszer ne kezdeményezzen hibernálást.

Az akkumulátor lemerítése:

1. Húzza ki a számítógépet a külső áramforrásból, de *ne* kapcsolja ki.
2. Működtesse a számítógépet az akkumulátorról, amíg az le nem merül. Amikor az akkumulátor töltöttsége alacsony szintre süllyed, az akkumulátor LED-je villogni kezd. Ha az akkumulátor lemerült, az akkumulátor LED-je kialszik, a számítógép pedig kikapcsol.

4. lépés: Az akkumulátor teljes újratöltése

Az akkumulátor újratöltése:

1. Csatlakoztassa a számítógépet a külső áramforráshoz, és tartsa ott, amíg az akkumulátor teljesen fel nem töltődik. Amikor az akkumulátor teljesen feltöltődött, az akkumulátor LED-je kialszik a számítógépen.

A számítógép használható az újratöltés alatt, de a töltés gyorsabb, ha a számítógép ki van kapcsolva.
2. Ha a számítógép ki van kapcsolva, akkor kapcsolja be, amikor az akkumulátor teljesen feltöltődött, és az akkumulátor LED-je kialudt.

5. lépés: A hibernálás és alvó állapot engedélyezése

△ VIGYÁZAT! A hibernálás engedélyezésének elmulasztása a kalibrálás után az akkumulátor teljes lemerülését okozhatja, és ha az akkumulátor töltöttsége kritikus szint alá süllyed, adatvesztés történhet.

1. Kattintson az akkumulátor töltöttségét jelző ikonra az értesítési területen, majd kattintson a **További energiagazdálkodási beállítások** parancsra.

– vagy –

Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Rendszer és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek** elemre.
2. Az aktuális energiagazdálkodási sémában kattintson a **Séma beállításainak módosítása** gombra.
3. Adja meg ismét azokat a beállításokat, amelyeket a **Működés telepről** oszlop elemeihez lejegyzett.

4. Kattintson a **Speciális energiaellátási beállítások módosítása** parancsra.
5. Kattintson a **Alvó állapot** mellett látható pluszjelre, majd a **Hibernálás** melletti pluszjelre.
6. Adja meg ismét azt a beállítást, amelyet a **Működés telepről** elemhez lejegyzett.
7. Kattintson az **OK** gombra.
8. Kattintson a **Módosítások mentése** gombra.

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.
- Ha nem használja őket, válassza le azokat a külső eszközöket, amelyek nem rendelkeznek saját áramellátással.
- Állítsa/tiltsa le vagy távolítsa el azokat a külső médiakártyákat, amelyeket nem használ.
- Az **fn+f3** és az **fn+f4** gyorsbillentyűkkel állítsa be a képernyő fényerejét.
- Ha félbehagyja munkáját, kezdeményezzen alvó vagy hibernált állapotot, vagy kapcsolja ki a számítógépet.

Az akkumulátor tárolása

△ **VIGYÁZAT!** A károsodás 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 számítógépből kiemelt és külön tárolt akkumulátort félévente ellenőrizni kell. Ha a teljesítménye 50% alá csökkent, visszahelyezés előtt töltsse újra.

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

A használt akkumulátorok kezelése


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

Az akkumulátorok kezelésével kapcsolatos információkat a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című dokumentum tartalmazza.

Az akkumulátor cseréje

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

Az Akkumulátor-ellenőrzés az akkumulátor cseréjére felszólító értesítést küld, ha egy belső cella működése nem megfelelő, vagy ha az akkumulátor tárolókapacitása már nem elegendő. Ön üzenetet kap, amelyben hivatkozást talál a HP webhelyére, ahol még többet megtudhat a csereakkumulátor-rendelésről. Ha az akkumulátorra még kiterjed a HP jótállása, az utasítások a jótállás azonosítószámát is tartalmazzák.

 **MEGJEGYZÉS:** A szükséges akkumulátorenergia meglétének biztosítása érdekében a HP azt javasolja, hogy szerezzen be új akkumulátort, amint a tárolókapacitás jelzőfénye zöldessárgára vált.

A váltóáramú tápegység ellenőrzése

Ellenőrizze a váltóáramú tápegységet, ha az alábbi hibák valamelyikét tapasztalja a számítógépen:

- A számítógép nem kapcsol be, ha váltóáramú tápegységhez csatlakozik.
- A képernyő nem kapcsol be, ha a számítógép váltóáramú tápegységhez csatlakozik.
- Az áramellátás jelzőfénye nem világít, ha a számítógép váltóáramú tápegységhez csatlakozik.

A váltóáramú tápegység ellenőrzéséhez:

1. Vegye ki az akkumulátort a számítógépből.
2. Csatlakoztassa a váltóáramú tápegységet.
3. Kapcsolja be a számítógépet.
 - Ha az áramellátás jelzőfénye **bekapcsol**, a váltóáramú tápegység megfelelően működik.
 - Ha az áramellátás jelzőfénye **továbbra sem világít**, a váltóáramú tápegység nem működik, tehát ki kell cserélni.

Lépjen kapcsolatba a HP technikai támogatásával, hogy megtudja, hogyan juthat váltóáramú cseretápegységhez. Válassza a **Start > Súgó és támogatás > Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal** lehetőséget.

A számítógép leállítása

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

A leállítási parancs minden programot – az operációs rendszert is beleértve – bezár, majd kikapcsolja a kijelzőt és a számítógépet.

Az alábbi esetekben állítsa le a számítógépet:

- Ha cserélnie kell az akkumulátort, vagy hozzá kell férnie a számítógép belső részegységeihez
- Ha nem USB-portra csatlakozó külső hardvereszközt csatlakoztat
- Ha a számítógépet nem használja tovább, és hosszabb időre leválasztja a külső áramforrásról

A számítógép leállítását a következő lépésekkel végezze:

📝 **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. Kattintson a **Start** gombra, majd kattintson a Zárolás gomb mellett látható nyíl gombra.
3. Kattintson a **Leállítás** elemre.

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

- Nyomja le egyszerre a **ctrl+alt+delete** billentyűket, majd csúsztassa el a főkapcsolót.
- Legalább 5 másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsoló gombot.
- Válassza le a számítógépet a külső áramforrásról, és távolítsa el az akkumulátort.

3 Vezeték nélküli

Vezeték nélküli eszközök használata (csak egyes típusokon)

A vezeték nélküli technológia kábelek helyett rádióhullámok útján végzi az adatátvitelt. Az Ön számítógépe a következő vezeték nélküli eszközöket tartalmazhatja (akár többet is):


- Vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz – Vezeték nélküli helyi hálózatokhoz (más néven Wi-Fi hálózat, vezeték nélküli LAN vagy WLAN) csatlakoztatja a számítógépet vállalati irodai környezetben, otthon, valamint olyan nyilvános helyeken, mint a repülőterek, éttermek, kávézók, hotelek és egyetemek. A WLAN-hálózatokban minden mobil vezeték nélküli eszköz egy vezeték nélküli útválasztóval vagy elérési ponttal kommunikál.
- Bluetooth®-eszköz– Személyes hálózatot (personal area network, PAN) hoz létre más Bluetooth-kompatibilis eszközök, például számítógépek, telefonok, nyomtatók, mikrofonos fejhallgatók, hangszórók és fényképezőgépek összekapcsolásához. A PAN-hálózatokban minden eszköz közvetlenül kommunikál egymással, és az eszközöknek viszonylag közel (legfeljebb kb. 10 méter távolságra) kell lenniük egymáshoz.

WLAN-eszközökkel felszerelt számítógépek a következő IEEE ipari szabványok legalább egyikét támogatják:

- a 802.11b jelű, első népszerű szabványt, amely akár 11 Mb/s adatátviteli sebességet is támogat, és üzemi frekvenciája 2,4 GHz.
- A 802,11g 54 Mb/s-ig terjedő adatátviteli sebességet támogat, és 2,4 GHz frekvencián működik. A 802.11g szabványú WLAN-eszközök visszafelé kompatibilisek a 802.11b szabványú eszközökkel, ezért ugyanazon a hálózaton is működhetnek.
- A 802,11a 54 Mb/s-ig terjedő adatátviteli sebességet támogat, és 5 GHz frekvencián működik.

 **MEGJEGYZÉS:** A 802.11a nem kompatibilis a 802.11b és 802.11g szabvánnyal.

- A Wi-Fi TANÚSÍTVÁNNYAL RENDELKEZŐ 802.11n draft 2.0 szabvány akár 300 Mb/s sebességű adatátvitelt és 2,4 GHz vagy 5 GHz frekvenciájú működést is lehetővé tesz, így visszafelé kompatibilis a 802.11a, 802.11b és 802.11g szabványokkal.

 **MEGJEGYZÉS:** A 802.11n WLAN műszaki jellemzői mindössze tervek, nem tekinthetők véglegesnek. Ha a végleges műszaki jellemzők eltérnek a tervektől, az befolyásolhatja a számítógép és a többi 802.11n WLAN-eszköz közötti kommunikációt.

A vezeték nélküli technológiákról a Súlyos és támogatás szolgáltatásban található hivatkozásokra kattintva olvashat részletesebben.

A vezeték nélküli adatátvitel és hálózat ikonjainak helye

Ikonok	Név	Leírás
	Vezeték nélküli adatátvitel (csatlakoztatva)	Megadja a vezeték nélküli adatátvitel jelzőfényeknek és kapcsolójának helyét a számítógépen.
	Vezeték nélküli adatátvitel (nincs csatlakoztatva)	Jelzi, hogy valamennyi vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.
	Hálózati állapot (csatlakoztatva)	Azt jelzi, hogy a hálózati illesztőprogram(ok) telepítve van(nak), és egy vagy több hálózati eszköz kapcsolódik a hálózathoz.
	Hálózati állapot (nincs csatlakoztatva)	Azt jelzi, hogy a hálózati illesztőprogram(ok) telepítve van(nak,) azonban hálózati eszköz nem kapcsolódik a hálózathoz.

A vezeték nélküli eszközök vezérlőinek használata

A számítógép vezeték nélküli eszközeit az alábbi módokon vezérelheti:


- A vezeték nélküli adatátvitel kapcsolója
- Az operációs rendszer vezérlői

A vezeték nélküli adatátvitel kapcsolójának használata

A számítógép (típustól függően) egy vagy több vezeték nélküli eszközzel és jelzőfényvel, valamint egy, a vezeték nélküli adatátvitel ki- és bekapcsolására szolgáló gombbal rendelkezik. A számítógép összes vezeték nélküli eszköze gyárilag engedélyezve van, így a számítógép bekapcsolásakor a vezeték nélküli eszközök jelzőfénye kéken világít.

A vezeték nélküli eszközök jelzőfénye az összes vezeték nélküli eszköz bekapcsolt állapotát, nem pedig az egyes eszközök állapotát jelzi. Ha a jelzőfény kéken világít, legalább egy vezeték nélküli eszköz be van kapcsolva. Ha a jelzőfény borostyán színnel világít, minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.

Mivel a vezeték nélküli eszközök gyárilag engedélyezve vannak, a vezeték nélküli adatátvitel kapcsolójával egyszerre ki- és bekapcsolhatja őket. Az egyedi vezeték nélküli eszközök a számítógép beállítására szolgáló segédprogramból (Computer Setup) vezérelhetők.


 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Computer Setup segédprogramban a vezeték nélküli eszközök le vannak tiltva, a vezeték nélküli adatátvitel kapcsolója addig nem fog működni, amíg újra nem engedélyezi őket.

Az operációs rendszer vezérlőinek használata


Egyes operációs rendszerek saját, beépített funkcióikon keresztül is lehetővé teszik a beépített vezeték nélküli eszközök és kapcsolatok kezelését. További információ az operációs rendszer dokumentációjában található.

A WLAN használata

A WLAN-eszközök segítségével olyan vezeték nélküli helyi (WLAN-) hálózatokhoz férhet hozzá, amelyek más, vezeték nélküli útválasztóval vagy hozzáférési ponttal összekapcsolt számítógépekből és eszközökből állnak.

 **MEGJEGYZÉS:** A vezeték nélküli útválasztó és vezeték nélküli hozzáférési pont kifejezéseket gyakran azonos értelemben használják.

- A nagy kapacitású WLAN-eszközök, mint például egy vállalati vagy nyilvános WLAN, jellemzően olyan vezeték nélküli hozzáférési pontot alkalmaznak, amely számos számítógépet és eszközt köt össze, és képes a kritikus hálózati funkciók elkülönítésére.
- Az otthoni vagy kis irodai WLAN jellemzően olyan vezeték nélküli útválasztót alkalmaz, amelynek segítségével több vezeték nélküli és vezetékes hálózathoz csatlakoztatott számítógépet oszt meg internetkapcsolatot, nyomtatót vagy fájlokat anélkül, hogy további hardver- vagy szoftverelemekre lenne szükség.

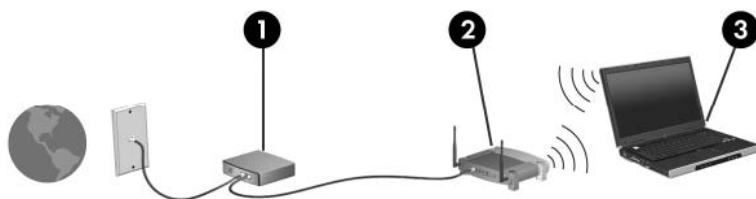
 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógépen WLAN-eszközt kíván alkalmazni, csatlakoznia kell egy WLAN-infrastruktúrához (amelyet egy szolgáltató, egy nyilvános vagy egy vállalati hálózat biztosít).

A WLAN-hálózat beállítása

A WLAN-hálózat beállításához és az internetkapcsolat létrehozásához a következőkre van szükség:

- Szélessávú (DSL- vagy kábel-) modem **(1)** és egy internetszolgáltatónál előfizetett nagy sebességű internetkapcsolat.
- Vezeték nélküli útválasztó (külön vásárolható meg) **(2)**.
- Vezeték nélküli számítógép **(3)**.

Az alábbi ábra egy példát mutat be az internethez kapcsolódó vezeték nélküli hálózat felépítésére.



Hálózatának növekedésével további vezeték nélküli és vezetékes hálózathoz csatlakoztatott számítógépek csatlakoztathatók a hálózatra az internet elérése érdekében.

A WLAN-hálózat beállításakor az útválasztó gyártója vagy az internetszolgáltató által megadott információkra támaszkodhat.

A WLAN-hálózat védelme

Mivel a WLAN-szabványt csak korlátozott biztonsági szintekre – elsősorban az alkalmankénti lehallgatások, semmint az erőteljesebb támadási formák megghiúsítására – dolgozták ki, fontos, hogy tudja: a WLAN-hálózatokon nagyobbak az ismert és jól leírt biztonsági rések.

A nyilvános helyeken, pl. kávézóknak vagy repülőtereken működő WLAN-hálózatok vagy hozzáférési pontok (hotspotok) gyakran semmilyen védelmet nem nyújtanak. A vezeték nélküli eszközök gyártói és a hozzáférési pontok szolgáltatói folyamatosan új technológiákat fejlesztenek ki, amelyek a közösségi

környezeteket biztonságosabbá és névtelenné teszik. Amennyiben a hozzáférési pont használatakor aggasztja számítógépe biztonsága, korlátozza hálózati tevékenységét veszélytelen e-mail küldésre és alapvető internetes böngészésre.

WLAN beállításakor vagy létező WLAN-hálózathoz való kapcsolódáskor mindig engedélyezze a biztonsági funkciókat, hogy védje hálózatát az illetéktelen hozzáféréssel szemben. A leggyakoribb biztonsági protokollok a WPA (Wi-Fi Protected Access – Wi-Fi védett hozzáférés) és a WEP (Wired Equivalent Privacy – vezetékessel egyenértékű biztonság). Mivel a vezeték nélküli rádiójelek a hálózaton kívülre is eljutnak, más WLAN-eszközök is hozzáférhetnek a nem védett jelekhez, és (hívatlanul) a hálózatra csatlakozhatnak, vagy megszerezhetik a hálózaton keresztül küldött adatokat. Ön azonban tehet óvintézkedéseket a WLAN-hálózat védelme érdekében:

- **Használjon beépített védelemmel ellátott, vezeték nélküli jeladót**

Számos vezeték nélküli adóállomás, átjáró és útválasztó rendelkezik beépített biztonsági funkciókkal, például biztonsági protokollal és tűzfalal. A megfelelő vezeték nélküli jeladóval megóvhatja hálózatát a leggyakoribb vezeték nélküli biztonsági kockázatokkal szemben.

- **Munkavégzés tűzfal mögött**

A tűzfal egy olyan sorompó, amely egyaránt megvizsgálja a hálózatába küldött adatokat, valamint adatkéréseket, és törli a gyanús elemeket. A tűzfalnak számos változata létezik, amelyek egyaránt lehetnek szoftverek vagy hardverek. Egyes hálózatok a két típus kombinációját alkalmazzák.

- **Vezeték nélküli titkosítás alkalmazása**

A WLAN-rendszerekhez számos kifinomult titkosító protokoll kapható. Válassza ki a hálózata biztonságának leginkább megfelelő megoldást:

- **A WEP (Wired Equivalent Privacy, vezetékessel egyenértékű biztonság)** egy vezeték nélküli biztonsági protokoll, amely az átvitel előtt WEP-kulcsot használ a hálózati adatok kódolásához vagy titkosításához. Általában engedélyezheti a hálózatnak a WEP-kulcs hozzárendelését. Alternatív lehetőségként beállíthat saját kulcsot, létrehozhat egy másikat, vagy egyéb speciális beállítást is választhat. A megfelelő kulcs hiányában mások nem lesznek képesek használni a WLAN-rendszert.
- **A WPA (Wi-Fi Protected Access, Wi-Fi védett hozzáférés)** a WEP-hez hasonlóan biztonsági beállításokat használ a hálózaton átmenő adatok titkosításához és dekódolásához. A WEP-től eltérően azonban a titkosításhoz nem statikus biztonsági kulcsot alkalmaz, hanem dinamikusan új kulcsot generál az egyes adatcsomagokhoz a *TKIP (temporal key integrity protocol, ideigleneskulcs-integritási protokoll)* segítségével. Emellett különböző kulcsok sorozatát hozza létre a hálózat egyes számítógépei részére is.

- **A hálózat lezárása**

Amennyiben lehetséges, akadályozza meg, hogy a vezeték nélküli jeladó továbbítsa a hálózat nevét (SSID). A legtöbb hálózat először a nevet továbbítja, amellyel a közeli számítógépek tudomására hozza, hogy a hálózat elérhető. A hálózat lezárása azt eredményezi, hogy a többi számítógépnek kisebb valószínűséggel jut a tudomására a hálózat létezése.




MEGJEGYZÉS: Ha a hálózat le van zárva, és az SSID-azonosítót a készülék nem sugározza, úgy új eszközöknek a hálózathoz való csatlakoztatásához ismernie vagy emlékeznie kell az SSID-azonosítóra. A hálózat lezárása előtt írja le az SSID-azonosítót és tegye el biztonságos helyre.

Csatlakozás WLAN-hálózathoz


A WLAN-hálózathoz való csatlakozáshoz kövesse az alábbi lépéseket:

1. Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a WLAN-eszköz. Ha az eszköz be van kapcsolva, a vezeték nélküli adatátvitel jelzőfénye világít. Ha a jelzőfény borostyánszínrel világít, csúsztassa el a vezeték nélküli adatátvitel kapcsolóját.
2. Válassza a **Start > Csatlakozás** parancsot.
3. Válassza ki WLAN-hálózatát a listáról, majd szükség szerint írja be a hálózatbiztonsági kulcsot.
 - Egy figyelmeztető üzenet jelenik meg, ha a hálózat nincs jelszóval biztosítva, ami azt jelenti, hogy bárki hozzáférhet. Kattintson a **Mindenképpen csatlakozik** parancsra a figyelmeztető üzenet elfogadásához és a kapcsolat létrehozásához.
 - Amennyiben a hálózat olyan WLAN, amelyen a biztonsági eszközök engedélyezve vannak, a rendszer felszólítja a hálózatbiztonsági kulcs, azaz a biztonsági kód megadására. Írja be a kódot, majd kattintson a **Csatlakozás** parancsra a kapcsolat létrehozásához.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben a listán egyetlen WLAN-hálózat sem szerepel, Ön a vezeték nélküli útválasztó vagy hozzáférési pont hatósugarán kívül tartózkodik.

MEGJEGYZÉS: Ha a listán nem szerepel a kívánt hálózat, kattintson a **Kapcsolatok megjelenítése** elemre. Megjelenik a választható műveletek listája, amelyek között az új kapcsolat létrehozása és a hálózati kapcsolat hibaelhárítására vonatkozó műveletek is szerepelnek.

A kapcsolat létrejötte után a kapcsolat nevének és állapotának ellenőrzéséhez vigye a mutatót a (tálca jobb szélén található) értesítési területen a hálózati állapot ikonja fölé.

 **MEGJEGYZÉS:** A hatótávolság (a vezeték nélküli eszköz rádiójeleinek vételi távolsága) a WLAN-implementációtól, az útválasztó típusától, valamint az esetleges interferenciától és a jeleket gyengítő akadályoktól (például falaktól) függően változhat.

A WLAN használatáról a következő forrásokból tájékozódhat bővebben:

- Az internetszolgáltatótól kapott információk, valamint a gyártó utasításai mellékelten megtalálhatók a vezeték nélküli útválasztó és egyéb WLAN-eszközök csomagolásában.
- A Súgó és támogatás szolgáltatásból elérhető információk és hivatkozások

Az Ön lakóhelye közelében elérhető nyilvános WLAN-hálózatok megtalálásához keressen az interneten, vagy kérje internetszolgáltatója segítségét. Néhány nyilvános WLAN-hálózatokat nyilvántartó webhely: Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations (Egyesült Államok), Hotspotlist (nemzetközi), Geektools (nemzetközi) és Hotspotter (Magyarország). A költségekkel és a kapcsolódási követelményekkel kapcsolatban az egyes WLAN-hálózatok üzemeltetőjénél tájékozódjon.

A vállalati WLAN-hálózatokhoz való kapcsolódás mikéntjéről a hálózati rendszergazdánál vagy az informatikai részlegen tájékozódhat.

Barangolás másik hálózatba

Ha számítógépét egy másik WLAN-hálózat hatókörébe viszi, a Windows megpróbál ahhoz a hálózathoz csatlakozni. Sikeres próbálkozás esetén a számítógép automatikusan csatlakozik az új hálózathoz. Ha a Windows nem ismeri fel az új hálózatot, végezze el ugyanazt az eljárást, amelyet eredetileg a saját WLAN-hálózatához való csatlakozáskor alkalmazott.

Bluetooth-eszközök használata (csak egyes típusokon)

A Bluetooth-eszközök rövid hatótávolságú kommunikációt biztosítanak, amellyel felváltható az elektronikus eszközök csatlakoztatására hagyományosan használt kábel. Ilyen eszközök például a következők:

- Számítógépek (asztali, noteszgép, PDA)
- Telefonok (mobil, vezeték nélküli, intelligens telefon)
- Képfalkotó eszközök (nyomtató, kamera)
- Hangeszközök (mikrofonos fejhallgató, hangszóró)

A Bluetooth-eszközök társ-társ típusú kapcsolatot képesek létrehozni, amelynek segítségével személyes hálózat (PAN) hozható létre. A Bluetooth-eszközök beállításáról és használatáról a Bluetooth-szoftver súgójában olvashat bővebben.

A Bluetooth és az internetkapcsolat megosztása (ICS)

A HP **nem** ajánlja, hogy a hálózaton lévő egyik számítógépet gazdagépnek állítsa be a Bluetooth-szolgáltatáshoz, és átjáróként használja, hogy a többi gép az internethez csatlakozhasson. Amikor a Bluetooth segítségével több számítógépet kapcsol össze, és az internetkapcsolat megosztása (ICS) engedélyezve van a számítógépek egyikén, előfordulhat, hogy a többi számítógép nem lesz képes az internethez kapcsolódni a Bluetooth-hálózaton keresztül.


A Bluetooth erőssége az adatátvitel szinkronizálása a számítógép és a vezeték nélküli eszközök, például mobiltelefonok, nyomtatók, kamerák és kézi számítógépek (PDA-k) között. A Bluetooth és a Windows operációs rendszer korlátaiból fakad, hogy két vagy több számítógépet nem lehetséges kiegyensúlyozottan úgy összekapcsolni, hogy megosszák az internetet a Bluetooth-eszközön keresztül.

4 Multimédia

Multimédiás eszközök

Számítógépe olyan multimédiás funkciókkal rendelkezik, amelyek zenék lejátszását, illetve képek megtekintését teszik lehetővé. A számítógépen a következő multimédiás részegységeket találhatja:

- Beépített hangszórók zenehallgatáshoz
- Beépített mikrofonok saját hangfelvételek készítéséhez
- Beépített webkamera videoanyagok felvételéhez és megosztásához
- Előre telepített multimédiás szoftverek zenék, filmek és képek kezeléséhez, illetve lejátszásához
- A hangerőszabályzáshoz gyors hozzáférést biztosító gyorsbillentyűk

 **MEGJEGYZÉS:** Nem biztos, hogy az Ön számítógépén az itt felsoroltak mindegyike megtalálható.

A következő részekben ismertetjük a számítógépen található multimédiás részegységek helyét és használatának módját.

A multimédiás részegységek helye

A következő ábra és táblázat a számítógép multimédiás eszközeit ismerteti.

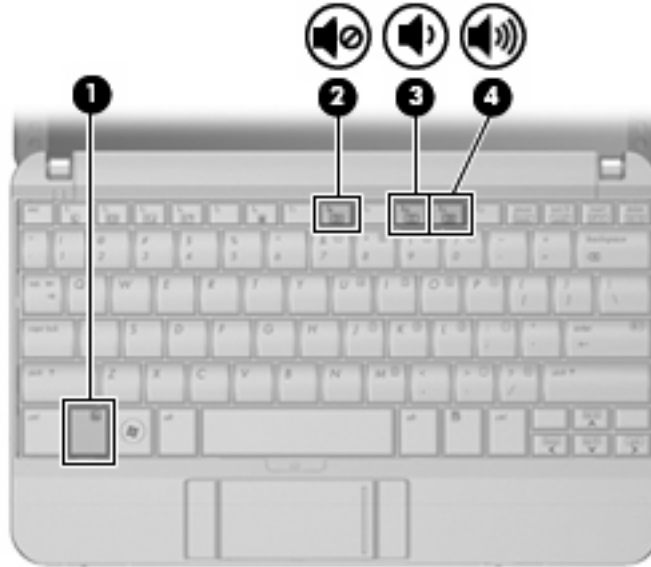


Részegység	Leírás
(1) Belső mikrofonok (2)	Hangrögzítésre szolgálnak.
(2) Webkamera	Hang- és videofelvételek, valamint fényképek készítésére használható.
(3) Hangszórók (2)	Hangot bocsátanak ki.
(4) Hangkimeneti (fejhallgató-) aljzat	Kiegészítő sztereó hangszórók, fejhallgató, fülhallgató, illetve mikrofonos fejhallgató csatlakoztatása esetén hang játszható le vele.
(5) Hangbemeneti (mikrofon-) aljzat	<p>FIGYELEM! A személyi sérülések kockázatának csökkentése érdekében a fejhallgatók, fülhallgatók vagy mikrofonos fejhallgatók használata előtt állítsa be a hangerőt. További biztonsági információkat a <i>Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók</i> című részben talál.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha egy eszköz a fejhallgatóaljzathoz csatlakozik, a hangszórók nem működnek.</p>

A hangerő szabályzása

A hangerő szabályzására használható kezelőszervek:

- Hangerő-gyorsbillentyű – az **fn** billentyű (1), illetve az **f9** (2), **f10** (3) vagy az **f11** (4) funkciógombok kombinációja:
 - A hang elnémításához vagy bekapcsolásához használja az **fn+f8** billentyűt.
 - A hangerő csökkentéséhez nyomja le az **fn+f10** billentyűt.
 - A hangerő növeléséhez nyomja le az **fn+f11** billentyűt.



- A Windows hangerőszabályzója:
 - a. Kattintson a **Hangerő** ikonra a tálca jobb oldalán lévő értesítési területen.
 - b. A hangerőt a csúszka fel- vagy lefelé történő mozgásával növelje vagy csökkentse. A hang elnémításához kattintson az **Elnémítás** ikonra.– vagy –
 - a. Az egér jobb gombjával kattintson a **Hangerő** ikonra az értesítési területen, majd kattintson a **Keverőpult megnyitása** parancsra.
 - b. A hangerőt a Hangszórók oszlopban a **Hangerő** csúszka le- vagy felfelé történő mozgásával növelheti vagy csökkentheti. A hangerőt úgy is elnémíthatja, ha az **Elnémítás** ikonra kattint.

Ha a Hangerő ikon nem látható az értesítési területen, az alábbi lépések segítségével jelenítheti meg:

- a. Kattintson a jobb egérgombbal az értesítési területen, majd kattintson a **Tulajdonságok** parancsra.
- b. Kattintson az **Értesítési terület** fölé.

- c. A Rendszerikonok területen jelölje be a **Hangerő** jelölőnégyzetet.
- d. Kattintson az **OK** gombra.
- A program hangerőszabályzója:
A hangerőt bizonyos programokon belül is lehet állítani.


Multimédiás szoftverek

Számítógépe olyan előre telepített multimédiás szoftverekkel rendelkezik, amelyek zenék lejátszását, illetve képek megtekintését teszik lehetővé. A következő fejezetekben az előre telepített multimédiás szoftverekről és a multimédiás szoftverek lemezről történő telepítéséről olvashat bővebben.


Az előre telepített multimédiás szoftverek használata

Az előre telepített multimédiás szoftverek helye:

- ▲ Válassza a **Start > Minden program** lehetőséget, majd nyissa meg a használni kívánt multimédiás programot.


 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy egyes programok almappákban találhatók.

Multimédiás szoftverek telepítése lemezről

-  **MEGJEGYZÉS:** Multimédiás szoftverek lemezről történő telepítéséhez külső optikai meghajtót kell a számítógéphez csatlakoztatnia. A számítógép bal oldalán egy kiegészítő áramellátást biztosító USB-port is található. Ez a port tápellátást biztosít a külső optikai meghajtónak, ha saját áramellátású USB-kábelen keresztül csatlakoztatják. A számítógép másik USB-portjához csatlakoztatott külső optikai meghajtónak külső tápellátásra van szüksége.

Multimédiás szoftverek CD-ről vagy DVD-ről való telepítéséhez kövesse az alábbi eljárást:

1. Helyezze a lemezt a csatlakoztatott külső optikai meghajtóba.
2. A telepítő varázsló elindulásakor kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Indítsa újra a számítógépet, amikor a rendszer erre felszólítja.


-  **MEGJEGYZÉS:** A számítógéphez kapott szoftverek használatáról a szoftvergyártó útmutatójában olvashat, amely a szoftverből, a lemezről vagy a gyártó webhelyéről érhető el.
-

Hang

Számítógépe számos hangfunkciót támogat:


- Zenehallgatás a belső és/vagy csatlakoztatott külső hangszórókon
- Hangfelvétel a belső mikrofonokkal vagy egy külső mikrofon csatlakoztatásával
- Zenék letöltése az internetről
- Hangot és képeket tartalmazó multimédiás bemutatók létrehozása
- Hang és képek átvitele azonnali üzenetküldő programokkal
- Internetes rádióműsorok hallgatása (csak egyes típusokon) vagy FM-rádiójelek vétele
- Zenei CD-k írása külső optikai meghajtó segítségével

Külső hangeszközök csatlakoztatása

 **FIGYELEM!** A személyi sérülés kockázatának csökkentése érdekében a fejhallgatók, fülhallgatók vagy mikrofonos fejhallgatók használata előtt állítsa be a hangerőt. További biztonsági információkat a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című részben talál.

Külső eszközök, például hangszórók, fejhallgatók vagy mikrofonok csatlakoztatásához tekintse át az adott eszköz dokumentációját. A legjobb eredmények érdekében ügyeljen a következőkre:

- Ellenőrizze, hogy az eszközkábel megfelelően csatlakozik-e a számítógéphez. (A kábelcsatlakozók általában színkóddal azonosíthatók, amelyek a számítógépen lévő aljzatok színéhez igazodnak.)
- Telepítse a külső eszközhöz szükséges illesztőprogramokat.

 **MEGJEGYZÉS:** Az illesztőprogram egy olyan program, amely lehetővé teszi az eszköz és az azt használó szoftverek közötti kommunikációt.

A hangfunkciók ellenőrzése


A számítógép hangrendszerének ellenőrzéséhez kövesse az alábbi eljárást:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult** parancsot.
2. Kattintson a **Hardver és hang** elemre.
3. Kattintson a **Hang** elemre.
4. A Hang ablak megjelenésekor kattintson a **Hangok** fülre. A **Program** alatt válasszon egy hangeseményt (például hangjelzést vagy riasztást), majd kattintson a **Teszt** gombra.

A hangszórókon vagy a fejhallgatón meg kell szólalnia a kiválasztott hangnak.

A számítógép hangfelvétel-rendszerének ellenőrzéséhez kövesse az alábbi eljárást:

1. Válassza a **Start > Minden program > Kellékek > Hangrögzítő** lehetőséget.
2. Kattintson a **Felvétel indítása** gombra, és beszéljen a mikrofonba. Mentse a fájlt az asztalra.
3. Nyissa meg a Windows Media Player programot, és játssza le a felvett hangot.

 **MEGJEGYZÉS:** A legjobb felvétel elérése érdekében közvetlenül a mikrofonba beszéljen, a rögzítést pedig háttérzajmentes környezetben végezze.

- ▲ A számítógép hangbeállításainak megerősítéséhez vagy módosításához kattintson jobb gombbal a **Hang** ikonra a tálcán, vagy válassza a **Start > Vezérlőpult > Audió** elemet.

Videó

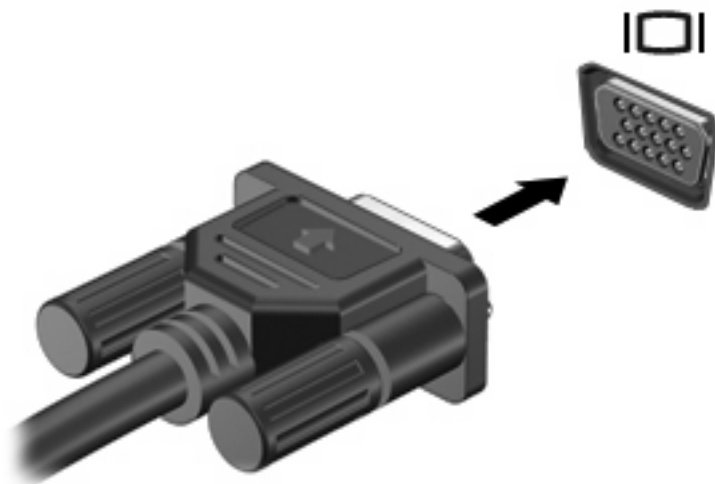
Számítógépe számos videofunkciót támogat:

- Internetes játékok
- Képek és videoanyagok szerkesztése bemutatókhoz
- Külső videoeszközök csatlakoztatása

Külső monitor vagy kivetítő csatlakoztatása

A külső monitorport használatával külső megjelenítőeszközt, például külső monitort vagy kivetítőt lehet a számítógéphez csatlakoztatni.

- ▲ A megjelenítőeszköz csatlakoztatásához csatlakoztassa az eszköz kábelét a külső monitorporthoz.



MEGJEGYZÉS: Ha a megfelelően csatlakoztatott külső megjelenítőeszközön nem jelenik meg a kép, az **fn+f2** billentyűkombinációval váltson az eszközre. Az **fn+f2** használatával váltogathat a számítógép megjelenítője és a külső eszköz képe között.

Optikai meghajtó (csak egyes típusokon)


Lehetséges, hogy a számítógépen külső optikai meghajtó is található, amely tovább bővíti a rendszer funkcióit. A külső optikai meghajtóval adatlemezeket olvashat, zenét játszhat le és filmeket nézhet.

A külső optikai meghajtó helye

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

Megjelenik a számítógépre telepített eszközök listája, rajta a csatlakoztatott külső optikai meghajtóval. Ez a következő meghajtók egyike lehet:


- DVD-ROM-meghajtó
- DVD-/CD-RW kombinált meghajtó
- DVD±RW/CD-RW kombinált meghajtó

 **MEGJEGYZÉS:** Nem biztos, hogy a listában szereplő optikai meghajtók közül a számítógép mindegyiket támogatja.

Optikai lemezek használata

Az optikai meghajtók, például a DVD-ROM-meghajtó optikai (CD- és DVD-) lemezek kezelésére alkalmasak. Ezek a lemezek adatokat (például zenét, fényképeket és filmeket) tárolnak. A DVD-lemezek több adat tárolására képesek, mint a CD-lemezek.

A külső optikai meghajtó szabványos CD- és DVD-lemezeket olvas.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy a felsorolt optikai meghajtók valamelyikét nem támogatja a számítógép, ugyanakkor a felsorolt meghajtók nem feltétlenül az összes támogatott optikai meghajtót jelentik.

Egyes optikai meghajtók optikai lemezek írására is képesek, az alábbi táblázatban leírtak szerint.


Az optikai meghajtó típusa	CD és DVD-ROM hordozó olvasása	CD-R/RW-hordozó írása	DVD (többek között DVD+R DL-, DVD±RW/ R- és DVD-RAM-hordozó) írása	Címkeírás LightScribe CD- vagy DVD-lemezre
DVD-ROM-meghajtó	Igen	No (Nem)	No (Nem)	No (Nem)
DVD-/CD-RW kombinált meghajtó	Igen	Igen	No (Nem)	No (Nem)
DVD±RW/CD-RW kombinált meghajtó	Igen	Igen	Igen	No (Nem)

△ **VIGYÁZAT!** A hang- és képminőség romlásának, illetve a zene- és videolejátszási funkciók elvesztésének megelőzése érdekében ne kezdeményezzen alvó vagy hibernált állapotot CD- és DVD-hordozó írása vagy olvasása közben.

A megfelelő lemez kiválasztása

Az optikai meghajtók az optikai lemezek (CD-k és DVD-k) használatát támogatják. A digitális adatok tárolására használt CD-lemezeket a kereskedelmi forgalomban lévő hangfelvételekhez is használják,

és kényelmes megoldást jelentenek személyes adattárolás célra. A DVD-lemezeket elsősorban filmek és szoftverek tárolására, valamint adatok biztonsági mentésére használják. A DVD-lemezek fizikai mérete megegyezik a CD-k méretével, de kapacitásuk 6-7-szer nagyobb.

 **MEGJEGYZÉS:** Nem biztos, hogy a számítógéphez csatlakoztatott külső optikai meghajtó minden itt ismertetett lemeztípust támogat.

CD-R-lemezek

A CD-R- (egyszer írható) lemezek használatával végleges adatarchívumokat készíthet, és fájljait gyakorlatilag bárkivel megoszthatja. Általános alkalmazási területek:

- Nagy méretű bemutatók terjesztése
- Beolvasott és digitális fényképek, videoklipek és adatok megosztása
- Saját zenei CD-k készítése
- Archivált anyagok tárolása (például fájlokról vagy beolvasott otthoni adatokról)
- A merevlemezen tárolt adatok lementése helyfelszabadítás céljából

Az adatokat a rögzítést követően nem lehet törölni vagy felülírni.

CD-RW-lemezek

A CD-RW-lemezekkel (a CD újraírható verziója) olyan nagyobb méretű anyagokat tárolhat, amelyeket gyakran kell frissíteni. Általános alkalmazási területek:

- Nagyméretű dokumentumok és projektfájlok fejlesztése és karbantartása
- Munkafájlok szállítása
- Heti biztonsági másolatok készítése a merevlemez tartalmáról
- Fényképek, videoanyagok, hanganyagok és adatok folyamatos frissítése


DVD±R-lemezek

Az üres DVD±R-lemezeken nagy mennyiségű adat tárolható. Az adatokat a rögzítést követően nem lehet törölni vagy felülírni.

DVD±RW-lemezek


A DVD±RW-lemezeket akkor használja, ha a korábban mentett adatokat később törölni vagy módosítani szeretné. Ez a lemeztípus a hang- és videofelvételek tesztelésére ideális a CD- vagy DVD-lemezre történő végleges kiírás előtt.

Zenelejátszás

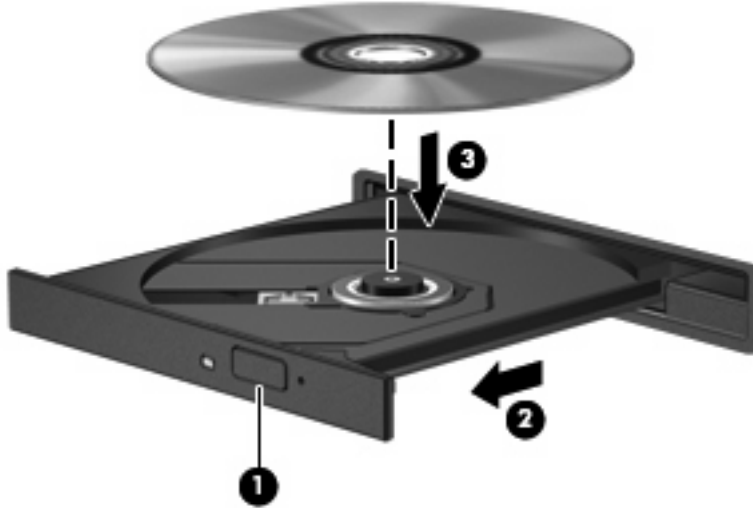
 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt nekifogna, ellenőrizze, hogy a külső optikai meghajtó csatlakoztatva van-e a számítógéphez.

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Nyomja meg a külső optikai meghajtó előlapján lévő tálcanyitó gombot **(1)**.
3. Húzza ki teljesen a tálcát **(2)**.


4. 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, amíg a helyére nem kattán.



6. Zárja vissza tálcát.
7. Ha még nem konfigurálta az automatikus lejátszást, megjelenik az automatikus lejátszás párbeszédpanele. Válassza ki a (számítógépen előre telepített) Windows Media Player alkalmazást.


 **MEGJEGYZÉS:** A lemez behelyezése után nem rendellenes, ha rövid szünetet tapasztal.

Ha lemezelejátszás közben véletlenül alvó vagy hibernált állapotot kezdeményez:


- A lejátszás megszakadhat.
- A folytatásra kérdező figyelmeztető üzenet jelenhet meg. Ha ilyen üzenetet lát, kattintson a **Nem** gombra.
- Lehetséges, hogy a zene vagy videó lejátszásának folytatásához újra el kell indítania a CD- vagy DVD-lemezt.

Film lejátszása

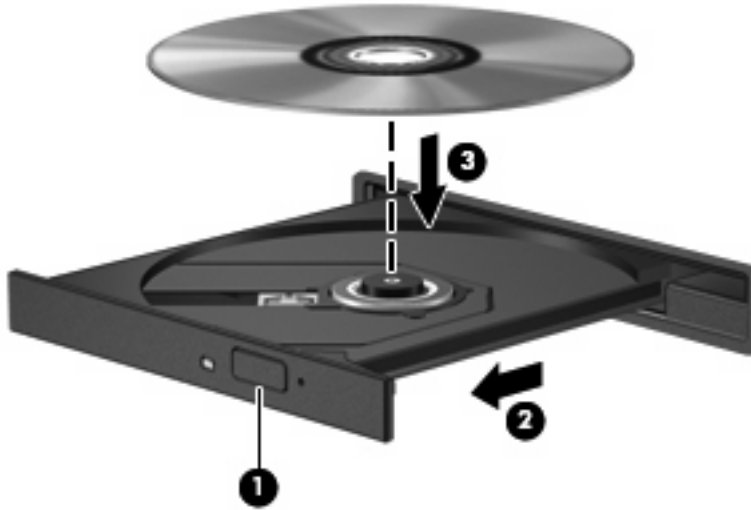
Külső optikai meghajtó segítségével lemezről is nézhet filmeket.

 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt nekifogna, ellenőrizze, hogy a külső optikai meghajtó csatlakoztatva van-e a számítógéphez.


1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Nyomja meg a külső optikai meghajtó előlapján lévő tálcanyitó gombot **(1)**.
3. Húzza ki teljesen a tálcát **(2)**.
4. 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, amíg a helyére nem kattán.



6. Zárja vissza tálcat.

 **MEGJEGYZÉS:** A lemez behelyezése után nem rendellenes, ha rövid szünetet tapasztal. Ha nem választotta ki a médialejátszót, megjelenik az Automatikus lejátszás párbeszédpanel. Rákérdez, hogy mivel kívánja lejátszani a lemez tartalmát.

A DVD-régióbeállítások módosítása

A legtöbb szerzői joggal védett DVD régiókódokat is tartalmaz. A régiókód lehetővé teszi a szerző jogok nemzetközi védelmét.

A régiókódot tartalmazó DVD-t csak akkor tudja lejátszani, ha a DVD régiókódja megegyezik a DVD-meghajtó régióbeállításával.


△ **VIGYÁZAT!** A DVD-meghajtó régióbeállítása csak 5 alkalommal módosítható.

Az ötödik alkalommal kiválasztott régióbeállítás marad a DVD-meghajtó állandó régióbeállítása.

A hátralévő régiómódosítási lehetőségek száma a DVD-régió beállítása lapon jelenik meg.

A beállítások módosítása az operációs rendszeren keresztül:

1. Válassza a **Start > Számítógép > Rendszer tulajdonságai** parancsot.
2. A bal oldali ablaktáblában kattintson az **Eszközkezelő** elemre.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows rendszer Felhasználói fiókok felügyelete szolgáltatásának célja a számítógép biztonságosabbá tétele. A rendszer a felhasználó engedélyét vagy jelszavát kérheti az olyan műveletekhez, mint a szoftvertelepítés, a segédprogramok futtatása vagy a Windows beállításainak módosítása. Ezzel kapcsolatban további tudnivalókat a Súlyos és támogatás szolgáltatásban talál.

3. Kattintson a **DVD/CD-ROM-meghajtók** elem melletti pluszjelre (+).

4. Kattintson a jobb egérgombbal arra a DVD-meghajtóra, amelynek régióbeállításait módosítani szeretné, majd kattintson a **Tulajdonságok** parancsra.
5. Végezze el a kívánt módosításokat a **DVD-régió beállítása** lapon.
6. Kattintson az **OK** gombra.

CD vagy DVD írása

Ha a külső optikai meghajtó a következők egyike: CD-RW, DVD-RW vagy DVD±RW, az olyan szoftverekkel, mint a Windows Media Player, adat- és zenei (például MP3- és WAV-) fájlokat írhat lemezre. Videofájlok CD-re vagy DVD-re írásához használja a MyDVD programot.

CD vagy DVD írásakor ügyeljen a következőkre:

- A lemez írásának megkezdése előtt mentse és zárja be a megnyitott fájlokat, és zárjon be minden programot.
- A CD-R- vagy DVD-R-lemezek zenei fájlok írására a legalkalmasabbak, mivel az írást követően nincs lehetőség későbbi módosításukra.
- Mivel egyes lejátszók nem támogatják a CD-RW-lemezeket, zenék kiírásához a legcélszerűbb CD-R-lemezt használni.
- A CD-RW- vagy DVD-RW-lemezek leginkább adatfájlok írására, illetve hang- vagy videofelvételek végleges írás előtti tesztelésére alkalmasak.
- Az otthoni DVD-lejátszók általában nem támogatnak minden DVD-formátumot. A támogatott formátumok listáját a DVD-lejátszóhoz mellékelte használati útmutatóban találja.
- Az MP3-fájlok jóval kevesebb helyet foglalnak, mint az egyéb zenei fájlformátumok, az MP3-lemezek írása pedig ugyanúgy történik, mint az adatfájloké. Az MP3-fájlok csak MP3-lejátszókon vagy MP3-lejátszó szoftvert tartalmazó számítógépeken játszhatók le.

CD vagy DVD írásának lépései:


1. Töltse le vagy másolja a forrásfájlokat a merevlemez egyik mappájába.
2. Helyezzen egy üres CD- vagy DVD-lemezt a külső optikai meghajtóba.
3. Válassza a **Start > Minden program** lehetőséget, majd kattintson a használni kívánt programra.
4. Válassza ki a létrehozni kívánt CD vagy DVD típusát (adat, zenei, videó).
5. Kattintson jobb gombbal a **Start** gombra, válassza az **Intéző** parancsot, és keresse meg a forrásfájlok mappáját.
6. Nyissa meg a mappát, majd húzza a fájlokat az üres optikai lemezt tartalmazó meghajtóra.
7. Kezdje meg az írási folyamatot a kiválasztott program utasításai alapján.

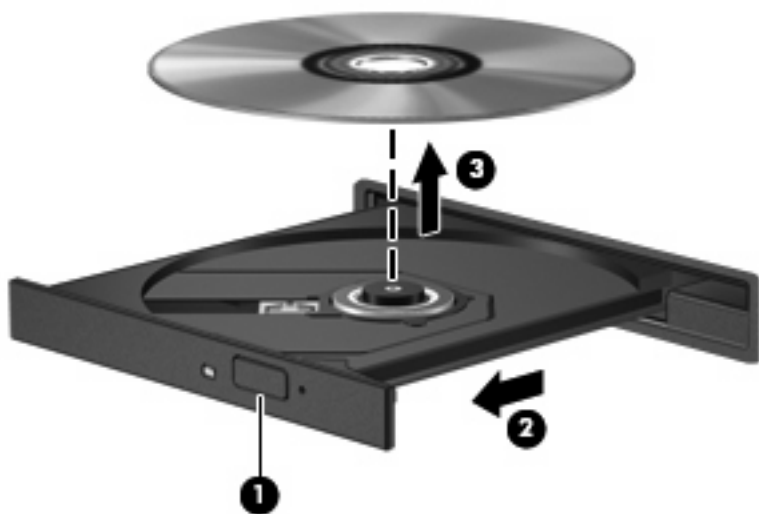
Részletes utasításokért tekintse át a szoftvergyártó útmutatóját, amelyet nyomtatott formában vagy lemezen a szoftverhez kapott, vagy a gyártó webhelyéről töltött le.

△ **VIGYÁZAT!** A szerzői jogokra vonatkozó figyelmeztetéseket mindig vegye figyelembe. A vonatkozó szerzői jogi törvények értelmében bűncselekményt követ el, aki jogosulatlanul másolatot készít a szerzői joggal védett anyagról, a számítógépes programokat, filmeket, közvetítéseket és hangfelvételeket is beleértve. Ilyen célra ne használja a számítógépet.

Optikai lemez (CD vagy DVD) eltávolítása

1. Nyomja meg a meghajtó előlapján lévő tálcanyitó gombot **(1)**, majd finoman húzza ki a tálcat **(2)** ütközésig.
2. Az orsót óvatosan lenyomva emelje le a lemezt **(3)** a tálcáról a széleinél fogva. A lemezt a széleinél fogja, hogy ne érintse meg a felületét.

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




3. Zárja vissza a tálcat, és helyezze védőtokba a lemezt.

Webkamera


A számítógép beépített webkamerát tartalmaz, amely a képernyő tetején található. A webkamera többféle szoftverrel a következő célokra használható:

- Videofelvétel
- Folyamatos videoátvitel azonnali üzenetküldő szoftverrel
- Fényképek készítése

 **MEGJEGYZÉS:** A beépített webkamerával használható szoftverrel kapcsolatos tudnivalók a szoftver online súgójában olvashatók.

A beépített webkamera optimális működése érdekében figyeljen a következőkre:

- Ha videobeszélgetést szeretne folytatni, az azonnali üzenetküldő program legfrissebb verzióját használja.
- A beépített kamera egyes hálózati tűzfalakkal nem működik megfelelően.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a multimédiás fájlok megtekintése vagy más LAN-hálózatba, illetve a hálózati tűzfalon kívülre történő küldése közben problémát észlel, átmenetileg kapcsolja ki a tűzfalat, hajtsa végre a kívánt feladatot, majd ismét aktiválja a tűzfalat. A probléma végleges megoldásához szükség esetén konfigurálja újra a tűzfalat, és alkalmazza a többi behatolásérzékelő rendszer házirendjét és beállításait. További információt a hálózati rendszergazdától vagy az IT-részlegtől kérhet.

- Amennyire lehetséges, a világos fényforrásokat a webkamera mögé, a felvett kép területén kívülre helyezze.

A webkamera tulajdonságainak beállítása


A Tulajdonságok párbeszédpanel a beépített webkamerát használó különböző programokból, általában a Konfiguráció, a Beállítások vagy a Tulajdonságok menüben érhető el.

- **Fényerő:** A képen megjelenő fényerőt szabályozza. Nagyobb fényerő beállításával világosabb képet kap, kisebb fényerővel sötétebbet.
- **Kontraszt:** A kép világos és sötét részei közötti különbséget szabályozza. Erősebb kontraszt beállításával intenzívebbé teheti a képet; a gyengébb kontraszt inkább a képinformáció eredeti dinamikáját tartja meg, ám fakóbb képet eredményez.
- **Árnyalat:** A szín árnyalatát szabályozza, amely megkülönbözteti más színektől (azaz ettől lesz piros, zöld vagy kék). Az árnyalat különbözik a telítettségtől, amely az árnyalat intenzitását adja meg.
- **Telítettség:** A szín erősségét szabályozza. Nagyobb telítettség beállításával elnagyoltabb képet kap, kisebb telítettséggel finomabbat.
- **Élesség:** A kép éleinek határozottságát szabályozza. Nagyobb képélesség beállításával határozottabb képet kap, kisebb élességgel elmosódottabbat.
- **Gamma:** A kép közepes erősségű szürkeárnyalatainak és tónusának kontrasztját szabályozza. A kép gammájának beállításával a szürkeárnyalatok középső tartományának fényereje anélkül változtatható meg, hogy az árnyékos és fényes részek jelentősen módosulnának. Alacsonyabb gamma értékekkel a szürke inkább feketének látszik; ettől a sötét színek még sötétebbek lesznek.

A webkamerák használatáról a súgóban (**Start > Súgó és támogatás**) olvashat bővebben.

5 Biztonság

A számítógép védelme

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági megoldások célja a tolvajok elrettentése. Ezek a megoldások nem akadályozzák meg a számítógép helytelen használatát vagy ellopását.

MEGJEGYZÉS: Egyes országokban és térségekben a számítógép támogatja a CompuTrace online biztonsági nyomon követési és helyreállítási szolgáltatás használatát. A számítógép ellopása esetén a CompuTrace képes nyomon követni a számítógépet, amennyiben az illetéktelen felhasználó az internetre csatlakozik. A CompuTrace szolgáltatás használatához meg kell vásárolnia a szoftvert, és elő kell fizetnie a szolgáltatásra. A CompuTrace szoftver megrendelésével kapcsolatos információkért keresse fel a <http://www.hpshopping.com> HP webhelyet.

A számítógéphez tartozó biztonsági szolgáltatások segíthetnek a számítógép, a személyes és egyéb adatok különböző veszélyekkel szembeni védelmében. A számítógép használatának módja határozza meg, hogy az adott felhasználónak milyen biztonsági szolgáltatások használatára van szüksége.

A Microsoft Windows operációs rendszer tartalmaz bizonyos biztonsági szolgáltatásokat. A következő táblázat további biztonsági szolgáltatásokat sorol fel. A legtöbb ilyen kiegészítő biztonsági szolgáltatás a Computer Setup segédprogramban állítható be.

Védekezési terület	A veszély ellen védő biztonsági szolgáltatás
A számítógép illetéktelen használata	Bekapcsolási hitelesítés jelszavak vagy intelligens kártyák használatával
Illetéktelen hozzáférés a Computer Setup segédprogramhoz (f10)	Beállítási jelszó a Computer Setup segédprogramban*
Illetéktelen hozzáférés a merevlemez tartalmához	DriveLock-jelszó a Computer Setup segédprogramban*
A Computer Setup f10 segédprogram jelszavainak illetéktelen visszaállítása	Stringent security (Szigorú biztonság) funkció a Computer Setup segédprogramban*
A rendszer illetéktelen indítása optikai meghajtóról, hajlékonylemezzel vagy belső hálózati kártyáról	Boot options (Rendszerindítási beállítások) szolgáltatás a Computer Setup segédprogramban*
Illetéktelen hozzáférés az adatokhoz	<ul style="list-style-type: none">• Tűzfal-szoftver• Windows-frissítések
Illetéktelen hozzáférés a Computer Setup segédprogram beállításaihoz és egyéb rendszerazonosító információkhoz	Beállítási jelszó a Computer Setup segédprogramban*

Védekezési terület	A veszély ellen védő biztonsági szolgáltatás
A számítógép illetéktelen elvitele	A biztonsági kábel befűző nyílása (opcionális biztonsági kábellel használható)
*A Computer Setup segédprogram nem Windows-alapú program, amelyet a számítógép (újra)indításakor az F10 billentyű megnyomásával lehet elérni. A Computer Setup segédprogramban a számítógép billentyűzete segítségével lehet mozogni és elemeket kiválasztani.	

Jelszavak használata

A jelszó betűk és/vagy számok egy csoportja, amelyet a számítógép adatainak védelme érdekében választ ki. Többféle jelszót állíthat be, attól függően, hogy milyen módon kívánja ellenőrizni az adataihoz való hozzáférést. Jelszavakat állíthat be a Windows operációs rendszerben vagy a nem az operációs rendszerhez tartozó Computer Setup segédprogramban, amelyet előzetesen telepítettek a számítógépre.

△ **VIGYÁZAT!** Jegyezze fel a beállított jelszavakat, mert nélkülük nem fogja tudni használni a gépet. A jelszavak a beállítás, módosítás és törlés során általában nem jelennek meg olvasható módon, ezért nagyon fontos, hogy rögtön jegyezze fel és tárolja biztos helyen őket.

Használhatja ugyanazt a jelszót a Computer Setup segédprogram funkcióihoz és a Windows biztonsági szolgáltatásaihoz is. Ugyanaz a jelszó használható a Computer Setup segédprogram akár egynél több funkciójához is.

Alkalmazza az alábbi irányelveket, amikor jelszót állít be a Computer Setup programban:

- A jelszó legfeljebb 8 betű és szám tetszőleges kombinációjából állhat; kis- és nagybetű között a program nem tesz különbséget.
- A Computer Setup segédprogramban beállított jelszót a Computer Setup parancssorában kell megadni. A Windows rendszerben beállított jelszót a Windows megfelelő ablakában kell megadni.

Tipppek a jelszavak létrehozásához és mentéséhez:

- A jelszavak létrehozásakor tartsa be a program által megadott követelményeket.
- Írja le a jelszavakat, és tárolja őket biztonságos helyen, de ne a számítógép közelében.
- Ne tároljon jelszavakat a számítógépen lévő fájlban.
- Ne használja a nevét vagy más személyes adatát, amelyre külső személy könnyen rájöhet.

Az alábbi részek a Computer Setup segédprogramban és a Windows rendszerben használt jelszavakat és azok funkcióját foglalják össze. Ha a Windows jelszavakról, például a képernyővédő programban beállítható jelszavakról kíván többet megtudni, válassza a **Start > Help and Support** (Súgó és támogatás) parancsát.

Jelszavak beállítása a Windows rendszerben

Windows jelszó	Funkció
Rendszergazdai jelszó*	A Windows rendszergazdai fiókját védi.

Windows jelszó	Funkció
Felhasználói jelszó*	A Windows felhasználói fiókot védi.

*A Windows rendszergazdai vagy felhasználói jelszavak beállításáról a **Start > Help and Support** (Súgó és támogatás) témaköreiben olvashat bővebben.

Jelszavak beállítása a Computer Setup segédprogramban

Computer Setup jelszó	Funkció
Beállítási jelszó	A Computer Setup segédprogramhoz való hozzáférést védi.
Bekapcsolási jelszó	A számítógép tartalmát védi bekapcsoláskor, újraindításkor, illetve hibernált állapotból való visszaállításkor.
DriveLock főjelszó	A DriveLock szolgáltatással védett belső merevlemez adatait védi. A DriveLock-védelem megszüntetéséhez is szükséges. Ez a jelszó a DriveLock jelszavak részben állítható be a funkció engedélyezése során.
DriveLock felhasználói jelszó	A DriveLock szolgáltatással védett belső merevlemez adatait védi, a DriveLock-védelem engedélyezése során állítható be.

Beállítási jelszó

A Computer Setup segédprogram beállítási jelszava a Computer Setup segédprogramban megadható konfigurációs beállításokat és rendszerazonosító adatokat védi. Beállítása után a jelszót meg kell adni a Computer Setup segédprogramba történő belépéskor, illetve a Computer Setup segédprogram használatával végzett változtatásokhoz.

Megjegyzések a beállítási jelszóval kapcsolatban:

- A jelszó nem használható a Windows rendszergazdai jelszava helyett, noha megegyezhet vele.
- Megadáskor, beíráskor, módosításkor vagy törléskor a jelszó betűi nem jelennek meg.
- A megadáskor használt billentyűtípussal írandó be. A billentyűzet számbillentyűivel megadott beállítási jelszót például nem ismeri fel a számítógép, ha a beágyazott számbillentyűzeten írja be.
- A jelszó legfeljebb 32 betű és szám tetszőleges kombinációjából állhat, a kis- és nagybetűk között a program nem tesz különbséget.

A beállítási jelszó kezelése

A beállítási jelszót a Computer Setup segédprogramban lehet megadni, módosítani és törölni.

A jelszó beállításához, módosításához vagy törléséhez tegye a következőket:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílgyombokkal válassza a **Biztonság > Beállítási jelszó** elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
 - A beállítási jelszó megadásához írjon be egy jelszót a **New Password** (Új jelszó) és a **Verify New Password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, és nyomja le az **f10** billentyűt.
 - A beállítási jelszó módosításához írja be az aktuális jelszót a **Régi jelszó** mezőbe, írjon be új jelszót az **Új jelszó** és az **Új jelszó megerősítése** mezőbe, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
 - A beállítási jelszó törléséhez írja be az aktuális jelszót a **Régi jelszó** mezőbe, és nyomja le az **f10** billentyűt.
3. A beállítások mentéséhez a nyílgyombokkal válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

Beállítási jelszó beírása

Amikor a számítógép a jelszót kéri a **Beállítási jelszó** parancssorban, írja be ugyanazzal a billentyűtípussal, amelyet a megadáskor használt, majd nyomja le az **enter** billentyűt. Ha a beállítási jelszót három egymást követő alkalommal is rosszul adja meg, a további próbálkozáshoz újra kell indítania a számítógépet.

Bekapcsolási jelszó

A Computer Setup segédprogram bekapcsolási jelszava a számítógép illetéktelen használata ellen véd. Miután beállította a bekapcsolási jelszót, a számítógép bekapcsolásakor minden alkalommal be kell írni.

Ügyeljen a bekapcsolási jelszó alábbi tulajdonságaira:

- Megadáskor, beíráskor, módosításkor vagy törléskor a jelszó betűi nem jelennek meg.
- A jelszót a megadásakor használt billentyűkkel kell beírni. A billentyűzet számbillentyűivel megadott bekapcsolási jelszót például nem ismeri fel a számítógép, ha a beágyazott számbillentyűzeten írja be.
- A jelszó legfeljebb 32 betű és szám tetszőleges kombinációjából állhat, a kis- és nagybetűk között a program nem tesz különbséget.

A bekapcsolási jelszó kezelése

A bekapcsolási jelszót megadni, módosítani és törölni a Computer Setup segédprogramban lehet.

A jelszó beállításához, módosításához vagy törléséhez tegye a következőket:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > Power-On password** (Biztonság > Bekapcsoláskori jelszó) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
 - A bekapcsolási jelszó megadásához írjon be egy jelszót a **New Password** (Új jelszó) és a **Verify New Password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, és nyomja le az **f10** billentyűt.
 - A bekapcsolási jelszó módosításához írja be az aktuális jelszót az **Old password** (Régi jelszó) mezőbe, írjon be egy új jelszót a **New password** (Új jelszó) és a **Verify new password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
 - A bekapcsolási jelszó törléséhez írja be az aktuális jelszót az **Old Password** (Régi jelszó) mezőbe, és nyomja le az **f10** billentyűt.
3. A beállítások mentéséhez a nyílbillentyűkkel válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

A bekapcsolási jelszó beírása

Amikor a számítógép a **Power-on Password** (Bekapcsolási jelszó) parancssorban a jelszót kéri, azzal a típusú billentyűvel írja be, amilyen típusúakkal megadta, majd nyomja le az **enter** billentyűt. Ha a bekapcsolási jelszót három egymást követő alkalommal is rosszul adja meg, a további próbálkozáshoz ki kell kapcsolni a számítógépet, majd újra be kell kapcsolni.

Bekapcsolási jelszó kérése újraindításkor

Nem csupán azt állíthatja be, hogy a számítógép minden bekapcsoláskor kérje a bekapcsolási jelszót, de a számítógép minden újraindításához is előírható a bekapcsolási jelszó megadása.

A beállítás engedélyezése vagy letiltása a Computer Setup segédprogramban:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **F10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > Password options** (Biztonság > Jelszóbeállítások) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. A nyílbillentyűkkel válassza az **Enable** (Engedélyezés) vagy a **Disable** (Letiltás) parancsot a **Újraindításkor jelszókérés** mezőben, majd nyomja meg az **F10** billentyűt.
4. A beállítások mentéséhez a nyílombokkal válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A Computer Setup segédprogram DriveLock-funkciójának használata

- △ **VIGYÁZAT!** A DriveLock-funkcióval védett merevlemez véglegesen használhatatlanná válásának megelőzése érdekében jegyezze fel, és tartsa biztonságos helyen, de ne a számítógépnél a DriveLock-funkció felhasználói és fő jelszavát. Ha a DriveLock-funkció mindkét jelszavát elfelejti, a merevlemez véglegesen zárolva lesz, és nem tudja többé használni.

A DriveLock-védelem megakadályozza az illetéktelen hozzáférést a merevlemez tartalmához. A DriveLock-védelem csak a számítógép belső merevlemezein használható. Ha a merevlemez a DriveLock védelme alatt áll, a meghajtó eléréséhez meg kell adni a jelszót. Ahhoz, hogy a meghajtó elérhető legyen a DriveLock jelszó segítségével, a számítógépbe, és nem az opcionális dokkológységbe vagy külső MultiBay-rekeszbe kell behelyezni.

Ahhoz, hogy a belső merevlemezen alkalmazható legyen a DriveLock-védelem, a Computer Setup segédprogramban felhasználói és fő jelszót kell beállítani. A DriveLock-védelem használatára vonatkozóan tartsa szem előtt a következőket:

- Ha a merevlemezen be van állítva a DriveLock-védelem, a merevlemez csak a felhasználói jelszóval vagy a főjelszóval lehet elérni.
- Célszerű, ha a felhasználói jelszó tulajdonosa az a személy, aki nap mint nap használja a védett merevlemez-meghajtót. A főjelszó tulajdonosa lehet a rendszergazda vagy a napi felhasználó is.
- A felhasználói és a főjelszó megegyezhet.
- Csak úgy törölheti a felhasználói vagy a főjelszót, ha eltávolítja a meghajtóról a DriveLock-védelmet. A DriveLock-védelmet csak a főjelszó használatával lehet eltávolítani a merevlemezeiről.

- 📄 **MEGJEGYZÉS:** Amikor a DriveLock felhasználói jelszó megegyezik a bekapcsolási jelszóval, a számítógép csak a bekapcsolási jelszót kéri, a DriveLock felhasználói jelszavát nem.

A DriveLock jelszavak beállítása

A DriveLock beállítások elérése a Computer Setup segédprogramban:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > DriveLock passwords** (Biztonság > DriveLock jelszavak) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. A nyílbillentyűkkel válassza ki a védeni kívánt meghajtó helyét, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
4. A nyílbillentyűkkel a **Protection** (Védelem) mezőben válassza az **Enable** (Engedélyezés) beállítást, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
5. Olvassa el a figyelmeztetést. Az **f10** billentyű lenyomásával léphet tovább.
6. Írja be a felhasználói jelszót a **New Password** (Új jelszó) és a **Verify New Password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, és nyomja le az **f10** billentyűt.
7. Írja be a főjelszót a **New Password** (Új jelszó) és a **Verify New Password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, és nyomja le az **f10** billentyűt.
8. A kiválasztott meghajtón a DriveLock-védelem jóváhagyásához írja be a **DriveLock** szót a jóváhagyási mezőbe, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
9. A DriveLock-beállításokból való kilépéshez a nyílbillentyűkkel válassza az **Esc** (Kilép) elemet.
10. A beállítások mentéséhez a nyílbillentyűkkel válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

A DriveLock jelszó beírása

Ellenőrizze, hogy a merevlemez-meghajtó a számítógépbe (nem opcionális dokkolóegységbe vagy külső MultiBay-rekeszbe) van-e helyezve.

A **DriveLock Password** (DriveLock jelszó) promptba gépelje be felhasználói vagy főjelszavát (a jelszóbeállítással azonos módon), majd nyomja meg az [enter](#) billentyűt.

Ha a jelszót két próbálkozásra sem sikerült megfelelően beírni, újra kell indítania a számítógépet, hogy újra próbálkozhasson.

DriveLock jelszó megváltoztatása

A DriveLock beállítások elérése a Computer Setup segédprogramban:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > DriveLock passwords** (Biztonság > DriveLock jelszavak) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. A nyílbillentyűkkel válassza ki a belső meghajtó helyét, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
4. A nyílbillentyűk segítségével lépjen a módosítani kívánt jelszóhoz tartozó mezőre. Írja be az aktuális jelszót az **Old password** (Régi jelszó) mezőbe, írja be az új jelszót a **New password** (Új jelszó) és a **Verify new password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe. Ezután nyomja le az **f10** billentyűt.
5. A beállítások mentéséhez a nyíl gombokkal válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

A DriveLock-védelem eltávolítása

A DriveLock beállítások elérése a Computer Setup segédprogramban:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > DriveLock passwords** (Biztonság > DriveLock jelszavak) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. A nyílbillentyűkkel válassza ki a belső meghajtó helyét, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
4. A nyílbillentyűkkel a **Protection** (Védelem) mezőben válassza az **Disable** (Tiltás) beállítást, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
5. Írja be a főjelszót az **Old Password** (Régi jelszó) mezőbe. Ezután nyomja le az **f10** billentyűt.
6. A beállítások mentéséhez a nyílbillentyűkkel válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

A biztonsági szolgáltatások használata a Computer Setup segédprogramban

A rendszereszközök védelme

A Computer Setup segédprogram Boot options (Rendszerindítási beállítások) vagy Port options (Portbeállítások) menüjéből letilthatja vagy engedélyezheti a rendszereszközöket.

A rendszereszközök letiltása vagy engedélyezése a Computer Setup segédprogramban:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **F10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **System Configuration > Boot options** (Rendszerkonfiguráció > Rendszerindítási beállítások) vagy a **System Configuration > Port options** (Rendszerkonfiguráció > Portbeállítások) elemet. Ezután nyomja meg az **enter** billentyűt, és a nyílbillentyűkkel válassza ki a kívánt beállításokat.
3. A beállítások érvényesítéséhez nyomja le az **F10** billentyűt.
4. A beállítások mentéséhez a nyílombokkal válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

A Computer Setup segédprogram szigorú biztonság funkciójának alkalmazása

- △ **VIGYÁZAT!** A számítógép tartósan használhatatlanná válásának megelőzése érdekében jegyezze fel, és tartsa biztonságos helyen, de ne a számítógépnél a megadott beállítási jelszavát, bekapcsolási jelszavát vagy az intelligens kártya PIN-kódját. A jelszavak, illetve a PIN-kód nélkül a számítógép zárolása nem oldható fel.

A szigorú biztonsági beállítás fokozza a bekapcsolás védelmét, mivel megköveteli a felhasználó hitelesítését a megadott beállítási jelszó, a bekapcsolási jelszó, illetve az intelligens kártya PIN-kódja használatával, mielőtt a rendszerhez való hozzáférést lehetővé tenné.

A szigorú biztonság beállítása

A szigorú biztonság engedélyezése a Computer Setup segédprogramban:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > Password options** (Biztonság > Jelszóbeállítások) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. A nyílbillentyűkkel válassza ki az **Enable** (Engedélyezés) beállítást a **Stringent security** (Szigorú biztonság) mezőben.
4. Olvassa el a figyelmeztetést. Az **f10** billentyű lenyomásával léphet tovább.
5. Ha a számítógép minden bekapcsolásához engedélyezni kívánja ezt a beállítást, nyomja le az **f10** billentyűt.
6. A beállítások mentéséhez a nyílombokkal válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

A szigorú biztonság kikapcsolása

A szigorú biztonság megszüntetése a Computer Setup segédprogramban:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > Password options** (Biztonság > Jelszóbeállítások) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. A nyílbillentyűkkel a **Stringent security** (Szigorú biztonság) mezőben válassza az **Disable** (Tiltás) beállítást, majd nyomja le az **f10** billentyűt.
4. A beállítások mentéséhez a nyíl-gombokkal válassza a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** elemet. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

Rendszerinformáció a Computer Setup segédprogramban

A Computer Setup segédprogram System Information (Rendszerinformáció) területén kétféle rendszerinformáció érhető el:

- A számítógéptípussal kapcsolatos azonosító adatok.
- A processzorral, a gyorsítómemóriával, a memóriamérettel és a rendszermemóriával kapcsolatos műszaki információk.

Az általános rendszerinformációk megjelenítése:

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **File > System Information** (Fájl > Rendszerinformációk) elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.



MEGJEGYZÉS: A fenti adatokhoz való illetéktelen hozzáférés megakadályozása érdekében a Computer Setup segédprogramban be kell állítani a beállítási jelszót.

Víruskereső szoftver használata

Ha a számítógépet e-mailek fogadására, illetve hálózati vagy internetes hozzáférésre használja, egyszersmind vírusveszélynek teszi ki. A számítógépes vírusok tönkretehetik az operációs rendszert és az alkalmazásokat, illetve megakadályozhatják azok rendeltetésszerű használatát.

A vírusvédelmi programok a legtöbb vírus észlelésére, elpusztítására, és a legtöbb esetben az általuk okozott sérülés kijavítására is képesek. Az újonnan felfedezett vírusokkal szembeni védelem biztosítása érdekében a vírusvédelmi programot rendszeresen frissíteni kell.


A Norton Internet Security szoftver előre telepítve megtalálható a számítógépen. A Norton Internet Security szoftverrel kapcsolatban a **Start > Minden program > Norton Internet Security > Súlyos és támogatás** témakörében olvashat bővebben.

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

Tűzfalszoftver használata

Ha a számítógépet e-mailek fogadására, illetve hálózati vagy internetes hozzáférésre használja, illetéktelenek is hozzáférhetnek személyes adataihoz, a számítógéphez és személyes fájljaihoz. Adatainak biztonsága érdekében használja a számítógépre előre telepített tűzfalat.

A tűzfal szolgáltatásai közé tartozik a naplózás, a jelentés, a teljes bejövő és kimenő forgalmat figyelő automatikus riasztások. További tudnivalókért olvassa el a tűzfal dokumentációját, vagy forduljon a tűzfal fejlesztőjéhez.

 **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.


Fontos frissítések telepítése

△ **VIGYÁZAT!** A számítógép biztonsági réseinek megszüntetése és a számítógép vírusokkal szembeni védelme érdekében minden online elérhető fontos frissítést azonnal telepítsen rendszerére, amint a Microsoft az új frissítés megjelenéséről értesíti.

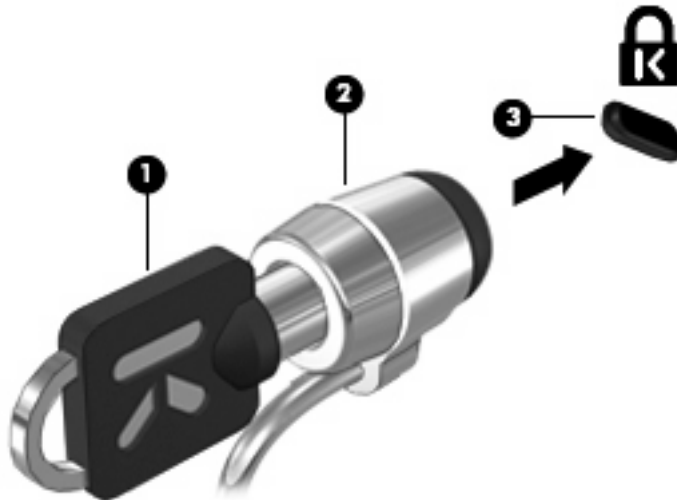
A számítógép leszállítása *után* az operációs rendszer vagy az egyéb szoftverek újabb frissítései válhatnak elérhetővé. Annak érdekében, hogy a számítógépre biztosan telepítve legyen az összes elérhető frissítés, kövesse az alábbi irányelveket:

- Minden hónapban futtassa le a Windows Update funkciót a Microsoft legújabb szoftvereinek telepítése céljából.
- Szerezze be a frissítéseket a Microsoft webhelyéről, illetve a Súlyos és támogatás szolgáltatás frissítési hivatkozásának használatával, amint megjelennek.

Biztonsági kábel felszerelése

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági kábel funkciója az elriasztás, mindazonáltal nem feltétlenül képes megakadályozni a számítógép eltulajdonítását.

1. Hurkolja a biztonsági kábelt egy rögzített tárgy köré.
2. Helyezze be a kulcsot (1) a kábelzárba (2).
3. Helyezze a kábelzárat a biztonsági kábel számítógépen található befűzőnyílásába (3), majd zárja le a kábelt a kulcs segítségével.



6 Külső eszközök

Az USB-eszközök használata

A Universal Serial Bus (univerzális soros busz, USB) olyan hardveres illesztőfelület, amelyen keresztül egy kiegészítő külső eszközt, például USB-billentyűzetet, -egert, -meghajtót, -nyomtatót, -lapolvasót vagy -hubot lehet csatlakoztatni a számítógéphez.

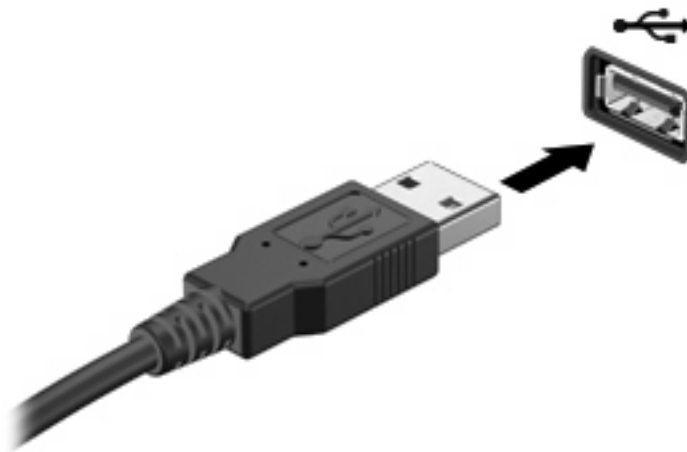
Egyes USB-eszközökhöz további támogatási szoftver szükséges, amely általában az eszközzel együtt kapható. Az eszközspecifikus szoftverrel kapcsolatos további tudnivalókat a gyártó útmutatóiban találja.

A számítógép 2 USB-porttal rendelkezik, amelyekhez USB 1.0, USB 1.1 és USB 2.0 eszközök csatlakoztathatók. USB-hubok segítségével a számítógéppel további USB-portok használata válik lehetővé.

Az USB-eszköz csatlakoztatása

△ **VIGYÁZAT!** Az USB-csatlakozó sérülésének elkerülése érdekében az USB-eszközt a lehető legkisebb erőfeszítéssel csatlakoztassa.

▲ Az USB-eszköz számítógéphez történő csatlakoztatásakor dugja az eszközhöz kapott USB-kábel végét az USB-portba.



Az eszköz észlelésekor hangjelzést fog hallani.

📄 **MEGJEGYZÉS:** Amikor először csatlakoztat USB-eszközt, az értesítési területen megjelenik egy üzenet, amely tájékoztatja, hogy a számítógép felismerte az eszközt.


Az USB-eszközök leállítása és eltávolítása

△ **VIGYÁZAT!** Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében eltávolítás előtt állítsa le az USB-eszközt.


VIGYÁZAT! Az USB-eszköz eltávolításakor ne a kábelt húzza, mert ezzel károsíthatja az USB-csatlakozót.

Az USB-eszköz leállítása és eltávolítása:

1. Kattintson duplán az értesítési területen (a tálca jobb szélén) található **Hardver biztonságos eltávolítása** ikonra.

 **MEGJEGYZÉS:** A Hardver biztonságos eltávolítása ikon megjelenítéséhez kattintson az értesítési területen lévő **Rejtett ikonok megjelenítése** ikonra (< vagy <<).

2. Kattintson az eszköz nevére a listában.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha az USB-eszköz neve nem jelenik meg, akkor eltávolítás előtt nem kell leállítania.

3. Kattintson a **Leállítás**, majd az **OK** gombra.
4. Távolítsa el az eszközt.

Az örökölt USB-eszközök támogatása

Az alapértelmezés szerint engedélyezett USB-támogatás a következőket teszi lehetővé:

- A számítógép USB-portjára csatlakoztatott billentyűzet, egér vagy hub használatát a rendszerindításkor és az MS-DOS alapú programok és segédprogramok futtatásakor.
- Rendszerindítást és újraindítást az opcionális külső MultiBay vagy az opcionális USB rendszerindító eszközzel.


Az USB-eszközök támogatását gyárilag engedélyezik. Az USB-eszközök támogatásának letiltása:

1. Nyissa meg a Computer Setup programot: kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **F10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = ROM alapú beállítás) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyíl billentyűvel válassza ki a következőt: **Rendszerbeállítások > Eszközbeállítások**, és nyomja le az **enter** billentyűt.
3. A nyíl billentyűvel engedélyezze vagy tiltsa le az USB-eszközök támogatását, majd nyomja le az **F10** billentyűt.
4. A beállítások mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez válassza a nyíl gombokkal a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

Külső meghajtók használata


A cserélhető külső meghajtók növelik a tárolási és adatkezelési lehetőségeket. A számítógép USB-portjához USB-meghajtót is lehet csatlakoztatni.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP külső optikai USB-meghajtókat a számítógép bal oldalán található, saját tápellátással rendelkező USB-porthoz kell csatlakoztatni.


Az USB-meghajtók közé tartoznak az alábbiak:

- 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- Merevlemezmodul (merevlemez a hozzá csatlakoztatott tápegységgel)
- DVD-ROM-meghajtó
- DVD-/CD-RW kombinált meghajtó
- DVD±RW/CD-RW kombinált meghajtó
- MultiBay-eszköz

Opcionális külső eszközök használata

 **MEGJEGYZÉS:** A szükséges szoftverekről és illesztőprogramokról, illetve az egyes számítógépportok használatáról a gyártó útmutatójában olvashat bővebben.

Külső eszköz csatlakoztatása a számítógéphez:

 **VIGYÁZAT!** A tápellátást igénylő berendezés csatlakoztatása közben fellépő károsodás megelőzése érdekében ellenőrizze, hogy az eszköz ki van-e kapcsolva, és a tápkábel ki van-e húzva.

1. Csatlakoztassa az eszközt a számítógéphez.
2. Ha tápellátást igénylő eszközt csatlakoztat, dugja a hozzá tartozó tápkábelt egy földelt fali aljzatba.
3. Kapcsolja be az eszközt.

Ha tápellátást nem igénylő külső eszközt kíván leválasztani, kapcsolja ki az eszközt, majd válassza le a számítógépről. Tápellátást igénylő külső eszköz leválasztásához kapcsolja ki, majd válassza le az eszközt a számítógépről, végül húzza ki a tápkábelt.

Opcionális külső MultiBay II optikai meghajtó használata

Egy külső MultiBay II eszköz csatlakozik a számítógép egyik USB-portjához, és lehetővé teszi MultiBay II eszközök használatát. A számítógép bal oldalán egy kiegészítő áramellátást biztosító USB-port is található. Ez a port tápellátást biztosít a külső MultiBay-eszköznek, ha saját áramellátású USB-kábelen keresztül csatlakoztatják. A számítógép másik USB-portjához csatlakoztatott MultiBay-eszköznek külső tápellátásra van szüksége.

A külső MultiBay II eszközzel kapcsolatos további információk az eszközhöz mellékelt felhasználói kézikönyvben található.

Opcionális külső optikai meghajtó használata (csak egyes típusokon)

A számítógép egyik USB-portjához külső optikai meghajtó csatlakozik, amelynek segítségével Ön optikai (CD- és DVD-) lemezeket használhat. A számítógép bal oldalán egy kiegészítő áramellátást biztosító USB-port is található. Ez a port tápellátást biztosít a külső optikai meghajtónak, ha saját áramellátású USB-kábelen keresztül csatlakoztatják. A számítógép másik USB-portjához csatlakoztatott külső optikai meghajtónak külső tápellátásra van szüksége.

A külső optikai meghajtók, például a DVD-ROM-meghajtó optikai (CD- és DVD-) lemezek kezelésére alkalmasak. Az ilyen lemezek adattárolásra és adatátvitelre, zene- és film lejátszására is alkalmasak. A DVD-lemezek több adat tárolására képesek, mint a CD-lemezek.

Az optikai meghajtók mindegyike képes optikai lemezekről olvasni, bizonyos meghajtók pedig optikai lemezek írására is alkalmasak, az alábbi táblázat szerint.

Az optikai meghajtó típusa	CD és DVD-ROM hordozó olvasása	CD-R/RW-hordozó írás	DVD (többek között DVD+R DL-, DVD±RW/R- és DVD-RAM-hordozó) írás	Címkeírás LightScribe CD- vagy DVD-lemezre
DVD-ROM-meghajtó	Igen	No (Nem)	No (Nem)	No (Nem)
DVD-/CD-RW kombinált meghajtó	Igen	Igen	No (Nem)	No (Nem)
DVD±RW/CD-RW kombinált meghajtó	Igen	Igen	Igen	No (Nem)

MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy a felsorolt optikai meghajtók valamelyikét nem támogatja a számítógép, ugyanakkor a felsorolt meghajtók nem feltétlenül az összes támogatott optikai meghajtót jelentik.

△ **VIGYÁZAT!** A hang- és képminőség romlásának, illetve a zene- és videolejátszási funkciók elvesztésének megelőzése érdekében ne kezdeményezzen alvó vagy hibernált állapotot CD- és DVD-hordozó írás vagy olvasása közben.

Az adatvesztés megelőzése érdekében ne kezdeményezzen alvó vagy hibernált állapotot CD- vagy DVD-írás közben.


Ha egy lemez lejátszása közben mégis alvó vagy hibernált állapotot kezdeményez, a következő jelenségeket tapasztalhatja:

- A lejátszás megszakadhat.
- A folytatásra kérdező figyelmeztető üzenet jelenhet meg. Ha ilyen üzenetet lát, kattintson a **Nem** gombra.
- Előfordulhat, hogy a hang- és képlejátszás folytatásához újra kell indítania a CD vagy a DVD lejátszását.

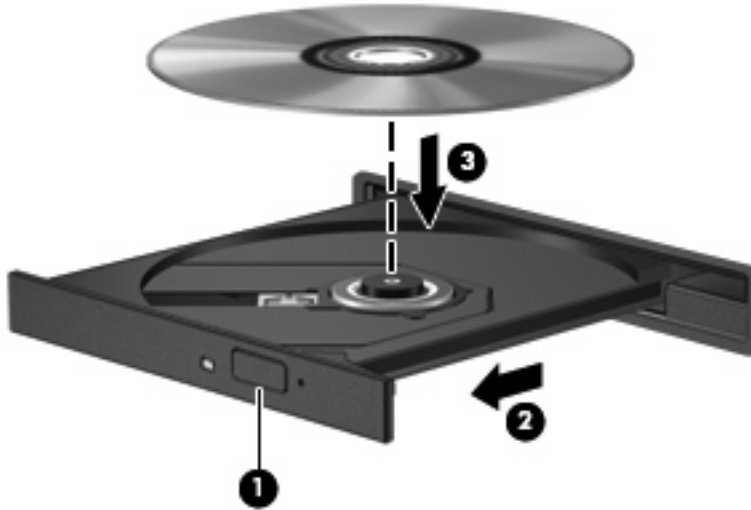
Optikai (CD- vagy DVD-) lemez behelyezése

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

4. Tartsa a lemezt a széleinél fogva, ügyelve, hogy ne érintse meg a sík felületet, 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, amíg a helyére nem kattán.



6. Zárja vissza tálcát.


Optikai lemez (CD vagy DVD) eltávolítása

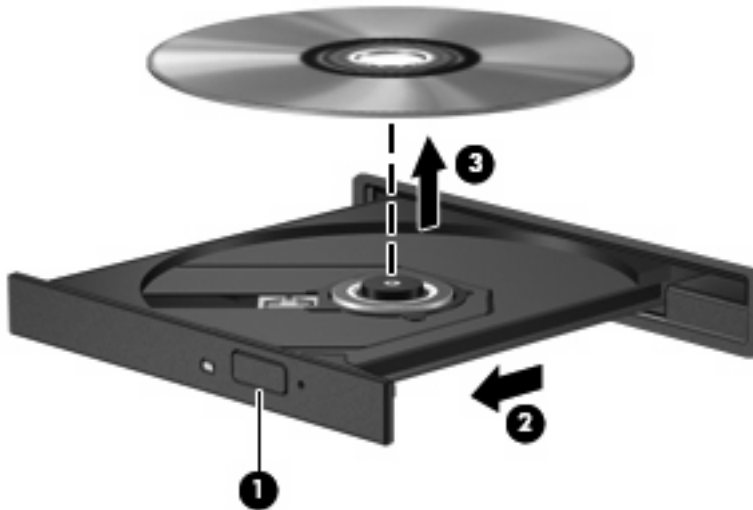
A lemezeket kétféleképpen is eltávolíthatja. Az eltávolítás módja attól függ, hogy a lemeztartó tálca normál módon kinyitható-e, vagy sem.

Ha a lemeztartó tálca kinyitható

1. Nyomja meg a meghajtó előlapján lévő tálcanyitó gombot **(1)**, majd finoman húzza ki a tálcát **(2)** ütközésig.

2. Az orsót óvatosan lenyomva emelje le a lemezt **(3)** a tálcáról a széleinél fogva. A lemezt a széleinél fogja, hogy ne érintse meg a felületét.

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




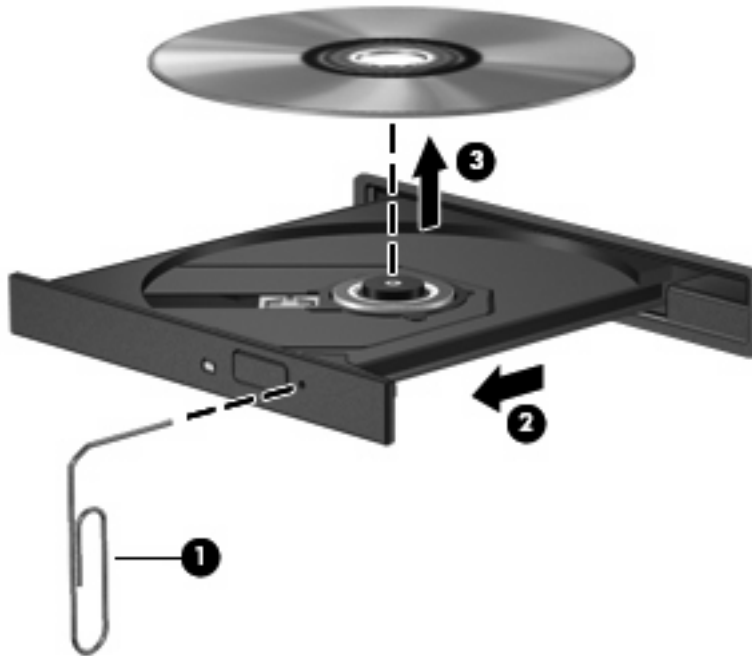
3. Zárja vissza a tálcát, és helyezze védőtokba a lemezt.

Ha a lemeztartó tálca nem nyitható 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. Az orsót óvatosan lenyomva, a lemezt pedig szélénél fogva emelje le a lemezt **(3)** a tálcáról. A lemezt a szélénél fogja, ne érintse meg a felületét.

 **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.

7 Külső memóriakártyák

Az SD kártyaolvasó kártyák használata

Az opcionális memóriakártyák biztonságos adattárolási és kényelmes adatmegosztási lehetőségeket biztosítanak. Ezeket a kártyákat gyakran használják digitális adatok kezelésére képes fényképezőgépekkel, PDA-készülékekkel és más számítógépekkel.

Az SD kártyaolvasó a következő formátumokat támogatja:

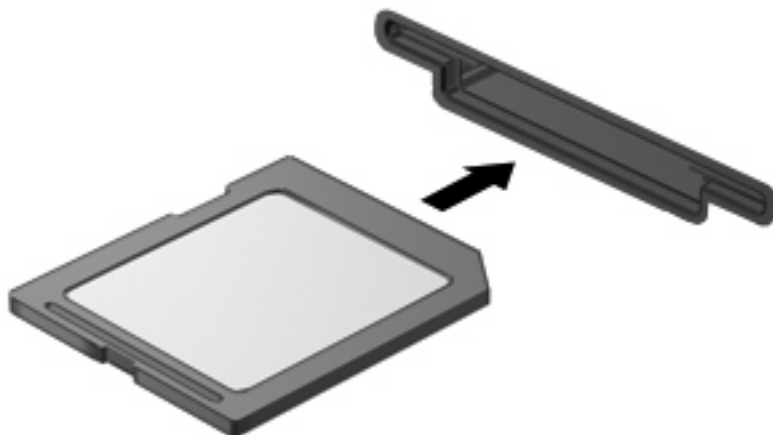
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital (SD) Memory Card

Digitális kártya behelyezése

△ **VIGYÁZAT!** A számítógép és a memóriakártya károsodásának megelőzése érdekében ne helyezzen semmilyen tápegységet az SD kártyaolvasóba.

VIGYÁZAT! A digitális kártya csatlakozója sérülésének elkerülése érdekében a digitális kártyát a lehető legkisebb erőfeszítéssel illessze be.

1. Tartsa a digitális kártyát úgy, hogy a címke felfelé, a csatlakozók pedig a számítógép felé nézzenek.
2. Helyezze a kártyát az SD kártyaolvasóba, majd tolja be addig, hogy pontosan érintkezzen.



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

A digitális kártya leállítása és eltávolítása

△ **VIGYÁZAT!** Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében eltávolítás előtt állítsa le a digitális kártyát.

1. Mentse az adatait, és zárjon be minden olyan programot, amely a digitális kártyához kapcsolódik.

📝 **MEGJEGYZÉS:** Ha folyamatban lévő adatátvitelt szeretne leállítani, kattintson az operációs rendszer Másolás párbeszédpaneljének **Mégse** gombjára.

2. A digitális kártya leállítása:

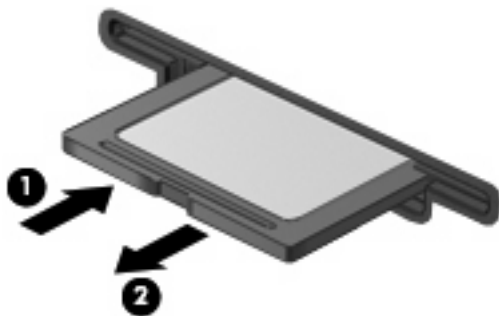
a. Kattintson duplán az értesítési területen (a tálca jobb szélén) található **Hardver biztonságos eltávolítása** ikonra.

📝 **MEGJEGYZÉS:** A Hardver biztonságos eltávolítása ikon megjelenítéséhez kattintson az értesítési területen lévő **Rejtett ikonok megjelenítése** ikonra (< vagy <<).

b. Kattintson az digitális kártya nevére a listában.

c. Kattintson a **Leállítás**, majd az **OK** gombra.

3. Nyomja meg a digitális kártyát **(1)**, majd vegye ki a nyílásból **(2)**.



ExpressCard kártyák használata

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

A szabványos PC-kártyákhoz hasonlóan az ExpressCard is megfelel a PCMCIA-specifikációknak.

Az ExpressCard kártya konfigurálása

Csak az eszközhöz szükséges szoftvert telepítse. Ha az ExpressCard kártya gyártója kéri, hogy telepítse az eszköz illesztőprogramjait, vegye figyelembe a következőket:

- Csak az operációs rendszernek megfelelő illesztőprogramokat telepítsen.
- Ne telepítsen egyéb szoftvereket, amelyeket esetleg az ExpressCard kártya gyártója mellékel (például kártyaszolgáltatásokat, bővítőhely-szolgáltatásokat vagy kártyaengedélyezőket).

Az ExpressCard kártya behelyezése

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

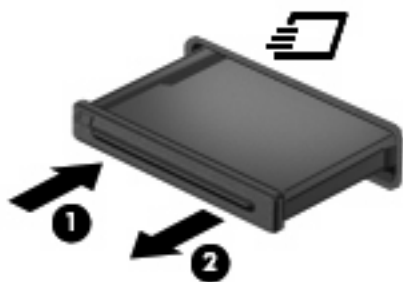
VIGYÁZAT! A csatlakozók épségének megóvása érdekében ügyeljen az alábbiakra:

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:

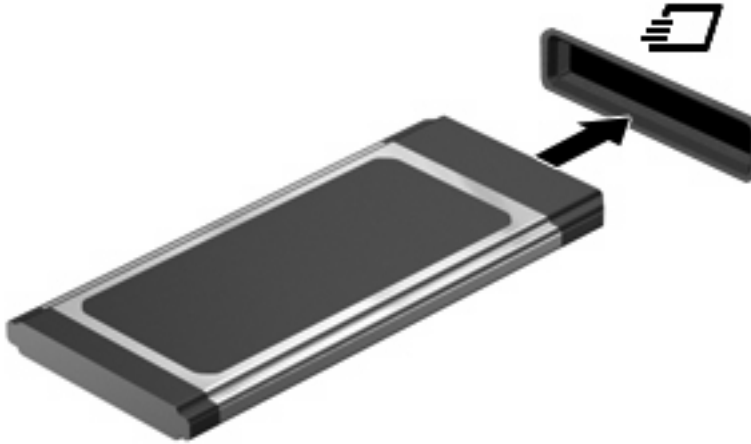
1. A kioldáshoz nyomja meg a betétet **(1)**.
2. Húzza ki a betétet a nyílásból **(2)**.




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, amíg biztosan a helyére nem kerül.



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


 **MEGJEGYZÉS:** Amikor először helyez be ExpressCard kártyát, az értesítési területen megjelenik egy üzenet, amely tájékoztatja, hogy a számítógép felismerte az eszközt.

 **MEGJEGYZÉS:** A gépbe helyezett ExpressCard kártya használaton kívüli állapotban is fogyaszt áramot. Kapcsolja ki vagy távolítsa el az ExpressCard kártyát, ha nincs használatban, így energiát takaríthat meg.

Az ExpressCard kártya leállítása és eltávolítása


△ **VIGYÁZAT!** Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében eltávolítás előtt állítsa le az ExpressCard kártyát.

1. Mentse az adatait, és zárjon be minden olyan programot, amely az ExpressCard kártyához kapcsolódik.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha folyamatban lévő adatátvitelt szeretne leállítani, kattintson az operációs rendszer Másolás párbeszédpaneljének **Mégse** gombjára.

2. Az ExpressCard kártya leállítása:

- a. Kattintson duplán az értesítési területen (a tálca jobb szélén) található **Hardver biztonságos eltávolítása** ikonra.

 **MEGJEGYZÉS:** A Hardver biztonságos eltávolítása ikon megjelenítéséhez kattintson az értesítési területen lévő **Rejtett ikonok megjelenítése** ikonra (< vagy <<).

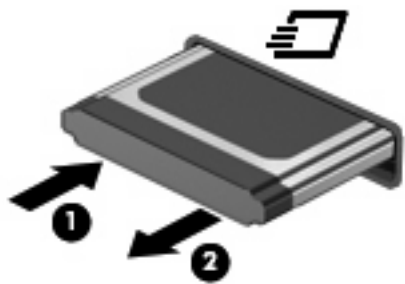
- b. Kattintson az ExpressCard nevére a listában.

- c. Kattintson a **Leállítás**, majd az **OK** gombra.

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)**.



8 Mutatóeszközök és billentyűzet

A mutatóeszközök használata


A mutatóeszközök beállításainak megadása

A Windows® egérbeállításaival testre szabhatók a mutatóeszközök beállításai, például a gombok konfigurációja, a kattintási sebesség és a mutató beállításai.

Az Egér tulajdonságai lap megjelenítéséhez válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > Egér** lehetőséget.

Az érintőtábla használata

A mutató mozgatásához húzza végig az ujját az érintőtábla felületén a mutató kívánt mozgásának irányában. Az érintőtábla gombjait ugyanúgy használja, ahogyan az egér megfelelő gombjait használná. Az érintőtáblán lévő függőleges görgető terület használatához húzza végig az ujját felfelé vagy lefelé a vonalon.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha az érintőtáblát a mutató mozgatására használta, fel kell emelnie az ujját az érintőtábláról, mielőtt a görgető területet használná. Ha az ujját az érintőtábláról a görgető területre húzza, ezzel még nem aktiválja a görgető funkciót.

Külső egér csatlakoztatása

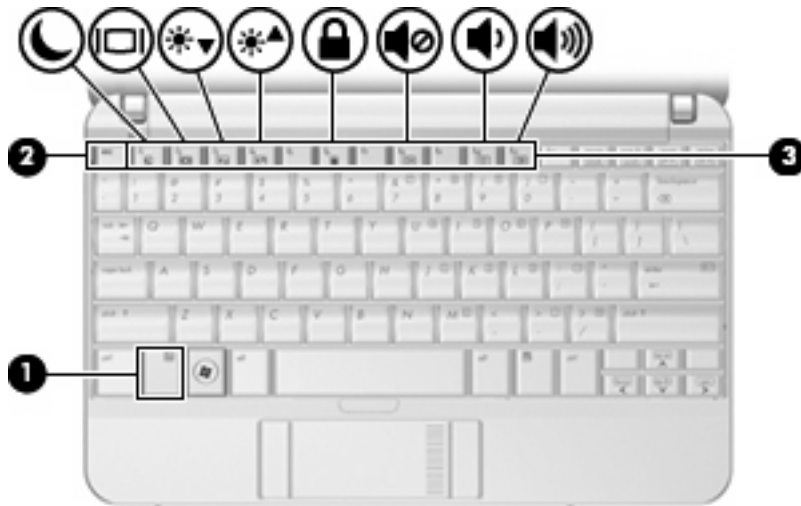
A külső USB-egeret a számítógépen található USB-portok segítségével csatlakoztathatja a számítógéphez. Az opcionális dokkoló- vagy bővíítőeszköz portjain keresztül a számítógéphez USB-egér is csatlakoztatható.

A billentyűzet használata

A gyorsbillentyűk használata

A gyorsbillentyűk az **fn** billentyű **(1)** és az **esc** billentyű **(2)** vagy a funkcióbillentyűk **(3)** egyikének kombinációja.

Az **f1–f4**, valamint az **f6**, **f8**, **f10** és **f11** billentyűn lévő ikonok a gyorsbillentyű funkcióra utalnak. A gyorsbillentyűk funkcióját és a velük kapcsolatos műveleteket a következő szakaszban mutatjuk be.



Funkció	Gyorsbillentyű
A rendszerinformációk megjelenítése.	fn+esc
Belépés a készenléti állapotba.	fn+f1
Váltás a számítógép képernyője és egy külső megjelenítőeszköz között.	fn+f2
A képernyő fényerejének csökkentése.	fn+f3
A képernyő fényerejének növelése.	fn+f4
A QuickLock-funkció indítása.	fn+f6
A hangszóró elnémítása.	fn+f8
A hangszóró lehalkítása.	fn+f10
A hangszóró felhangosítása.	fn+f11

A számítógép billentyűzetének gyorsbillentyűit a következő módon használhatja:

- Röviden nyomja le a **fn** billentyűt, és röviden nyomja le a gyorsbillentyű-kombináció másik billentyűjét.
- vagy –
- Nyomja le és tartsa nyomva az **fn** billentyűt, nyomja meg a billentyűkombináció másik billentyűjét, majd egyszerre engedje el mindkét gombot.

A rendszerinformációk megjelenítése (fn+esc)

Az **fn+esc** billentyűkombináció lenyomásával információt kaphat a rendszer hardverelemeiről és a BIOS verziószámáról.

A Windows-rendszerben az **fn+esc** billentyűkombináció hatására megjelenő BIOS-verziószám a BIOS dátumaként jelenik meg. Egyes típusokon a BIOS dátuma decimális formátumban látható. A BIOS dátumát időnként a rendszer ROM-verziószámaként is említik.

Belépés a készenléti állapotba (fn+f1)

△ **VIGYÁZAT!** Az adatvesztés kockázatának csökkentése érdekében a készenléti állapotba lépés előtt célszerű mentenie a munkáját.

A készenléti állapotba való belépéshez nyomja meg az **fn+f1** billentyűkombinációt.

A számítógép alvó állapotba kerülésekor a rendszer a memóriába menti az adatokat, törli a képernyő tartalmát, és energiatakarékos üzemmódba vált. Amikor a számítógép alvó állapotban van, a tápfeszültség-jelző LED-ek villognak.

A számítógépnek bekapcsolt állapotban kell lennie az alvó állapot kezdeményezésekor.

📝 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógép alvó állapotban kritikus töltöttségi szintet ér el, kezdeményezi a hibernálást, és a memóriában tárolt adatokat a merevlemezre menti. Az alacsony töltöttségi szint elérésekor végrehajtott művelet a gyári beállítás szerint a hibernálás, de ez a beállítás a Windows Vezérlőpaneljének Energiagazdálkodási lehetőségek elemével módosítható.

Ha ki szeretne lépni az alvó állapotból: nyomja meg röviden a bekapcsoló gombot vagy bármelyik billentyűt a billentyűzeten.

Az **fn+f1** billentyűkombináció funkciója megváltoztatható. Beállíthatja például, hogy az **fn+f1** gyorsbillentyű hatására a számítógép ne készenléti, hanem hibernált állapotba kerüljön.

📝 **MEGJEGYZÉS:** A Windows operációs rendszer összes ablakában a *felfüggesztés gomb* néven említett funkció az **fn+f1** gyorsbillentyűre vonatkozik.

Váltás a számítógép képernyője és egy külső megjelenítőeszköz között (fn+f2)

A rendszerhez csatlakoztatott megjelenítőeszközök közötti képváltáshoz nyomja meg az **fn+f2** billentyűkombinációt. Ha például a számítógéphez monitor is csatlakozik, az **fn+f2** gyorsbillentyű minden megnyomásával válthat a számítógép képernyője, a monitor és a két eszköz együttes használata között.

A legtöbb külső monitor a külső VGA videoszabvány használatával kap videojelet a számítógéptől. Az **fn+f2** gyorsbillentyű hatása azokra az eszközökre is kiterjed, amelyek videojelet kapnak a számítógéptől.

Az **fn+f2** gyorsbillentyű az alábbi videoátviteli típusokat támogatja:

- LCD (a számítógép képernyője)
- Külső VGA (a legtöbb külső monitor)

A képernyő fényerejének csökkentése (fn+f3)

A képernyő fényerejének csökkentéséhez nyomja le az **fn+f3** gyorsbillentyűt. A gyorsbillentyű lenyomva tartásával fokozatosan csökkenthető a fényerő szintje.


A képernyő fényerejének növelése (fn+f4)

A képernyő fényerejének növeléséhez nyomja le az **fn+f4** gyorsbillentyűt. A gyorsbillentyű lenyomva tartásával fokozatosan növelhető a fényerő szintje.

A QuickLock funkció indítása (fn+f6)

A QuickLock biztonsági funkció elindításához nyomja le az **fn+f6** billentyűkombinációt.

A QuickLock funkció 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.

 **MEGJEGYZÉS:** A QuickLock funkció használatba vétele előtt a Windows-rendszeren be kell állítania egy felhasználói és egy rendszergazdai jelszót. További útmutatást a súgó tartalmaz.

A QuickLock funkció használatához nyomja le az **fn+f6** billentyűkombinációt, ezzel indításkor megjeleníti a Bejelentkezés ablakot, és lezárja a számítógépet. Ezután a képernyőn megjelenő utasításoknak megfelelően adja meg a Windows felhasználói vagy rendszergazdai jelszavát, és kezdje meg a számítógép használatát.

A hangszóró elnémítása (fn+f8)

A hangszóró elnémításához nyomja le az **fn+f8** gyorsbillentyűt. A gyorsbillentyű ismételt lenyomásával visszaállítható a hangszóró hangereje.

A hangszóró lehalkítása (fn+f10)

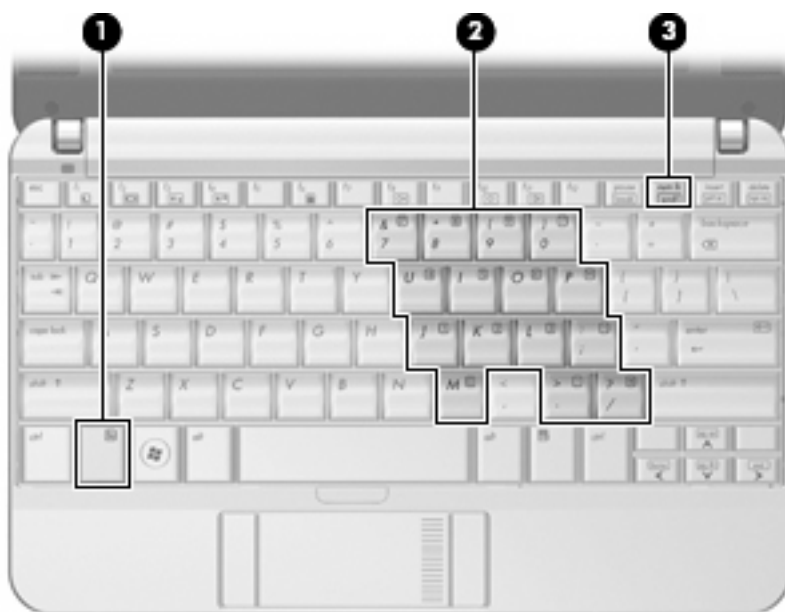
A hangerő csökkentéséhez nyomja le az **fn+f10** gyorsbillentyűt. A gyorsbillentyű lenyomva tartásával fokozatosan csökkenthető a hangszóró hangereje.

A hangszóró felhangosítása (fn+f11)

A hangerő növeléséhez nyomja le az **fn+f11** gyorsbillentyűt. A gyorsbillentyű lenyomva tartásával fokozatosan növelhető a hangszóró hangereje.

A számbillentyűzet használata

A számítógép beágyazott számbillentyűzettel van felszerelve, és opcionális külső számbillentyűzettel, illetve számbillentyűzetet magában foglaló opcionális külső billentyűzettel is használható.




Részegység	Leírás
(1) fn billentyű	Váltogathatja az beágyazott billentyűzet gombjainak funkcióit, ha a billentyűzet billentyűivel vagy a shift billentyűvel együtt nyomja le őket.
(2) Beágyazott számbillentyűzet	A külső billentyűzet számbillentyűihez hasonlóan használhatók.
(3) num lk billentyű	Aktiválja a beágyazott számbillentyűzetet.

A beágyazott számbillentyűzet használata

A beágyazott számbillentyűzet 15 billentyűje a külső számbillentyűzethez hasonlóan használható. Ha a beágyazott számbillentyűzet be van kapcsolva, minden egyes billentyű a jobb felső sarokban található ikon által jelzett funkciót végzi el.

A beágyazott számbillentyűzet engedélyezése és letiltása

Nyomja le az **fn+num lk** billentyűkombinációt, ha engedélyezni szeretné a beágyazott számbillentyűzetet. Nyomja meg újra az **fn+num lk** billentyűkombinációt a billentyűk eredeti funkciójához való visszatéréshez.

 **MEGJEGYZÉS:** A beágyazott számbillentyűzet nem működik, ha a számítógéphez vagy az opcionális dokkolóeszközhöz, illetve bővíthöz külső billentyűzet vagy számbillentyűzet csatlakozik.

Billentyűfunkciók váltása a beágyazott számbillentyűzeten

Az **fn** billentyű vagy az **fn+shift** billentyűkombináció lenyomásával ideiglenesen válthat a beágyazott számbillentyűzet billentyűinek eredeti funkciói és a számbillentyűzeten betöltött funkciói között.

- Ha a számbillentyűzet billentyűjét számbillentyűként szeretné használni, miközben a számbillentyűzet ki van kapcsolva, nyomja le és tartsa lenyomva az **fn** billentyűt a számbillentyű lenyomásakor.
- A számbillentyűzet eredeti billentyűfunkcióinak használata, miközben a számbillentyűzet be van kapcsolva:
 - Ha kisbetűket szeretne írni, nyomja le, és tartsa lenyomva az **fn** billentyűt.
 - Ha nagybetűket szeretne írni, nyomja le, és tartsa lenyomva az **fn+shift** billentyűkombinációt.

Az opcionális külső számbillentyűzet használata

A külső számbillentyűzetek általában más-más funkciót hajtanak végre attól függően, hogy a num lock be vagy ki van-e kapcsolva. (A num lock gyárilag ki van kapcsolva.) Például:

- A num lock funkció bekapcsolt állapotában a legtöbb számbillentyű számok beírására használható.
- A num lock funkció kikapcsolt állapotában a legtöbb számbillentyű a nyíl- és lapozóbillentyűk funkcióját látja el.

Ha a külső számbillentyűzeten be van kapcsolva a num lock, akkor a számítógép num lock LED-je világít. Ha a külső számbillentyűzeten ki van kapcsolva a num lock, akkor a számítógép num lock LED-je sem világít.

A külső számbillentyűzet használata során a Num Lock funkció be-, illetve kikapcsolását az alábbiak szerint végezheti el:

- ▲ Nyomja meg a **num lk** billentyűt a külső számbillentyűzeten (ne a számítógépen).

Az érintőképernyő és a billentyűzet tisztítása

Az érintőképernyőre kerülő szennyeződés a mutató ugrálását okozhatja a képernyőn. Az ilyen helyzetek elkerülése érdekében tisztítsa le az érintőképernyőt egy nedves ruhával, a számítógép használata során pedig gyakran mosson kezet.

⚠ **FIGYELEM!** Az áramütés és a belső alkotóelemek károsodásának elkerülése érdekében a billentyűzet tisztításához ne használjon porszívótoldaleköt. A porszívó használatával háztartási szennyeződés rakódhat le a billentyűzet felületén.

Takarítsa rendszeresen a billentyűzetet, hogy megakadályozza a billentyűk beragadását, és hogy eltávolítsa a port, a textilfoszlányokat, valamint az apró szennyeződéseket, amelyek a billentyűk alá ragadhatnak. Egy fúvócsővel felszerelt sűrített levegős flakon segítségével fellazíthatja és eltávolíthatja a billentyűk alá került szennyeződést.




9 Meghajtók

A telepített meghajtók azonosítása

A számítógépbe telepített meghajtók megtekintéséhez válassza a **Start > Számítógép** parancsot.

Másodlagos (D) merevlemezzel rendelkező számítógépeken az optikai meghajtó betűjele E. A rendszerhez adott további meghajtó, pl. egy új USB-meghajtó betűjele az ábécé soron következő betűjele lesz.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows rendszer Felhasználói fiókok beállításai szolgáltatásával tovább javíthatja a számítógép biztonságát. A rendszer bizonyos feladatok végrehajtásához, például programok telepítéséhez, alkalmazások futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához az Ön engedélyét vagy jelszavát is kérheti. Ezzel kapcsolatban további tudnivalókat a Súgó és támogatás szolgáltatásban talál.

Meghajtók kezelése

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

△ **VIGYÁZATI!** A számítógép és a meghajtók sérülését, valamint az adatvesztést megelőzendő tegye meg a következő óvintézkedéseket:

Külső merevlemezre csatlakoztatott számítógép áthelyezése előtt kezdeményezzen alvó állapotot, várja meg, amíg a képernyő elsötétül, majd megfelelően húzza ki a külső merevlemez csatlakozóját.

A meghajtó kezelése előtt süsse ki a sztatikus elektromosságot a meghajtó festetlen fémfelületének megérintésével.

Ne érjen hozzá a cserélhető meghajtón és a számítógépen lévő csatlakozók tűskéihez.

Vigyázzon a meghajtóra: ne ejtse le és ne helyezzen rá semmit.

Meghajtó behelyezése vagy eltávolítása előtt állítsa le a számítógépet. Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép kikapcsolt, alvó vagy hibernált állapotban van-e, kapcsolja be, majd állítsa le a gépet az operációs rendszeren keresztül.

Ne erőltesse a meghajtót a merevlemezrekeszbe helyezéskor.

Az adathordozóra írás közben ne írjon semmit a billentyűzeten, és ne mozgassa a számítógépet. Az írási folyamat 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.

Ne helyezze a meghajtót mágneses mezőt kibocsátó készülékek közelébe. A repülőtéren használatos biztonsági kapukhoz és kézi fémérzékelőkhöz hasonló biztonsági eszközök szintén mágneses mezővel rendelkeznek. A repülőtereken a kézipoggyászt átvizsgáló biztonsági berendezések általában röntgensugárral működnek, ami nem tesz kárt a meghajtókban.


A merevlemez-meghajtó teljesítményének javítása

A Lemeztöredezettség-mentesítő használata

A számítógép használata során a merevlemezzen található fájlok töredezetté válnak. A Lemeztöredezettség-mentesítő szoftver összevonja a fájl- és mappatöredékeket a merevlemez-meghajtón, így a rendszer hatékonyabban tud működni.

A Lemeztöredezettség-mentesítő futtatása:

1. Válassza a **Start > Minden program > Kellékek > Rendszereszközök > Lemeztöredezettség-mentesítő** lehetőséget.
2. Kattintson a **Töredezettségmentesítés** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows rendszer Felhasználói fiókok beállításai szolgáltatásával tovább javíthatja a számítógép biztonságát. A rendszer bizonyos feladatok végrehajtásához, például programok telepítéséhez, alkalmazások futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához az Ön engedélyét vagy jelszavát is kérheti. Ezzel kapcsolatban további tudnivalókat a Súlyos és támogatás szolgáltatásban talál.

További tudnivalókat a Lemeztöredezettség-mentesítő segédprogram súgója tartalmaz.

A Lemezkarbantartó szoftver használata

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

A Lemezkarbantartó segédprogram futtatása:


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

A HP HP 3D DriveGuard használata (csak egyes típusokon)

Az alábbi felsorolt esetekben a HP 3D DriveGuard a meghajtó parkolásával és a bemeneti/kimeneti kérések 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 bekövetkezése után a HP 3D DriveGuard visszaállítja a merevlemez-meghajtó rendes működését.


 **MEGJEGYZÉS:** A HP 3D DriveGuard nem védi az opcionális dokkolóeszközben lévő, illetve az USB-portra csatlakozó merevlemezeket.

További tudnivalókat a HP 3D DriveGuard szoftver súgójában talál.

A HP 3D DriveGuard állapotának meghatározása

A számítógép-meghajtó jelzőfénye sárga színűre váltva jelzi, hogy a meghajtó parkolva van. A Windows Mobilközpontban ellenőrizheti, hogy a meghajtó védelem alatt áll-e, és hogy parkolva van-e:

- Ha a szoftver engedélyezve van, egy zöld pipa látható a merevlemez-meghajtó ikonja felett.
- Ha a szoftver le van tiltva, egy piros X látható a merevlemez-meghajtó ikonja felett.
- Ha egy meghajtó parkolva van, egy sárga hold látható a merevlemez-meghajtó ikonja felett.


 **MEGJEGYZÉS:** 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.
2. A **tálcán lévő ikon mellett** kattintson a **Megjelenítés** lehetőségre.
3. Kattintson az **OK** gombra.

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.

- Nem aktiválja az akkumulátor-riasztásokat, amelyek az Energiagazdálkodási beállítások rész Riasztások lapján be vannak állítva.

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

A HP 3D DriveGuard szoftver használata

A HP 3D DriveGuard szoftvere a következő feladatok végrehajtására nyújt lehetőséget:

- A HP 3D DriveGuard engedélyezése és letiltása.



MEGJEGYZÉS: A felhasználói engedélyektől függően előfordulhat, hogy nem engedélyezheti és nem tilthatja le a HP 3D DriveGuard szolgáltatást. Ezen kívül a Rendszergazda csoport tagjai módosíthatják a csoporton kívüli tagok jogosultságait.

- A meghajtó rendszerbeli támogatottságának megállapítása.

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.

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

A merevlemez cseréje

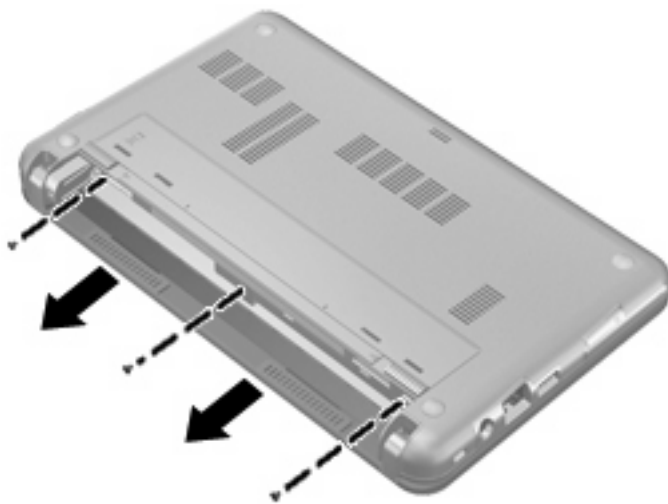
△ **VIGYÁZAT!** Az adatvesztés és a rendszerlefagyás megelőzése érdekében:

A merevlemez-meghajtó merevlemezrekeszből való eltávolítása előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ne vegye ki a merevlemez-meghajtót addig, amíg a számítógép bekapcsolt, alvó vagy hibernált állapotban van.

Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép kikapcsolt vagy hibernált állapotban van-e, kapcsolja be a bekapcsoló gombbal. Ezután állítsa le az operációs rendszeren keresztül.

A merevlemez eltávolítása:

1. Mentse el a munkáját.
2. Kapcsolja ki a számítógépet, és csukja le a képernyőt.
3. Válassza le a számítógéphez csatlakozó összes külső hardvereszközt.
4. Húzza ki a tápkábelt a konnektorból.
5. Fordítsa a hátára a számítógépet úgy, hogy az akkumulátorrekesz felfelé nézzen.
6. Vegye ki az akkumulátort a számítógépből.
7. Távolítsa el a számítógép hátuljában található 3 csavart.

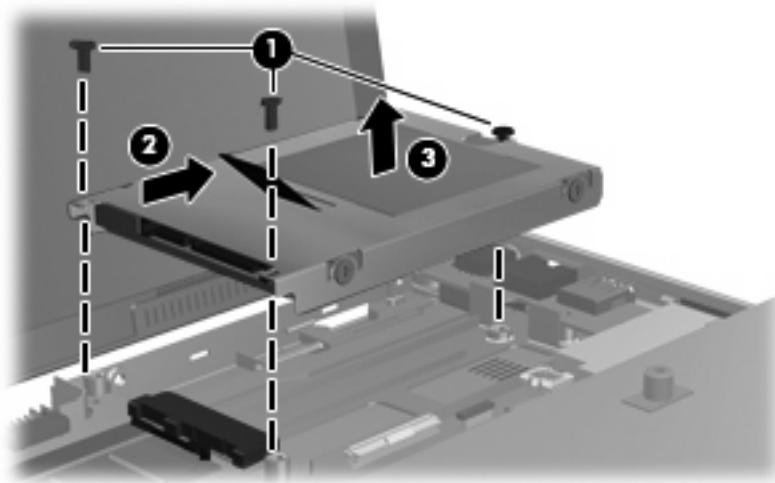


8. Fordítsa a számítógépet a képernyőjével felfelé, úgy, hogy az eleje Ön felé nézzen, majd nyissa fel a képernyőt.

- Emelje meg a billentyűzet felső szélét **(1)**, és vegye ki a számítógépből **(2)**, hogy szabaddá tegye a merevlemezt.



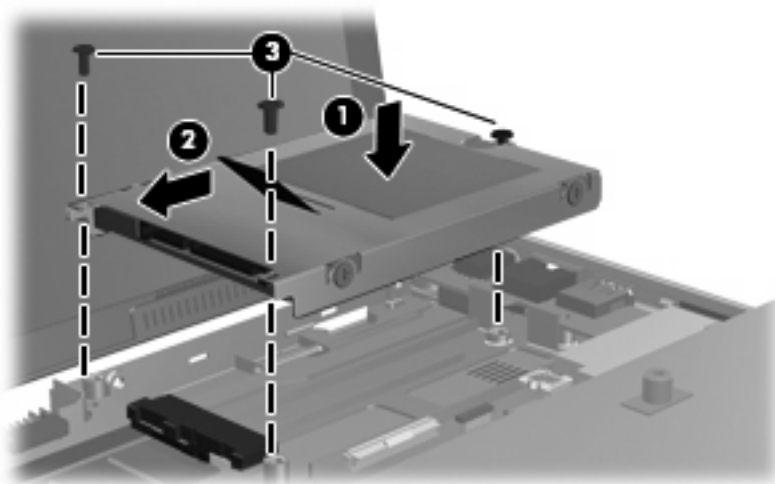
- Lazítsa meg és távolítsa el a merevlemezt rögzítő 3 csavart **(1)**.
- Húzza jobbra a merevlemez-meghajtó zárját **(2)** az merevlemez kioldásához, majd emelje ki a merevlemezt a rekeszből **(3)**.



A merevlemez beszerelése:

- Helyezze a merevlemezt a merevlemezrekeszbe **(1)**.
- A merevlemez zárját **(2)** balra húzva csatlakoztassa a merevlemezt.

3. Helyezze vissza és szorítsa meg a merevlemez rögzítő 3 csavart (3).

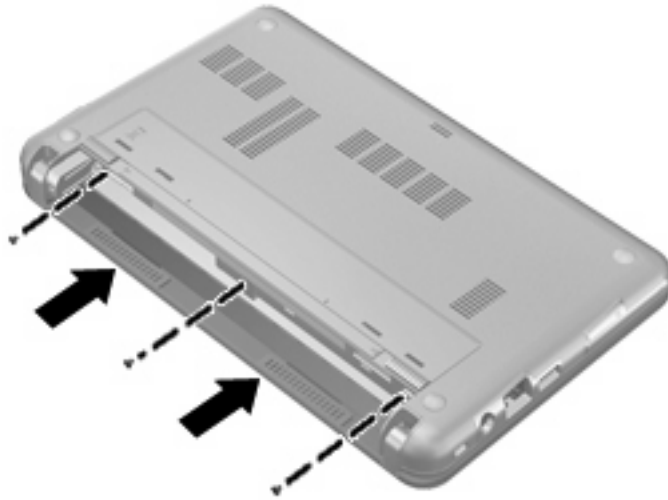


4. Illessze a billentyűzet előlső részét a mélyedésbe (1), majd nyomja be a billentyűzetet a helyére (2).



5. Csupja le a számítógép képernyőjét, és egy sík felületen fordítsa meg a számítógépet.

6. Helyezze vissza a számítógép hátuljában található 3 csavart.



7. Tegye vissza az akkumulátort.

10 Memóriamodulok

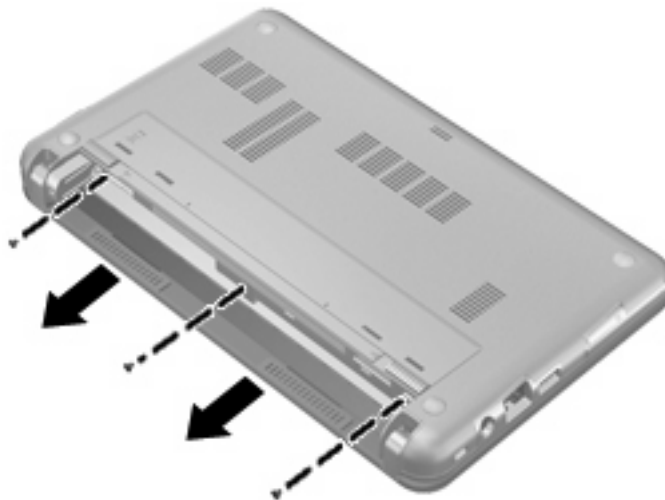
A számítógép egyetlen memóriamodul-rekesszel rendelkezik, amely a billentyűzet alatt található. A számítógép memóriakapacitásának növelése a memóriahelyen lévő memóriamodul nagyobbra cserélésével valósítható meg.

- △ **FIGYELEM!** Az áramütés és az eszközök károsodásának elkerülése érdekében a memóriamodul behelyezése előtt mindig húzza ki a tápkábelt, és távolítsa el az akkumulátorokat.
- △ **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés károsíthatja az elektronikus alkatrészeket. Mielőtt bármilyen műveletbe kezd, érintsen meg egy földelt fémtárgyat, hogy levezesse a testében esetleg felgyülemlt sztatikus elektromosságot.

Memóriamodul hozzáadása vagy cseréje:

1. Mentse el munkáját.
2. Kapcsolja ki a számítógépet, és csukja le a kijelzőt.

Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép kikapcsolt vagy hibernált állapotban van-e, kapcsolja be a bekapcsoló gombbal, majd állítsa le a számítógépet az operációs rendszerből.
3. Válassza le a számítógéphez csatlakozó külső eszközöket.
4. Húzza ki a tápkábelt a váltóáramú hálózati aljzatból.
5. Fordítsa meg a számítógépet, és helyezze vízszintes felületre.
6. Távolítsa el a számítógép akkumulátorát.
7. Távolítsa el a számítógép hátuljában található 3 csavart.



8. Fordítsa a számítógépet a képernyőjével felfelé, úgy, hogy az eleje Ön felé nézzen, majd nyissa fel a képernyőt.
9. Emelje meg a billentyűzet felső szélét (1), és vegye ki a számítógépből (2) .



10. Vegye ki a már bent lévő memóriamodult:

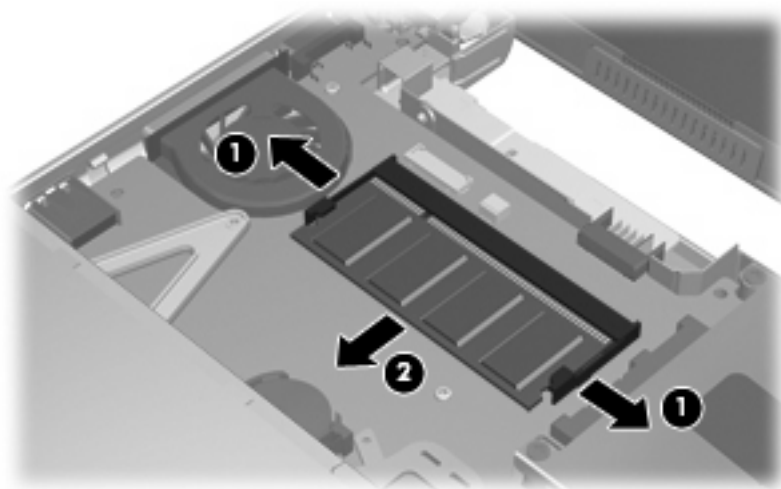
- a. Húzza szét a memóriát rögzítő kapcsokat (1) a memóriamodul mindkét oldalán.

A memóriamodul ekkor elmozdul felfelé.

△ **VIGYÁZAT!** A memóriamodul sérülésének elkerülése érdekében csak a szélénél fogja meg a modult. Ne érintse a memóriamodulon található alkatrészeket.

- b. Fogja meg a memóriamodul széleit (2), és óvatosan húzza ki a modult a bővítőhelyről.

Tegye az eltávolított memóriamodult antisztatikus tokba.



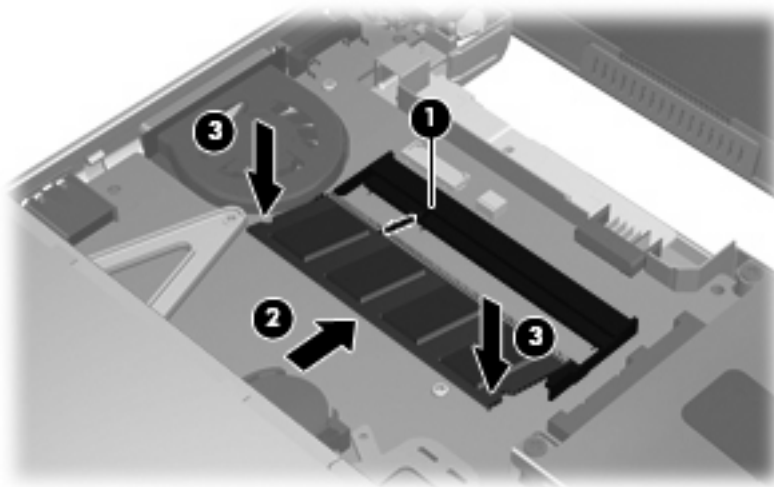
11. Helyezze be az új memóriamodult:

△ **VIGYÁZAT!** A memóriamodul sérülésének elkerülése érdekében csak a szélénél fogja meg a modult. Ne érintse a memóriamodulon található alkatrészeket.

- a. Igazítsa a memóriamodul vájattal ellátott szélét **(1)** a memóriamodul-bővítőhelyen lévő pöcökhöz.
- b. Miközben a memóriamodul 45 fokos szöget zár be a memóriamodul-rekesz síkjával, nyomja be ütközésig a modult **(2)** a bővítőhelyre.

△ **VIGYÁZAT!** A memóriamodul károsodásának megelőzése érdekében ne hajlítsa meg a memóriamodult.

- c. Óvatosan nyomja le a memóriamodult **(3)** a jobb és bal oldalán egyaránt, hogy a rögzítőkapcsok a helyükre pattanjanak.

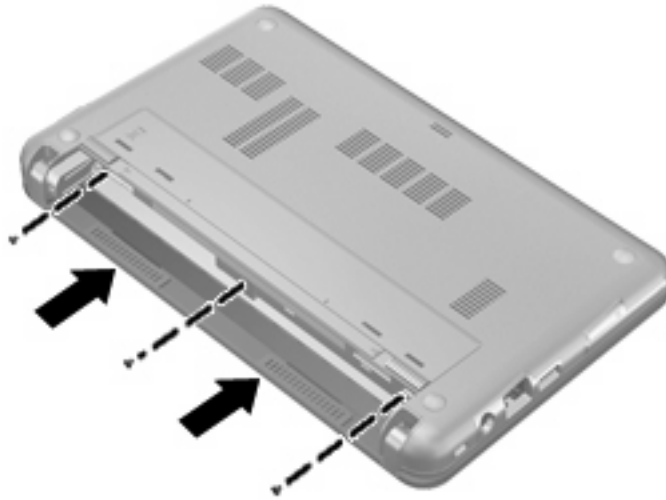


12. Illessze a billentyűzet elülső részét a mélyedésbe **(1)**, majd nyomja be a billentyűzetet a helyére **(2)**.



13. Csukja le a számítógép képernyőjét, és egy sík felületen fordítsa meg a számítógépet.

14. Helyezze vissza a számítógép hátuljában található 3 csavart.



15. Tegye vissza az akkumulátort.


16. Csatlakoztassa újra a külső áramforrást és a külső eszközöket.

17. Kapcsolja be a számítógépet.

11 Computer Setup

A Computer Setup segédprogram elindítása

A Computer Setup segédprogram egy olyan előre telepített, ROM-alapú segédprogram, amely olyankor is használható, amikor az operációs rendszer nem működik vagy nem tölthető be.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy a Computer Setup segédprogramnak a jelen útmutatóban szereplő egyes menüelemeit az Ön számítógépe nem támogatja.

MEGJEGYZÉS: A Computer Setup segédprogram nem támogatja a mutatóeszközök használatát. A billentyűzet használatával kell navigálnia, illetve a beállításokat megadnia.

MEGJEGYZÉS: Az USB-porton keresztül csatlakozó külső billentyűzet csak akkor használható a Computer Setup segédprogramban, ha az örökölt USB-eszközök támogatása engedélyezve van.

A Computer Setup segédprogramot az alábbi módon indíthatja el:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet.
2. Az operációs rendszer megnyitása előtt, amíg az „F10=ROM Based Setup” (F10 = ROM-alapú beállítás) üzenet látható a képernyő bal alsó sarkában, nyomja meg az **f10** billentyűt.

A Computer Setup segédprogram használata

Navigálás és kijelölés a Computer Setup segédprogramban

A Computer Setup segédprogramra vonatkozó információ és beállítások a Fájll, biztonság, diagnosztika és a Rendszerkonfiguráció menükből érhetők el.

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.

Mivel a Computer Setup segédprogram működése nem rendszeralapú, nem támogatja az érintőtábla használatát. Navigálni és kijelölni a billentyűk leütésével lehet:

- Menü vagy menüelem kiválasztásához használja a nyílbillentyűket.
- Egy elem kiválasztásához nyomja le az **enter** billentyűt.
- A megnyitott párbeszédpanelek bezárásához és a Computer Setup segédprogram főképernyőjére való visszatéréshez nyomja le az **esc** billentyűt.

- A navigálási információk megjelenítéséhez nyomja le az **f1** billentyűt.
 - A nyelv módosításához nyomja le az **f2** billentyűt.
2. Kattintson a **Fájl, Biztonság, Diagnosztika** vagy a **Rendszerkonfiguráció** parancsra.
 3. A Computer Setup segédprogramból a következő módszerekkel lehet kilépni:
 - A Computer Setup segédprogramból a beállítások mentése nélküli kilépéshez válassza a nyílombokkal a **Fájl > Kilépés a változtatások mentése nélkül** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
 - A beállítások mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez válassza a nyílombokkal a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

A gyári alapértékek visszaállítása a Computer Setup segédprogramban

A Computer Setup segédprogram összes gyárilag beállított alapértékének visszaállításához tegye a következőket:


1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, majd nyomja le az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = a ROM-memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
2. A nyílombokkal válassza a **Fájl > A gyári alapértékek visszaállítása** elemet, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. Amikor megnyílik a megerősítési párbeszédpanel, nyomja le az **f10** billentyűt.
4. A beállítások mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez válassza a nyílombokkal a **Fájl > Változtatások mentése és kilépés** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A beállítások a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

 **MEGJEGYZÉS:** A gyári beállítások visszaállításakor a jelszó- és biztonsági beállítások nem változnak meg.

A Computer Setup segédprogram menüi

A Computer Setup segédprogram lehetőségeit az ebben a részben található menüábrázolatok foglalják össze.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy a Computer Setup segédprogramnak a jelen fejezetben szereplő egyes menüelemeit az Ön számítógépe nem támogatja.

Fájl menü

Parancs	Művelet
Rendszerinformáció	<ul style="list-style-type: none">A számítógéppel kapcsolatos azonosító adatok megtekintése.A processzorral, a gyorsítómemóriával, a memóriamérettel és a rendszermemóriával kapcsolatos műszaki információk megtekintése.
Az alapértékek visszaállítása	A Computer Setup segédprogramban elérhető konfigurációs beállításokat írja felül az eredeti gyári alapbeállításokkal. (A gyári alapbeállítások visszaállításakor a jelszó- és biztonsági beállítások nem változnak meg.)
Kilépés a változtatások mentése nélkül	Vonjon vissza minden, az aktuális munkamenet során bevitt módosítást, majd lépjen ki, és indítsa újra a számítógépet.
Változtatások mentése és kilépés	Mentsen minden, az aktuális munkamenet során bevitt módosítást, majd lépjen ki, és indítsa újra a számítógépet. A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

Biztonság menü

 **MEGJEGYZÉS:** Az ebben a részben ismertetett menüelemek nem minden számítógépen érhetők el.


Parancs	Művelet
Beállítási jelszó	A beállítási jelszó megadása, módosítása vagy törlése.
Bekapcsolási jelszó	Írja be, módosítsa vagy törölje a bekapcsolási jelszót.
Jelszóbeállítások	<ul style="list-style-type: none">Szigorú biztonsági beállítások engedélyezése/letiltása.A rendszerindításkor beírandó jelszó használatának engedélyezése/letiltása.
DriveLock-jelszavak	<ul style="list-style-type: none">A DriveLock engedélyezése, módosítása vagy letiltása bármely merevlemezen.A DriveLock megadása, módosítása vagy letiltása opcionális MultiBay merevlemezen. <p>MEGJEGYZÉS: A DriveLock beállításai csak akkor érhetők el, ha a számítógép bekapcsolásakor (és nem újraindításakor) lép a Computer Setup segédprogramba.</p>
Rendszerazonosítók	A számítógép felhasználó által megadott számítógépnymkövetési számának és tulajdonosi címkéjének megadása.
Lemezfertőtlenítő	Futtassa a Lemezfertőtlenítőt az elsődleges merevlemezen lévő összes adat megsemmisítéséhez. Az alábbi lehetőségek elérhetőek: <ul style="list-style-type: none">Gyors: Egyszer futtatja a Lemezfertőtlenítő programot.Optimális: Háromszor futtatja a Lemezfertőtlenítő programot.Egyéni: Kiválaszthatja egy listából, hogy hányszor kerüljön sor a Lemezfertőtlenítő futtatására.

Parancs	Művelet
	VIGYÁZAT! A Lemezfertőtlenítő futtatása esetén az elsődleges meghajtón tárolt összes adat végleg megsemmisül.

Diagnosztika menü

Kijelölés	Művelet
A merevlemez-meghajtó öntesztbeállításai	Átfogó önteszt futtatása a rendszerben lévő bármely merevlemezen vagy opcionális MultiBay merevlemezen.
Memóriaellenőrzés	A rendszermemória átfogó ellenőrzése.

Rendszerkonfiguráció menü

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy a felsorolt rendszerkonfigurációs beállítások némelyikét az Ön számítógépe nem támogatja.

Parancs	Művelet
Nyelv	A Computer Setup program nyelvének módosítása.
Rendszerindítási beállítások	<ul style="list-style-type: none"> • A rendszerindításkor az f9, f10 és f12 billentyűhöz tartozó késleltetés megadása. • A CD-ROM-ról történő rendszerindítás engedélyezése/letiltása. • A hajlékonylemezzel történő rendszerindítás engedélyezése/letiltása. • A belső hálózati kártyáról történő rendszerindítás engedélyezése/letiltása. • A MultiBoot-funkció engedélyezése/letiltása, amellyel egy indítási sorrend beállítása lehetséges, amely a rendszer legtöbb indítható eszközét magában foglalhatja. • A rendszerindítási menü várakozási idejének beállítása, másodpercben. • A rendszerindítási sorrend beállítása. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Elsődleges rendszerindító eszköz: USB CD-ROM ◦ Másodlagos rendszerindító eszköz: USB-hajlékonylemez ◦ Harmadlagos rendszerindító eszköz: USB SuperDisk ◦ Negyedleges rendszerindító eszköz: a noteszgép merevlemeze ◦ Ötödleges rendszerindító eszköz: USB-merevlemez ◦ Hatodlagos rendszerindító eszköz: Hálózati vezérlő

Parancs	Művelet
Eszközkonfigurációk	<ul style="list-style-type: none"> • Az fn billentyű és a bal oldali ctrl billentyű funkcióinak felcserélése. • Az örökölt USB-eszközök támogatásának engedélyezése/letiltása. Az USB-alaptámogatás engedélyezése a következőket teszi lehetővé: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Az USB-billentyűzet használata a Computer Setup segédprogram felületén, akkor is, ha a Windows operációs rendszer nem fut. ◦ A rendszer betöltése a rendszerindításra alkalmas USB-eszközökről, például merevlemezről, hajlékonylemezről vagy optikai meghajtóról, amely USB-porton keresztül csatlakozik a számítógéphez. • A BIOS DMA adatátvitelének engedélyezése/letiltása. • A rendszer hűtőventilátorának engedélyezése/letiltása, amíg a számítógép hálózati aljzathoz van csatlakoztatva. • Az adatvégrehajtás megakadályozásának engedélyezése/letiltása. • Az energiatakarékos helyi hálózati működés engedélyezése/letiltása. • A natív SATA-mód engedélyezése/letiltása. • A kétmagos processzorműködés engedélyezése/letiltása. • A merevlemez-címfordítási üzemmód engedélyezése/letiltása.
A beépített eszközök beállításai	<ul style="list-style-type: none"> • A beépített WLAN-eszköz rádiójának engedélyezése/letiltása. • A beépített Bluetooth-eszköz rádiójának engedélyezése/letiltása. • A Network Interface Controller (NIC) engedélyezése/letiltása. • A hagyományos és a vezeték nélküli hálózat közötti váltás engedélyezése/letiltása. • A Wake on LAN (Aktiválás LAN-ra) funkció engedélyezése/letiltása. • A beépített kamera (webkamera) engedélyezése/letiltása.
Portbeállítások	<ul style="list-style-type: none"> • Az USB-port engedélyezése/letiltása. • Az ExpressCard-bővítőhely engedélyezése/letiltása.

Tárgymutató

- A**
- a beágyazott számbillentyűzet billentyűi, helyük 3
 - akkumulátor
 - ártalmatlanítás 21
 - behelyezés 15
 - cseré 21
 - eltávolítás 15
 - energiatakarékos használat 21
 - kalibrálás 18
 - lemerülő akkumulátor 17
 - tárolás 21
 - töltés 16, 19
 - újratöltés 20
 - akkumulátor helye 8
 - akkumulátor hőmérséklete 21
 - akkumulátor jelzőfénye, helye 5
 - akkumulátor kalibrálása 18
 - akkumulátorkioldó zárok 15
 - akkumulátorkioldó zárok helye 7
 - akkumulátor LED-je 16, 17
 - akkumulátorok töltése 16, 19
 - akkumulátoros áramellátás 14
 - akkumulátorrekesz 7, 9
 - akkumulátor tárolása 21
 - akkumulátortöltés
 - maximalizálás 17
 - aljzatok
 - hangbemenet (mikrofon) 6, 32
 - hangkimenet (fejhallgató) 6, 32
 - RJ-45 (hálózati) 5
 - alkalmazások billentyűi, Windows 3
 - alvó állapot
 - kezdémenyezés 10
 - megszüntetés 10
- B**
- antennák 7
 - áramellátás
 - megőrzés 21
 - A WLAN-hálózat beállítása 27
 - Az érintőtábla be/ki gombja 2
 - Az internetkapcsolat beállítása 27
- B**
- beállítási segédprogram
 - Biztonság menü 99
 - Diagnosztika menü 100
 - Fájl menü 99
 - gyári alapértékek visszaállítása 98
 - navigálás és kijelölés 97
 - Rendszerkonfiguráció menü 100
 - bekapcsoló gomb 4
 - belső mikrofon, helye 32
 - belső mikrofonok, helye 7
 - billentyűk
 - billentyűzet 3
 - esc 3
 - fn 3
 - funkció 3
 - Windows-alkalmazások 3
 - Windows logó 3
 - billentyűzet gyorsbillentyűinek helye 77
 - biztonság, vezeték nélküli hálózat 27
 - biztonsági kábel befűzőfészke, helye 5
 - Biztonság menü 99
 - Bluetooth-címke 9
 - Bluetooth-eszköz 25
 - bővítőhelyek
 - biztonsági kábel 5
 - ExpressCard 5
- C**
- caps lock jelzőfénye, helye 2
 - CD
 - behelyezés 39, 68
 - eltávolítás 43, 69
 - CD-meghajtó 38, 67
 - címkék
 - Bluetooth 9
 - hatósági 9
 - Microsoft eredetiséget igazoló címke 9
 - szervizcímke 7, 9
 - vezeték nélküli eszközök, tanúsítványcímke 9
 - WLAN 9
 - Computer Setup
 - beállítási jelszó 48
 - bekapcsolási jelszó 50
 - Biztonság menü 99
 - Diagnosztika menü 100
 - DriveLock-jelszó 53
 - eszközbiztonság 58
 - Fájl menü 99
 - gyári alapértékek visszaállítása 98
 - navigálás és kijelölés 97
 - Rendszerkonfiguráció menü 100
 - szigorú biztonság 58
- CS**
- csatlakozás WLAN-hálózathoz 29
 - csatlakozó, tápfeszültség 5
 - csatlakoztatás, külső áramforrás 13
- D**
- Diagnosztika menü 100

- digitális kártya
 - behelyezés 72
 - eltávolítás 73
 - leállítás 73
- DriveLock-jelszó
 - beállítás 54
 - beírás 55
 - eltávolítás 57
 - leírás 53
 - módosítás 56
- DVD
 - behelyezés 39, 68
 - eltávolítás 43, 69
 - módosítás, régióbeállítások 41
- DVD-meghajtó 38, 67
- DVD-régióbeállítások 41

- E**
- egér, külső
 - beállítás 77
 - csatlakoztatás 77
- elnémító gomb 33
- energiagazdálkodási sémák 12
- eredetiséget igazoló címke 9
- érintőtábla
 - használat 77
- Érintőtábla
 - gombok 2
 - görgetőterületek 2
 - helye 2
- esc billentyű, helye 3
- eszközbiztonság 58
- ExpressCard-bővítőhely, helye 5
- ExpressCard kártya
 - beállítás 74
 - behelyezés 74
 - betét eltávolítása 74
 - eltávolítás 75
 - leállítás 75

- F**
- Fájl menü 99
- fejhallgató 32
- fejhallgató- (hangkimeneti) aljzatok 32
- felhasználói jelszó 48
- fények
 - akkumulátor 5
 - caps lock 2

- Érintőtábla 2
- meghajtó 4
- tápellátás 4
- vezeték nélküli adatátvitel 4
- film, lejátszás 40
- fn billentyű 77
- fn billentyű, helye 3
- funkcióbillentyűk 77
- funkcióbillentyűk, helyük 3
- fülhallgató 32

- G**
- gomb, elnémító 33
- gombok, érintőtábla 2
- görgetőterületek, érintőtábla 2

- GY**
- gyorsbillentyűk
 - belépés a készenléti állapotba 79
 - hangszóró elnémítása 80
 - hangszóró felhangosítása 80
 - hangszóró lehalkítása 80
 - használat 78
 - képernyő fényerejének csökkentése 80
 - képernyő fényerejének növelése 80
 - leírás 77
 - megjelenítés, rendszerinformáció 78
 - megjelenítés helyének váltása 80
 - QuickLock indítása 80

- H**
- hajlékonylemez-meghajtó 67
- hálózati állapot ikonja 26
- hangbemeneti aljzat (mikrofonaljzat) 6, 32
- hangerő-gyorsbillentyűk 33
- hangerő szabályzása 33
- hangeszközök, külső csatlakoztatás 35
- hangfunkciók, ellenőrzés 36
- hangfunkciók ellenőrzése 36
- hangkimeneti aljzat (fejhallgatóaljzat) 6, 32
- hangszórók 32
- hangszórók helye 7
- hardver, helye 1

- hatósági információk
 - hatósági címke 9
 - vezeték nélküli eszközök tanúsítványcímkei 9
- helyi menü billentyű, helye 3
- hibernálás
 - kezdeményezés 11
 - kritikus töltöttségi szint esetén kezdeményezett 18
 - megszüntetés 11
- hőmérséklet 21
- HP 3D DriveGuard 87
- hubok 65

- I**
- ikonok
 - hálózati állapot 26
 - vezeték nélküli adatátvitel 26
- írható adathordozó 10

- J**
- jelszavak
 - beállítás 48
 - bekapcsolás 50
 - DriveLock 53
 - felhasználó 48
 - rendszergazda 47
- jelzőfény, meghajtó 87

- K**
- kábelek
 - USB 65
- kapcsolók
 - tápellátás 4
 - vezeték nélküli adatátvitel 4
- karbantartás
 - Lemezkarbantartó 86
 - Lemeztöredezettség-mentesítő 86
- képernyő
 - képernyő-fényerő gyorsbillentyűi 80
 - váltás a megjelenítőeszközök között 80
- képernyő-fényerő gyorsbillentyűi 80
- képernyő részegységei 6
- készenléti állapot gyorsbillentyűje 79
- kikapcsolás 23
- kioldózárak, akkumulátor 7

kivetítő csatlakoztatása 37
konfigurálás, ExpressCard
kártyák 74
kritikus töltöttségi szint 18
külső hangeszközök,
csatlakoztatás 35
külső meghajtó 67
külső monitor, port 37
külső monitorport, helye 5

L

lemerülő akkumulátor 17
Lemezkarbantartó szoftver 86
lemezmeghajtó jelzőfénye 4
lemeztöredezettség-mentesítő
szoftver 86

M

meghajtó adathordozó 10
meghajtó jelzőfénye 87
meghajtók
hajlékonylemez 67
külső 67
merev 90
merevlemez 67
MultiBay 67
optikai 67
meghajtók, optikai meghajtó 38
meghajtók, rendszerindítási
sorrend 100
megjelenítés helyének váltása 80
megőrzés, áramellátás 21
memóriamodul
behelyezés 94
eltávolítás 94
merevlemez
beszerelés 90
HP 3D DriveGuard 87
külső 67
merevlemez-meghajtó
beszerelés 90
HP 3D DriveGuard 87
külső 67
Microsoft hitelesítési tanúsítvány
címke 9
mikrofonok, belső 7, 32
monitor csatlakoztatása 37
monitor portja, külső 5
MultiBay 67
MultiMediaCard 72

multimédiás részegységek
helye 31
multimédiás szoftverek 34
multimédiás szoftverek,
telepítés 34
mutatóeszközök
beállítások megadása 77

N

num lock, külső
számbillentyűzet 82

NY

nyilvános WLAN-kapcsolat 29

O

olvasható adathordozó 10
operációs rendszer
Microsoft hitelesítési
tanúsítvány címke 9
termékkulcs 9
optikai lemez
behelyezés 39, 68
eltávolítás 43, 69
optikai lemezek, használat 38
optikai meghajtó 38, 67

Ö

örökölt eszköztámogatás,
USB 97, 101
örökölt USB-eszközök
támogatása 97, 101

P

portok
külső monitor 5, 37
USB 5, 6, 65

Q

QuickLock gyorsbillentyűje 80

R

régiókódok, DVD 41
rekeszek, akkumulátor 9
rendszergazdai jelszó 47
rendszerhűtő ventilátor 101
rendszerindítási beállítások 100
rendszerindítási sorrend 100
rendszerinformáció
gyorsbillentyű 78
rendszerinformációk 99

Rendszerkonfiguráció menü 100
rendszerlefényezés 23
repülőtérsi biztonsági eszközök 85
részegységek
alsó rész 7
bal oldal 5
elülső 3
fő kezelőfelület 1
jobb oldal 4
képernyő 6
további hardver 8
RJ-45 (hálózati) aljzat helye 5

S

SD kártya 72
SD kártyaolvasó 5, 72
sorozatszám, számítógép 7, 9

SZ

számbillentyűzet, beágyazott
azonosítás 81
billentyűfunkciók váltása 82
engedélyezés és letiltás 81
használat 81
számbillentyűzet, külső
használat 82
num lock 82
számítógép kikapcsolása 23
szellőzőnyílások, helye 5, 7
szervizcímke 7, 9
szigorú biztonság 58, 99
szoftver
Lemezkarbantartó 86
Lemeztöredezettség-
mentesítő 86

T

tápellátás
csatlakoztatás 13
tápellátás-csatlakozó helye 5
tápfeszültségjelző fény 4
tápkábel, hálózati 8
tápkábel, helye 8
termékkulcs 9
terméknév és termékszám,
számítógép 7, 9
titkosítás 28
tűzfal 28

U

- USB-eszközök
 - csatlakoztatás 65
 - eltávolítás 66
 - leállítás 66
 - leírás 65
- USB-hubok 65
- USB-kábel, csatlakoztatás 65
- USB-port, saját tápellátással 67, 68
- USB-portok helye 5, 6, 65
- USB-támogatás 66
- utazás a számítógéppel 9, 21

Ü

- üzembe helyezés, számítógép 1

V

- vállalati WLAN-kapcsolat 29
- Váltóáramú tápegység
 - csatlakoztatás 13
 - helye 8
- vezeték nélküli adatátvitel ikonja 26
- vezeték nélküli adatátvitel jelzőfénye 4, 26
- vezeték nélküli adatátvitel kapcsolója 4, 26
- vezeték nélküli adatátvitel vezérlői operációs rendszer 26
- Vissza 26
- vezeték nélküli antennák 7
- vezeték nélküli eszközök tanúsítványcímkéje 9
- vezeték nélküli hálózat (WLAN)
 - adatvédelem 27
 - csatlakoztatás 29
 - hatótávolság 29
 - nyilvános WLAN-kapcsolat 29
 - szükséges eszközök 27
 - vállalati WLAN-kapcsolat 29
- videó, rögzítés 7
- videoátviteli típusok 80

W

- webkamera 7, 32
- webkamera tulajdonságai, beállítás 44
- Windows billentyű, helye 3
- WLAN-címke 9
- WLAN-eszköz 9, 25, 27

Z

- zárak, akkumulátorkioldás 7

