



Felhasználói útmutató

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Az AMD az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A Bluetooth a jogtulajdonos védjegye, és a Hewlett-Packard Company licencszerződés keretében használja. A Java a Sun Microsystems, Inc. Egyesült Államokban bejegyzett védjegye, a Microsoft és a Windows a Microsoft vállalatcsoport védjegye. Az NVIDIA az NVIDIA Corporation védjegye és/vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. 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 mellékelt, korlátozott jótállásról szóló nyilatkozatban vállalt jótállás. A dokumentumban ismertetettek nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget az itt található esetleges technikai vagy szerkesztési hibákért és mulasztásokért.

Első kiadás: 2015. augusztus

Dokumentum cikkszám: 830984-211

A termékkel kapcsolatos tájékoztatás

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

A Windows 7 funkcionalitásának teljes körű kiaknázásához és a Windows 7 szoftver telepítéséhez a számítógép továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvereszközöket és/vagy DVD-meghajtót igényelhet. Részletek: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7>.


A legfrissebb felhasználói útmutatók eléréséhez keresse fel a <http://www.hp.com/support> webhelyet, és válassza ki az országát. Válassza az **Illesztőprogramok és letöltések** lehetőséget, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Szoftverhasználati feltételek

A számítógépen előre telepített szoftverek telepítésével, másolásával, letöltésével vagy bármilyen egyéb módon való használatával Ön elfogadja a HP végfelhasználói licencszerződés feltételeit. Ha ezeket a licencfeltételeket nem fogadja el, az Ön kizárólagos jogorvoslati lehetősége az, ha a még nem használt teljes terméket (hardvert és szoftvert) a vásárlást követő 14 napon belül teljes pénzvisszatérítés ellenében az eladó pénz-visszatérítési szabályai szerint visszaküldi az eladónak.

További információkért, illetve a számítógép teljes árának a visszatérítéséért forduljon az eladóhoz.

Biztonsági figyelmeztetés

 **FIGYELEM!** A számítógép túlmelegedése vagy egyéb hőhatás miatt bekövetkező károk veszélyének csökkentése érdekében ne helyezze a számítógépet az ölébe, és ne takarja el a szellőzőnyílásokat. A számítógépet csak kemény, lapos felületen használja. Ügyeljen rá, hogy sem valamilyen szilárd tárgy, például a készülék mellett lévő nyomtató, sem puha tárgy, például párna, szőnyeg vagy ruha ne akadályozza a légáramlást. Ne hagyja továbbá, hogy a váltóáramú tápegység működés közben a bőréhez vagy más puha felülethez, például párnához, szőnyeghez vagy ruhához érjen. A számítógép és a váltakozó áramú tápegység eleget tesz az érinthető felületek hőmérsékletére vonatkozó, IEC 60950-1 jelzésű nemzetközi szabványban rögzített előírásoknak.

Tartalomjegyzék

1 Üdvözljük!	1
Információforrások	2
2 Ismerkedés a számítógéppel	4
Jobb oldal	4
Bal oldal	5
Kijelző	6
Felülnézet	7
Érintőtábla	7
Jelzőfények	8
Gombok, hangszórók és ujjlenyomat-olvasó (csak egyes típusokon)	10
Billentyűk	11
Alulnézet	12
Előlnézet	12
3 Csatlakozás hálózathoz	14
Csatlakozás vezeték nélküli hálózathoz	14
A vezeték nélküli vezérlők használata	14
Vezeték nélküli eszközök be- és kikapcsolása	14
A HP Connection Manager használata (csak egyes típusokon)	15
A vezeték nélküli kapcsolat gombjának használata	15
Az operációs rendszer vezérlőinek használata	15
A WLAN használata	16
Internetszolgáltató használata	16
A WLAN hálózat beállítása	17
Vezeték nélküli útválasztó konfigurálása	17
A WLAN hálózat védelme	17
Csatlakozás WLAN hálózathoz	18
A HP mobil szélessáv használata (csak egyes típusokon)	18
SIM-kártya behelyezése és eltávolítása	19
A HP Mobile Connect használata (csak egyes típusokon)	20
A GPS technológia használata (csak egyes típusokon)	20
A Bluetooth vezeték nélküli eszközök használata	20
Csatlakozás vezetékes hálózathoz	20
A helyi hálózat (LAN) csatlakoztatása	20

4 Navigálás a billentyűzet, az érintőmozdulatok és a mutatóeszközök használatával	22
A mutatóeszközök használata	22
A mutatóeszközök beállításainak megadása	22
A pöccökegér használata	22
Érintőtábla-kézmozdulatok használata	22
Az érintőtábla be- és kikapcsolása	23
Koppintás	23
Görgetés	23
Kétujjas csippentéssel végzett nagyítás	24
Kétujjas kattintás	24
Forgatás (csak egyes típusoknál)	25
Pöccintés (csak egyes típusoknál)	25
A billentyűzet használata	26
A gyorsbillentyűk azonosítása	26
A számbillentyűzet használata	27
A beágyazott számbillentyűzet használata	28
A beágyazott számbillentyűzet be- és kikapcsolása	28
Billentyűfunkciók váltása a beágyazott számbillentyűzeten	28
Az opcionális külső számbillentyűzet használata	29
5 Multimédia	30
A médiavezérlők használata	30
Hang	30
Hangszórók csatlakoztatása	30
A hangerő szabályozása	30
Fejhallgató és mikrofon csatlakoztatása	31
A számítógép audiofunkcióinak ellenőrzése	31
Webkamera (csak egyes típusokon)	31
Touch to Share (csak egyes modelleken)	32
Megosztás indítása	32
Videó	32
VGA	34
DisplayPort (csak bizonyos típusokon)	34
Intel Wireless Display (csak egyes típusokon)	35
Vezetékes képernyők felfedezése és csatlakozás hozzájuk MultiStream Transport segítségével	35
Képernyők csatlakoztatása AMD grafikus vezérlővel rendelkező számítógépekhez (opcionális hub segítségével)	36
Miracast-kompatibilis vezeték nélküli kijelzők észlelése, és kapcsolódás a kijelzőkhöz (csak egyes AMD-típusokon)	36

6 Energiagazdálkodás	37
A számítógép leállítása	37
Az energiagazdálkodás beállítása	37
Az energiatakarékos üzemmódok használata	37
Az alvó állapot kezdeményezése és megszüntetése	38
A hibernált állapot kezdeményezése és megszüntetése	38
A telepmérő használata és az energiagazdálkodási beállítások	38
Jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez	39
Üzemeltetés akkumulátorról	39
Gyárilag lezárt akkumulátor (csak egyes típusokon)	39
További akkumulátorinformációk keresése	40
Az Akkumulátor-ellenőrzés használata	41
Az akkumulátor töltöttségének megjelenítése	41
Az akkumulátor üzemidejének maximalizálása	41
Teendők lemerülő akkumulátor esetén	41
Alacsony töltöttségi szint felismerése	41
Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése	42
Az akkumulátor energiatakarékos használata	42
Külső áramforrás használata	43
Hálózati adapter tesztelése	44
Szoftverfrissítés az Intel Smart Connect technológiával (csak egyes típusokon)	44
Állítható grafikus rendszer/kettős grafika (csak egyes típusokon)	44
Az állítható grafikus rendszer használata (csak egyes típusokon)	45
A kettős grafikus rendszer használata (csak egyes típusokon)	45
7 Külső kártyák és eszközök	46
A memóriakártya-olvasók használata (csak egyes típusokon)	46
Memóriakártya behelyezése	46
Memóriakártya eltávolítása	46
Intelligens kártyák használata (csak egyes típusokon)	47
Az intelligens kártya behelyezése	47
Az intelligens kártya eltávolítása	47
Az USB-eszközök használata	48
Az USB-eszköz csatlakoztatása	49
USB-eszközök eltávolítása	49
A külön megvásárolható külső eszközök használata	50
Opcionális külső meghajtók használata	50
8 Meghajtók	51
A meghajtók kezelése	51

Merevlemez-meghajtók használata	51
Intel Smart Response technológia (csak egyes típusokon)	51
A merevlemez-meghajtók teljesítményének javítása	52
A Lemeztöredezettség-mentesítő használata	52
A Lemezkarbantartó szoftver használata	53
A HP 3D DriveGuard használata (csak egyes típusokon)	53
A HP 3D DriveGuard állapotának meghatározása	53
A RAID technológia használata (csak egyes típusokon)	53
9 Biztonság	54
A számítógép védelme	54
Jelszavak használata	55
Jelszavak beállítása a Windows rendszerben	55
Jelszavak beállítása a Computer Setup programban	56
A BIOS rendszergazdai jelszó kezelése	56
BIOS rendszergazdai jelszó beírása	58
A Computer Setup DriveLock jelszavának kezelése	58
A DriveLock jelszavak beállítása	59
A DriveLock jelszó beírása	60
DriveLock jelszó megváltoztatása	61
A DriveLock védelem eltávolítása	62
A Computer Setup segédprogram automatikus DriveLock szolgáltatásának használata	62
Automatikus DriveLock jelszó beírása	63
Az automatikus DriveLock védelem eltávolítása	63
Vírusirtó szoftver használata	64
Tűzfalsoftver használata	64
A fontos biztonsági frissítések telepítése	64
A HP Client Security Manager használata	65
A HP Touchpoint Manager használata (csak egyes típusokon)	65
Az opcionális biztonsági kábel üzembe helyezése	65
Az ujjlenyomat-olvasó használata (csak egyes típusokon)	65
Az ujjlenyomat-olvasó megkeresése	66
10 Karbantartás	67
A számítógép megtisztítása	67
Tisztítási módszerek	67
A képernyő tisztítása (All-in-One készülékek és noteszgépek esetén)	67
Az oldalsó részek és a fedél tisztítása	67
Az érintőtábla, a billentyűzet és az egér tisztítása	68
Az alkalmazások és illesztőprogramok frissítése	68
A SoftPaq letöltéskezelő használata	69

11 Biztonsági mentés és helyreállítás	70
Helyreállítási adathordozók és biztonsági mentések készítése	70
Írányelvek	70
Helyreállítási adathordozók készítése a HP Recovery Disc Creator szoftverrel	71
Helyreállítási adathordozók létrehozása	71
Biztonsági másolat készítése az adatokról	71
A rendszer helyreállítása	72
A Windows helyreállító eszközeinek használata	72
F11 helyreállító eszközök használata (csak egyes típusokon)	73
A Windows 7 operációs rendszer adathordozójának használata	74
12 Computer Setup (BIOS), TPM és HP Sure Start	75
A Computer Setup segédprogram használata	75
A Computer Setup segédprogram elindítása	75
Navigálás és kijelölés a Computer Setup segédprogramban	75
A gyári alapbeállítások visszaállítása a Computer Setup segédprogramban	76
A BIOS frissítése	76
A BIOS verziójának meghatározása	77
BIOS-frissítés letöltése	77
A rendszerindítási sorrend módosítása az f9 billentyűvel	78
TPM BIOS-beállítások (csak egyes termékeken)	78
A HP Sure Start használata (csak egyes termékeken)	79
13 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	80
A HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) letöltése USB-meghajtóra	80
14 Támogatás	82
Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal	82
Címkék	83
15 Műszaki jellemzők	84
Teljesítményfelvétel	84
Üzemi környezet	84
16 Kiegészítő lehetőségek	85
Támogatott kiegészítő technológia	85
Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal	85
A függelék: Utazás a számítógéppel, a számítógép szállítása	86

B függelék: Hibaelhárítás	87
Hibaelhárítással kapcsolatos információk	87
Problémák megoldása	87
A számítógép nem indul	87
A számítógép képernyője üres	87
A szoftvereszköz nem működik megfelelően	88
A számítógép be van kapcsolva, de nem válaszol	88
A számítógép szokatlanul meleg	88
Az egyik külső eszköz nem működik	88
A vezeték nélküli hálózati kapcsolat nem működik	89
Egy film nem jelenik meg a külső képernyőn	89
C függelék: Elektrosztatikus kisülés	90
Tárgymutató	91

1 Üdvözljük!

A következő lépések elvégzését javasoljuk a számítógép üzembe helyezése és regisztrációja után, hogy a legtöbbet hozhassa ki kiváló befektetéséből:

- **Csatlakozás az internethez** – Állítsa be a vezetékes vagy vezeték nélküli hálózatot, hogy csatlakozhasson az internethez. További információk: [Csatlakozás hálózathoz, 14. oldal](#).
- **A víruskereső szoftver frissítése** – Védje meg a számítógépet a vírusok által okozott kártól. A szoftver előre telepítve van a számítógépre. További információk: [Vírusirtó szoftver használata 64. oldal](#).
- **Ismerkedés a számítógéppel** – Megismerheti számítógépe szolgáltatásait. További információ a következő helyeken található: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#) és [Navigálás a billentyűzet, az érintőmozdulatok és a mutatóeszközök használatával, 22. oldal](#).
- **Telepített szoftver megkeresése** – Elérheti a számítógépen előre telepített szoftverek listáját:
Válassza a **Start > Minden program** menüpontot. A számítógéphez kapott szoftvereket a szoftver gyártója által biztosított útmutatóból ismerheti meg részletesen, amely lehet a szoftverhez mellékelve vagy a gyártó webhelyén.
- Készítsen biztonsági másolatot a merevlemezről helyreállító-lemezek vagy helyreállító flash meghajtó létrehozásával. Lásd: [Biztonsági mentés és helyreállítás, 70. oldal](#).

Információforrások

Már használta a *Telepítési útmutatót*, hiszen ennek alapján kapcsolta be a számítógépet, és kereste meg ezt az útmutatót. Ebből a táblázatból megtudhatja, hol találhatóak többek között a termékkel kapcsolatos részletes információkat biztosító források és útmutatók.

Források	Miről tartalmaz információt?
<i>Üzembe helyezési poszter</i>	<ul style="list-style-type: none">A számítógép üzembe helyezéseA számítógép összetevőinek bemutatása
Súgó és támogatás A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a Start > Minden program > HP Súgó és támogatás lehetőséget. A legfrissebb felhasználói útmutatók eléréséhez keresse fel a http://www.hp.com/support webhelyet, és válassza ki az országát. Válassza az Illesztőprogramok és letöltések lehetőséget, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.	<ul style="list-style-type: none">Információk az operációs rendszerrőlSzoftver-, illesztőprogram- és BIOS-frissítésekHibaelhárítási eszközökAz ügyfélszolgálat elérése
Nemzetközi támogatás Ha saját nyelvén szeretne támogatást kapni, látogasson el a http://www.hp.com/support webhelyre, és válassza ki az országát.	<ul style="list-style-type: none">Online csevegés HP technikussalTámogatási telefonszámokHP szervizközpontok
HP webhely A legfrissebb felhasználói útmutatók eléréséhez keresse fel a http://www.hp.com/support webhelyet, és válassza ki az országát. Válassza az Illesztőprogramok és letöltések lehetőséget, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.	<ul style="list-style-type: none">Támogatási információkAlkatrészrendelés és további segítségAz eszközhöz elérhető kiegészítők
<i>Biztonsági és kényelmi útmutató</i> A felhasználói útmutató eléréséhez válassza a Start > Minden program > HP Súgó és támogatás > HP dokumentáció lehetőséget. – vagy – Keresse fel a http://www.hp.com/ergo weblapot.	<ul style="list-style-type: none">A munkakörnyezet helyes kialakítása, megfelelő testtartás, egészségügyi tudnivalók és a helyes számítógép-használati szokásokElektromos és mechanikai biztonsági tudnivalók
<i>Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók</i> A felhasználói útmutató eléréséhez válassza a Start > Minden program > HP Súgó és támogatás > HP dokumentáció lehetőséget.	<ul style="list-style-type: none">Jogi és biztonsági tudnivalókAz akkumulátorok ártalmatlanítására vonatkozó információk
<i>Korlátozott jótállás*</i> A korlátozott jótállás eléréséhez válassza a Start > Minden program > HP Súgó és támogatás > HP dokumentáció > A jótállásra vonatkozó információk megtekintése lehetőséget. – vagy – Keresse fel a http://www.hp.com/go/orderdocuments weblapot.	A jótállásra vonatkozó információk

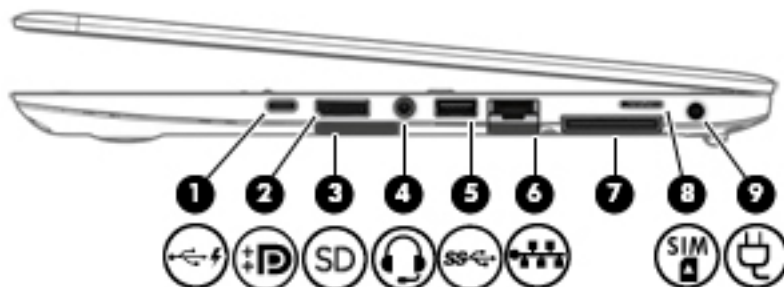
*A HP korlátozott jótállás a számítógépen található felhasználói útmutatókban és/vagy a dobozban található CD/DVD lemezen található. Egyes országokban/térségekben a HP a jótállás nyomtatott példányát is mellékelheti. Azokban az országokban, illetve térségekben, ahol a jótállás nyomtatott formában nincs mellékelve, a nyomtatott verziót igényelheti a <http://www.hp.com/go/>

Források**Miről tartalmaz információt?**





[orderdocuments](#) webhelyen. Ázsiában és a Csendes-óceán térségében vásárolt termékek esetén a következő címre írhat a HP-nek: Hewlett Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507. Tüntesse fel a termék nevét, valamint saját nevét, telefonszámát és postacímét.

2 Ismerkedés a számítógéppel

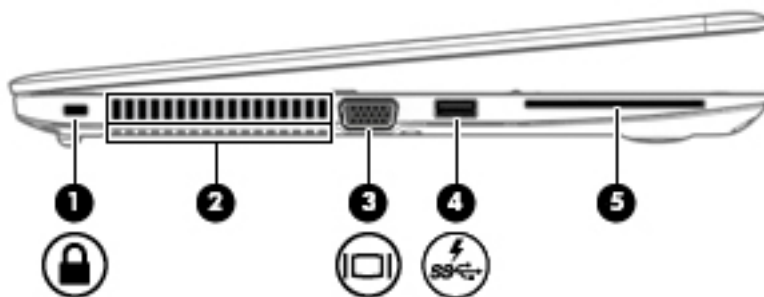
Jobb oldal






Részegység	Leírás
(1)  USB Type-C (töltő-) port	Bármely USB-eszköz Type-C csatlakozóval történő csatlakoztatására szolgál. MEGJEGYZÉS: Az USB Type-C portok különböző eszközök, például mobiltelefonok, laptopok, táblagépek és MP3-lejátszók töltésére használhatók – akkor is, ha a számítógép ki van kapcsolva. Ezenkívül egyes USB Type-C portokkal DisplayPort-, VGA-, HDMI- és egyéb videoszabványok is csatlakoztathatók videokimenet megjelenítéséhez. MEGJEGYZÉS: Adapterekre lehet szükség (külön vásárolhatók meg).
(2)  Kettős DisplayPort	Opcionális digitális megjelenítőeszköz, például monitor vagy kivetítő csatlakoztatására szolgál.
(3)  Memóriakártya-olvasó	Információ tárolását, kezelését, megosztását és elérését biztosító memóriakártyák olvasására szolgál.
(4)  Hangkimeneti (fejhallgató-)/hangbemeneti (mikrofon-) csatlakozó	Opcionális aktív sztereó hangszóró, fejhallgató, fülhallgató, mikrofonos fejhallgató és televíziós hangrendszer csatlakoztatására szolgál. Emellett opcionális mikrofonos fejhallgató mikrofonja is csatlakoztatható vele. Mikrofon nem csatlakoztatható hozzá. FIGYELEM! A halláskárosodás elkerülése érdekében a hangerőt a fejhallgató, fülhallgató vagy mikrofonos fejhallgató felhelyezése előtt állítsa be. További biztonsági információkat a <i>Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók</i> című dokumentumban talál. A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a Start > Minden program > HP Súgó és támogatás > HP dokumentáció lehetőséget. MEGJEGYZÉS: Ha egy eszköz az aljzathoz csatlakozik, a számítógép hangszórói nem működnek. MEGJEGYZÉS: Ellenőrizze, hogy az eszköz kábele négyeres, hangkimenetet (fejhallgató) és hangbemenetet (mikrofon) egyaránt támogató csatlakozóval rendelkezik-e.

Részegység	Leírás
(5)  USB 3.0-port	Opcionális USB-eszköz, például billentyűzet, egér, külső meghajtó, nyomtató, lapolvasó vagy USB-hub csatlakoztatására szolgál. MEGJEGYZÉS: A különféle USB-porttípusokról itt találhat további részleteket: Az USB-eszközök használata 48. oldal .
(6)  RJ-45 aljzat (hálózati aljzat)	Hálózati kábel csatlakoztatására szolgál.
(7) Dokkolócsatlakozó	Opcionális dokkolóeszköz csatlakoztatására használható.
(8)  SIM-kártya nyílás	Vezeték nélküli előfizetői azonosító modul (SIM-kártya) elhelyezésére szolgál.
(9)  Tápcsatlakozó	Váltóáramú tápegység csatlakoztatására szolgál.

Bal oldal



Részegység	Leírás
(1)  Biztonsági kábel befűzőnyílása	Opcionális biztonsági kábel csatlakoztatható vele a számítógéphez. MEGJEGYZÉS: A biztonsági kábel funkciója az elriasztás; nem feltétlenül képes megakadályozni a számítógép illetéktelen használatát vagy ellopását.
(2) Szellőzőnyílások (2)	Szellőzést biztosítanak a belső alkatrészek hűtéséhez. MEGJEGYZÉS: A számítógép ventilátora automatikusan bekapcsol, és hűti a belső részegységeket, hogy ne melegedjenek túl. Az, hogy az átlagos használat során a ventilátor be- és kikapcsol, nem rendellenes jelenség.
(3)  Külső monitor portja	Külső VGA-monitor és kivetítő csatlakoztatására szolgál.
(4)  USB 3.0-töltőport (külön tápellátással rendelkezik)	Opcionális USB-eszköz, például billentyűzet, egér, külső meghajtó, nyomtató, lapolvasó vagy USB-hub csatlakoztatására szolgál. A normál USB-portok nem minden USB-eszköz töltésére alkalmasak, egyeseket kis áramerősséggel fognak tölteni. Egyes USB-eszközöknek áramellátásra van szükségük, ezért csak saját áramellátású USB-portokkal használhatók.

Részegység	Leírás
	<p>MEGJEGYZÉS: Az USB-töltőportok egyes mobiltelefon-típusok és MP3-lejátszók töltésére is használhatók – akkor is, ha a számítógép ki van kapcsolva.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A különféle USB-porttípusokról itt találhat további információkat: Az USB-eszközök használata 48. oldal.</p>
(5) Intelligenskártya-olvasó	Az opcionális intelligens kártyákat támogatja.

Kijelző

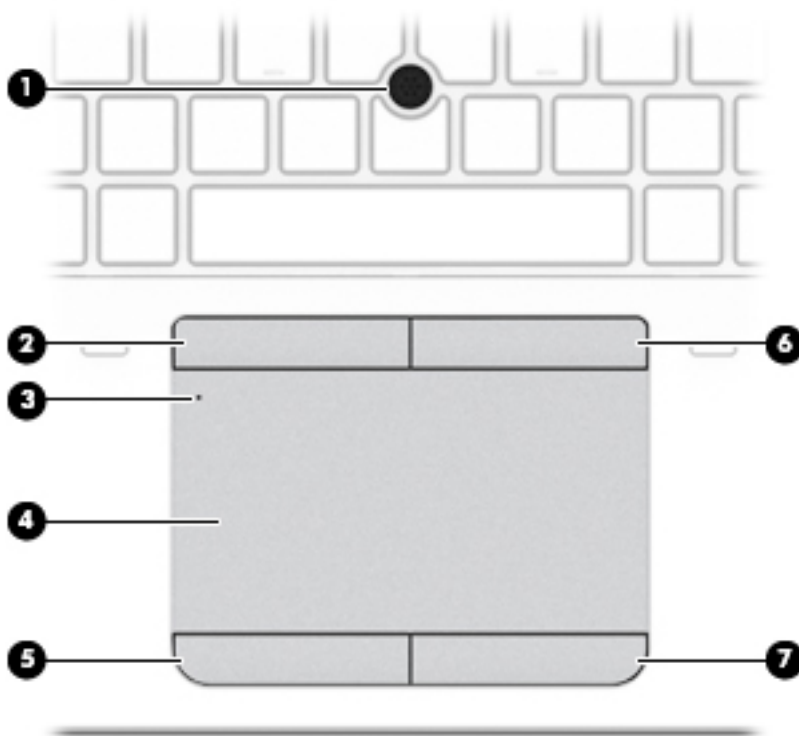


Részegység	Leírás
(1) WLAN-antennák (2)*	Rádiójeleket küldenek és fogadnak a vezeték nélküli helyi (WLAN) hálózatokon folytatott kommunikáció során.
(2) WWAN-antennák (2)*	Rádiójeleket küldenek és fogadnak a vezeték nélküli nagy távolságú (WWAN) hálózatokon folytatott kommunikáció során.
(3) Belső mikrofonok	Hangrögzítésre szolgálnak.
(4) Webkamera jelzőfénye	Folyamatos fény: A webkamera használatban van.
(5) Webkamera	Videofelvételek és fényképek készítésére szolgál. Egyes modellek lehetővé teszik a video-adatfolyam segítségével történő videokonferenciát és online csevegést.

Részegység	Leírás
	A webkamera használatának részletesebb megismeréséért válassza a Start > Minden program > Kommunikáció és csevegés > HP webkamera lehetőséget.
	*Ezek az antennák a számítógép külsején nem láthatók. Az optimális adatátvitel érdekében hagyja szabadon az antennák közvetlen környezetét. A vezeték nélküli eszközök szabályozásával kapcsolatos tudnivalóként tekintse át a <i>Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók</i> című dokumentumban az Ön országára/térségére vonatkozó részt. A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a Start > Minden program > HP Súgó és támogatás > HP dokumentáció lehetőséget.

Felülnézet

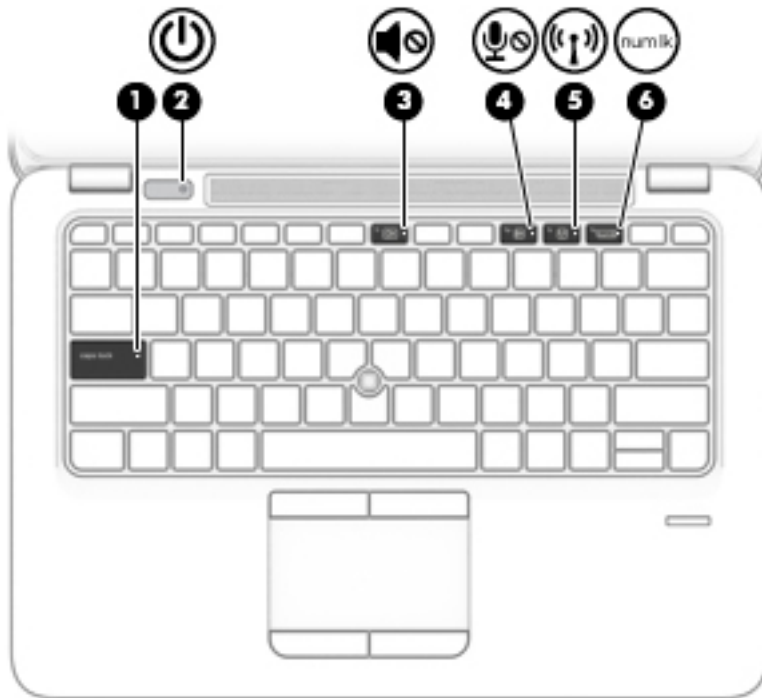
Érintőtábla








Részegység	Leírás	
(1)	Pöccökegér (csak egyes típusokon)	Mozgatja a mutatót, kijelöli és aktiválja a képernyőn látható elemeket.
(2)	A pöccökegér bal gombja (csak egyes típusokon)	A külső egér bal gombjának feladatát látja el.
(3)	Érintőtábla be- és kikapcsológombja	Az érintőtábla be- és kikapcsolására szolgál.
(4)	Érintőtábla területe	Mozgatja a mutatót, kijelöli és aktiválja a képernyőn látható elemeket. MEGJEGYZÉS: Az érintőtábla széléről pöccintve emellett speciális műveleteket hajthat végre.
(5)	Érintőtábla bal gombja	A külső egér bal gombjának feladatát látja el.

Részegység	Leírás
(6) A pöccökegér jobb gombja (csak egyes típusokon)	Az egér jobb gombjával azonos módon működik.
(7) Érintőtábla jobb gombja	Az egér jobb gombjával azonos módon működik.

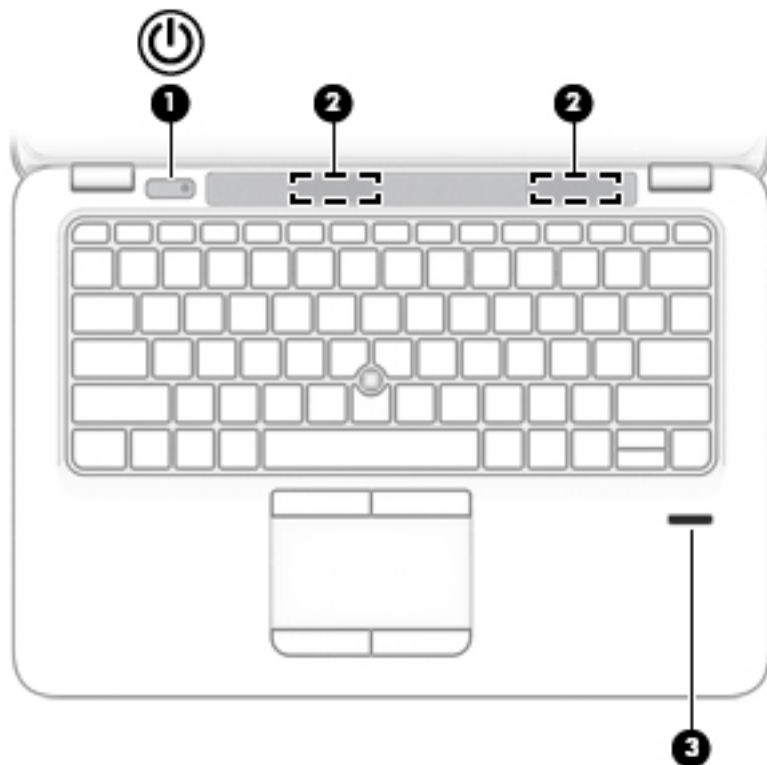
Jelzőfények




Részegység	Leírás
(1) Caps lock jelzőfény	Világít: A caps lock funkció be van kapcsolva, így minden billentyű a nagybetűt írja.
(2)  Tápfeszültségjelző fény	<ul style="list-style-type: none"> Folyamatos fény: a számítógép be van kapcsolva. Villog: A számítógép alvó állapotban van, amely egy energiatakarékos üzemmód. A számítógép kikapcsolja a kijelző és más, nem szükséges részegységek tápellátását. Nem világít: A számítógép kikapcsolt vagy hibernált állapotban van. A hibernálás a lehető legkevesebb árammennyiséget használó energiatakarékos üzemmód.
(3)  Elnémításjelző fény	<ul style="list-style-type: none"> Borostyánsárga: a számítógép hangja ki van kapcsolva. Nem világít: a számítógép hangja be van kapcsolva.
(4)  Mikrofonelnémítás jelzőfénye	<ul style="list-style-type: none"> Sárga: a mikrofon hangja ki van kapcsolva. Nem világít: a mikrofon hangja be van kapcsolva.
(5)  Vezeték nélküli eszközök jelzőfénye	Világít: egy beépített vezeték nélküli eszköz, például egy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz és/vagy egy Bluetooth®-eszköz be van kapcsolva.

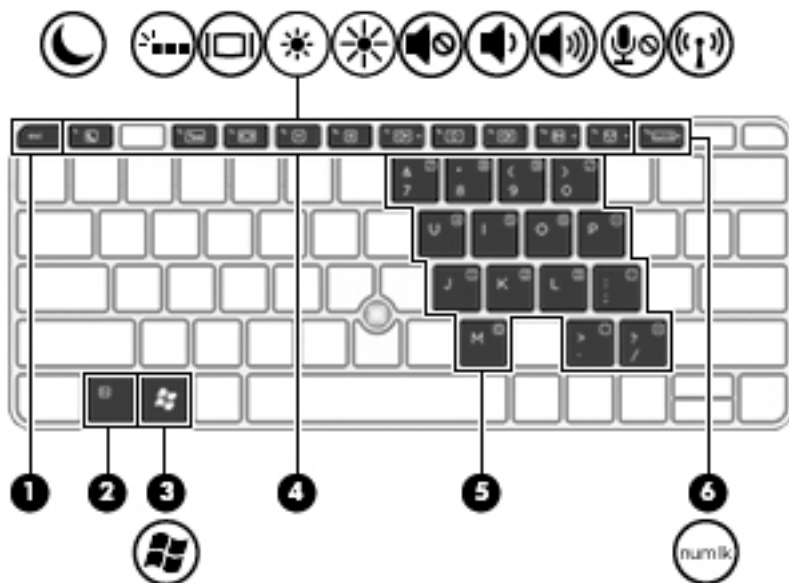
Részegység	Leírás
(6)  Num lock jelzőfénye	MEGJEGYZÉS: Egyes típusokon a jelzőfény sárgán világít, ha minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva. Folyamatos fény: a számbillentyűzet be van kapcsolva.

Gombok, hangszórók és ujjlenyomat-olvasó (csak egyes típusokon)



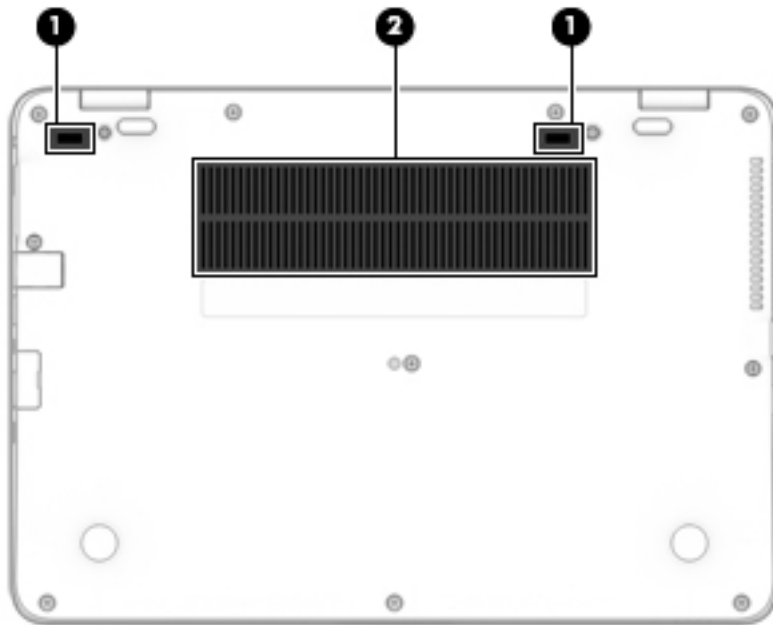
Részegység	Leírás
(1)  Tápkapcsológomb	<ul style="list-style-type: none">Ha a számítógép ki van kapcsolva, ezzel a gombbal lehet bekapcsolni.Ha a számítógép be van kapcsolva, a gomb rövid megnyomásával alvó állapotba lehet helyezni.Ha a számítógép alvó állapotban van, a gomb rövid megnyomásával lehet kilépni az alvó állapotból.Ha a számítógép hibernált állapotban van, a gomb rövid megnyomásával lehet kilépni a hibernált állapotból. <p>VIGYÁZAT! A tápkapcsológomb hosszú lenyomása esetén a nem mentett információk elvesznek.</p> <p>Ha a számítógép lefagyott, és a Windows® leállítási műveletei nem használhatók, a számítógép kikapcsolásához tartsa nyomva a tápkapcsológombot legalább 15 másodpercig.</p> <p>Az energiagazdálkodási beállításokról további információ: Válassza a Start > Vezérlőpult > Rendszer és biztonság > Energiagazdálkodási lehetőségek lehetőséget.</p>
(2) Hangszórók (2)	Hangot adnak ki.
(3) Ujjlenyomat-olvasó (csak egyes típusokon)	Segítségével a Windows rendszerbe jelszó helyett ujjlenyomattal lehet bejelentkezni.

Billentyűk



Részegység	Leírás
(1) esc billentyű	Az fn billentyűvel együtt lenyomva információkat jelenít meg a rendszerről.
(2) fn billentyű	A funkcióbillentyűkkel, a num lk billentyűvel, az esc billentyűvel vagy a b billentyűvel együtt használva gyakran használt rendszerműveletek elindítását teszi lehetővé.
(3)  Windows gomb	A Windows Start menüjét jeleníti meg.
(4) Funkcióbillentyűk	Az fn billentyűvel együtt lenyomva a gyakran használt rendszerműveletek végrehajtására szolgálnak.
(5) Beágyazott számbillentyűzet	Ha a számbillentyűzet be van kapcsolva, a külső számbillentyűzetekhez hasonló módon használható. Minden egyes billentyű a billentyű jobb felső sarkában látható ikonnal jelzett funkciót hajtja végre.
(6) num lk num lk billentyű	Az fn billentyűvel együtt lenyomva bekapcsolja/kikapcsolja a beágyazott számbillentyűzetet.

Alulnézet

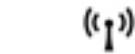





Részegység		Leírás
(1)	Dokkolócsatlakozók (2)	Opcionális dokkolóeszköz csatlakoztatására szolgálnak.
(2)	Szellőzőnyílások (2)	Szellőzést biztosítanak a belső alkatrészek hűtéséhez.

MEGJEGYZÉS: A számítógép ventilátora automatikusan bekapcsol, és hűti a belső részegységeket, hogy ne melegedjenek túl. Az, hogy az átlagos használat során a ventilátor be- és kikapcsol, nem rendellenes jelenség.

Előlnézet



Részegység		Leírás
(1)		Vezeték nélküli eszközök jelzőfénye
		Világít: egy beépített vezeték nélküli eszköz, például egy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz és/vagy egy Bluetooth®-eszköz be van kapcsolva.
		MEGJEGYZÉS: Egyes típusokon a jelzőfény sárgán világít, ha minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.
(2)		Tápfeszültségjelző fény
		<ul style="list-style-type: none"> Folyamatos fény: a számítógép be van kapcsolva. Villog: A számítógép alvó állapotban van, amely egy energiatakarékos üzemmód. A számítógép

Részegység	Leírás
	<p>kikapcsolja a kijelző és más, nem szükséges részegységek tápellátását.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nem világít: A számítógép kikapcsolt vagy hibernált állapotban van. A hibernálás a lehető legkevesebb árammennyiséget használó energiatakarékos üzemmód.
<p>(3)</p>  <p>Akkumulátor-jelzőfény</p>	<p>Ha csatlakoztatva van a váltóáramú tápellátás:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fehér: Az akkumulátor töltöttségi szintje több mint 90 százalék. Borostyánsárga: Az akkumulátor töltöttségi szintje 0 és 90 százalék között van. Nem világít: Az akkumulátor nem töltődik. <p>Ha nincs csatlakoztatva a váltóáramú tápellátás (az akkumulátor nem töltődik):</p> <ul style="list-style-type: none"> Villogó borostyánsárga: Az akkumulátor alacsony töltöttségi szintet ért el. Amikor az akkumulátor kritikus töltöttségi szintet ér el, az akkumulátor-jelzőfény gyorsan kezd villogni. Nem világít: Az akkumulátor nem töltődik.
<p>(4)</p>  <p>Meghajtó jelzőfénye</p>	<ul style="list-style-type: none"> Villogó fehér: A merevlemez írási vagy olvasási műveletet hajt végre. Borostyánsárga: a HP 3D DriveGuard ideiglenesen parkolta a merevlemez-meghajtót. <p>MEGJEGYZÉS: A HP 3D DriveGuard szoftverrel kapcsolatos további információk: A HP 3D DriveGuard használata (csak egyes típusokon) 53. oldal.</p>

3 Csatlakozás hálózathoz

A számítógépet mindenhová elviheti magával. De akár otthon is bejárhatja a világot, és több millió webhely információihoz férhet hozzá a számítógéppel és egy vezetékes vagy vezeték nélküli számítógépes kapcsolattal. Ez a fejezet azt ismerteti, hogyan lehet kapcsolatot teremteni ezzel a világgal.

Csatlakozás vezeték nélküli hálózathoz

A vezeték nélküli technológia esetében vezetékek helyett rádióhullámokon folyik az adatátvitel. A számítógép az alábbi vezeték nélküli eszközöket tartalmazhatja:

- Vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN-) eszköz – Vezeték nélküli helyi hálózatokhoz (más néven Wi-Fi hálózat, vezeték nélküli LAN vagy WLAN) csatlakoztatja a számítógépet vállalati irodai környezetben, otthon, valamint olyan nyilvános helyeken, mint a repülőterek, éttermek, kávézók, hotelek és egyetemek. WLAN hálózatban a számítógép mobil vezeték nélküli eszköze egy vezeték nélküli útválasztóval vagy hozzáférési ponttal kommunikál.
- HP mobil szélessávú modul (csak egyes típusokban) – Vezeték nélküli nagy távolságú hálózati (WWAN-) eszköz, amely sokkal nagyobb területen biztosít vezeték nélküli hálózati összeköttetést. A mobilszolgáltatók (a cellás rendszerű telefontornyokhoz hasonlóan) bázisállomásokat építenek ki nagy területen, ezzel teljes régiókat vagy akár országokat/térségeket is lefedve.
- Bluetooth-eszköz – személyes hálózatot (PAN) hoz létre, amelyen keresztül más Bluetooth-kompatibilis eszközökhöz, például számítógépekhez, telefonokhoz, nyomtatókhoz, mikrofonos fejhallgatókhoz, hangszórókhoz vagy kamerákhoz lehet kapcsolódni. A PAN hálózatban minden eszköz közvetlenül kommunikál a többi eszközzel, és az eszközöknek viszonylag közel kell lenniük egymáshoz – jellemzően 10 méteren belül.

A vezeték nélküli technológiákról a Súgó és támogatás szolgáltatásban szereplő hivatkozásokkal szerezhetsz további információt. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.

A vezeték nélküli vezérlők használata

A számítógép vezeték nélküli eszközeit az alábbi módokon vezérelheti:

- Vezeték nélküli kapcsolat gomb, vezeték nélküli funkció kapcsolója vagy vezeték nélküli billentyű (ebben a fejezetben a továbbiakban vezeték nélküli kapcsolat gomb)
- Az operációs rendszer vezérlői

Vezeték nélküli eszközök be- és kikapcsolása

A vezeték nélküli eszközök be- és kikapcsolásához használhatja a vezeték nélküli kapcsolat gombját vagy a HP Connection Manager alkalmazást (csak egyes típusokon).



MEGJEGYZÉS: A számítógépe billentyűzetén lehet vezeték nélküli kapcsolat gomb, vezeték nélküli kapcsoló vagy vezeték nélküli billentyű. A vezeték nélküli szolgáltatás vezérlőire egységesen a vezeték nélküli gomb kifejezést használja az útmutató.

A vezeték nélküli eszközök kikapcsolása a HP Connection Manager programmal:

- ▲ Kattintson a jobb gombbal a tálca jobb szélén található értesítési területen a **HP Connection Manager** ikonra, majd kattintson a kívánt eszköz mellett található bekapcsológombra.

-vagy-

Válassza a **Start > Minden program > Termelékenység és eszközök > HP Connection Manager** parancsot, majd kattintson a kívánt eszköz melletti bekapcsológombra.

A HP Connection Manager használata (csak egyes típusokon)

A HP Connection Manager használatával egy központi helyről kezelheti vezeték nélküli eszközeit, csatlakozhat az internethez a HP mobil szélessávú szolgáltatással, valamint SMS-üzeneteket küldhet és fogadhat. A HP Connection Manager a következő eszközök kezelését teszi lehetővé:

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

A HP Connection Manager információkat és értesítéseket biztosít a kapcsolat és az áramellátás állapotáról, a SIM-kártyáról és az SMS üzenetekről. Az állapotinformációk és -értesítések a tálca jobb oldalán lévő értesítési területen jelennek meg.

A HP Connection Manager megnyitása:

- ▲ Kattintson a **HP Connection Manager** ikonra.

-vagy-


Válassza a **Start > Minden program > Termelékenység és eszközök > HP Connection Manager** lehetőséget.

További információt a HP Connection Manager szoftver súgójában talál.

A vezeték nélküli kapcsolat gombjának használata

A számítógép (típustól függően) egy vagy több vezeték nélküli eszközzel és jelzőfényvel, valamint egy, a vezeték nélküli eszközök vezérlésére szolgáló gombbal rendelkezik. A gyári beállítások szerint a számítógép összes vezeték nélküli eszköze engedélyezve van, ezért a vezeték nélküli kapcsolat jelzőfénye világít (fehér), amikor bekapcsolja a számítógépet.

A vezeték nélküli eszközök jelzőfénye azt jelzi, hogy a vezeték nélküli eszközök be vannak-e kapcsolva, nem pedig az egyes vezeték nélküli eszközök állapotát. Ha a jelzőfény fehér színűen világít, legalább egy vezeték nélküli eszköz be van kapcsolva. Ha a jelzőfény nem világít, minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes típusokon a jelzőfény borostyánsárga színnel világít, ha minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.

A vezeték nélküli eszközök gyárilag engedélyezve vannak. A vezeték nélküli kapcsolat gombjával egyszerre ki- és bekapcsolhatja az összes eszközt.

Az operációs rendszer vezérlőinek használata

A Hálózati és megosztási központ segítségével Ön beállíthat egy kapcsolatot vagy hálózatot, hálózathoz csatlakozhat, vezeték nélküli hálózatokat kezelhet, illetve hálózati problémákat diagnosztizálhat és javíthat ki.

Az operációs rendszer vezérlőinek használata:

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

További információkért nyissa meg a Súlyó és támogatás szolgáltatást a **Start > Súlyó és támogatás** menüpont kiválasztásával.

A WLAN használata

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



MEGJEGYZÉS: A vezeték nélküli útválasztó és a vezeték nélküli hozzáférési pont kifejezést gyakran azonos értelemben használjuk.

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

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

Internetszolgáltató használata

Otthoni internet-hozzáférés kialakításakor létesíteni kell egy fiókot egy internetszolgáltatónál. Internetszolgáltatás és modem vásárlásához forduljon egy helyi internetszolgáltatóhoz. Az internetszolgáltató segíteni fog a modem beállításában, a vezeték nélküli számítógépet és a modemet összekötő hálózati kábel csatlakoztatásában és az internetszolgáltatás kipróbálásában.




MEGJEGYZÉS: Az internetszolgáltató felhasználóazonosítót és jelszót biztosít az internet eléréséhez. Ezeket az adatokat jegyezze fel, és tárolja biztonságos helyen.

A WLAN hálózat beállítása

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

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

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes modemek beépített vezeték nélküli útválasztót tartalmaznak. A modem típusának megállapításához forduljon az internetszolgáltatóhoz.

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




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

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

Vezeték nélküli útválasztó konfigurálása

A vezeték nélküli útválasztó konfigurálásában az útválasztó gyártója vagy az internetszolgáltató által biztosított információk nyújtanak segítséget.

 **MEGJEGYZÉS:** Az új vezeték nélküli számítógépet és az útválasztót kezdetben érdemes az útválasztóhoz mellékelt hálózati kábellel összekötni. Ha a számítógép sikeresen csatlakozott az internethez, húzza ki a kábelt, és csatlakozzon az internethez a vezeték nélküli hálózaton keresztül.

A WLAN hálózat védelme

WLAN beállításakor vagy egy létező WLAN hálózathoz való kapcsolódáskor mindig engedélyezze a biztonsági funkciókat, hogy védje hálózatát az illetéktelen hozzáféréssel szemben. A nyilvános helyeken, például kávézókban vagy repülőtereken működő WLAN hálózatok (hozzáférési pontok, hotspotok) gyakran semmilyen védelmet nem nyújtanak. Amennyiben a hozzáférési pont használatakor aggasztja a számítógép biztonsága, korlátozza hálózati tevékenységét nem bizalmas e-mailek küldésére és alapvető internetes böngészésre.

A vezeték nélküli rádiójelek a hálózaton kívülre is eljutnak, így más WLAN-eszközök is hozzáférhetnek a nem védett jelekhez. A következő óvintézkedéseket teheti a WLAN hálózat védelme érdekében:


- Használjon tűzfalat.
A tűzfal ellenőrzi a hálózatra küldött adatokat és adatkéréseket is, és a gyanús elemeket nem engedi át. A tűzfalak egyaránt lehetnek szoftverek vagy hardverek. Egyes hálózatok a két típus kombinációját alkalmazzák.
- Használjon vezeték nélküli titkosítást.

A vezeték nélküli titkosítás a biztonsági beállítások alapján titkosítja és fejt meg a hálózaton küldött adatokat. További információkért nyissa meg a Súgó és támogatás szolgáltatást a **Start > Súgó és támogatás** menüpont kiválasztásával.

Csatlakozás WLAN hálózathoz


A WLAN hálózathoz való csatlakozáshoz kövesse az alábbi lépéseket:


1. Győződjön meg róla, hogy a WLAN eszköz be van kapcsolva. Ha az eszköz be van kapcsolva, a vezeték nélküli adatátvitel jelzőfénye világít. Ha a jelzőfény nem világít, nyomja meg a vezeték nélküli kapcsolat gombját.

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes típusokon a jelzőfény sárgán világít, ha minden vezeték nélküli eszköz ki van kapcsolva.

2. Kattintson a hálózati állapot ikonjára a tálca jobb szélén lévő értesítési területen.
3. Válassza ki azt a WLAN hálózatot, amelyikhez csatlakozni szeretne.
4. Kattintson a **Csatlakozás** parancsra.


Ha a hálózat biztonságos WLAN, a rendszer felszólítja a biztonsági kód megadására. Írja be a kódot, majd kattintson az **OK** gombra a kapcsolat létrehozásához.

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

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem látja a kívánt WLAN hálózatot, kattintson a **Hálózati és megosztási központ megnyitása** elemre, majd kattintson az **Új kapcsolat vagy hálózat beállítása** lehetőségre. Megjelenik a választási lehetőségek listája, ahol választhat, hogy manuálisan kíván-e hálózatot keresni és hozzá csatlakozni, vagy új hálózati kapcsolatot kíván létrehozni.


5. A kapcsolódáshoz kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A kapcsolat létrejötté után a kapcsolat nevének és állapotának ellenőrzéséhez vigye a mutatót a (tálca jobb szélén található) értesítési területen a hálózat állapotikonja fölé.

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

A HP mobil szélessáv használata (csak egyes típusokon)

A HP mobil szélessávú funkciókkal rendelkező számítógép beépített támogatást nyújt a mobil szélessávú szolgáltatáshoz. Mobilszolgáltatói szolgáltatás igénybe vétele esetén az új számítógéppel csatlakozhat az internethez, e-maileket küldhet, és csatlakozhat vállalati hálózatához Wi-Fi hozzáférési pont nélkül.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógépen megtalálható a HP Mobile Connect, ezek az utasítások nem érvényesek. Lásd: [A HP Mobile Connect használata \(csak egyes típusokon\) 20. oldal](#).

A HP szélessávú mobilszolgáltatás aktiválásához szüksége lehet a HP szélessávú mobilszolgáltatás-modul sorozatszámára. A sorozatszám az akkumulátorrekesz belsejében, az eltávolítható karbantartóajtó alatt vagy a kijelző hátulján elhelyezett címkén található.

Egyes mobilhálózat-szolgáltatók SIM-kártya használatát követelik meg. A SIM-kártya alapvető adatokat tartalmaz Önről (például PIN-kód), valamint az Ön hálózati adatait. Egyes számítógépeken előre telepített SIM-kártya található. Ha a SIM-kártya nincs előre telepítve, lehetséges, hogy a számítógéphez mellékelte HP szélessávú mobilszolgáltatással kapcsolatos információ tartalmazza, vagy lehetséges, hogy a mobilhálózat szolgáltatója a számítógéptől külön árusítja.

A számítógép mobil szélessávú funkciójának használata előtt hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Aktiválja a mobil szélessávú adatszolgáltatást. Ehhez egy, a szolgáltató által biztosított, kompatibilis, aktivált SIM-kártyát használjon.
2. A számítógép kikapcsolt állapotában helyezze be az aktivált SIM-kártyát a számítógép SIM-kártya nyílásába. Lásd: [SIM-kártya behelyezése és eltávolítása 19. oldal](#).
3. Kapcsolja be a számítógépet, és várja meg, amíg a Windows betöltése befejeződik.
4. Állítsa be a mobil szélessávú kapcsolatot a HP Connection Manager szoftver vagy a Windows beépített kapcsolatkezelő szoftverének segítségével.

Ha többet szeretne megtudni a HP mobil szélessávú funkciókkal rendelkező számítógép által nyújtott előnyökről, látogasson el a HP webhelyére a <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> címen.

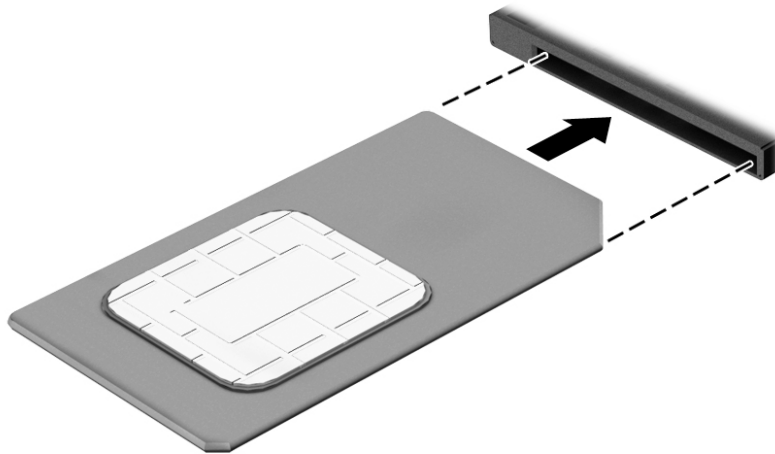
SIM-kártya behelyezése és eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A SIM-kártya behelyezésekor ügyeljen arra, hogy a csatlakozók ne sérüljenek meg.

A következő lépésekkel helyezheti be a SIM-kártyát:

1. Állítsa le a számítógépet.
2. Zárja be a képernyőt.
3. Válassza le a számítógéphez csatlakozó külső eszközöket.
4. Húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzathoz.
5. Helyezze be a SIM-kártyát a SIM-kártya nyílásába, majd finoman nyomja be a kártyát, amíg biztosan a helyére nem kerül.

📝 MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy a számítógépben található SIM-kártya kismértékben eltér a fejezet ábráin láthatótól.



6. Ismét csatlakozzon a külső áramforráshoz.
7. Ismét csatlakoztassa a külső eszközöket.
8. Kapcsolja be a számítógépet.

Ha ki szeretné venni a SIM-kártyát, nyomja be, majd vegye ki a nyílásból.

A HP Mobile Connect használata (csak egyes típusokon)

A HP Mobile Connect egy előre fizetett, mobil szélessávú szolgáltatás, amely költséghatékony, biztonságos, egyszerű és rugalmas mobil szélessávú kapcsolatot biztosít a számítógép számára. A HP Mobile Connect használatához a számítógépnek SIM-kártyával és a **HP Mobile Connect** alkalmazással kell rendelkeznie. A HP Mobile Connect szolgáltatással és annak elérhetőségével kapcsolatos további információkért látogasson el a következő webhelyre: <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

A GPS technológia használata (csak egyes típusokon)

A számítógépe globális helymeghatározó rendszerrel (GPS) lehet felszerelve. A GPS-műholdak továbbítják a földrajzi helyzettel, a sebességgel és az iránnyal kapcsolatos adatokat a GPS-szel felszerelt rendszereknek.

További információt a HP GPS and Location szoftver súgójában talál.

A Bluetooth vezeték nélküli eszközök használata

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

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

A Bluetooth-eszközök „peer-to-peer” működési képessége lehetővé teszi, hogy az eszközökből személyes hálózatot (PAN hálózatot) alkosson. A Bluetooth-eszközök konfigurálásával és használatával kapcsolatban tekintse meg a Bluetooth-szoftver súgóját.

Csatlakozás vezetékes hálózathoz

Kétféle vezetékes kapcsolat létezik: helyi hálózati (LAN) és modemes kapcsolat. A LAN-kapcsolat hálózati kábellel működik, és sokkal gyorsabb a modemesnél, amely telefonkábelrel használ. Mindkét kábelt külön lehet megvásárolni.

⚠ FIGYELEM! Az áramütés, tűz, és a berendezések károsodása elkerülése érdekében ne csatlakoztasson modemkábelrel és telefonkábelrel RJ-45 (hálózati) csatlakozóhoz.

A helyi hálózat (LAN) csatlakoztatása


Ha közvetlenül (és nem vezeték nélkül) szeretné csatlakoztatni a számítógépet egy, a lakásában működő útválasztóhoz, vagy ha munkahelye meglévő hálózatához szeretne csatlakozni, használjon LAN-kapcsolatot.

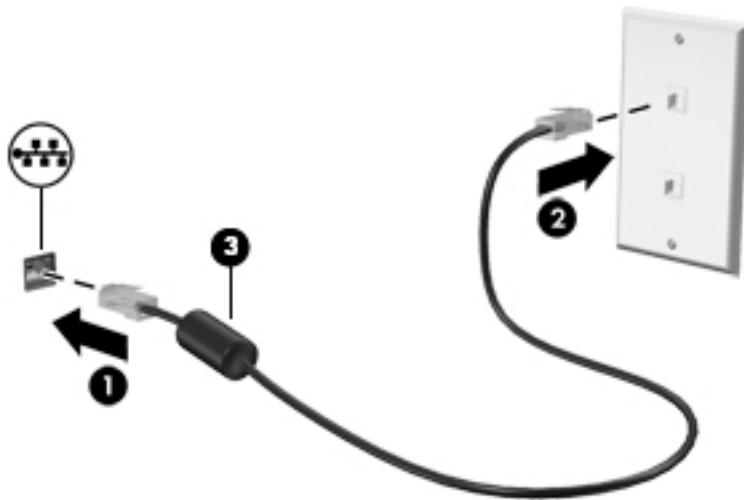
LAN hálózathoz való csatlakozáshoz egy nyolc érintkezős RJ-45 hálózati kábelre van szükség.

A következő lépésekkel csatlakoztathatja a hálózati kábelt:

1. Csatlakoztassa a hálózati kábelt a számítógépen lévő hálózati csatlakozóhoz **(1)**.

2. A hálózati kábel másik végét a fali hálózati aljzathoz **(2)** vagy az útválasztóhoz csatlakoztassa.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a hálózati kábel tartalmaz olyan zajszűrő áramkört **(3)**, amely megakadályozza a televíziós és rádiós vételből eredő interferenciát, a kábelnek az ilyen áramkört tartalmazó végét dugja a számítógépbe.




4 Navigálás a billentyűzet, az érintőmozdulatok és a mutatóeszközök használatával

A számítógép képernyőjén a billentyűzet és az egér mellett az érintőmozdulatok használatával (csak egyes típusokon) is navigálhat. Érintőmozdulatokat a számítógép érintőtábláján vagy érintőképernyőjén használhat (csak egyes típusokon).

Bizonyos számítógéptípusokon a billentyűzeten található speciális műveletbillentyűk vagy gyorsbillentyűk segítségével is elvégezheti a gyakori műveleteket.

A mutatóeszközök használata

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép mutatóeszközei mellett (külön megvásárolható) külső USB-egeret is használhat, ha csatlakoztatja a számítógép egyik USB-portjához.

A mutatóeszközök beállításainak megadása

A Windows egérbeállításaival testre szabhatók a mutatóeszközök beállításai, például a gombok konfigurációja, a kattintási sebesség és a mutató beállításai. Az érintőtábla-kézmozdulatok bemutatóját is megtekintheti.

Az egérbeállítások elérése:


- Válassza a **Start > Eszközök és nyomtatók** lehetőséget. Kattintson a jobb gombbal a számítógépet jelképező eszközre, majd az **Egérbeállítások** lehetőségre.


A pöcökegér használata

Nyomja a pöcökegeret abba az irányba, amerre a képernyőn az egérmutatót szeretné mozgatni. A pöcökegér jobb és bal gombját a külső egerek jobb és bal gombjával megegyező módon használhatja.

Érintőtábla-kézmozdulatok használata

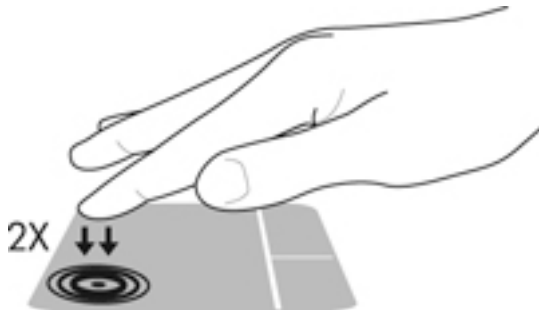
Az érintőtábla segítségével egyszerű ujjmozdulatokkal navigálhat a számítógép képernyőjén, és irányíthatja a mutatót.

 **TIPP:** Az érintőtábla bal és jobb gombját ugyanúgy használhatja, ahogyan egy külső egér megfelelő gombjait használná.

 **MEGJEGYZÉS:** Az érintőtábla-kézmozdulatokat nem minden alkalmazás támogatja.

Az érintőtábla be- és kikapcsolása

Az érintőtábla be- és kikapcsolásához koppintson gyorsan duplán az érintőtábla be- és kikapcsológombjára.



Koppintás

A képernyő egy elemének kiválasztásához használja az érintőtábla koppintási funkcióját.

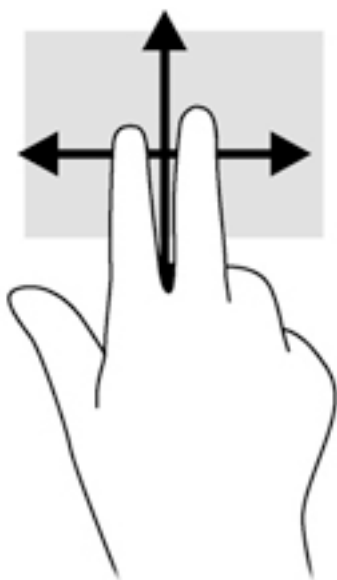
- A kiválasztáshoz koppintson egy ujjal az érintőtáblán. Koppintson duplán a megnyitni kívánt elemre.



Görgetés

A görgetés akkor hasznos, ha egy lapon vagy képen fel-le, illetve jobbra-balra szeretne mozogni.

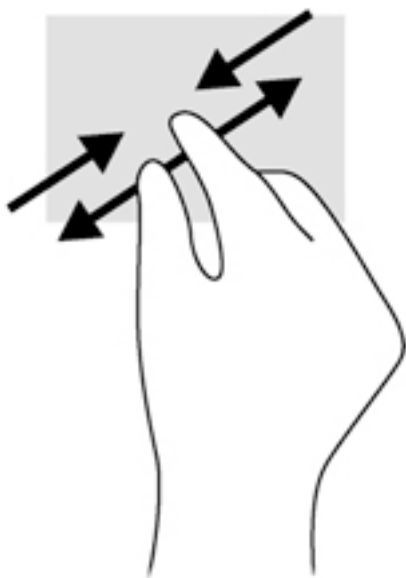
- Tegye két ujját az érintőtábla zónájára egymástól kissé távolabb helyezve, majd húzza felfelé, lefelé, jobbra, illetve balra.



Kétujjas csippennéssel végzett nagyítás

A kétujjas csippennéssel végzett nagyítás lehetővé teszi, hogy képeket és szöveget nagyítson és kicsinyítsen.

- A nagyításhoz helyezze két ujját egymás mellé az érintőtábla zónáján, majd húzza őket szét.
- A kicsinyítéshez helyezze két ujját az érintőtábla zónájára egymástól távol, majd közelítse őket egymáshoz.



Kétujjas kattintás

A kétujjas kattintással egy adott objektum menüjében elemeket lehet kiválasztani a képernyőn.



MEGJEGYZÉS: A kétujjas kattintás ugyanolyan, mintha az egér jobb gombját használná.

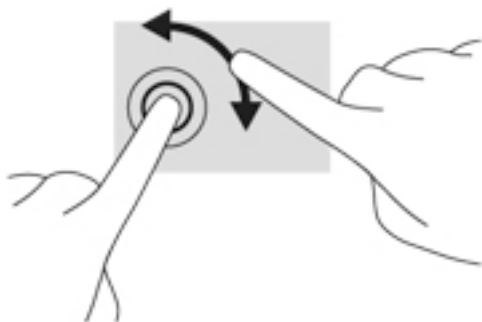
- Helyezze két ujját az érintőtábla zónájára, ezután finom nyomással megnyithatja a kijelölt objektum beállítási menüjét.



Forgatás (csak egyes típusoknál)

Az elforgatás lehetővé teszi, hogy különböző elemeket, például fényképeket forgasson el.

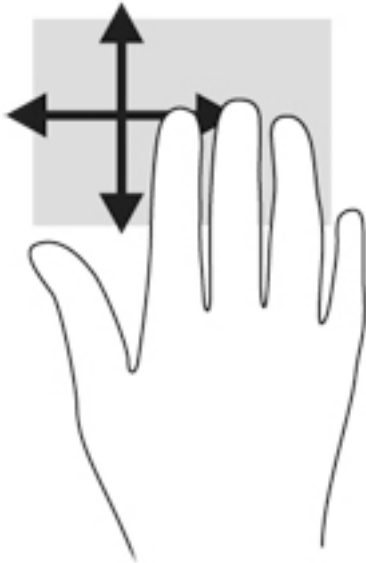
- A bal keze mutatóujját helyezze az érintőtábla területére. Jobb keze mutatóujját csúsztassa söprő mozdulattal a 12 óra állásból a 3 óra állásba. A visszaforgatáshoz húzza mutatóujját 3 órától 12 óráig.



Pöccintés (csak egyes típusoknál)


A pöccintés mozdulattal navigálhat a képernyőkön, illetve gyorsan görgetheti a dokumentumokat.

- Helyezze három ujját az érintőtábla zónájára, majd pöccintésszerűen, könnyű, gyors mozdulattal mozgassa ujjait felfelé, lefelé, jobbra vagy balra.



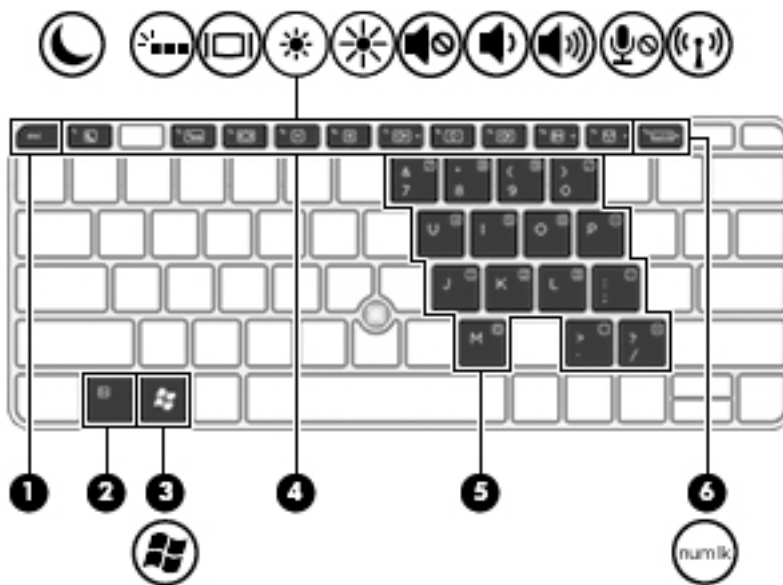
A billentyűzet használata

A billentyűzet és az egér segítségével gépelhet, elemeket választhat ki, görgethet, és ugyanazokat a műveleteket hajthatja végre, mint az érintőmozdulatokkal. A billentyűzet műveletbillentyűivel és gyorsbillentyűivel pedig meghatározott funkciókat hajthat végre.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy egyes országokban/térségekben a billentyűzet nem ugyanazokat a billentyűket és billentyűfunkciókat tartalmazza, mint amelyeket ez a rész ismertet.












A gyorsbillentyűk azonosítása

A gyorsbillentyűk az **fn** billentyű (**2**) és az **esc** billentyű (**1**), vagy valamelyik funkcióbillentyű (**4**) kombinációi.



Gyorsbillentyű használata:

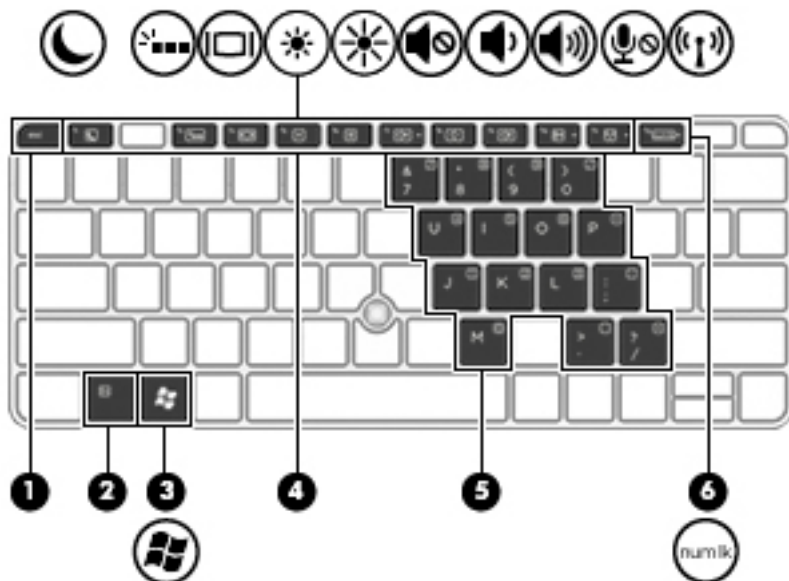
- ▲ Röviden nyomja le az **fn** billentyűt, majd röviden nyomja le a gyorsbillentyű-kombináció másik billentyűjét.

Gyorsbillentyű-kombináció	Leírás
 fn+esc	Rendszer-információk megjelenítése.
 fn+f1	<p>Alvó állapotot kezdeményez, amely az adatokat a rendszermemóriába menti. A képernyő és más rendszerösszetevők kikapcsolnak, és a számítógép energiát takarít meg.</p> <p>Az alvó állapotból történő kilépéshez röviden nyomja meg a tápkapcsoló gombot.</p> <p>VIGYÁZAT! Az adatvesztés kockázatának csökkentése érdekében a készenléti állapotba lépés előtt célszerű mentenie a munkáját.</p>
 fn+f3	<p>A billentyűzet háttérvilágításának be- és kikapcsolására szolgál.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A billentyűzetvilágítás gyárilag be van kapcsolva. Ha takarékoskodni szeretne az akkumulátorral, kapcsolja ki a billentyűzetvilágítást.</p>
 fn+f4	<p>A számítógéphez csatlakoztatott kijelzők közötti váltás. Ha például a számítógéphez monitor is csatlakozik, akkor az fn+f4 billentyűkombináció többszöri megnyomásával válthat a számítógép képernyője, a monitor és a két eszköz együttes használata között.</p> <p>A legtöbb külső monitor a VGA videoszabvány szerinti összeköttetésen keresztül kap videojelet a számítógéptől. Az fn+f4 billentyűkombinációval is válthat a számítógéptől videojelet fogadó egyéb eszközök képe között.</p>
 fn+f5	Csökkenti a képernyő fényerejét.
 fn+f6	Növeli a képernyő fényerejét.
 fn+f7	A hangszóró hangjának elnémítása vagy visszaállítása.
 fn+f8	A hangszóró lehalkítása.
 fn+f9	A hangszóró felhangosítása.
 fn+f10	A mikrofon elnémítása.
 fn+f11	<p>A vezeték nélküli funkció be- és kikapcsolására szolgál.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ez a billentyű nem létesít vezeték nélküli kapcsolatot. A vezeték nélküli kapcsolat létrehozásához megfelelően beállított vezeték nélküli hálózat szükséges.</p>
Break	fn+R Művelet felfüggesztése vagy megszakítása.
Scroll Lock	fn+C Cella zárolása.
Sys Rq	fn+S Programozási lekérdezés küldése.

A számbillentyűzet használata

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


A beágyazott számbillentyűzet használata



Részegység	Leírás
(2) fn billentyű	A num lk billentyűvel együtt megnyomva be-, illetve kikapcsolja a beágyazott numerikus billentyűzetet. MEGJEGYZÉS: A beágyazott számbillentyűzet nem működik, ha a számítógéphez külső billentyűzet vagy számbillentyűzet csatlakozik.
(5) Beágyazott számbillentyűzet	Ha a számbillentyűzet be van kapcsolva, a külső számbillentyűzetekhez hasonló módon használható. Minden egyes billentyű a billentyű jobb felső sarkában látható ikonnal jelzett funkciót hajtja végre.
(6) num lk billentyű	Az fn billentyűvel együtt lenyomva bekapcsolja/kikapcsolja a beágyazott számbillentyűzetet. MEGJEGYZÉS: A számítógép újbóli bekapcsolásakor a számbillentyűzetnek a számítógép kikapcsolásakor aktuális állapota áll vissza.

A beágyazott számbillentyűzet be- és kikapcsolása

Nyomja le az **fn+num lk** billentyűkombinációt, ha be szeretné kapcsolni a beágyazott számbillentyűzetet. Nyomja le ismét az **fn+num lk** billentyűkombinációt, ha ki szeretné kapcsolni a beágyazott számbillentyűzetet.

 **MEGJEGYZÉS:** A beágyazott számbillentyűzet kikapcsol, ha a számítógéphez külső billentyűzet vagy számbillentyűzet csatlakozik.

Billentyűfunkciók váltása a beágyazott számbillentyűzeten

Ideiglenesen is válthat a beágyazott számbillentyűzet billentyűinek eredeti funkciói és a számbillentyűzeten betöltött funkciói között:

- Ha a billentyűzet egy billentyűjét számbillentyűként szeretné használni, miközben a számbillentyűzet ki van kapcsolva, nyomja meg és tartsa nyomva az **fn** billentyűt a billentyű lenyomásakor.
- A számbillentyű eredeti funkciójának használata, miközben a számbillentyűzet be van kapcsolva:
 - Nyomja meg és tartsa nyomva az **fn** billentyűt a kisbetűs írásmódhoz.
 - 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).

5 Multimédia

A számítógép az alábbi összetevőket tartalmazhatja:

- Beépített hangszóró(k)
- Beépített mikrofon(ok)
- Integrált webkamera
- Előre telepített multimédiás szoftverek
- Multimédiás gombok vagy billentyűk

A médiavezérlők használata

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

- Médiagombok
- Médiavezérlő gyorsbillentyűk (az **fn** billentyűvel együtt lenyomott egyes billentyűk)
- Médiavezérlő billentyűk

Hang

A HP számítógép alkalmas zenehallgatásra, zenei CD-k lejátszására, zeneszámok letöltésére és meghallgatására, internetes hanganyagok (köztük rádióállomások) folyamatos lejátszására, hangrögzítésre, illetve multimédiás fájlok hang- és videoanyagok keverésével történő előállítására. A hangélmény fokozására olyan külső eszközök csatlakoztathatók, mint például hangszóró vagy fejhallgató.

Hangszórók csatlakoztatása

A számítógéphez vezetékes hangszórókat a számítógépen vagy a dokkolóegységen lévő USB-porton (vagy a kombinált hangkimeneti (fejhallgató-)/hangbemeneti (mikrofon-) csatlakozón) keresztül lehet csatlakoztatni.


A vezeték nélküli hangszórókat a gyártó útmutatása szerint csatlakoztassa a számítógéphez. Mielőtt hangeszközöket csatlakoztat, feltétlenül állítsa be a hangerőt.


A hangerő szabályozása

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

- Hangerőszabályzó gombok
- Hangerőszabályzó gyorsbillentyűk (az **fn** billentyűvel együtt lenyomott egyes billentyűk)
- Hangerőszabályzó billentyűk

⚠ FIGYELEM! A halláskárosodás elkerülése érdekében a hangerőt a fejhallgató, fülhallgató vagy mikrofonos fejhallgató felhelyezése előtt állítsa be. További biztonsági információkat a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című dokumentum tartalmaz. A felhasználói útmutatók eléréséhez válassza a **Start > Minden program > HP Súgó és támogatás > HP dokumentáció** lehetőséget.


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

 **MEGJEGYZÉS:** További információ a számítógép hangerő-szabályozóival kapcsolatban: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#).


Fejhallgató és mikrofon csatlakoztatása

Vezetékes fejhallgatót vagy mikrofonos fejhallgatót a számítógép kombinált hangkimeneti (fejhallgató-)/hangbemeneti (mikrofon-) csatlakozójához csatlakoztathat. A kereskedelmi forgalomban számos különböző mikrofonos fejhallgató érhető el.

A *vezeték nélküli* fejhallgatókat vagy mikrofonos fejhallgatókat a gyártó útmutatása szerint csatlakoztassa a számítógéphez.

 **FIGYELEM!** A halláskárosodás elkerülése érdekében csökkentse a hangerőt a fejhallgató, fülhallgató vagy mikrofonos fejhallgató felhelyezése előtt. További biztonsági információkat a *Jogi, biztonsági és környezetvédelmi tudnivalók* című dokumentum tartalmaz. Ezen útmutató eléréséhez válassza a **Start > Minden program > HP Súlyos és támogatás > HP dokumentáció** lehetőséget.

A számítógép audiofunkcióinak ellenőrzése

 **MEGJEGYZÉS:** A legjobb eredmény eléréséhez rögzítéskor beszéljen közvetlenül a mikrofonba, és háttérzajmentes környezetben rögzítsen.

A számítógép audiofunkcióit az alábbi lépésekkel ellenőrizheti:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hardver és hang > Hang** lehetőséget.
2. A Hang ablak megjelenésekor kattintson a **Hangok** elemre. A **Programesemények** területen válasszon ki egy hangeseményt (például hangjelzést vagy riasztást), majd kattintson a **Teszt** gombra.

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

A számítógép hangrögzítő funkcióit az alábbi lépésekkel ellenőrizheti:

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

A számítógép hangbeállításainak megerősítéséhez vagy módosításához:

- ▲ Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hang** lehetőséget.

Webkamera (csak egyes típusokon)

Egyes számítógépek beépített webkamerát tartalmaznak. Az előre telepített szoftverek segítségével a webkamerával fényképeket vagy videofelvételeket készíthet. Megtekintheti a fénykép vagy videofelvétel előnézetét, és mentheti azt.

A webkamera szoftver az alábbi szolgáltatásokkal való kísérletezésre nyújt lehetőséget:

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

Touch to Share (csak egyes modelleken)

A számítógép Near Field Communication (NFC) hardverrel rendelkezik, amelynek segítségével vezeték nélkül oszthat meg információt touch-to-share módon két NFC-képes eszköz között. Az NFC technológiával weboldalakat oszthat meg, elérhetőségi információkat vihet át és tap-to-print módon nyomtathat az NFC-t támogató eszközökön.

TIPP: Olyan NFC alkalmazásokat is letölthet, amelyek további NFC funkciókat kínálnak..

FONTOS: A megosztás előtt győződjön meg arról, hogy az eszközökön be van kapcsolva az NFC. Lehetséges, hogy ki kell kapcsolnia bizonyos szolgáltatásokat (mint amilyen például az sBeam) ahhoz, hogy az NFC működjön a Windows 7 rendszert futtató eszközökön. Érdeklődjön az NFC-eszköz gyártójánál, hogy az eszköz kompatibilis-e a Windows 7 rendszerrel.

Megosztás indítása

Érintse az NFC eszközt a számítógépéhez az eszköz és a számítógép közötti megosztás elindításához.

1. Nyissa meg a megosztani kívánt elemet.
2. Érintse egymáshoz a két NFC antennát. Hangot hallhat, amikor az antennák felismerték egymást.

MEGJEGYZÉS: Az NFC-antenna a számítógépen az érintőtábla alatt található. A másik eszköz NFC-antennájának megkereséséhez tekintse meg az eszköz használati útmutatóját.



3. Az eszközén egy üzenet jelenik meg, amely az átvitel elindítására kéri fel Önt, a számítógépén pedig az átvitel fogadásának megerősítését kérő üzenetet fog látni. Az átvitel fogadásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


Videó


A HP számítógép egy nagy teljesítményű videoeszköz, mely lehetővé teszi a kedvenc webhelyeiről érkező videojelfolyamok megtekintését, valamint videók és filmek letöltését, majd megtekintését a számítógépen anélkül, hogy hálózathoz kellene csatlakozni.

A videók megtekintése még nagyobb élményt nyújt, ha a számítógép videocsatlakozóinak valamelyikéhez külső monitort, kivetítőt vagy tévékészüléket csatlakoztat. Elképzelhető továbbá, hogy számítógépén nagyfelbontású HDMI multimédiás port is található, amelyhez nagyfelbontású monitor vagy tévékészülék is csatlakoztatható.

A számítógép a következő külső videoportokat tartalmazhatja (akár többet is):

- VGA
- DisplayPort

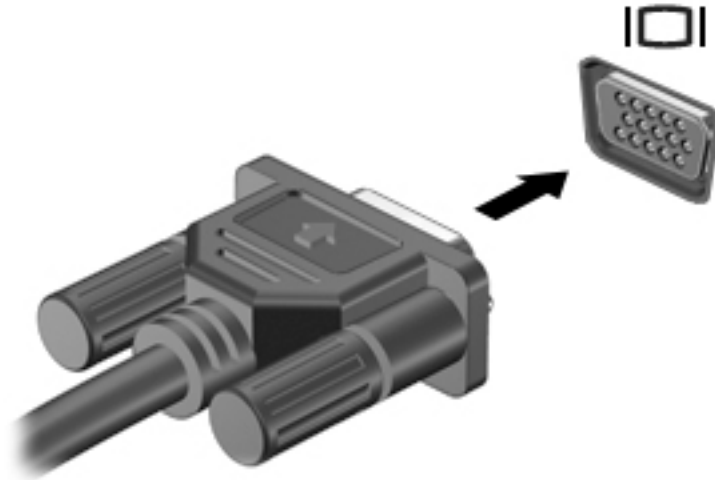
 **FONTOS:** Ügyeljen arra, hogy a külső eszközt a számítógép megfelelő portjához és megfelelő kábellel csatlakoztassa. Ha kérdései vannak, tekintse meg az eszköz gyártójának útmutatásait.

 **MEGJEGYZÉS:** További információ a számítógép videoportjaival kapcsolatban: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal.](#)

VGA


A monitorport vagy VGA-port egy olyan analóg megjelenítőfelület, amellyel külső VGA-megjelenítőeszközt, például külső VGA-monitort vagy VGA-kivetítőt lehet a számítógéphez csatlakoztatni.

1. VGA megjelenítőeszköz csatlakoztatásához csatlakoztassa az eszköz kábelét a monitorporthoz.




2. Az **fn+f4** billentyűkombinációval váltogathat a képernyő képének négyféle megjelenítési módja között:
 - **Csak a számítógép képernyőjén:** A kép csak a számítógépen látható.
 - **Megkettőzés:** Ugyanazon kép megjelenítése *egyidejűleg* a számítógépen és a külső eszközön.
 - **Kiterjesztés:** A kiterjesztett kép megtekintése *egyidejűleg* a számítógépen és a külső eszközön.
 - **Csak a második képernyő:** A kép megtekintése csak a külső eszközön.


A megjelenítés állapota az **fn+f4** billentyűkombináció minden megnyomására változik.

 **MEGJEGYZÉS:** A legjobb eredmény elérése érdekében állítsa be a külső eszköz képernyőfelbontását, különösen a „Kiterjesztés” lehetőség használata esetén, az alábbiak szerint. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Megjelenés és személyes beállítások** lehetőséget. A **Megjelenítés** részben válassza **A képernyő felbontásának átállítása** lehetőséget.

DisplayPort (csak bizonyos típusokon)

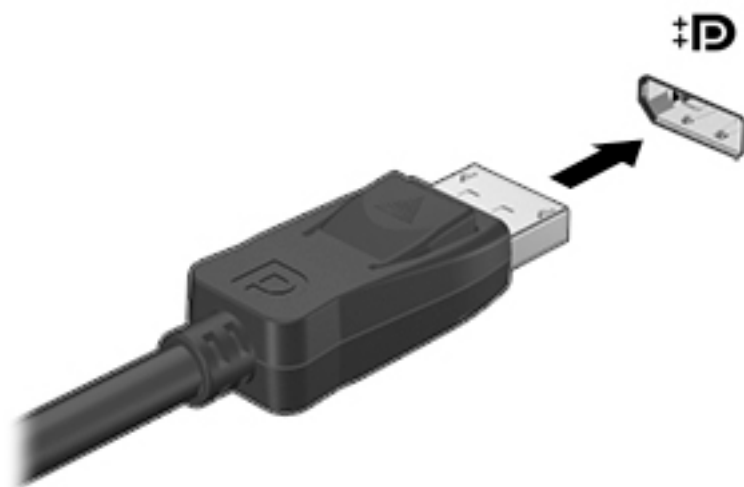
A DisplayPort használatával opcionális video- vagy hangeszközhöz csatlakoztatható a számítógép, mint például nagy felbontású televíziókhöz, vagy bármely más digitális vagy hangegységhez. A DisplayPort jobb teljesítményt biztosít, mint a külső VGA monitorport, és javítja a digitális kapcsolatot.

 **MEGJEGYZÉS:** A video- és/vagy hangjelek DisplayPort-csatlakozón keresztül történő továbbításához külön megvásárolható DisplayPort-kábelre van szükség.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépen található DisplayPort-csatlakozóhoz egy DisplayPort-eszköz csatlakoztatható. A számítógép képernyőjén megjelenő információk egyidejűleg a DisplayPort-eszközön is megjeleníthetők.


A video- vagy hangeszköz csatlakoztatása a DisplayPort-csatlakozóhoz:


1. Csatlakoztassa a DisplayPort-kábel egyik végét a számítógép DisplayPort-csatlakozójához.



2. Csatlakoztassa a kábel másik végét a digitális megjelenítőeszközhöz.
3. Az **fn+f4** billentyűkombinációval válthat a számítógép-képernyő képének négyféle megjelenítési módja között:
 - **Csak a számítógép képernyőjén:** A kép csak a számítógépen látható.
 - **Megkettőzés:** Ugyanazon kép megjelenítése *egyidejűleg* a számítógépen és a külső eszközön.
 - **Kiterjesztés:** A kiterjesztett kép megtekintése *egyidejűleg* a számítógépen és a külső eszközön.
 - **Csak a második képernyő:** A kép megtekintése csak a külső eszközön.


A megjelenítés állapota az **fn+f4** billentyűkombináció minden megnyomására változik.

 **MEGJEGYZÉS:** A legjobb eredmény elérése érdekében állítsa be a külső eszköz képernyőfelbontását, különösen a „Kiterjesztés” lehetőség használata esetén, az alábbiak szerint. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Megjelenés és személyes beállítások** lehetőséget. A **Megjelenítés** részben válassza **A képernyő felbontásának átállítása** lehetőséget.

 **MEGJEGYZÉS:** Az eszköz kábelének eltávolításához nyomja le a csatlakozó kiadógombját, majd húzza ki a kábelt a számítógépből.

Intel Wireless Display (csak egyes típusokon)

Az Intel® Wireless Display megoldása lehetővé teszi, hogy számítógépes tartalmakat vezeték nélkül jelenítsen meg tv-készülékén. A Wireless Display használatához (külön megvásárolható) vezeték nélküli tv-adapter szükséges. Előfordulhat, hogy a kimeneti védelemmel ellátott DVD lemezek nem játszhatók le az Intel Wireless Display funkcióval. (Ugyanakkor a kimeneti védelemmel nem rendelkező DVD lemezek lejátszhatók.) A kimeneti védelemmel ellátott Blu-ray lemezek nem játszhatók le az Intel Wireless Display funkcióval. A vezeték nélküli tv-adapter használatáról az eszköz gyártójának használati utasításában olvashat bővebben.

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


Vezetékes képernyők felfedezése és csatlakozás hozzájuk MultiStream Transport segítségével


A MultiStream Transport (MST) lehetővé teszi, hogy több vezetékes megjelenítőeszközt csatlakoztasson a számítógép VGA- vagy DisplayPort-csatlakozói, illetve a külső hub vagy a dokkológység VGA- vagy

DisplayPort-csatlakozóin keresztül. A számítógépen telepített grafikus vezérlő típusától, valamint attól függően, hogy a számítógép tartalmaz-e beépített hubot, a csatlakozást többféleképpen elvégezheti. Nyissa meg az Eszközkezelőt a számítógépen telepített hardvereszközök megtekintéséhez.

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult** lehetőséget.
2. Válassza a **Rendszer és biztonság**, elemet, majd a **Rendszer** lehetőséget, végül kattintson a bal oldali oszlopban lévő **Eszközkezelő** elemre.


Képernyők csatlakoztatása AMD grafikus vezérlővel rendelkező számítógépekhez (opcionális hub segítségével)

 **MEGJEGYZÉS:** AMD grafikus vezérlővel és egy opcionális hub használatával akár 3 külső megjelenítőeszközt is csatlakoztathat.

 **MEGJEGYZÉS:** Nvidia® grafikus vezérlővel és egy opcionális hub használatával akár 3 külső megjelenítőeszközt is csatlakoztathat.

Több képernyőt az alábbi lépésekkel állíthat be:

1. Csatlakoztasson egy (külön megvásárolható) külső hubot a számítógép DisplayPort-csatlakozójához (külön megvásárolható) DP–DP kábellel. Győződjön meg róla, hogy a hub tápegysége csatlakozik-e a váltóáramú tápellátáshoz.
2. Csatlakoztassa a külső megjelenítőeszközöket a hubon található VGA-porthoz vagy a DisplayPort-csatlakozókhoz.
3. A több képernyő beállításával kapcsolatos részletekért nyomja le az **fn+f4** billentyűkombinációt. Ha nem látja valamelyik csatlakoztatott képernyőt, győződjön meg arról, hogy minden eszköz a hub megfelelő portjához van csatlakoztatva.

 **MEGJEGYZÉS:** Több képernyő esetén a következő lehetőségek állnak rendelkezésre: **Megkettőzés**, amely az összes engedélyezett megjelenítőeszközön tükrözi a számítógép képernyőjét; **Kiterjesztés**, amely az összes engedélyezett megjelenítőeszközre kiterjeszti a számítógép képernyőjét.

Miracast-kompatibilis vezeték nélküli kijelzők észlelése, és kapcsolódás a kijelzőkhöz (csak egyes AMD-típusokon)


Ha a Miracast-kompatibilis vezeték nélküli kijelzőket szeretné észlelni, majd kapcsolódni azokhoz anélkül, hogy kilépne az aktuális alkalmazásból, kövesse az alábbi lépéseket.

A Miracast megnyitása:


- ▲ Vigye a mutatót a kezdőképernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez, kattintson az **Eszközök**, majd a **Kivetítés** lehetőségre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
– vagy –

A kezdőképernyőn kattintson a **HP Quick Access to Miracast** ikonra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

6 Energiagazdálkodás

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépeken bekapcsológomb vagy-csúszka lehet. Mindkét tápellátás-vezérlőre a *be- vagy tápkapcsológomb* kifejezést használja az útmutató.

A számítógép leállítása


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

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

Állítsa le a számítógépet a következő esetekben:

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

Noha a számítógépet a bekapcsológombbal is kikapcsolhatja, azt javasoljuk, hogy erre a célra a Windows leállítási parancsát használja:

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

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

Ha a számítógép nem válaszol, és az előző leállítási eljárást nem tudja használni, próbálkozzon a következő vészleállító eljárásokkal az alábbi sorrendben:


- Nyomja meg egyszerre a **ctrl+alt+delete** billentyűt. Kattintson az **Áramellátás** ikonra, majd a **Kikapcsolás** lehetőségre.
- Nyomja meg a tápkapcsológombot, és tartsa nyomva legalább 5 másodpercig.
- Válassza le a számítógépet a külső tápellátásról.
- A felhasználó által cserélhető akkumulátort tartalmazó típusokból vegye ki az akkumulátort.

Az energiagazdálkodás beállítása

Az energiatakarékos üzemmódok használata

Az alvó állapot gyárilag engedélyezve van.

Az alvó állapot kezdeményezése után a tápfeszültségjelző fények villogni kezdenek, és a képernyő elsötétül. A számítógép a memóriába menti a munkát.

 **VIGYÁZAT!** A hang- és videoszolgáltatások minőségromlása, illetve elvesztése, valamint az adatvesztés megelőzése érdekében ne kezdeményezzen alvó állapotot, miközben lemezzel vagy külső memóriakártyáról olvas, illetve amíg azokra ír.

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

Az alvó állapot kezdeményezése és megszüntetése


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

- Nyomja meg röviden a tápkapcsológombot.
- Zárja be a képernyőt.
- Kattintson a **Start** gombra, kattintson a Leállítás gomb mellett lévő nyílra, majd kattintson az **Alvó állapot** parancsra.

Kilépés alvó állapotból

- Nyomja meg röviden a tápkapcsológombot.
- Ha a kijelző le van hajtva, hajtva fel.
- Nyomjon meg egy billentyűt a billentyűzeten.
- Koppintson az érintőkézleten, vagy húzza el rajta az ujjait

Amikor a számítógép visszatér az alvó állapotból, a tápfeszültségjelző fények kigyulladnak, és a kijelzőn megjelenik az a képernyő, ahol a munkát abbahagyta.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha az ébresztéshez jelszót állított be, a képernyőhöz történő visszatérés előtt meg kell adnia Windows-jelszavát.

A hibernált állapot kezdeményezése és megszüntetése

A rendszer a gyári beállításoknak megfelelően bizonyos tétlenség után hibernált állapotba lép, ha a számítógép akkumulátorról vagy külső áramforrásról üzemel, vagy ha az akkumulátor kritikus töltöttségi szintet ér el.

Az energiagazdálkodási beállítások és időtúllépések a Windows Vezérlőpultjában módosíthatók.


Hibernált állapot kezdeményezése

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

A hibernálás megszüntetése:

- ▲ Nyomja meg röviden a tápkapcsológombot.

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

 **MEGJEGYZÉS:** Ha az ébresztéshez jelszót állított be, a képernyőhöz történő visszatérés előtt meg kell adnia a Windows-jelszavát.

A telepmérő használata és az energiagazdálkodási beállítások

A töltöttségjelző a tálca jobb szélén található értesítési területen jelenik meg. A telepmérővel gyorsan elérhetők az energiagazdálkodási beállítások, és megjeleníthető az akkumulátor hátralévő töltöttségi szintje.

- Az akkumulátor töltöttsége és az aktuális energiagazdálkodási séma megjelenítéséhez helyezze a mutatót a töltöttségjelző ikon fölé.
- Az energiagazdálkodási lehetőségek használatához vagy az energiaséma módosításához kattintson a töltöttségjelző ikonra, majd válasszon egy elemet a listából.

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

Jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez

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

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



MEGJEGYZÉS: Ha a felhasználói fiókjához új jelszót kell létrehoznia, vagy módosítania kell a már meglévőt, kattintson **A felhasználói fiók jelszavának létrehozása vagy módosítása** lehetőségre, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Ha nem kell felhasználói fiókhoz tartozó jelszót létrehoznia vagy módosítania, ugorjon az 5. lépésre.

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

Üzemeltetés akkumulátorról

FIGYELEM! A lehetséges biztonsági problémák elkerülése érdekében csak a számítógéphez mellékelt akkumulátort, a HP által gyártott csereakkumulátort vagy a HP által forgalmazott kompatibilis akkumulátort használja.

Amikor a számítógép nincs külső áramforráshoz csatlakoztatva, akkumulátoros tápellátással üzemel. A számítógép akkumulátorának üzemideje az energiagazdálkodási beállításoktól, a futó programoktól, a kijelző fényerejétől, a számítógéphez csatlakoztatott külső eszközöktől és más tényezőktől függően változik. Ha az akkumulátort a külső áramforrásról történő üzemelés közben a számítógépben tartja, azzal tölti az akkumulátort, és megőrizheti adatait egy esetleges áramkimaradás esetén. Ha a számítógépben feltöltött akkumulátor található, és a számítógép külső áramforrásról működik, a számítógép automatikusan az akkumulátor használatára vált, ha a váltakozó áramú tápegységet kihúzza a számítógépből, valamint áramszünet esetén.



MEGJEGYZÉS: A váltakozó áramú tápegység leválasztásakor a képernyő fényereje automatikusan csökken az akkumulátor kímélése érdekében. Egyes számítógéptípusok az akkumulátor-üzemidő növelése érdekében váltani tudnak a képernyőmódok között. További információk: [Állítható grafikus rendszer/kettős grafika \(csak egyes típusokon\) 44. oldal.](#)

Gyárilag lezárt akkumulátor (csak egyes típusokon)

Az akkumulátor állapotának megfigyeléséhez, illetve ha az akkumulátor már nem tartja meg a töltést, futtassa a HP Support Assistant Akkumulátor-ellenőrzés eszközét. Az akkumulátoradatok megtekintéséhez válassza a **Start > Minden program > HP Súgó és támogatás > HP Support Assistant > Akkumulátor és teljesítmény** lehetőséget. Kattintson az **Áramellátás** fülre, majd a **HP Akkumulátor-ellenőrzés** lehetőségre. Ha az Akkumulátor-ellenőrzés azt jelzi, hogy az akkumulátort cserélni kell, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálatl.

A termékben lévő akkumulátor(ok) cseréje nem egyszerű feladat a felhasználó számára. Az akkumulátor eltávolítása vagy kicserélése befolyásolhatja a jótállás érvényességét. Ha az akkumulátor már nem tölthető, vegye fel a kapcsolatot a támogatási szolgálattal.

Ha egy akkumulátor eléri élettartama végét, ne dobja ki a közönséges háztartási hulladék közé. Az akkumulátor hulladékkezelése során kövesse az adott területen érvényes helyi jogszabályokat és egyéb szabályozást.

További akkumulátorinformációk keresése

A Súly és támogatás szolgáltatás információkat nyújt az akkumulátorral kapcsolatban:

- Az energiagazdálkodással, illetve a helyes gondozással és tárolással kapcsolatos tudnivalók az akkumulátor élettartamának maximalizálásához
- Akkumulátortípusok adatai

Az Akkumulátoradatok rész elérése:

- ▲ Válassza a **Start > Minden program > HP Súly és támogatás** lehetőséget, majd írja be az **akkumulátor** szót a Súly és támogatás területen található keresőmezőbe.

Az Akkumulátor-ellenőrzés használata

A Súly és támogatás szolgáltatás információkkal szolgál a számítógépben lévő akkumulátor állapotáról.

Az Akkumulátor-ellenőrzés futtatása:

1. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez.



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

2. Válassza a **Start > Minden program > HP Súly és támogatás > HP Support Assistant > Akkumulátor és teljesítmény > HP Akkumulátor-ellenőrzés** lehetőséget.

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

Az akkumulátor töltöttségének megjelenítése

- ▲ A Windows asztalon húzza a mutatót a tálca jobb szélén lévő értesítési területen látható Telepmérő ikon fölé.

Az akkumulátor üzemidejének maximalizálása

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

Ötletek az akkumulátor üzemidejének maximalizálásához:

- Csökkentse a képernyő fényerejét.
- Ha a számítógép felhasználó által cserélhető akkumulátorral rendelkezik, vegye ki az akkumulátort a számítógépből, amikor nem használja vagy nem tölti
- A felhasználó által cserélhető akkumulátort tartsa száraz, hűvös helyen.
- Az Energiagazdálkodási lehetőségek területén válassza az **Energiatakarékos** beállítást.

Teendők lemerülő akkumulátor esetén

Ebben a részben a gyárilag beállított riasztásokkal és rendszerválaszokkal kapcsolatos tudnivalók találhatók. Egyes alacsony töltöttségi riasztások és rendszerválaszok módosíthatók az Energiagazdálkodási lehetőségek között. Az Energiagazdálkodási lehetőségek révén megadott beállítások nem befolyásolják a LED-ek működését.

Alacsony töltöttségi szint felismerése

Ha az akkumulátor, amely a számítógép egyetlen áramforrása, alacsony töltöttségi állapotba kerül, a következők történnek:

- Az akkumulátor jelzőfénye (csak egyes modelleken) alacsony vagy kritikus töltöttségi szintet jelez.

– vagy –

- Az értesítési területen található telepmérő ikon értesíti az akkumulátor alacsony vagy kritikusan alacsony töltöttségéről.



MEGJEGYZÉS: További információ a telepmérőről: [A telepmérő használata és az energiagazdálkodási beállítások 38. oldal.](#)

Ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van, a számítógép rövid ideig alvó állapotban marad, majd leáll, és a nem mentett adatok elvesznek.

Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése

Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése, ha rendelkezésre áll külső áramforrás

- ▲ Csatlakoztassa a számítógépet a következő eszközök egyikéhez:
 - Hálózati adapter
 - Külön beszerezhető dokkoló- vagy bővíteszköz
 - Külön beszerezhető tápegység a HP-től kiegészítőként vásárolva




Az alacsony töltöttségi szint megszüntetése, ha nem áll rendelkezésre áramforrás

Ha nem áll rendelkezésre áramforrás, és a töltöttségi szint kritikus, mentse a munkáját, és állítsa le a számítógépet.

Az akkumulátor energiatakarékos használata

- Válasszon alacsony energiafelvételű beállításokat a Windows Vezérlőpultjának Energiagazdálkodási lehetőségei között.
- Lépjen ki a modemes alkalmazásokból, és szakítsa meg minden vezeték nélküli és helyi hálózati (LAN) kapcsolatát, ha éppen nincs rájuk szüksége.
- Húzzon ki minden olyan külső eszközt, amely nincs használatban, és nem külső áramforrásról üzemel.
- Állítsa le, tiltsa le vagy távolítsa el azokat a külső memóriakártyákat, amelyeket nem használ.
- A képernyő fényerejének csökkentése.
- Mielőtt abbahagyja a munkát, helyezze a számítógépet alvó állapotba vagy kapcsolja ki.

Külső áramforrás használata

-  **FIGYELEM!** Ne töltsse a számítógép akkumulátorát, miközben légitűvel fedélzetén tartózkodik.
-  **FIGYELEM!** Az esetleges biztonsági kockázatok csökkentése érdekében kizárólag a számítógéphez mellékelt akkumulátort, a HP által biztosított csereadaptert vagy a HP-től vásárolt kompatibilis akkumulátort használjon.
-  **MEGJEGYZÉS:** A külső áramforráshoz való csatlakozásról további információ a számítógéphez mellékelt *Üzembe helyezési poszteren* található.

A külső váltóáramú tápforráshoz a mellékelt hálózati adapterrel, illetve külön beszerezhető dokkoló- vagy bővítőeszközzel tud csatlakozni.

Az alábbi körülmények bármelyike esetén csatlakoztassa a számítógépet külső hálózati tápellátáshoz:

- Akkumulátor töltésekor és kalibrálásakor
- Rendszerszoftver telepítésekor és módosításakor
- Amikor CD, DVD vagy BD lemezre ír információkat (csak bizonyos típusokon)
- A lemeztöredezettség-mentesítő használata közben
- Biztonsági mentés és helyreállítás elvégzésekor

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

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

A külső hálózati tápellátás leválasztásakor az alábbiak történnek:

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

Hálózati adapter tesztelése

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

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

A hálózati adapter ellenőrzése:



MEGJEGYZÉS: A következő utasítások a felhasználó által cserélhető akkumulátorral rendelkező számítógépekre vonatkoznak.

1. Állítsa le a számítógépet.
2. Vegye ki az akkumulátort a számítógépből.
3. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, majd csatlakoztassa egy váltóáramú hálózati aljzathoz.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
 - Ha az áramellátás jelzőfényei *világítanak*, a váltakozó áramú tápegység megfelelően működik.
 - Ha az áramellátás jelzőfényei *továbbra sem világítanak*, a váltakozó áramú tápegység nem működik, és ki kell cserélni.

Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal, hogy megtudja, hogyan juthat váltakozó áramú cseretápegységhez.

Szoftverfrissítés az Intel Smart Connect technológiával (csak egyes típusokon)

Ha a számítógép alvó állapotban van, az Intel® Smart Connect Technology időről időre megszakítja azt. Ha van elérhető hálózati kapcsolat, a Smart Connect frissíti a megnyitott alkalmazásokat, például a megnyitott levelezőprogramokat, közösségi és híroldalakat, majd újra alvó állapotba helyezi a számítógépet. A Smart Connect a kapcsolat nélküli módban létrehozott tartalmakat, például az e-maileket is szinkronizálja. Amikor a számítógép kilép az alvó állapotból, azonnal hozzáférhet a frissített információkhoz.

- ▲ A szolgáltatás engedélyezéséhez vagy a beállítások kézi megadásához válassza a **Start > Minden program > Intel > Intel® Smart Connect Technology** lehetőséget.

Az Intel Smart Connect Technology ikonjának megjelenítéséhez vigye az egérmutatót a tálca jobb szélén lévő értesítési területen található ikonok fölé, majd kattintson az ikonra.

Állítható grafikus rendszer/kettős grafika (csak egyes típusokon)

Egyes számítógépek vagy állítható grafikus rendszerrel vagy kettős grafikával vannak felszerelve.

- Állítható grafikus rendszer – az AMD™ és az Intel is támogatja. Ha a számítógépe AMD dinamikus állítható grafikus rendszerrel rendelkezik, akkor csak az állítható grafikus rendszert támogatja.
- Kettős grafika – Csak az AMD támogatja. Ha a számítógépe AMD Radeon kettős grafikus rendszerrel rendelkezik, akkor csak a kettős grafikai rendszereket támogatja.



MEGJEGYZÉS: A kettős grafikus rendszereket csak olyan teljes képernyős alkalmazások engedélyezhetik, amelyek a DirectX 10-es vagy 11-es verzióját használják.



MEGJEGYZÉS: A noteszgép grafikus processzorának konfigurációjából tudhatja meg, hogy a számítógépe az állítható grafikus rendszereket vagy a kettős grafikus rendszereket támogatja-e. Az Intel HR processzorok (CPU-k) és az AMD Trinity sorozatú bővített processzorok (APU-k) az állítható grafikus rendszereket támogatják. Az AMD Trinity sorozatú A6, A8 és A10 APU-k a kettős grafikus rendszereket támogatják. Az AMD Trinity sorozatú A4 APU-k nem támogatják a kettős grafikus rendszereket.

Az állítható grafikus rendszerek és a kettős grafikák is két módot biztosítanak a grafikák feldolgozásához:

- Nagy teljesítményű mód: az alkalmazást optimális teljesítménnyel futtatja.
- Energiatakarékos mód: akkumulátor-üzemidőt takarít meg.

Az AMD grafikus rendszer beállításainak kezelése:

1. Nyissa meg a Catalyst vezérlőpultot. Ehhez a jobb egérgombbal kattintson a Windows asztalon, majd válassza az **Állítható grafikus rendszerek beállítása** lehetőséget.
2. Kattintson az **Áramellátás** fülre, majd válassza az **Állítható grafikus rendszerek** lehetőséget.

Az állítható grafikus rendszer használata (csak egyes típusokon)

Az állítható grafikus rendszer lehetővé teszi, hogy válthasson a Nagy teljesítményű mód és az Energiatakarékos mód között.

Az állítható grafikus rendszer beállításainak kezeléséhez:

1. Kattintson a jobb gombbal, majd válassza az **Állítható grafikus rendszerek beállítása** lehetőséget.
2. Kattintson az **Áramellátás** fülre, majd válassza az **Állítható grafikus rendszerek** lehetőséget.

Az állítható grafikus rendszer az egyes alkalmazásokat energiaigényük alapján a Nagy teljesítményű vagy az Energiatakarékos módhoz rendeli hozzá. Továbbá kézzel is módosíthatja az egyes alkalmazások beállításait az alkalmazás helyének megkeresésével a **Legutóbbi alkalmazások** legördülő menüben vagy a **Tallózás** ikonra kattintva, amely az **Egyéb alkalmazások** legördülő menü alatt található. Válthat a Nagy teljesítményű mód és az Energiatakarékos mód között.



MEGJEGYZÉS: További információkat az állítható grafikus rendszer szoftverének súgójában talál.

A kettős grafikus rendszer használata (csak egyes típusokon)

Ha a rendszere kettős grafikus rendszerrel van felszerelve (kettő vagy több hozzáadott grafikus processzor (GPU)), engedélyezheti az AMD Radeon Dual Graphics szolgáltatást a DirectX 10-es vagy 11-es verziót használó teljes képernyős alkalmazások hatékonyságának és teljesítményének növeléséhez.



MEGJEGYZÉS: A kettős grafikus rendszerek csak az energiaszükséglet alapján történő automatikus kiválasztást támogatják (Dinamikus séma), és automatikusan rendelik hozzá a Nagy teljesítményű vagy Energiatakarékos módot az egyes alkalmazásokhoz. Azonban kézzel is módosíthatja egy adott alkalmazás beállításait.

Az AMD Radeon Dual Graphics engedélyezéséhez vagy letiltásához jelölje be az AMD Radeon Dual Graphics rész jelölőnégyzetét, vagy törölje a jelölését (ez a Catalyst vezérlőpult **Teljesítmény** lapján található).



MEGJEGYZÉS: További információkért tekintse meg az AMD szoftver súgóját.

7 Külső kártyák és eszközök

A memóriakártya-olvasók használata (csak egyes típusokon)

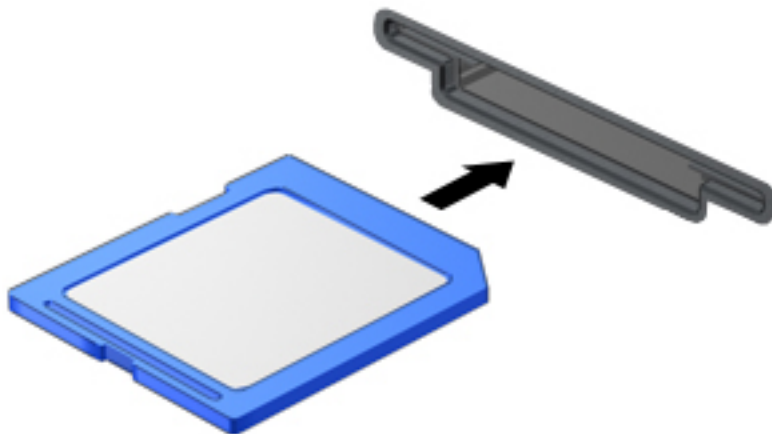
Az opcionális memóriakártyák biztonságos adattárolást és kényelmes adatmegosztást tesznek lehetővé. Ezeket a kártyákat legtöbbször digitális adathordozóval felszerelt fényképezőgépekkel és kéziszámitógépekkel, valamint más számítógépekkel használják.

További információk a számítógép által támogatott memóriakártya-formátumokról: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#).

Memóriakártya behelyezése

⚠ VIGYÁZAT! A memóriakártya-csatlakozó sérülésének az elkerülése érdekében a memóriakártyát a lehető legkisebb erőfeszítéssel illessze be.

1. Tartsa a kártyát úgy, hogy a címke felfelé, a csatlakozók pedig a számítógép felé nézzenek.
2. Helyezze be a kártyát a memóriakártya-olvasóba, és nyomja be egészen, hogy a helyére rögzüljön.



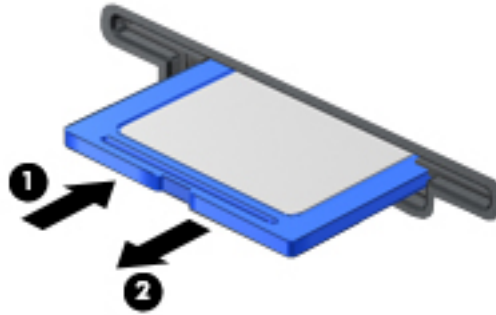
Ha a számítógép észleli az eszközt, egy hangjelzést hall, és a képernyőn megjelenik egy menü, amely felsorolja a választási lehetőségeket.


Memóriakártya eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás kockázatának csökkentése érdekében a memóriakártyát az alábbi módszerrel távolítsa el.


1. Mentse az adatait, és zárjon be minden olyan programot, amely a memóriakártyához kapcsolódik.
2. Kattintson a Windows asztalon a tálca jobb szélén található értesítési területen a hardver biztonságos eltávolítása ikonra. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

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



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

Intelligens kártyák használata (csak egyes típusokon)

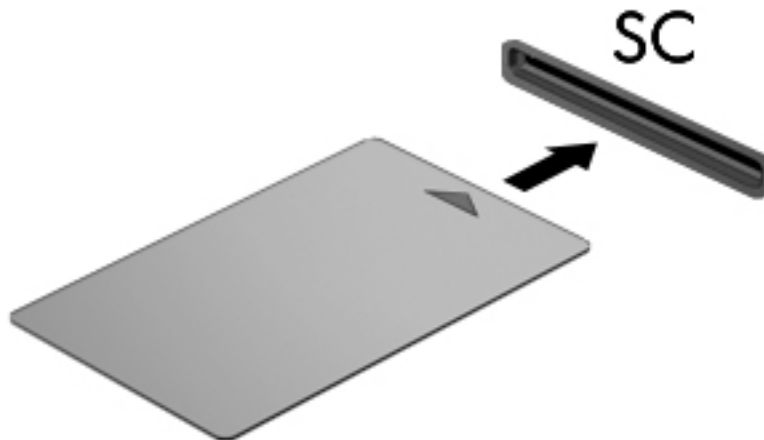
 **MEGJEGYZÉS:** A fejezetben használt *intelligens kártya* fogalom mind az intelligens kártyákra, mind a Java™-kártyákra vonatkozik.

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

A lapka tartalmának hozzáférésehez személyes azonosítókód (PIN-kód) szükséges. Az intelligenskártyás biztonsági szolgáltatások részletesebb megismeréséhez nyissa meg a Súlyó és támogatás szolgáltatást a **Start > Súlyó és támogatás** menüpont kiválasztásával.

Az intelligens kártya behelyezése

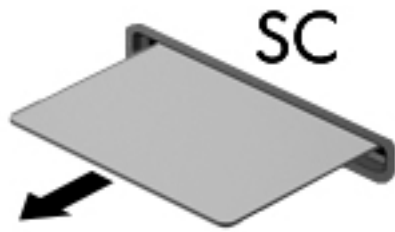
1. Az intelligens kártyát a címkével felfelé tartva óvatosan csúsztassa be az intelligenskártya-olvasóba, amíg a kártya a helyére nem kerül.



2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat, amelyek az intelligens kártya PIN-kódjával történő belépésre vonatkoznak.

Az intelligens kártya eltávolítása

- ▲ Fogja meg az intelligens kártya szélét, és húzza ki az intelligenskártya-olvasóból.



Az USB-eszközök használata

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

Egyes USB-eszközhöz további támogatási szoftver szükséges, amelyet általában az eszközhöz mellékelnek. Az egyes eszközökhöz szükséges szoftvekről a gyártótól kapott útmutatóban olvashat bővebben. Ezek az útmutatók lehetnek a szoftver részei, illetve biztosíthatják őket lemezen vagy a gyártó webhelyén.

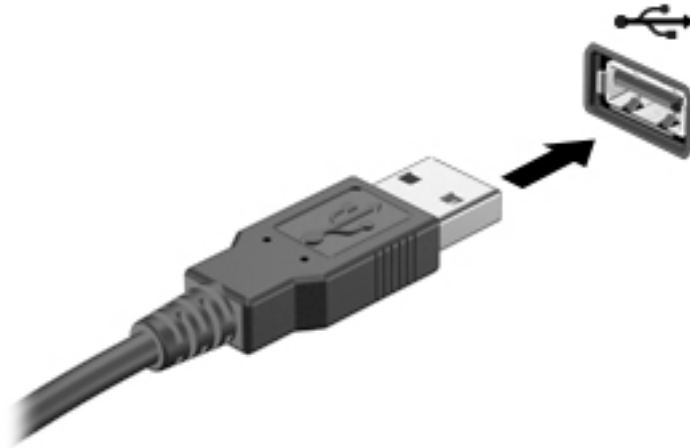
A számítógépen legalább 1 USB-port található, amelyhez USB 1.0, 1.1, 2.0 vagy 3.0 szabványú eszközök csatlakoztathatók. A számítógépe USB-töltőportot is tartalmazhat, amelyről külső eszközök áramellátása biztosítható. A külön beszerezhető dokkolóeszköz vagy USB-hub további USB-portokat tesz elérhetővé, melyek kapcsolatban állnak a számítógéppel.

Az USB-eszköz csatlakoztatása

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

▲ Csatlakoztassa az eszköz USB-kábelét az USB-porthoz.

📝 MEGJEGYZÉS: A következő ábra kissé eltérhet számítógépétől.



Az eszköz észlelésekor hangjelzést fog hallani.

📝 MEGJEGYZÉS: Az USB-eszköz első csatlakoztatásakor egy üzenet jelenik meg az értesítési területen arról, hogy a számítógép felismerte az eszközt.


USB-eszközök eltávolítása

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


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

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

A külön megvásárolható külső eszközök használata

 **MEGJEGYZÉS:** A szükséges szoftverekkel és illesztőprogramokkal, valamint a használandó számítógéppel kapcsolatban a gyártó által biztosított útmutatóban olvasható további tájékoztatás.

Külső eszköz csatlakoztatása a számítógéphez:


 **VIGYÁZAT!** Saját tápellátással rendelkező meghajtó csatlakoztatásakor a károsodás megelőzése érdekében gondoskodjon róla, hogy az eszköz ki legyen kapcsolva, és a tápkábel ki legyen húzva.

1. Csatlakoztassa az eszközt a számítógéphez.
2. Saját áramellátással rendelkező eszköz csatlakoztatásakor az eszköz tápkábelét csatlakoztassa egy földelt konnektorhoz.
3. Kapcsolja be az eszközt.

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

Opcionális külső meghajtók használata

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

 **MEGJEGYZÉS:** A HP külső optikai USB-meghajtóit a számítógépen található, saját tápellátással rendelkező USB-porthoz kell csatlakoztatni.

Az USB-meghajtók a következő típusúak lehetnek:

- 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- Merevlemez-meghajtó modul
- Külső optikai meghajtó (CD, DVD és Blu-ray)
- MultiBay-eszköz

8 Meghajtók

A meghajtók kezelése

⚠ VIGYÁZAT! A meghajtók a számítógép törékeny részegységei, ezért elővigyázatosan kell velük bánni. A meghajtók kezelésénél tartsa be az alábbi óvintézkedéseket. Ne ejtse el a meghajtót, ne tegyen rá semmit, óvja a folyadékoktól és a szélsőséges hőmérsékletű vagy páratartalmú környezetektől.

Tartsa be a következő óvintézkedéseket a meghajtók kezelésekor:

- Meghajtó behelyezése vagy eltávolítása előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép kikapcsolt, alvó vagy hibernált állapotban van-e, kapcsolja be, majd állítsa le a gépet.
- A meghajtó kezelése előtt egy földelt felület megérintésével vezesse el magáról a sztatikus elektromosságot.
- Ne érjen a cserélhető meghajtón és a számítógépen lévő csatlakozók tűskéihez.
- Ne erőltesse a meghajtót a merevlemezrekeszbe helyezéskor.
- Ha a meghajtót postai úton kell elküldenie, csomagolja buborékfóliás vagy egyéb megfelelő védőcsomagba, és írja rá a „Törékeny” (angolul Fragile) szót.
- A meghajtót ne tegye ki mágneses mező hatásának. A mágneses mezővel működő biztonsági berendezések közé tartoznak például a reptéri biztonsági kapuk és botok. A repülőtéri futószalagok és a kézipoggyászt átvizsgáló más hasonló biztonsági berendezések általában röntgensugárral működnek, ami nem tesz kárt a meghajtókban.
- Mielőtt eltávolítaná a meghajtót a meghajtórekeszből, illetve az utazást, a szállítást vagy a meghajtó tárolását megelőzően vegye ki az adathordozót a meghajtóból.
- Mindaddig ne írjon be semmit a billentyűzeten, és ne is mozgassa a számítógépet, amíg az optikai meghajtó a lemezre ír. Az írási folyamat érzékeny a rezgésekre.
- Külső merevlemezre csatlakoztatott számítógép áthelyezése előtt kezdeményezzen alvó állapotot, várja meg, amíg a képernyő elsötétül, majd megfelelően húzza ki a külső merevlemez csatlakozóját.

Merevlemez-meghajtók használata

⚠ VIGYÁZAT! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás megelőzése érdekében tartsa be az alábbiakat:

Mentse munkáját, és állítsa le a számítógépet memóriamodul vagy merevlemez-meghajtó hozzáadása vagy cseréje előtt.

Ha nem tudja biztosan, hogy a számítógép ki van-e kapcsolva, indítsa el a bekapcsológomb megnyomásával. Ezután állítsa le a számítógépet az operációs rendszerből.


Intel Smart Response technológia (csak egyes típusokon)


Az Intel® Smart Response technológia (SRT) az Intel® Rapid Storage technológia (RST) gyorsítótárazó szolgáltatása, amelynek használata jelentős mértékben megnöveli a számítógép teljesítményét. Az SRT lehetővé teszi az SSD mSATA modullal rendelkező számítógépek számára, hogy a modult gyorsítótárként használják a rendszermemória és a merevlemez-meghajtó között. Ez azzal az előnnyel jár, hogy a

merevlemez-meghajtó (vagy RAID-kötet) egyszerre biztosíthatja a maximális tárolókapacitást és az SSD-kre jellemző nagy teljesítményt.

Ha a számítógépbe plusz merevlemez helyez, vagy bővíti a meglévőt, és szeretne RAID-kötetet beállítani, ideiglenesen le kell tiltania az SRT funkciót, be kell állítania a RAID-kötetet, majd engedélyeznie kell az SRT funkciót. Az SRT-szolgáltatás ideiglenes tiltása:

1. Válassza a **Start > Minden program > Intel > Intel Rapid Storage Technology** lehetőséget.
2. Kattintson a **Gyorsítás** hivatkozásra, majd kattintson a **Gyorsítás tiltása** hivatkozásra.
3. Várjon, hogy megtörténjen a gyorsítás letiltása.
4. Kattintson a **Visszaállítás elérhetőként** hivatkozásra.


 **FONTOS:** A RAID-üzemmódváltáskor ideiglenesen le kell tiltania az SRT funkciót. Hajtsa végre a módosítást, majd engedélyezze újra az SRT funkciót. A funkció ideiglenes letiltása megakadályozza a RAID-kötet létrehozását és módosítását.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP nem támogatja az SRT funkciót öntitkosító meghajtók esetében.

A merevlemez-meghajtók teljesítményének javítása

A Lemeztöredezettség-mentesítő használata

A számítógép használata során a merevlemezen található fájlok töredezetté válnak. A meghajtó töredezettsége azt jelenti, hogy a meghajtón nem egybefüggően (szekvenciálisan) vannak tárolva az adatok, és ezért a merevlemeznek több erőfeszítésbe kerül a fájlok megkeresése, ez pedig lelassítja a számítógépet. A Lemeztöredezettség-mentesítő szoftver összevonja (más szóval fizikailag átrendezi) a fájl- és mappatöredékeket a merevlemezen, így a rendszer hatékonyabban tud működni.


 **MEGJEGYZÉS:** Félvezető-alapú meghajtókon nem szükséges futtatni a Lemeztöredezettség-mentesítőt.

Miután elindította a Lemeztöredezettség-mentesítőt, további beavatkozásra nem lesz szükség. Azonban a merevlemez méretétől és a töredezettség mértékétől függően a Lemeztöredezettség-mentesítő egy óránál is tovább futhat.

A HP azt javasolja, hogy legalább havonta egyszer végezze el a töredezettségmentesítést. A Lemeztöredezettség-mentesítőt ütemezheti úgy, hogy havonta egyszer fusson, de a merevlemez manuálisan is bármikor töredezettségmentesítheti.

A Lemeztöredezettség-mentesítő futtatása:

1. Csatlakoztassa a számítógépet külső váltóáramú áramforráshoz.
2. Kattintson a **Start > Minden program > Kellékek > Rendszereszközök > Lemeztöredezettség-mentesítő** lehetőségre.
3. Kattintson a **Lemez töredezettségmentesítése** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows rendszer Felhasználói fiókok beállításai szolgáltatásával tovább javíthatja a számítógép biztonságát. A rendszer bizonyos feladatok végrehajtásához, például szoftverek telepítéséhez, segédprogramok futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához kérheti az engedélyét vagy jelszavát is. Részleteket a Súgó és támogatás szolgáltatásban talál. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.

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. Kattintson a **Start > Minden program > Kellékek > Rendszereszközök > Lemezkarbantartó** lehetőségre.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


A HP 3D DriveGuard használata (csak egyes típusokon)

Az alábbi felsorolt esetekben a HP 3D DriveGuard a meghajtó parkolásával és az adatkérések 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:** Az SSD meghajtókban nincsenek mozgó alkatrészek, ezért ezekhez nincs szükség a HP 3D DriveGuard alkalmazására.

 **MEGJEGYZÉS:** Az elsődleges vagy másodlagos meghajtórekeszben tárolt merevlemez a HP 3D DriveGuard védi. A HP 3D DriveGuard nem védi az opcionális dokkolóeszközben lévő, illetve az USB-porthoz csatlakoztatott merevlemezeket.

További tudnivalókat a HP 3D DriveGuard szoftver súgójában talál.

A HP 3D DriveGuard állapotának meghatározása

Az elsődleges és/vagy a (csak egyes típusokon megtalálható) másodlagos meghajtórekeszben tárolt merevlemezek parkolásakor a számítógépen található meghajtójelzőfény színe megváltozik. A meghajtó védett vagy parkolt állapotának meghatározásához tekintse meg az ikont a Windows asztal értesítési területén, a tálca jobb szélén vagy a Mobilközpontban.





A RAID technológia használata (csak egyes típusokon)

A RAID-technológia használatával egyszerre több merevlemez is használható a számítógépben. A RAID megfelelő hardveres vagy szoftveres beállításával egyetlen logikai meghajtóként kezelhető több merevlemez. A merevlemezek együttműködéséből létrejövő meghajtót nevezzük RAID-meghajtónak. További információkat a HP webhelyen talál. A legfrissebb felhasználói útmutatók eléréséhez keresse fel a <http://www.hp.com/support> webhelyet, és válassza ki az országát. Válassza az **Illesztőprogramok és letöltések** lehetőséget, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

9 Biztonság

A számítógép védelme

A Windows operációs rendszer beépített biztonsági szolgáltatásai, valamint a nem a Windows rendszerhez tartozó Computer Setup segédprogram (BIOS) számos veszélyforrás ellen képes megvédeni személyes beállításait és adatait.

-  **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági megoldások célja a tolvajok elrettentése. Ezek a megoldások nem akadályozzák meg a számítógép helytelen használatát vagy ellopását.
-  **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt szervizbe adja a számítógépet, készítsen biztonsági mentést, törölje a bizalmas fájlokat, és távolítsa el a jelszavas védelmeket.
-  **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy nem minden funkció érhető el a számítógépen a fejezetben ismertetettek közül.
-  **MEGJEGYZÉS:** A számítógép támogatja az egyes országokban és térségekben elérhető Computrace online biztonsági nyomon követési és helyreállítási szolgáltatás használatát. A számítógép ellopása esetén a Computrace képes nyomon követni a számítógépet, amennyiben az illetéktelen felhasználó az internetre csatlakozik. A Computrace szolgáltatás használatához meg kell vásárolnia a szoftvert, és elő kell fizetnie a szolgáltatásra. A Computrace szoftver megrendelésével kapcsolatos információkért látogasson el a <http://www.absolute.com/en/landing/partners/13/hp> webhelyre.

A számítógépet fenyegető veszély	Biztonsági funkció
A számítógép illetéktelen használata	HP Client Security jelszóval, intelligens kártyával, érintkezés nélküli kártyával, regisztrált arcképekkel, regisztrált ujjlenyomatokkal, Bluetooth-kapcsolattal vagy PIN-kóddal.
Illetéktelen hozzáférés a Computer Setup segédprogramhoz (f10)	BIOS-rendszergazdajelszó a Computer Setup segédprogramban*
Illetéktelen hozzáférés a merevlemez tartalmához	DriveLock (meghajtózár) jelszó vagy Automatikus DriveLock jelszó a Computer Setup segédprogramban*
A rendszer illetéktelen indítása opcionális külső optikai meghajtóról (csak egyes típusokon), opcionális külső merevlemezről (csak egyes típusokon) vagy belső hálózati kártyáról	Boot options (Rendszerindítási beállítások) szolgáltatás a Computer Setup segédprogramban*
Illetéktelen hozzáférés valamely Windows felhasználói fiókhoz	Windows felhasználó jelszava
Illetéktelen hozzáférés az adatokhoz	<ul style="list-style-type: none">• HP Drive Encryption szoftver• Windows Defender
Illetéktelen hozzáférés a Computer Setup program beállításaihoz és egyéb rendszer-azonosító információkhoz	BIOS-rendszergazdajelszó a Computer Setup segédprogramban*
A számítógép illetéktelen elvitele	A biztonsági kábel befűző nyílása (külön megvásárolható biztonsági kábellel használható)

*A Computer Setup program egy olyan előtelepített, ROM-alapú segédprogram, amely olyankor is használható, amikor az operációs rendszer nem működik vagy nem tölthető be. Használhat mutatóeszközt (érintőtábla, pöcökegér vagy USB-s egér) vagy billentyűt a Computer Setup programban történő navigáláshoz és kiválasztásokhoz.

Jelszavak használata

A jelszó egy karaktersorozat, amellyel védhetők a számítógépen tárolt információk. Többféle jelszót állíthat be attól függően, hogy milyen módokon kívánja szabályozni az adatokhoz való hozzáférést. Jelszavakat a Windows operációs rendszerben, illetve a nem az operációs rendszerhez tartozó, a számítógépre előre telepített Computer Setup segédprogramban állíthat be.

- A BIOS rendszergazdát és a DriveLock szolgáltatás jelszavait a Computer Setup segédprogramban lehet beállítani, és azokat a rendszer BIOS kezeli.
- Az Automatikus DriveLock (meghajtózár) jelszavakat a Computer Setup segédprogramban lehet engedélyezni.
- A Windows jelszavait csak a Windows operációs rendszerben lehet beállítani.
- Ha a HP SpareKey be lett korábban állítva, és elfelejti a Computer Setup segédprogramban megadott BIOS rendszergazdai jelszót, a HP SpareKey használatával elérheti a segédprogramot.
- Ha elfelejti a Computer Setup segédprogramban beállított felhasználói meghajtózárolási és fő meghajtózárolási jelszót is, a jelszóval védett merevlemez véglegesen zárolva marad, és a továbbiakban nem használható.

A Computer Setup segédprogram funkcióihoz és a Windows biztonsági szolgáltatásaihoz ugyanazt a jelszót használhatja. Ugyanaz a jelszó használható a Computer Setup segédprogram több funkciójához is.

Tippek a jelszavak létrehozásához és mentéséhez:

- A jelszavak létrehozásakor tartsa be a program által támasztott követelményeket.
- Ne használja ugyanazt a jelszót több alkalmazáshoz, illetve webhelyhez, és ne használja újra Windows-jelszavát más alkalmazáshoz, illetve webhelyhez.
- A HP Client Security Password Manager (Jelszókezelő) használatával eltárolhatja az összes webhelyen és alkalmazásban használt felhasználói nevét és jelszavát. Biztonságosan megtekintheti őket a jövőben, ha megfelelkezne róluk.
- Ne tároljon jelszavakat a számítógépen lévő fájlban.

Az alábbi táblázatok a Windows rendszerben a BIOS-ban használt leggyakoribb rendszergazdai jelszavakat és azok funkcióit foglalják össze.

Jelszavak beállítása a Windows rendszerben

Jelszó	Funkció
Rendszergazdai jelszó*	A Windows rendszergazda-szintű fiókját védi. MEGJEGYZÉS: A Windows rendszergazdai jelszavának beállítása nem állítja be a BIOS rendszergazdai jelszót.
Felhasználói jelszó*	A Windows felhasználói fiókot védi.

*Ha további információt szeretne kapni egy Windows rendszergazdai vagy felhasználói jelszó beállításáról, nyissa meg a Súgó és támogatás szolgáltatást a **Start > Súgó és támogatás** parancs kiválasztásával.

Jelszavak beállítása a Computer Setup programban

Jelszó	Funkció
BIOS rendszergazdai jelszó*	A Computer Setup segédprogramhoz való hozzáférést védi. MEGJEGYZÉS: Ha olyan szolgáltatások is engedélyezve vannak, amelyek megakadályozzák a BIOS rendszergazdai jelszavának eltávolítását, akkor elképzelhető, hogy azok letiltásáig nem törölhető a jelszó.
A DriveLock fő jelszava*	A DriveLock szolgáltatással védett belső merevlemez adatait védi. A DriveLock védelem megszüntetéséhez is szükséges. Ez a jelszó a DriveLock-jelszavak részben állítható be a funkció engedélyezése során. MEGJEGYZÉS: Először a BIOS rendszergazdai jelszavát kell beállítani, mielőtt beállíthatná a DriveLock-jelszót.
A DriveLock felhasználói jelszava*	A DriveLock szolgáltatással védett belső merevlemez adatait védi, a DriveLock védelem engedélyezése során állítható be. MEGJEGYZÉS: Először a BIOS rendszergazdai jelszavát kell beállítani, mielőtt beállíthatná a DriveLock-jelszót.

*Az egyes jelszavakkal kapcsolatban a következő témakörökben talál részletes információkat.

A BIOS rendszergazdai jelszó kezelése

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

Új BIOS rendszergazdai jelszó beállítása

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet látható a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security (Biztonság) > Setup BIOS Administrator Password** (A BIOS-rendszergazdajelszó beállítása) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Amikor a rendszer kéri, írjon be egy jelszót.
5. Amikor a rendszer kéri, a megerősítéshez írja be újra az új jelszót.
6. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup bezárásához a képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **Main (Fő) > Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A BIOS rendszergazdai jelszó módosítása

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet látható a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security (Biztonság) > Change Password** (Jelszó módosítása) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Amikor a rendszer kéri, írja be az aktuális jelszót.
5. Amikor a rendszer kéri, írja be az új jelszót, majd a megerősítéshez írja be újra.
6. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup bezárásához a képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **Main (Fő) > Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A BIOS rendszergazdai jelszó törlése

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Az indítómenü megjelenítéséhez nyomja meg az ESC gombot) üzenet látható a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security (Biztonság) > Change Password** (Jelszó módosítása) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. Amikor a rendszer kéri, írja be az aktuális jelszót.
5. Amikor a rendszer kéri az új jelszót, hagyja üresen a mezőt, és nyomja meg az **enter** billentyűt.
6. Amikor a rendszer újból kéri az új jelszó megadását, hagyja üresen a mezőt, és nyomja meg az **enter** billentyűt.
7. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup bezárásához a képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –


A nyílbillentyűk használatával válassza a **Main (Fő) > Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.


BIOS rendszergazdai jelszó beírása

Amikor a számítógép a **BIOS administrator password** (BIOS rendszergazdai jelszó) parancssorban a jelszót kéri, írja be azt ugyanazokkal a billentyűkkel, amelyet a megadáshoz használt, majd nyomja le az **Enter** billentyűt. Ha a BIOS rendszergazdai jelszót egymás után háromszor rosszul adja meg, és megpróbálja újból beírni a megjelenő képernyő-billentyűzeten, az újabb próbálkozáshoz újra kell indítania a számítógépet.

A Computer Setup DriveLock jelszavának kezelése

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

A DriveLock védelem megakadályozza az illetéktelen hozzáférést a merevlemez tartalmához. A DriveLock védelem csak a számítógép belső merevlemezein használható. Ha a merevlemez a DriveLock védelme alatt áll, a meghajtó eléréséhez meg kell adni a jelszót. Ahhoz, hogy a meghajtó elérhető legyen a DriveLock jelszó segítségével, a számítógépbe vagy egy porttöbbszörözőbe kell behelyezni.

 **MEGJEGYZÉS:** Először be kell állítani a BIOS rendszergazdai jelszavát, hogy elérhesse a DriveLock szolgáltatást.

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

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

A DriveLock jelszavak beállítása

A DriveLock (meghajtózár) jelszó Computer Setup segédprogramban történő beállításához, módosításához vagy törléséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet megjelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. Válassza a **BIOS Administrator** (BIOS rendszergazda) lehetőséget, majd írja be a BIOS rendszergazdai jelszót.
4. Egy mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **Hard Drive Tools** (Merevlemez-eszközök) > **DriveLock** lehetőséget, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
5. Válassza a **Set DriveLock Password (global)** (DriveLock jelszó megadása (globális)) lehetőséget.
6. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza ki a védeni kívánt merevlemez-meghajtót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
7. Olvassa el a figyelmeztetést. A folytatáshoz válassza a **YES** (IGEN) elemet.
8. Amikor a rendszer kéri, írja be a fő jelszót, nyomja le egyszer az **Enter** billentyűt, majd írja be ismét a fő jelszót a megerősítéshez.
9. Amikor a rendszer kéri, írja be a felhasználói jelszót, nyomja le egyszer az **Enter** billentyűt, majd írja be ismét a felhasználói jelszót a megerősítéshez.
10. A kiválasztott meghajtón a DriveLock védelem jóváhagyásához írja be a `DriveLock` szót a jóváhagyási mezőbe, majd nyomja le az **enter** billentyűt.



MEGJEGYZÉS: A DriveLock megerősítése megkülönbözteti a kis- és nagybetűket.

11. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup bezárásához a képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **Main** (Fő) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A DriveLock jelszó beírása

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

A **DriveLock Password** (DriveLock-jelszó) kérdésre írja be felhasználói vagy fő jelszavát (a jelszóbeállításakor használt billentyűkkel), majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

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

DriveLock jelszó megváltoztatása

A DriveLock (meghajtózár) jelszó Computer Setup segédprogramban történő módosításához, módosításához vagy törléséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet megjelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. Válassza a **BIOS Administrator** (BIOS rendszergazda) lehetőséget, majd írja be a BIOS rendszergazdai jelszót.
4. Egy mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **Hard Drive Tools** (Merevlemezeszközök) > **DriveLock** lehetőséget, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
5. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a Set DriveLock Password (DriveLock-jelszó megadása) parancsot, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
6. A nyílbillentyűkkel válasszon ki egy belső merevlemezt, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
7. Egy mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Change password** (Jelszó módosítása) lehetőséget.
8. Amikor a rendszer kéri, írja be az aktuális fő jelszót, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
9. Amikor a rendszer kéri, írja be az új fő jelszót, nyomja le egyszer az **Enter** billentyűt, majd írja be ismét a fő jelszót a megerősítéshez.
10. Amikor a rendszer kéri, írja be az aktuális felhasználói jelszót, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
11. Amikor a rendszer kéri, írja be az új felhasználói jelszót, nyomja le egyszer az **Enter** billentyűt, majd írja be ismét a felhasználói jelszót a megerősítéshez.
12. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup bezárásához a képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **Main** (Fő) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A DriveLock védelem eltávolítása

A DriveLock (meghajtózár) védelem Computer Setup segédprogramban történő törléséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet megjelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. Válassza a **BIOS Administrator** (BIOS rendszergazda) lehetőséget, majd írja be a BIOS rendszergazdai jelszót.
4. Egy mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **Hard Drive Tools** (Merevlemezeszközök) > **DriveLock** lehetőséget, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
5. A mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Set DriveLock Password** (DriveLock-jelszó megadása) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
6. Használjon mutatóeszközt vagy a nyílbillentyűket egy belső merevlemez kiválasztásához, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
7. Egy mutatóeszközzel vagy a nyílbillentyűkkel válassza a **Disable protection** (Védelem letiltása) lehetőséget.
8. Adja meg a főjelszavát, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
9. Törölje a **DriveLock password on restart** (DriveLock jelszó újraindításkor) jelölőnégyzet jelölését, majd olvassa el a figyelmeztetést. A folytatáshoz válassza az **OK** (Igen) lehetőséget.
10. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup bezárásához a képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **Main** (Fő) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.

A változtatások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A Computer Setup segédprogram automatikus DriveLock szolgáltatásának használata

Többfelhasználós környezetben megadhat egy automatikus DriveLock (meghajtózár) jelszót. Amikor az automatikus DriveLock (meghajtózár) jelszó engedélyezve van, a rendszer létrehoz egy véletlenszerű felhasználói és egy DriveLock (meghajtózár) főjelszót. Amikor egy felhasználó megfelel a hitelesítő adatok megadásakor, a rendszer ugyanazt a véletlenszerű felhasználói és DriveLock (meghajtózár) jelszót használja a meghajtó zárolásának feloldásához.



MEGJEGYZÉS: Először be kell állítani a BIOS rendszergazdai jelszavát, hogy elérhesse az Automatikus DriveLock-szolgáltatást.

Automatikus DriveLock jelszó beírása

Automatikus DriveLock (meghajtózár) jelszó Computer Setup segédprogramban történő engedélyezéséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet megjelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. Egy mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **Hard Drive Tools** (Merevlemez-eszközök) > **Automatic DriveLock** (Automatikus DriveLock) lehetőséget, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
4. Adja meg a BIOS rendszergazdai jelszavát, majd nyomja le az **enter** billentyűt.
5. Használjon mutatóeszközt vagy a nyílbillentyűket egy belső merevlemez kiválasztásához, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
6. Olvassa el a figyelmeztetést. A folytatáshoz válassza a **YES** (IGEN) elemet.
7. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup bezárásához a képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **Main** (Fő) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.

Az automatikus DriveLock védelem eltávolítása

A DriveLock (meghajtózár) védelem Computer Setup segédprogramban történő törléséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és nyomja le az **esc** billentyűt, amikor a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indító menü megjelenítéséhez) üzenet megjelenik a képernyő alján.
2. Lépjen be a Computer Setup programba az **f10** billentyű megnyomásával.
3. Válassza a **BIOS Administrator** (BIOS rendszergazda) lehetőséget, majd írja be a BIOS rendszergazdai jelszót.
4. Egy mutatóeszköz vagy a nyílbillentyűk használatával válassza a **Security** (Biztonság) > **Hard Drive Tools** (Merevlemez-eszközök) > **Automatic DriveLock** (Automatikus DriveLock) lehetőséget, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
5. Használjon mutatóeszközt vagy a nyílbillentyűket egy belső merevlemez kiválasztásához, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
6. Egy mutatóeszközzel vagy a nyílbillentyűkkel válassza a **Disable protection** (Védelem letiltása) lehetőséget.
7. A módosítások mentéséhez és a Computer Setup bezárásához a képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

A nyílbillentyűk használatával válassza a **Main** (Fő) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) elemet, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.

Vírusirtó szoftver használata

Amikor a számítógéppel e-mailekhez, hálózatokhoz vagy az internethez fér hozzá, a számítógépet potenciálisan vírusoknak teszi ki. A számítógépvírusok kiiktathatják az operációs rendszert, a programokat és a segédprogramokat, illetve abnormális működést okozhatnak.

A víruskereső szoftverek észlelik a vírusok többségét, megsemmisítik őket, és a legtöbb esetben helyreállítják az okozott károkat. A felbukkant új vírusokkal szembeni folyamatos védelem érdekében a vírusirtó szoftvernek naprakésznek kell lennie.

A számítógépvírusokkal kapcsolatos további tudnivalókért írja be a `virusok` szót a Súgó és támogatás szolgáltatás keresőmezőjébe.

Tűzfalszoftver használata

A tűzfalak megvédik a rendszert és a hálózatot az illetéktelen hozzáféréstől. A tűzfal lehet a számítógépre és/vagy a hálózatra telepített szoftver, illetve lehet hibrid hardveres-szoftveres megoldás is.

Kétféle típusú tűzfal létezik:

- Gazdagép alapú tűzfal – Csak azt a számítógépet védi, amelyre telepítve van.
- Hálózatalapú tűzfalak – a DSL- vagy kábelmodem és az otthoni vagy irodai hálózat közé telepítve a hálózat összes számítógépét védik.

Ha tűzfal van telepítve a rendszeren, a tűzfal az összes, a rendszerre és a rendszerről küldött adatot figyeli, és összehasonlítja a felhasználó által beállított biztonsági feltételekkel. A tűzfal blokkol minden olyan adatot, amely nem felel meg ezeknek a feltételeknek.

Előfordulhat, hogy a számítógépen vagy a hálózati berendezésen már van tűzfal telepítve. Ha nincs, számos szoftveres tűzfalmegoldás elérhető.



MEGJEGYZÉS: Bizonyos körülmények között a tűzfal letilthatja a hozzáférést az internetes játékokhoz, problémákat okozhat a hálózati nyomtatási és a fájlmegosztási szolgáltatások működésében, vagy blokkolhatja a nem illetéktelen levélmellékleteket is. Átmeneti megoldásként kapcsolja ki a tűzfalat, hajtsa végre a kívánt feladatot, majd kapcsolja be újra a tűzfalat. Végleges megoldásként módosítsa a tűzfal beállításait.

A fontos biztonsági frissítések telepítése



VIGYÁZAT! A Microsoft® értesítéseket küld a fontos biztonsági frissítésekről. A biztonsági résekkel és a számítógépvírusokkal szembeni védelem érdekében azonnal telepítsen minden kritikus Microsoft-frissítést, amint értesítést kap azokról.

A számítógép gyártását követően időnként újabb frissítések jelennek meg az operációs rendszerhez és az egyéb szoftverekhez. Annak érdekében, hogy a számítógépen az összes elérhető frissítés biztosan telepítve legyen, kövesse az alábbi irányelveket:

1. A számítógép telepítése után a lehető legrövidebb időn belül futtassa a Windows Update szolgáltatást.
2. Ezt követően havonta futtassa a Windows Update szolgáltatást.
3. Szerezze be megjelenésükkor a Windows és a Microsoft egyéb programjainak frissítéseit a Microsoft webhelyéről, illetve a Súgó és támogatás szolgáltatásban található hivatkozásokon keresztül.


A HP Client Security Manager használata


Egyes számítógéptípusokon a HP Client Security Manager előre telepítve van. Ez a szoftver a Windows Vezérlőpulton keresztül érhető el. A program biztonsági szolgáltatásai védelmet nyújtanak a számítógép, a hálózatok és a fontos adatok illetéktelen elérésével szemben. További tudnivalókat a HP Client Security szoftver súgójában talál.

A HP Touchpoint Manager használata (csak egyes típusokon)

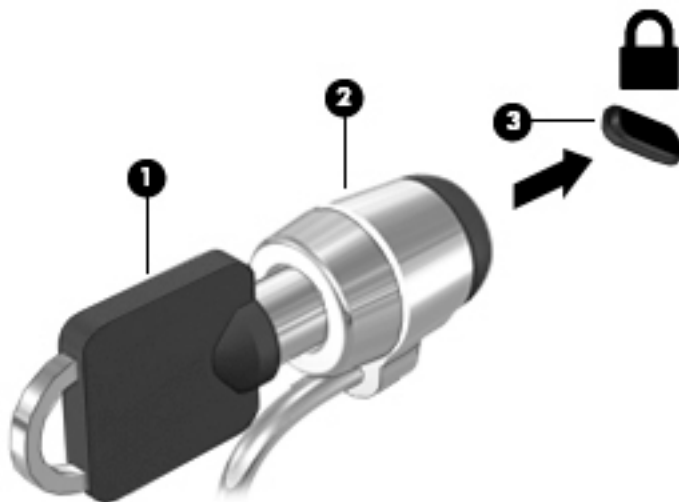
A HP Touchpoint Manager egy felhőalapú informatikai megoldás, amely a vállalkozások eszközeinek hatékony felügyeletére és védelmére szolgál. A HP Touchpoint Manager segít az eszközök kártevők és egyéb támadások elleni védelmében, figyeli az eszközök állapotát, és csökkenti a felhasználók által a végfelhasználói eszköz- és biztonsági problémák megoldásával töltött időt. Az ügyfelek a HP Touchpoint Web Portal (<http://www.hptouchpointmanager.com>) elérésével gyorsan letölthetik és telepíthetik a szoftvert, amely rendkívül költséghatékony a hagyományos helyi megoldásokhoz képest.

Az opcionális biztonsági kábel üzembe helyezése

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

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági kábel a számítógépén található befűzőnyílása kismértékben eltérhet az e szakasz illusztrációiban bemutatottaktól. A biztonsági kábel befűzőnyílásának helyéről a következő részben olvashat: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#).

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



Az ujjlenyomat-olvasó használata (csak egyes típusokon)

Egyes számítógépmoделleken integrált ujjlenyomat-olvasó érhető el. Az ujjlenyomat-olvasó használatához regisztrálnia kell ujjlenyomatait a HP Client Security programban. További információt a HP Client Security szoftver súgójában talál.

Miután regisztrálta az ujjlenyomatait, a HP Client Security Password Manager használatával tárolhatja és töltheti ki a támogatott webhelyeken és alkalmazásokban használt felhasználói neveket és jelszavakat.

Az ujjlenyomat-olvasó megkeresése

Az ujjlenyomat-olvasó egy apró, fémes érzékelő, amely a tenyértámasz jobb oldalán található.

A számítógép típusától függően az olvasó álló vagy fekvő helyzetben lehet. Mindkét elhelyezés esetén a fémezékelőre merőlegesen kell végighúznia az ujját. Az ujjlenyomat-olvasó helyéről a következő részben olvashat: [Ismerkedés a számítógéppel, 4. oldal](#).

10 Karbantartás

A számítógép megtisztítása

A számítógépet az alábbi termékek segítségével tudja biztonságosan megtisztítani:

- Dimetil-benzil-ammonium-klorid legfeljebb 0,3%-os koncentrációja (például egyszer használatos törlőkendők, amelyek különféle márkaneveken kaphatók).
- Alkoholmentes üvegtisztító folyadék
- Enyhén szappanos víz
- Száraz mikroszálas törlőkendő vagy düftin kendő (zsírmentes antisztatikus kendő)
- Antisztatikus törlőkendők

⚠ VIGYÁZAT! Ne használjon erős oldószereket, amelyek tartós kárt okozhatnak a számítógépben. Ha nem biztos benne, hogy egy tisztítószer biztonságosan használható a számítógéppel, ellenőrizze, hogy a termék nem tartalmaz-e olyan összetevőket, mint az alkohol, aceton, metilén-klorid vagy a szénhidrogének.

A rostos anyagok, például a papír törlőkendők, megkarcolhatják a számítógépet. A karcolásokban idővel szennyeződések és tisztítószer-maradványok telepedhetnek meg.

Tisztítási módszerek

A számítógép biztonságos megtisztításához kövesse az ebben a szakaszban leírtakat.

⚠ FIGYELEM! Az áramütés és az alkatrészek károsodásának megelőzése érdekében a számítógépet ne bekapcsolt állapotban tisztítsa meg.

- Kapcsolja ki a számítógépet.
- Válassza le a váltóáramú tápellátást.
- Válasszon le minden saját tápellátással rendelkező külső eszközt.

⚠ VIGYÁZAT! A belső részegységek sérülésének megelőzése érdekében ne permetezzen tisztítószereket vagy -folyadékokat közvetlenül a számítógép felületére. A felületre spriccelő folyadékok véglegesen károsíthatják a belső alkatrészeket.

A képernyő tisztítása (All-in-One készülékek és noteszgépek esetén)

Finoman törölje le a képernyőt egy alkoholmentes üvegtisztító szerrel megnedvesített, puha, nem bolyhosodó ruhával. Ellenőrizze, hogy a képernyő száraz-e, mielőtt a számítógépet összecsukná.

Az oldalsó részek és a fedél tisztítása

A számítógép oldalainak és fedelének tisztításához olyan puha mikroszálas vagy szarvasbőr kendőt használjon, amely a felsorolt tisztítószer egyikével van megnedvesítve, vagy használjon megfelelő eldobható kendőt.

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

Az érintőképernyő, a billentyűzet és az egér tisztítása

FIGYELEM! Az elektromos áramütés és a belső alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében ne használjon porszívót a billentyűzet tisztításához. A porszívóból szennyeződés rakódhat le a billentyűzet felületére.

VIGYÁZAT! A belső részek sérülésének megelőzése érdekében ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a billentyűk közé.

- Az érintőképernyő, a billentyűzet vagy az egér megtisztításához a fent felsorolt tisztítószerbe mártott, puha, mikroszálas tisztítókendőt vagy szarvasbőrt, illetve egy megfelelő eldobható törlőkendőt használjon.
- Egy fúvócsővel felszerelt sűrített levegős flakon segítségével megelőzheti a billentyűk beragadását, valamint eltávolíthatja a billentyűk alá került port, rostszálakat és szennyeződéseket.

Az alkalmazások és illesztőprogramok frissítése

A HP javasolja, hogy rendszeresen frissítse az alkalmazásokat és az illesztőprogramokat a legfrissebb verzióra. A frissítések megoldhatják a problémákat, és új szolgáltatásokkal és lehetőségekkel bővíthetik a számítógép funkcióinak körét. A technológia folyamatosan fejlődik. A programok és az illesztőprogramok frissítésével elérheti, hogy számítógépén mindig a már elérhető legkorszerűbb technológia fusson. A régebbi grafikus részek például nem feltétlenül működnek jól a legújabb játékprogramokkal. A legújabb illesztőprogramok híján nem tudja optimálisan kihasználni hardvereszközeit.

A HP-programok és -illesztőprogramok legújabb verziójának letöltéséhez látogasson el a következő címre: <http://www.hp.com/support>. Regisztrálhat arra is, hogy a frissítésekről automatikus értesítést kapjon a megjelenésükkor.

A SoftPaq letöltéskezelő használata

A HP SoftPaq Download Manager (SDM) eszköz a SoftPaq csomag száma nélkül is gyors hozzáférést biztosít a HP üzleti számítógépek SoftPaq adataihoz. Az eszköz használatával egyszerűen megkeresheti a SoftPaq csomagokat, majd letöltheti és kicsomagolhatja őket.

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

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

A SoftPaq Download Manager letöltéskezelő program a HP webhelyén érhető el. A SoftPaq Download Manager SoftPaq csomagok letöltésére való használatához először le kell töltenie és telepítenie kell a programot. Keresse fel a <http://www.hp.com/go/sdm> webhelyet, majd kövesse az utasításokat a SoftPaq Download Manager letöltéséhez és telepítéséhez.

SoftPaq csomagok letöltése:

- ▲ Válassza a **Start > Minden program > HP > HP SoftPaq Download Manager** lehetőséget.



MEGJEGYZÉS: A Felhasználói fiókok beállításáiban a kérdés megjelenésekor kattintson az **Igen** gombra.

11 Biztonsági mentés és helyreállítás


A számítógép olyan, a Windows és a HP által biztosított eszközöket tartalmaz, amelyekkel megvédeheti adatait, és visszanyerheti őket, ha szükség lenne rájuk. Ezeknek az eszközöknek a segítségével számítógépét visszaállíthatja működő állapotba, mindössze néhány egyszerű lépéssel. Ez a szakasz az alábbi folyamatokról tartalmaz információkat:


- Helyreállítási adathordozók és biztonsági mentések készítése
- A rendszer visszaállítása és helyreállítása

Helyreállítási adathordozók és biztonsági mentések készítése

A rendszerösszeomlás után helyreállított állapot csak annyira lehet naprakész, mint a legutóbbi biztonsági mentés.

1. A számítógép sikeres üzembe helyezése után készítsen HP helyreállítási adathordozót. Ebben a lépésben egy Windows 7 operációs rendszer DVD lemezt és egy *Driver Recovery (Illesztőprogramok helyreállítása)* DVD lemezt hoz létre. A Windows DVD segítségével újratelelítheti az eredeti operációs rendszert, ha a merevlemez megsérül vagy kicserélik. A *Driver Recovery (Illesztőprogramok helyreállítása)* DVD az illesztőprogramokat és alkalmazásokat telepíti. Lásd: [Helyreállítási adathordozók készítése a HP Recovery Disc Creator szoftverrel 71. oldal.](#)
2. A Windows biztonsági mentés és visszaállítás szolgáltatás segítségével a következők végezhetőek el:
 - Egyes fájlok és mappák biztonsági mentése
 - Biztonsági másolat készítése a merevlemez teljes tartalmáról (csak egyes típusokon)
 - Rendszer-helyreállító lemez (csak egyes típusokon) létrehozása a telepített optikai meghajtó (csak egyes típusokon) vagy opcionális külső optikai meghajtó használatával
 - Rendszer-visszaállítási pontok létrehozása

 **MEGJEGYZÉS:** Ez az útmutató bemutatja a biztonsági mentési, visszaállítási és helyreállítási lehetőségeket. Az elérhető eszközökről a Súgó és támogatás szolgáltatásban olvashat bővebben. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP azt javasolja, hogy nyomtassa ki a helyreállítási eljárások leírását, hogy elolvashassa őket, ha később a rendszer esetleg instabillá válik.

Ha a rendszer összeomlana, a fájlok biztonsági másolataiból visszaállíthatja a számítógépen tárolt tartalmakat. Lásd: [Biztonsági másolat készítése az adatokról 71. oldal.](#)

Irányelvek

- Helyreállítási adathordozó létrehozásához vagy biztonsági másolat készítéséhez a következő lemeztípusokat használhatja (külön megvásárolható): DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL vagy DVD ±RW. A használható lemez típusa a konfigurációban lévő optikai meghajtó függvénye.
- A helyreállítási adathordozó létrehozása vagy a biztonsági mentés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a számítógép hálózati áramforráshoz csatlakozik-e.

Helyreállítási adathordozók készítése a HP Recovery Disc Creator szoftverrel

A HP Recovery Disc Creator program használatával alternatív módon hozhat létre helyreállítási adathordozókat. A számítógép üzembe helyezése után helyreállítási adathordozókat készíthet a HP Recovery Disc Creator használatával. A helyreállítási adathordozó lehetővé teszi az eredeti operációs rendszer mellett bizonyos illesztőprogramok és alkalmazások újratelepítését is a merevlemez sérülése esetén. A HP Recovery Disc Creator kétféle helyreállítási DVD létrehozására használható:

- Windows 7 operációs rendszer DVD – további illesztőprogramok és alkalmazások nélkül telepíti az operációs rendszert.
- *Driver Recovery* (Illesztőprogramok helyreállítása) DVD – csak bizonyos illesztőprogramokat és alkalmazásokat telepít, a HP Software Setup segédprogram illesztőprogram- és alkalmazástelepítéséhez hasonló módon.

Helyreállítási adathordozók létrehozása



MEGJEGYZÉS: A Windows 7 operációs rendszer DVD lemezét csak egyszer lehet létrehozni. A Windows DVD létrehozása után a hordozó létrehozásának lehetősége nem érhető el.

A Windows DVD létrehozása:

1. Válassza a **Start > Minden program > Termelékenység és eszközök > HP Recovery Disc Creator** lehetőséget.
2. Válassza a **Windows lemez** lehetőséget.
3. A legördülő menüből válassza ki a helyreállítási adathordozó írására használni kívánt meghajtót.
4. Az írás megkezdéséhez kattintson a **Létrehozás** gombra.

A Windows 7 operációs rendszer DVD elkészülése után hozza létre a *Driver Recovery* (Illesztőprogramok helyreállítása) DVD lemezt:

1. Válassza a **Start > Minden program > Termelékenység és eszközök > HP Recovery Disc Creator** lehetőséget.
2. Válassza az **Illesztőprogram-lemez** lehetőséget.
3. A legördülő menüből válassza ki a helyreállítási adathordozó írására használni kívánt meghajtót.
4. Az írás megkezdéséhez kattintson a **Létrehozás** gombra.

Biztonsági másolat készítése az adatokról


A rendszer kezdeti beállítása után ajánlott létrehozni a rendszer-helyreállító adathordozókat, valamint elvégeznie az első biztonsági mentést. Ahogy új szoftvereket és adatfájlokat ad a számítógéphez, ajánlott rendszeresen biztonsági másolatot készítenie, hogy mindig viszonylag friss adatok álljanak rendelkezésére. Érdeemes létrehozni a (csak egyes típusokon megtalálható) Windows rendszer-helyreállító adathordozót is, amely használatával a rendszer instabil vagy hibás működése esetén el lehet indítani a számítógépet, és javítható az operációs rendszer. A kezdeti és a további biztonsági mentések hiba esetén lehetővé teszik az adatok és a beállítások visszaállítását.


Az adatokat opcionális külső merevlemezre, hálózati meghajtóra vagy lemezekre is mentheti.

Ügyeljen a következőkre a biztonsági mentések során:


- Személyes fájljait tárolja a Dokumentumok mappában, és rendszeresen készítse azokról biztonsági másolatot.
- Készítsen biztonsági másolatot az egyes könyvtárakban tárolt sablonokról.

- Az ablakokban, eszköztárakban és menüsorokban látható testreszabott beállításokat tárolja úgy, hogy képernyőfelvételt készít róluk. A képernyőképekkel sok időt takaríthat meg, ha a beállításokat újra meg kell adnia.
- Ha lemezekre készít biztonsági másolatot, számozza meg azokat, miután kivette őket a meghajtóból.

 **MEGJEGYZÉS:** A különböző biztonsági mentési és visszaállítási lehetőségekről részletes útmutatásért keresse meg ezeket a témaköröket a Súgó és támogatás szolgáltatásban. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows rendszer Felhasználói fiókok beállításai szolgáltatásával tovább javíthatja a számítógép biztonságát. A rendszer bizonyos feladatok végrehajtásához, például szoftverek telepítéséhez, segédprogramok futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához kérheti az engedélyét vagy jelszavát is. Részleteket a Súgó és támogatás szolgáltatásban talál. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.

Biztonsági másolat létrehozása a Windows Biztonsági mentés és visszaállítás eszközével:


 **MEGJEGYZÉS:** A fájl mérettől és a számítógép sebességétől függően a helyreállítási folyamat több mint egy órát is igénybe vehet.

1. Válassza a **Start > Minden program > Karbantartás > Biztonsági mentés és visszaállítás** lehetőséget.
2. A biztonsági mentés beállításához, rendszerkép készítéséhez (csak egyes típusokon), illetve rendszer-helyreállító adathordozó készítéséhez (csak egyes típusokon) kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A rendszer helyreállítása

A rendszer összeomlása vagy súlyos instabilitása esetén az alábbi eszközök állnak rendelkezésre a fájllok helyreállításához:


- Windows helyreállítási eszközök: A Windows Biztonsági mentés és helyreállítás segítségével helyreállíthatók azok az adatok, amelyekről biztonsági másolatot készített. A Windows Indítási javítás eszközével is megoldhatók a rendszer hibás indulását okozó problémák.
- f11 helyreállító eszközök (csak egyes típusokon): Az f11 helyreállító eszközökkel helyreállíthatja az eredeti lemezképet. A lemezkép magában foglalja a Windows operációs rendszert és a gyárilag telepített szoftvereket.


 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem tudja elindítani a számítógépet és a korábban létrehozott rendszer-helyreállító hordozókat használni (csak egyes típusokon), meg kell vásárolnia a Windows 7 operációs rendszer adathordozóját a számítógép elindításához és az operációs rendszer javításához. További információk: [A Windows 7 operációs rendszer adathordozójának használata 74. oldal.](#)

A Windows helyreállító eszközeinek használata

A Windows helyreállító eszközeit a következőkre használhatja:

- Adott fájllok helyreállítása
- A számítógép visszaállítása egy korábbi rendszer-visszaállítási pontra
- Adatok helyreállítása helyreállító eszközökkel


 **MEGJEGYZÉS:** A különböző helyreállítási és visszaállítási lehetőségekről részletes útmutatásért keresse meg ezeket a témaköröket a Súgó és támogatás szolgáltatásban. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows rendszer Felhasználói fiókok beállításai szolgáltatásával tovább javíthatja a számítógép biztonságát. A rendszer bizonyos feladatok végrehajtásához, például szoftverek telepítéséhez, segédprogramok futtatásához vagy a Windows beállításainak módosításához kérheti az engedélyét vagy jelszavát is. Részleteket a Súgó és támogatás szolgáltatásban talál. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.

A korábban mentett adatok helyreállítása:


1. Válassza a **Start > Minden program > Karbantartás > Biztonsági mentés és visszaállítás** lehetőséget.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a rendszer beállításai, a számítógép (csak egyes típusokon) vagy a saját fájlok helyreállításához.

Az adatoknak az Indítási javítással való helyreállításához kövesse az alábbi lépéseket:


 **VIGYÁZAT!** Vannak olyan indítási javítási beállítások, amelyek teljes egészében törlik és újraformázzák a merevlemezt. Az összes létrehozott fájl és a számítógépre telepített szoftverek véglegesen törlődnek. Ha a formázás befejeződött, a helyreállítási folyamat visszaállítja az operációs rendszert, illetve a biztonsági mentésből az illesztőprogramokat, szoftvereket és segédprogramokat.

1. Lehetőség szerint minden személyes fájlról készítsen biztonsági másolatot.
2. Ha lehetséges, ellenőrizze a Windows-partíció meglétét.


A Windows-partíció megkereséséhez válassza a **Start > Számítógép** parancsot.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Windows-partíció nem jelenik meg, akkor a Windows 7 operációs rendszert tartalmazó DVD, valamint a *Driver Recovery* (Illesztőprogramok helyreállítása) feliratú adathordozó segítségével kell helyreállítania az operációs rendszert és a programokat. További információk: [A Windows 7 operációs rendszer adathordozójának használata 74. oldal.](#)

3. Ha a Windows-partíció megjelenik, indítsa újra a számítógépet, majd nyomja meg az **f8** billentyűt, mielőtt megkezdődne a Windows operációs rendszer betöltése.
4. Válassza a **Startup Repair** (Indítási javítás) lehetőséget.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


 **MEGJEGYZÉS:** Ha többet szeretne tudni az adatok Windows-eszközökkel való helyreállításáról, válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.

F11 helyreállító eszközök használata (csak egyes típusokon)

 **VIGYÁZAT!** Az **f11** billentyűvel elérhető helyreállítási eszköz törli a merevlemez teljes tartalmát, és újraformázza azt. Az összes létrehozott fájl és a számítógépre telepített minden program véglegesen törölve lesz. Az **f11** helyreállító eszköz újratelepíti az operációs rendszert, valamint a gyárilag telepített HP szoftvereket és illesztőprogramokat. A nem gyárilag telepített programokat újra kell telepíteni.

Az eredeti lemezképet az alábbi lépésekkel állíthatja helyre az **f11** helyreállító eszközökkel:

1. Lehetőség szerint minden személyes fájlról készítsen biztonsági másolatot.
2. Ha lehetséges, ellenőrizze a HP Recovery (helyreállítási) partíció meglétét: kattintson a **Start** gombra, kattintson a jobb gombbal a **Számítógép** elemre, kattintson a **Kezelés** lehetőségre, majd kattintson a **Lemezkezelés** lehetőségre.


 **MEGJEGYZÉS:** Ha a HP helyreállítási partíció nem jelenik meg, akkor a Windows 7 operációs rendszert tartalmazó adathordozó, valamint a *Driver Recovery* (Illesztőprogramok helyreállítása) feliratú adathordozó segítségével kell helyreállítania az operációs rendszert és a programokat. További információk: [A Windows 7 operációs rendszer adathordozójának használata 74. oldal.](#)

3. Ha a HP helyreállítási partíció megjelenik, indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **esc** billentyűt, miközben a „Press the ESC key for Startup Menu” (Nyomja meg az ESC billentyűt az indítómenühöz) üzenet látható a képernyő alján.
4. Nyomja meg az **f11** billentyűt, amikor a „Press <F11> for recovery” (Nyomja meg az F11 billentyűt a helyreállításhoz) üzenet látható a képernyőn.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


A Windows 7 operációs rendszer adathordozójának használata

Ha nem tudja a korábban a HP Recovery Disc Creator segítségével létrehozott helyreállítási adathordozókat használni (csak egyes típusokon), meg kell vásárolnia a Windows 7 operációs rendszer DVD lemezét a számítógép elindításához és az operációs rendszer javításához.

A Windows 7 operációs rendszer DVD lemezét a HP webhelyén rendelheti meg. Az Egyesült Államokban igénybe vehető támogatást a <http://www.hp.com/support> címen érheti el. Az egész világon elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html webhelyre. A DVD lemezt az ügyfélszolgálatától is megrendelheti telefonon. Az elérhetőségeket megtalálja a számítógéphez kapott *Worldwide Telephone Numbers* (Hasznos nemzetközi telefonszámok) című füzetben.

 **VIGYÁZAT!** A Windows 7 operációs rendszer DVD lemezének használata esetén a rendszer törli a merevlemez tartalmát, és újraformázza a merevlemezt. Az összes létrehozott fájl és a számítógépre telepített minden program véglegesen törölve lesz. Az újraformázás végeztével a helyreállítási folyamat segít az operációs rendszer, az illesztőprogramok, a szoftverek és a segédprogramok helyreállításában.

Windows 7 DVD lemezzel végzett helyreállítás megkezdése:

 **MEGJEGYZÉS:** Ez a folyamat percekig eltart.

1. Lehetőség szerint minden személyes fájlról készítsen biztonsági másolatot.
2. Indítsa újra a számítógépet, és helyezze az optikai meghajtóba a Windows 7 operációs rendszer DVD lemezét, mielőtt betöltődik a Windows operációs rendszer.
3. Amikor a rendszer kéri, nyomjon meg egy billentyűt a billentyűzeten.
4. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
5. Kattintson a **Tovább** gombra.
6. Válassza a **Számítógép javítása** lehetőséget.
7. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


Miután a javítás befejeződött:

1. Vegye ki a Windows 7 operációs rendszer DVD lemezét, majd helyezze vissza a *Driver Recovery* (Illesztőprogramok helyreállítása) DVD lemezt.
2. Először telepítse a hardver-illesztőprogramokat, majd telepítse a javasolt alkalmazásokat.


12 Computer Setup (BIOS), TPM és HP Sure Start

A Computer Setup segédprogram használata

A Computer Setup segédprogram, vagy más néven BIOS vezérli a rendszer összes bemeneti és kimeneti eszköze (például a lemezmeghajtók, a képernyő, a billentyűzet, az egér vagy a nyomtató) közötti kommunikációt. A Computer Setup segédprogramban megadhatók a telepített eszközökre, a számítógép indítási sorrendjére, valamint a rendszer- és a kiterjesztett memória mennyiségére vonatkozó beállítások.

 **MEGJEGYZÉS:** A Computer Setup segédprogramban csak fokozott elővigyázatossággal hajtson végre módosításokat. Az esetleges hibák megakadályozhatják a számítógép megfelelő működését.

A Computer Setup segédprogram elindítása

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

A Computer Setup segédprogramot az alábbi módon indíthatja el:

- ▲ Indítsa el a Computer Setup segédprogramot.
 - Billentyűzettel rendelkező számítógépek vagy táblagépek esetén:
 - ▲ Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és amikor megjelenik a HP embléma, nyomja le az **F10** billentyűt a Computer Setup segédprogram megnyitásához.
 - Billentyűzet nélküli táblagépek esetén:
 - ▲ Kapcsolja ki a táblagépet. Tartsa lenyomva a tápkapcsológombot a hangerőcsökkentő gombbal együtt, amíg az indítómenü meg nem jelenik, majd nyomja meg az **F10** gombot a Computer Setup megnyitásához.

Navigálás és kijelölés a Computer Setup segédprogramban

- Egy menü vagy menüelem kiválasztásához használja a **Tab** billentyűt és a billentyűzet nyíl gombjait, majd nyomja le az **enter** billentyűt, vagy válassza ki az elemet egy mutatóeszközzel.

 **MEGJEGYZÉS:** Billentyűzet nélküli táblagépek esetén a kiválasztáshoz használja az ujjait.


- A felfelé és lefelé görgetéshez válassza a felfelé vagy lefelé mutató nyilat a képernyő jobb felső sarkában, vagy használja a fel-le nyílbillentyűket a billentyűzeten.
- A megnyitott párbeszédpanelek bezárásához és a Computer Setup főképernyőjére való visszatéréshez nyomja le az **esc** billentyűt, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A Computer Setup segédprogram menüiből az alábbi módszerekkel lehet kilépni:

- Kilépés a Computer Setup menüiből a módosítások mentése nélkül:
A képernyő jobb alsó sarkában válassza az **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
– vagy –
Válassza ki a **Main** (Főmenü), majd az **Ignore Changes and Exit** (Változtatások elvetése és kilépés) lehetőséget, végül nyomja le az **enter** billentyűt.
- A módosítások mentése és kilépés a Computer Setup menüiből:
A képernyő jobb alsó sarkában válassza a **Save** (Mentés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
– vagy –
Válassza ki a **Main** (Főmenü), majd a **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) lehetőséget, végül nyomja le az **enter** billentyűt.


A módosítások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

A gyári alapbeállítások visszaállítása a Computer Setup segédprogramban

 **MEGJEGYZÉS:** Az alapértékek visszaállítása nem módosítja a merevlemez-meghajtó üzemmódját.

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

1. Indítsa el a Computer Setup segédprogramot. Lásd: [A Computer Setup segédprogram elindítása 75. oldal.](#)
2. Válassza a **Main** (Főmenü) elemet, majd válassza az **Apply Factory Defaults and Exit** (Gyári beállítások alkalmazása és kilépés) lehetőséget.

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes termékek esetében az **Alapértékek visszaállítása** helyett a **Gyári beállítások alkalmazása és kilépés** lehetőség jelenhet meg.

3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
4. A módosítások mentéséhez és a kilépéshez válassza a képernyő jobb alsó sarkában látható **Save** (Mentés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
– vagy –
Válassza ki a **Main** (Főmenü), majd a **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) lehetőséget, végül nyomja le az **enter** billentyűt.

A módosítások a számítógép újraindításakor lépnek életbe.

 **MEGJEGYZÉS:** A gyári alapbeállítások visszaállításakor a jelszó- és biztonsági beállítások nem módosulnak.

A BIOS frissítése

A legfrissebb BIOS-verziók elérhetők a HP webhelyén.

A HP webhelyén található BIOS-frissítések többsége *SoftPaq* formátumú tömörített fájlokban található.

Néhány letölthető csomagban egy *Readme.txt* nevű fájl is található, amely a telepítéssel és a hibaelhárítással kapcsolatos információkat tartalmazza.

A BIOS verziójának meghatározása

Ahhoz, hogy eldönthesse, hogy kell-e frissíteni a Computer Setup (BIOS) segédprogramot, először állapítsa meg a számítógép BIOS-verzióját.

A BIOS verziójára vonatkozó adat (más néven *ROM-dátum* vagy *rendszer BIOS*) az **fn+esc** billentyűkombináció lenyomásával (ha már belépett a Windows rendszerbe), illetve a Computer Setup használatával érhető el.


1. Indítsa el a Computer Setup segédprogramot. Lásd: [A Computer Setup segédprogram elindítása 75. oldal.](#)
2. Válassza a **Main** (Főmenü) elemet, majd válassza a **System Information** (Rendszer-információ) lehetőséget.
3. Ha a módosítások mentése nélkül kíván kilépni a Computer Setup segédprogramból, válassza a képernyő jobb alsó sarkában látható **Exit** (Kilépés) ikont, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

– vagy –

Válassza ki a **Main** (Főmenü), majd az **Ignore Changes and Exit** (Változtatások elvetése és kilépés) lehetőséget, végül nyomja le az **enter** billentyűt.

Újabb BIOS-verziók ellenőrzésével kapcsolatban lásd: [BIOS-frissítés letöltése 77. oldal.](#)

BIOS-frissítés letöltése

 **VIGYÁZAT!** A számítógép károsodása vagy a sikertelen telepítés kockázatának csökkentése érdekében csak akkor töltsön le és telepítsen egy BIOS-frissítést, ha a számítógép egy váltóáramú tápegységen keresztül csatlakozik egy megbízható külső áramforráshoz. A BIOS-frissítést soha ne töltsse le vagy telepítse olyankor, amikor a számítógép akkumulátoros tápellátásról üzemel, opcionális dokkolóba van helyezve, vagy alternatív tápforráshoz csatlakozik. A letöltés és telepítés során tartsa be az alábbi utasításokat:

Ne szakítsa meg a számítógép tápellátását a tápkábel váltakozó áramú aljzatból történő kihúzásával.

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

Ne helyezzen be, távolítsa el, csatlakoztasson vagy válasszon le semmilyen eszközt, kábelt vagy vezetékét.

1. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Minden program > HP Súgó és támogatás > HP Support Assistant** lehetőséget.
2. Válassza a **Frissítések**, majd a **Frissítések és üzenetek keresése** lehetőséget.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
4. A letöltési területen tegye a következőket:
 - a. Keresse meg a legújabb BIOS-frissítést, és hasonlítsa össze a számítógépre telepített BIOS-verzióval. Jegyezze fel a dátumát, nevét vagy egyéb adatait. Ezekre az adatokra a frissítések későbbi azonosítása során, a merevlemezre mentés után lehet szükség.
 - b. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a kiválasztott elem letöltéséhez a merevlemez-meghajtóra.

Jegyezze fel a letöltött BIOS-frissítés elérési útját a merevlemez-meghajtón. Erre az elérési útra akkor lesz szüksége, amikor telepíteni kívánja a frissítést.



MEGJEGYZÉS: Ha a számítógép hálózathoz kapcsolódik, forduljon a hálózat rendszergazdjához, mielőtt bármilyen szoftverfrissítést telepítene, különös tekintettel a BIOS-frissítésekre.

A BIOS telepítésének módja rendszerenként eltérő. A letöltés befejezése után kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Ha nem jelennek meg utasítások, tegye a következőket:

1. Válassza a **Start > Számítógép** parancsot.
2. Válassza ki a merevlemez betűjelét. A merevlemez általában a Helyi lemez (C:) megnevezés jelöli.
3. A korábban feljegyzett elérési út felhasználásával nyissa meg azt a mappát, amely a frissítést tartalmazza.
4. Kattintson duplán arra a fájlra, amelynek kiterjesztése .exe (például *fájlnev.exe*).
Megkezdődik a BIOS telepítése.
5. A telepítés végrehajtásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



MEGJEGYZÉS: Miután a képernyőn megjelent a sikeres telepítésről tájékoztató üzenet, törölheti a letöltött fájlt a merevlemez-meghajtóról.

A rendszerindítási sorrend módosítása az f9 billentyűvel

Ha dinamikusan szeretne rendszerindító eszközt kiválasztani az aktuális indítási sorrendhez, tegye a következőket:

1. A Boot Device Options (Rendszerindító eszközök beállításai) menü megnyitása:
 - Billentyűzettel rendelkező számítógépek vagy táblagépek esetén:
 - ▲ Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és amikor megjelenik a HP embléma, nyomja le az **f9** billentyűt a Boot Device Options (Rendszerindító eszközök beállításai) menü megnyitásához.
 - Billentyűzet nélküli táblagépek esetén:
 - ▲ Kapcsolja ki a táblagépet. Tartsa lenyomva a tápkapcsológombot a hangerőcsökkentő gombbal együtt, amíg az indítómenü meg nem jelenik, majd nyomja meg az **F9** gombot a Boot Device Options (Rendszerindító eszközök beállításai) menü megnyitásához.
2. Válasszon rendszerindító eszközt, majd nyomja le az **enter** billentyűt.

TPM BIOS-beállítások (csak egyes termékeken)



FONTOS: A rendszeren a Trusted Platform Module (TPM) funkció engedélyezése előtt győződjön meg arról, hogy a TPM tervezett használata megfelel a vonatkozó helyi törvényeknek, jogszabályoknak és irányelveknek, illetve szerezze be a szükséges jóváhagyásokat vagy licenceket. A TPM funkciónak a fenti követelményeket megsértő módon történő működtetéséből/használatából adódó megfelelési problémákért teljes egészében és kizárólag Önt terheli a felelősség. A HP nem vállal felelősséget a kapcsolódó kötelezettségekért.

A TPM további biztonságot nyújt a számítógép számára. A TPM beállításait a Computer Setup (BIOS) segédprogramban módosíthatja.



MEGJEGYZÉS: Ha a TPM-beállítást Hidden (Rejtett) értékre módosítja, a TPM nem lesz látható az operációs rendszerben.

A TPM-beállítások elérése a Computer Setup programban:

1. Indítsa el a Computer Setup segédprogramot. Lásd: [A Computer Setup segédprogram elindítása 75. oldal.](#)
2. Válassza a **Security** (Biztonság), majd a **TPM Embedded Security** (TPM beágyazott biztonság) lehetőséget, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A HP Sure Start használata (csak egyes termékeken)


Bizonyos számítógéptípusok a HP Sure Start technológiával rendelkeznek, amely folyamatosan figyeli, hogy a BIOS-t nem érte-e támadás vagy nem sérült-e meg. Ha a BIOS megsérül vagy támadás éri, a HP Sure Start felhasználói beavatkozás nélkül, automatikusan egy korábban elmentett állapotra állítja vissza a BIOS-t.

A HP Sure Start be van állítva és előre be van kapcsolva, így a legtöbb felhasználó használhatja a HP Sure Start alapértelmezett konfigurációját. Az alapértelmezett konfigurációt a haladó felhasználók testre is szabhatják.

A HP Sure Start legfrissebb dokumentációjának eléréséhez keresse fel a <http://www.hp.com/support> webhelyet, és válassza ki az országát. Válassza az **Illesztőprogramok és letöltések** lehetőséget, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

13 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

A HP PC Hardware Diagnostics egy egyesített bővíthető firmware felület (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI), amely lehetővé teszi, hogy diagnosztikai tesztek futtasson annak megállapítására, hogy a számítógép hardvere megfelelően működik-e. Az eszköz az operációs rendszeren kívül fut, hogy elkülönítse a hardveres hibákat az operációs rendszer vagy egyéb szoftverkomponensek által okozott hibáktól.


 **MEGJEGYZÉS:** Átalakítható számítógép esetében a BIOS elindításához a számítógépnek noteszgép üzemmódban kell lennie, és a táblagéphez csatlakoztatott billentyűzet használata szükséges. A táblagép üzemmódban megjeleníthető képernyő-billentyűzet nem használható a BIOS eléréséhez.

A HP PC Hardware Diagnostics UEFI elindítása:


1. A BIOS indítása:
 - Billentyűzettel rendelkező számítógépek vagy táblagépek esetén:
 - ▲ Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet, és gyorsan nyomja le az **esc** billentyűt.
 - Billentyűzet nélküli táblagépek esetén:
 - ▲ Kapcsolja be vagy indítsa újra a táblagépet, majd gyorsan nyomja meg és tartsa lenyomva a hangerőcsökkentő gombot.
– vagy –
Kapcsolja be vagy indítsa újra a táblagépet, majd gyorsan nyomja meg és tartsa lenyomva a Windows gombot.
2. Nyomja meg az **f2** billentyűt, vagy koppintson rá.

A BIOS három helyen keresi a diagnosztikai eszközöket, a következő sorrendben:

 - a. Csatlakoztatott USB-meghajtó

 **MEGJEGYZÉS:** A HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) letöltése egy USB-meghajtóra: [A HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) letöltése USB-meghajtóra 80. oldal.](#)

- b. Mervelem
 - c. BIOS
3. A diagnosztikai eszköz megnyitása után válassza ki a futtatni kívánt diagnosztikai teszt típusát, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. A diagnosztikai teszt táblagépen a hangerőcsökkentő gomb megnyomásával állítható le.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha számítógépen vagy billentyűzettel ellátott táblagépen kíván leállítani egy diagnosztikai tesztet, nyomja le az **esc** billentyűt.

A HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) letöltése USB-meghajtóra

Két lehetőség áll rendelkezésre a HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) USB-eszközre való letöltéséhez:

A legújabb UEFI-verzió letöltése:

1. Keresse fel a <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> webhelyet. Megjelenik a HP PC Diagnostics kezdőlapja.
2. A HP PC Hardware Diagnostics területen kattintson a **Letöltés** hivatkozásra, majd válassza a **Futtatás** lehetőséget.

Bármilyen UEFI-verzió letöltése adott termékhez:

1. Keresse fel a <http://www.hp.com/support> webhelyet, és válassza ki az országát. Megjelenik a HP terméktámogatás oldala.
2. Kattintson az **Illesztőprogramok és letöltések** fülre.
3. Írja be a termék nevét a szövegmezőbe, majd kattintson a **Mehet** gombra.
– vagy –
Kattintson a **Találja meg most** lehetőségre, hogy a HP automatikusan észlelje a terméket.
4. Válassza ki a számítógépét, majd az operációs rendszerét.
5. A **Diagnosztika** részben kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a kívánt UEFI-verzió kiválasztásához és letöltéséhez.

14 Támogatás

Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal

Ha az ebben a felhasználói útmutatóban vagy a Súlyó és támogatás szolgáltatásban található információk nem adnak választ kérdéseire, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. A támogatás eléréséhez keresse fel a <http://www.hp.com/support> webhelyet, és válassza ki az országát.

Itt az alábbiakra van lehetőség:

- Online cseveghet egy HP technikussal.




MEGJEGYZÉS: Ha az ügyfélszolgálattal az adott nyelven nem folytatható csevegés, akkor angolul kell írnia.

- Megkeresheti az ügyfélszolgálat telefonszámait.
- Kereshet egy HP szervizközpontot.

Címkék

A számítógépre rögzített címkék olyan információkat tartalmaznak, amelyekre a számítógép hibáinak elhárításakor, illetve külföldi utazáskor lehet szükség.

 **FONTOS:** Az ebben a részben ismertetett címkék a számítógép modelljétől függően a következő 3 hely egyikén lehetnek: a számítógép alján, az akkumulátorrekeszben vagy a karbantartóajtó alatt.


- Szervizcímke – fontos információkat tartalmaz a számítógép azonosításához. Ha az ügyfélszolgálathoz fordul, valószínűleg meg kell adnia a sorozatszámot, a termékszámot és a típuszámot. Keresse meg ezeket a számokat, mielőtt kapcsolatba lépne az ügyfélszolgálattal.



Részegység

- | | |
|-----|-----------------------|
| (1) | Sorozatszám |
| (2) | Termékszám |
| (3) | A jótállás időtartama |

- A Microsoft® eredetiséget igazoló tanúsítvány címkéje (csak egyes, Windows 8 előtti típusokon) – A Windows termékazonosító kulcsát tartalmazza. A termékazonosító kulcsra az operációs rendszer frissítésekor és hibáinak az elhárításakor lehet szükség. Az előre telepített Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszerrel rendelkező HP platformok nem fizikai címkével, hanem elektronikusan telepített digitális termékazonosító kulccsal rendelkeznek.

 **MEGJEGYZÉS:** Ezt a digitális termékazonosító kulcsot a Microsoft operációs rendszerei automatikusan felismerik és aktiválják a Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszer HP által jóváhagyott helyreállítási módszerekkel történő újratelepítése esetén.

- Hatósági címke (címkék) – A számítógépre vonatkozó hatósági információkat tartalmaz(nak).
- A vezeték nélküli eszközök tanúsítványcímkéi – Információkat tartalmaznak az opcionális vezeték nélküli eszközökről, és felsorolják azon országok vagy térségek hatóságainak jóváhagyási jelzéseit, ahol az eszköz használatát engedélyezik.

15 Műszaki jellemzők

- [Teljesítményfelvétel](#)
- [Üzemi környezet](#)


Teljesítményfelvétel


Az ebben a részben található áramellátási adatok hasznosak lehetnek, ha külföldi utazást tervez a számítógéppel.

A számítógép egyenárammal működik, amely egyenáramú és váltakozó áramú áramforrásból is biztosítható. A váltakozó áramú áramforrás névleges feszültségének 100–240 V, frekvenciájának 50–60 Hz közé kell esnie. Bár a számítógép önálló egyenáramú áramforrásból is táplálható, a tápellátást lehetőleg a számítógéphez mellékelt vagy a HP által jóváhagyott váltakozó áramú tápegységgel, illetve egyenáramú áramforrással biztosítsa.

A számítógép az alábbi feltételek mellett működtethető egyenáramról.

Teljesítményfelvétel	Névleges értékek
Üzemi feszültség és áramerősség	19,5 V egyenáram – 2,31 A – 45 W 19,5 V egyenáram – 3,33 A – 65 W

 **MEGJEGYZÉS:** Ez a termék olyan norvég informatikai energiaellátó rendszerekhez készült, amelyek vonalfeszültsége nem haladja meg a 240 V effektív feszültséget.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógéphez szükséges üzemi feszültség és áramerősség a hatósági címkén van feltüntetve.

Üzemi környezet

Tényező	Metrikus	Angolszász
Hőmérséklet		
Üzem közben (optikai adathordozó írásakor)	5–35 °C	41–95 °F
Üzemen kívül	-20–60°C	-4–140°F
Relatív páratartalom (nem kicsapódó)		
Üzem közben	10–90%	10–90%
Üzemen kívül	5–95%	5–95%
Maximális magasság (nyomáskiegyenlítés nélkül)		
Üzem közben	-15–3048 m	-50–10 000 láb
Üzemen kívül	-15–12 192 m	-50–40 000 láb

16 Kisegítő lehetőségek

A HP olyan termékeket és szolgáltatásokat tervez, állít elő és forgalmaz, amelyeket bárki – így fogyatékkal élő személyek is – használhat, vagy önállóan, vagy megfelelő segédeszközökkel.

Támogatott kisegítő technológia

A HP termékek számos operációs rendszer kisegítő technológiáit támogatják, és további kiegészítő technológiákkal való használatra is konfigurálhatók. A kisegítő funkciókkal kapcsolatos további információkért használja az eszköz Keresés funkcióját.



MEGJEGYZÉS: Egy adott kisegítő technológiai termékkel kapcsolatos további információkért lépjen kapcsolatba a termék ügyféltámogatásával.

Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal

Folyamatosan javítjuk termékeink és szolgáltatásaink elérhetőségét, és szívesen fogadjuk a felhasználóktól érkező visszajelzéseket. Ha problémája akad egy termék használata közben, vagy szeretné megosztani velünk az Ön számára segítséget nyújtó kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos tapasztalatait, a +1 (888) 259-5707-es telefonszámon hétfőtől péntekig, észak-amerikai hegyi idő szerint 6 és 21 óra között léphet velünk kapcsolatba. Ha siket vagy nagyothalló, és a TRS/VRS/WebCapTel szolgáltatást használja, műszaki támogatásért és a kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos kérdéseivel a +1 (877) 656-7058-as telefonszámon léphet velünk kapcsolatba hétfőtől péntekig, észak-amerikai hegyi idő szerint 6 és 21 óra között.



MEGJEGYZÉS: A támogatás csak angol nyelven érhető el.

A Utazás a számítógéppel, a számítógép szállítása

Ha utaznia kell a számítógéppel, vagy el kell szállítania valahová, tartsa szem előtt a következő tanácsokat a készülék megóvása érdekében.

- A számítógép előkészítése utazáshoz vagy szállításhoz:
 - Készítsen biztonsági másolatot az adatairól egy külső meghajtóra.
 - Távolítson el a számítógépből minden lemezt és külső médiakártyát, például a memóriakártyákat.
 - Kapcsolja ki, majd válassza le a külső eszközöket.
 - Kapcsolja ki a számítógépet.
- Vigyen magával biztonsági másolatot adatairól. Tartsa a biztonsági másolatot külön a számítógéptől.
- Repülőgépen való utazáskor a számítógépet kézipoggyászként vigye, ne adja fel a csomagjaival.

⚠ VIGYÁZAT! A meghajtót ne tegye ki mágneses mező hatásának. A mágneses mezővel működő biztonsági berendezések közé tartoznak például a reptéri biztonsági kapuk és botok. A repülőtéren szállítószalagok és a kézipoggyászt átvizsgáló hasonló biztonsági berendezések mágneses tér helyett röntgensugárral működnek, ami nem tesz kárt a meghajtókban.

- Ha repülés közben szeretné használni a számítógépét, figyelje a repülés közben elhangzó bejelentést, amely jelzi, hogy mikor használhat számítógépet. A számítógép repülés közben való használatát a légitársaság saját belátása szerint engedélyezheti.
- A számítógép vagy egy meghajtó feladásakor használjon megfelelő csomagolóanyagot, és a csomagra írja rá, hogy „TÖRÉKENY”.

Ha a számítógép vezeték nélküli eszközt is tartalmaz, ennek használata korlátozva lehet bizonyos környezetekben. Ilyen környezet lehet a repülőgépek fedélzete, kórházak területe, robbanóanyagok környéke és egyéb veszélyes helyek. Ha nem biztos az egy adott eszközre vonatkozó előírásokban, a számítógép bekapcsolása előtt kérjen engedélyt a használatára.

- Ha külföldre utazik, fogadja meg a következő tanácsokat:
 - Az útitervében szereplő összes országban/térségben ellenőrizze a számítógépekkel kapcsolatos vámszabályokat.
 - Ellenőrizze, hogy milyen előírások vonatkoznak a tápkábelre és a tápegységre azon a helyen, ahol a számítógépet használni tervezi. A feszültség, a frekvencia és a csatlakozó jellemzői eltérőek lehetnek.

⚠ FIGYELEM! Az elektromos áramütés, tűz, illetve a készülék károsodásának megelőzése érdekében ne használja a számítógépet háztartási gépekhez készült feszültségátalakítóval.

B Hibaelhárítás

Hibaelhárítással kapcsolatos információk

- A Súgó és támogatás szolgáltatás segítségével a számítógépre vonatkozó további információkat és webes hivatkozásokat találhat. A Súgó és támogatás eléréséhez válassza a **Start > Súgó és támogatás** lehetőséget.



MEGJEGYZÉS: Egyes ellenőrző- és javítóeszközök működéséhez aktív internetkapcsolat szükséges. A HP olyan eszközöket is biztosít, amelyek használatához nincs szükség internetcsatlakozásra.

- Forduljon a HP ügyfélszolgálatához. Az Egyesült Államokban igénybe vehető támogatást a <http://www.hp.com/go/contactHP> címen érheti el. Az egész világon elérhető támogatás igénybe vételéhez látogasson el a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html webhelyre.

Válasszon egyet a következő támogatási lehetőségek közül:

- Online cseveghet egy HP technikussal.



MEGJEGYZÉS: Ha az ügyfélszolgálattal az adott nyelven nem folytatható csevegés, akkor angolul kell írnia.

- Megkeresheti a HP támogatásnak a világ különböző országaiban/térségeiben hívható telefonszámait.
- Kereshet egy HP szervizközpontot.

Problémák megoldása

A következő szakaszok gyakran előforduló hibákat mutatnak be, valamint azok megoldását ismertetik.

A számítógép nem indul

Ha a számítógép a tápkapcsológomb megnyomására sem kapcsol be, a sikertelen indítás okát a következő módszerekkel állapíthatja meg:

- Ha a számítógép elektromos aljzathoz van csatlakoztatva, egy másik elektromos eszközt az aljzathoz csatlakoztatva ellenőrizze, hogy az aljzat áramellátása megfelelő-e.



MEGJEGYZÉS: Csak a számítógéphez kapott váltakozó áramú tápegységet, illetve egyéb, a számítógéphez a HP által jóváhagyott tápegységet használjon.

- Ha a számítógép külső áramforrásról, de nem váltakozó áramú hálózati aljzatról működik, a váltakozó áramú tápegység segítségével csatlakoztassa váltakozó áramú hálózati aljzathoz. Ellenőrizze, hogy a tápkábel és a váltakozó áramú tápegység megfelelően csatlakozik-e.

A számítógép képernyője üres

Ha a képernyő üres, de nem kapcsolta ki a számítógépet, az alábbi körülmények valamelyike állhat fenn:

- Előfordulhat, hogy a számítógép alvó állapotban van. Az alvó állapotból történő kilépéshez röviden nyomja meg a tápkapcsológombot. Az alvó állapot egy energiatakarékosági funkció, amely kikapcsolja a kijelzőt. Az alvó állapotot akkor kezdeményezheti a rendszer, amikor a számítógép be van kapcsolva,

de nem használják, vagy ha az akkumulátor lemerülőben van. Ezen, illetve egyéb energiagazdálkodási beállítások módosításához kattintson a jobb gombbal az **Akkumulátor** ikonra a tálca jobb szélén található Windows asztal értesítési területén, majd kattintson a **Beállítások** lehetőségre.


- Előfordulhat, hogy a számítógép nem úgy van beállítva, hogy a képernyőn jelenítse meg a képet. A kép a számítógép képernyőjén való megjelenítéséhez nyomja meg az **fn+f4** billentyűkombinációt. A legtöbb típuson külső megjelenítőeszköz – például monitor – csatlakoztatásakor a kép megjeleníthető a számítógép saját képernyőjén, a külső megjelenítőeszközön, illetve mindkét eszközön egyidejűleg. Az **fn+f4** billentyűkombináció ismételt megnyomásával válthat a saját képernyőn vagy a csatlakoztatott (egy vagy több) külső megjelenítőeszközön való megjelenítés, valamint az összes megjelenítőeszközön történő egyidejű megjelenítés között.

A szoftvereszköz nem működik megfelelően

Ha a szoftver nem, illetve rendellenesen működik, indítsa újra a számítógépet. Válassza a **Start** gombot, kattintson a **Leállítás** mellett található nyílra, majd válassza az **Újraindítás** lehetőséget. Ha a fent leírt módon nem lehet újraindítani a számítógépet, tekintse át a következő szakaszt: [A számítógép be van kapcsolva, de nem válaszol 88. oldal](#).

A számítógép be van kapcsolva, de nem válaszol

Ha a számítógép be van kapcsolva, de nem reagál a szoftver- vagy billentyűparancsokra, próbálkozzon a következő vészleállítási folyamatokkal az alábbi sorrendben, amíg a számítógép ki nem kapcsol:


 **VIGYÁZAT!** A vészleállítási folyamatok használata a nem mentett adatok elvesztésével jár.


- Nyomja meg a tápkapcsológombot, és tartsa nyomva legalább 5 másodpercig.
- Válassza le a számítógépet a külső áramforrásról, majd távolítsa el az akkumulátort.

A számítógép szokatlanul meleg

Teljesen normális jelenség, hogy a számítógép használat közben felmelegszik. Ha azonban a felmelegedés *szokatlan* mértékű, valamelyik szellőzőnyílás valószínűleg le van takarva.

Ha azt gyanítja, hogy a számítógép túlmelegedett, akkor hagyja szobahőmérsékletűre hűlni. Győződjön meg arról, hogy egyetlen szellőzőnyílás sincs letakarva a számítógép használatában.

 **FIGYELEM!** A számítógép túlmelegedése vagy egyéb hőhatás miatt bekövetkező károk veszélyének csökkentése érdekében ne helyezze a számítógépet az ölébe, és ne takarja el a szellőzőnyílásokat. A számítógépet csak kemény, lapos felületen használja. Ügyeljen rá, hogy sem valamilyen szilárd tárgy, például a készülék mellett lévő nyomtató, sem puha tárgy, például párna, szőnyeg vagy ruha ne gátolja meg a levegő áramlását. Ne hagyja, hogy az egyenáramú tápegység működés közben hozzáérjen a bőréhez vagy más puha felülethez, például párnához, szőnyeghez vagy ruhához. A számítógép és a váltakozó áramú tápegység eleget tesz az érinthető felületek hőmérsékletére vonatkozó, IEC 60950 jelzésű nemzetközi szabványban rögzített előírásoknak.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépben lévő ventilátor automatikusan bekapcsol, hogy hűtse a belső alkatrészeket, és meggátolja a túlmelegedést. Az, hogy használat során a ventilátor be- és kikapcsol, nem rendellenes jelenség.

Az egyik külső eszköz nem működik

Ha egy külső eszköz nem a várt módon működik, próbálkozzon a következőkkel:

- Kapcsolja be az eszközt a gyártó utasításai szerint.
- Ellenőrizze az eszköz megfelelő csatlakozását.

- Ellenőrizze, hogy az eszköz kap-e megfelelő tápellátást.
- Győződjön meg arról, hogy az eszköz kompatibilis az operációs rendszerrel (ez különösen régebbi eszközök esetén fontos).
- Ellenőrizze, hogy a megfelelő illesztőprogramok és frissítések vannak-e telepítve.

A vezeték nélküli hálózati kapcsolat nem működik

Ha a vezeték nélküli hálózati kapcsolat nem megfelelően működik, tegye a következőket:

- Vezeték nélküli vagy vezetékes hálózati eszköz engedélyezéséhez vagy letiltásához kattintson a **Hálózati kapcsolat** ikonra a tálca jobb szélén található Windows asztal értesítési területen. Egy eszköz engedélyezéséhez kattintson az eszköz nevére, majd kattintson a **Csatlakozás** lehetőségre. Egy eszköz letiltásához kattintson az eszköz nevére, majd kattintson a **Kapcsolat bontása** elemre.
- Győződjön meg arról, hogy a vezeték nélküli eszköz be van kapcsolva.
- Ellenőrizze, hogy a számítógép vezeték nélküli antennái nincsenek-e leárnyékolva.
- Nézze meg, hogy a kábel- vagy DSL-modem és a hozzájuk tartozó tápkábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva, és hogy a jelzőfények világítanak-e.
- Győződjön meg arról, hogy a vezeték nélküli útválasztó vagy hozzáférési pont megfelelően csatlakozik a tápegységéhez, valamint a kábel- vagy DSL-modemhez, továbbá hogy a jelzőfényei világítanak.
- Válasszon le, majd csatlakoztasson újra minden kábelt, és kapcsolja be újra az eszközt.

Egy film nem jelenik meg a külső képernyőn

1. Ha a számítógép képernyője és a külső képernyő is be van kapcsolva, az **fn+f4** billentyű egyszeri vagy többszöri megnyomásával válthat a két eszköz között.
2. Tegye a külső kijelzőt elsődleges képernyővé:
 - a. A Windows asztalon a jobb gombbal kattintson az asztal egy üres területére, és válassza a **Képernyőfelbontás** parancsot.
 - b. Adjon meg egy elsődleges és egy másodlagos kijelzőt.



MEGJEGYZÉS: Ha mindkét kijelzőt használja, a DVD képe nem fog megjelenni a másodlagos kijelzőként definiált eszközön.

C Elektrosztatikus kisülés

Az elektrosztatikus kisülés során sztatikus elektromosság szabadul fel két tárgy érintkezésekor, például amikor a szőnyegen végigsétálva megérint egy fém kilincset.

Az Ön ujjából vagy egyéb vezetőből meginduló kisülés kárt tehet az elektronikus alkatrészekben. A számítógép és a meghajtók károsodását, valamint az adatvesztést megelőzendő tegye meg a következő óvintézkedéseket:

- Ha az eltávolításhoz vagy a beszereléshez kapott útmutatás szerint ki kell húzni a számítógépet a hálózati aljzatból, akkor megfelelő földelés esetén és, a borítás eltávolítása előtt húzza ki.
- Tartsa az alkatrészeket az antisztikus tokjukban, amíg be nem szereli őket.
- Kerülje az érintkezők, vezetékek és áramkörök érintését. Az elektronikus alkatrészeket a lehető legkevesebbszer fogja meg.
- Ne mágneses szerszámokat használjon.
- Az alkatrészek megfogása előtt süsse ki az elektrosztatikus töltést egy festetlen fémfelület megérintésével.
- Az alkatrészeket eltávolítás után helyezze antisztikus tokba.

Ha további tájékoztatásra vagy segítségre van szüksége az elektrosztatikus elektromossággal, illetve a részegységek eltávolításával vagy telepítésével kapcsolatban, forduljon a HP támogatáshoz.

Tárgymutató

A

- akkumulátor
 - alacsony töltöttségi szintek 41
 - energiatakarékos használat 42
 - lemerülés 41
 - töltöttség megjelenítése 41
- Akkumulátor-ellenőrzés 41
- akkumulátorinformációk, keresés 40
- akkumulátor-jelzőfény 13
- akkumulátoros áramellátás 39
- alacsony töltöttségi szint 41
- állítható grafikus rendszer 44
- Alvó állapot
 - kezdemenyezés 38
 - kilépés 38
- a merevlemez helyreállítása 73
- a merevlemez visszaállítása 73
- a számítógép ápolása 67
- a számítógép megtisztítása 67
- audioszolgáltatások, ellenőrzés 31
- Automatikus DriveLock jelszó
 - beírás 63
 - eltávolítás 63
- A Windows 7 operációs rendszer adathordozója
 - használat visszaállításra 74
 - létrehozás 71
- A Windows 7 operációs rendszer DVD lemeze
 - használat visszaállításra 74
 - létrehozás 71

B

- beágyazott számbillentyűzet
 - bemutatása 11, 28
- beállítási segédprogram
 - gyári alapbeállítások visszaállítása 76
 - navigálás és kijelölés 75
- belső mikrofonok, helye 6
- billentyűk
 - adathordozó 30
 - esc 11
 - fn 11

- funkció 11
- hangerő 30
- média 30
- billentyűzet
 - beágyazott számbillentyűzet 11
 - bemutatás 28
- billentyűzet gyorsbillentyűinek bemutatása 26
- billentyűzetvilágítás 27
- BIOS
 - frissítés 76
 - frissítés letöltése 77
 - verziószám meghatározása 77
- biztonság, vezeték nélküli hálózat 17
- biztonsági kábel befűzőnyílásának bemutatása 5
- biztonsági másolatok helyreállítás 72
- létrehozás 71
- Biztonsági mentés és helyreállítás 72
- biztonsági mentési eszközök 70
- Bluetooth-címke 83
- Bluetooth-eszköz 14, 20
- bővítőhelyek
 - biztonsági kábel 5
 - intelligens kártya 6
 - SIM-kártya 5

C

- caps lock jelzőfény, bemutatás 8
- címkék
 - Bluetooth 83
 - hatósági 83
 - Microsoft eredetiséget igazoló tanúsítvány 83
 - sorozatszám 83
 - vezeték nélküli eszközök tanúsítványa 83
 - WLAN 83
- Computer Setup
 - BIOS rendszergazdai jelszó 56
 - DriveLock-jelszó 58

- gyári alapbeállítások visszaállítása 76
- navigálás és kijelölés 75

CS

- csatlakozás WLAN hálózathoz 18
- csatlakozó, tápellátás 5
- csatlakozók
 - hálózat 5
 - hangbemenet (mikrofon) 4
 - hangkimenet (fejhallgató) 4
 - RJ-45 (hálózat) 5

D

- DisplayPort, csatlakozás 34
- dokkolócsatlakozó bemutatása 5, 12
- DriveLock (meghajtózár) jelszó
 - beállítás 59
 - beírás 60
 - eltávolítás 62
 - módosítás 61
- DriveLock-jelszó leírás 58
- Driver Recovery (Illesztőprogramok helyreállítása) DVD, használat visszaállításra 74
- létrehozás 71

E

- egér, külső
 - beállítások megadása 22
- elektrosztatikus kisülés 90
- elforgató érintőtábla-mozdulat 25
- ellenőrzés, audioszolgáltatások 31
- elnémítás billentyű, bemutatás 27
- energiagazdálkodás beállítása 37
- energiatakarékos üzemmódok 37
- Érintőtábla
 - gombok 7, 8
 - használat 22
- Érintőtábla területe bemutatás 7
- esc billentyű bemutatása 11

- F**
 f11 helyreállítás 73
 fejhallgató- (hangkimeneti) aljzat 4
 fejhallgató és mikrofon, csatlakoztatás 31
 felhasználói jelszó 55
 fn billentyű bemutatása 11
 fn billentyű helye 26
 fontos frissítések, szoftver 64
 funkcióbillentyűk, azonosítás 11
- G**
 gombok
 adathordozó 30
 bal érintőképpanel 7
 hangerő 30
 jobb érintőképpanel 8
 pöcckegér bal gombja 7
 pöcckegér jobb gombja 8
 tápfeszültség 10, 37
 Windows gomb 11
 görgető érintőképpanel-mozdulat 23
 GPS 20
- GY**
 gyorsbillentyűk
 a hangszórók hangerejének csökkentése 27
 a hangszórók hangerejének növelése 27
 Alvó állapot 27
 billentyűzetvilágítás 27
 hangerő beállítása 27
 hangszóró elnémítása 27
 használat 26
 képernyő fényerejének csökkentése 27
 képernyő fényerejének növelése 27
 leírás 26
 megjelenítés helyének váltása 27
 mikrofon némítása 27
 vezeték nélküli 27
 gyorsbillentyűk, média 30
- H**
 Hálózati adapter, tesztelés 44
 hálózati adapter tesztelése 44
 hálózati csatlakozó helye 5
- hangbemeneti (mikrofon-) aljzat bemutatása 4
 hangerő
 beállítása 30
 billentyűk 30
 gombok 30
 hangerőbillentyűk bemutatása 27
 hangerő-szabályozó billentyűk bemutatása 27
 hangkimeneti (fejhallgató-) aljzat bemutatása 4
 hangszórók, bemutatás 10
 használat
 energiatakarékos üzemmódok 37
 külső váltóáramú tápellátás 43
 hatósági információk
 hatósági címke 83
 vezeték nélküli eszközök tanúsítványcímkei 83
 helyreállítás, rendszer 72
 helyreállítási adathordozó használata visszaállításra 74
 helyreállítási adathordozók létrehozása 71
 helyreállítási eszközök 70
 helyreállítási eszközök, Windows 72
 helyreállítási partíció 73
 hibaelhárítás, külső képernyő 89
 hibák, elhárítás 87
 Hibernálás
 kezdeményezés 38
 kilépés 38
 HP 3D DriveGuard 53
 HP Client Security Manager 65
 HP helyreállítási partíció használat helyreállításra 73
 jelenlét ellenőrzése 73
 HP Mobile Connect 20
 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) használat 80
 HP Recovery Disc Creator használata 71
 HP szélessávú mobilszolgáltatás, letiltva 19
 hubok 48
- I**
 intelligens kártya
 behelyezés 47
 definíció 47
 eltávolítás 47
 intelligenskártya-nyílás 6
 Intel Wireless Display 35
 Internetkapcsolat beállítása 17
 írható adathordozó 37
- J**
 Java Card kártya
 behelyezés 47
 eltávolítás 47
 Java-kártya
 definíció 47
 jelszavak
 BIOS rendszergazdai 56
 DriveLock 58
 felhasználó 55
 rendszergazda 55
 jelszavas védelem beállítása az ébresztéshez 39
 jelzőfények
 akkumulátor 13
 caps lock 8
 meghajtó 13
 mikrofon némítása 8
 num lock 9
 tápfeszültség 8, 12
 vezeték nélküli 8, 12
 jelzőfények, meghajtó 53
- K**
 kábelek
 USB 49
 kapcsoló, táp- 37
 karbantartás
 Lemezkarbantartó 53
 Lemeztöredezettség-mentesítő 52
 képernyőfényerő billentyűk 27
 képernyőmódok, váltás 44
 Kettős DisplayPort helye 4
 kettős grafikus rendszer 45
 Kétujjas csippentéssel végzett nagyítás, érintőképpanel-kézmozdulat 24

Kétujjas kattintással végzett érintőtábla-kézmozdulatok 24
Kézmozdulatok az érintőtáblán
elforgatás 25
görgetés 23
használat 22
Kétujjas csippentéssel végzett nagyítás 24
Kétujjas kattintás 24
Kisegítő lehetőségek 85
kritikusan alacsony töltöttségi szint 37
külső eszközök 50
külső meghajtó 50
külső monitor, port 34
külső monitor portja 5
külső váltóáramú tápellátás, használat 43

L

leállítás 37
Lemezkarbantartó szoftver 53
lemeztöredezettség-mentesítő szoftver 52

M

médiavezérlő gyorsbillentyűk 30
médiavezérlők 30
meghajtó, adathordozó 37
meghajtó jelzőfénye 13, 53
meghajtók
használat 51
kezelés 51
külső 50
merev 50
optikai 50
megjelenítés helyének váltása 27
megjelenítés váltása 27
megőrzés, áramellátás 42
memóriakártya
behelyezés 46
eltávolítás 46
támogatott formátumok 46
memóriakártya-olvasó, bemutatás 4
merevlemez
külső 50
merevlemez-meghajtó
HP 3D DriveGuard 53

Microsoft eredetiséget igazoló tanúsítvány címkéje 83
mikrofon- (hangbemeneti) aljzat bemutatása 4
mikrofonelnémítás jelzőfénye, bemutatás 8
mikrofonelnémítő billentyű, bemutatás 27
Miracast 36
MultiStream Transport 35
mutatóeszközök beállításainak megadása 22

N

nagyfelbontású eszközök, csatlakoztatás 35, 36
NFC 32
num lk billentyű bemutatása 28
num lock, külső számbillentyűzet 29
num lock jelzőfénye 9

NY

nyilvános WLAN-kapcsolat 18

O

olvasható adathordozó 37
opcionális külső eszközök használat 50
optikai meghajtó 50

Ö

örökölt eszközök támogatása, USB 75
Örökölt USB-eszközök támogatása 75

P

portok
DisplayPort 34
Intel Wireless Display 35
Kettős DisplayPort 4
külső monitor 5, 34
Miracast 36
USB 3.0-töltőport (külön tápellátással rendelkezik) 5
USB Type-C (töltő) 4
VGA 34
pöccökegér 7

R

RAID 53
rendszergazdai jelszó 55
rendszerlefagyás 37
részegységek
alulnézet 12
bal oldal 5
előlnézet 12
felülnézet 7
jobb oldal 4
kijelző 6
RJ-45 (hálózati) csatlakozó helye 5

S

SIM-kártya
behelyezés 19
SIM-kártya nyílása, helye 5
SoftPq programok, letöltésük 69
sorozatszám 83
sorozatszám, számítógép 83
Startup Repair (Indítási javítás) használat 72
Sure Start
használat 79

SZ

számbillentyűzet, külső
használat 29
num lock 29
számítógép, utazás 86
számítógép kikapcsolása 37
szellőzőnyílások, helye 5
szellőzőnyílások bemutatása 12
szoftver
fontos frissítések 64
Lemezkarbantartó 53
Lemeztöredezettség-mentesítő 52
sMedio 32
tűzfal 64
vírusvédelmi 64

T

tápcsatlakozó bemutatása 5
tápfeszültség
akkumulátor 39
beállítások 37
megőrzés 42
tápfeszültségjelző fények 8, 12
tápkapcsológomb 37
tápkapcsológomb bemutatása 10

teljesítményfelvétel 84
terméknév és termékszám,
számítógép 83
Touch to Share 32
TPM-beállítások 78
tűzfalsoftver 64

U

ujjlenyomat-olvasó 65
ujjlenyomat-olvasó bemutatása 10
USB 3.0-port 5
USB 3.0-töltőport (külön
tápellátással rendelkezik),
bemutatás 5
USB-eszközök
csatlakoztatás 49
eltávolítás 49
leírás 48
USB-hubok 48
USB-kábel, csatlakoztatás 49
USB-portok bemutatása 5
USB Type-C (töltő-) port helye 4
utazás a számítógéppel 83, 86

Ü

üzemi környezet 84

V

vállalati WLAN-kapcsolat 18
vezetékes képernyők, felfedezés és
csatlakoztatás 35
vezeték nélküli antennák
bemutatása 6
vezeték nélküli billentyű
bemutatása 27
vezeték nélküli eszközök
jelzőfénye 8, 12, 14
vezeték nélküli eszköz
tanúsítványcímkeje 83
vezeték nélküli hálózat (WLAN)
biztonság 17
csatlakozás 18
használat 16
hatótávolság 18
nyilvános WLAN-kapcsolat 18
szükséges eszközök 17
vállalati WLAN-kapcsolat 18
vezeték nélküli kapcsolat gomb 14
vezeték nélküli vezérlők
gomb 14
operációs rendszer 14

VGA-port, csatlakozás 34
videó 32
vírusvédelmi szoftver 64

W

webkamera 6, 31
webkamera bemutatása 6
Windows gomb bemutatása 11
Windows Startup Repair (Indítási
javítás) használata 72
WLAN-antennák bemutatása 6
WLAN beállítása 17
WLAN-címke 83
WLAN-eszköz 16, 83
WWAN-antennák bemutatása 6
WWAN-eszköz 14, 18