



Felhasználói útmutató

HP HC270cr

© Copyright 2018, 2019 HP Development Company, L.P.

A HDMI, a HDMI embléma és a High-Definition Multimedia Interface HDMI Licensing LLC védjegye vagy bejegyzett védjegye. A Windows a Microsoft Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Az itt szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. A HP termékeivel és szolgáltatásaival kapcsolatos kizárólagos jótállás leírása a termékekhez és szolgáltatásokhoz mellékelte kifejezett jótállási nyilatkozatokban szerepel. Az itt leírtak nem jelentenek további jótállást. A HP nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban esetleg előforduló technikai vagy szerkesztési hibákért és hiányosságokért.

Gyártó hivatalos neve: HP Inc., 1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, P.C. 94304-1112, Palo Alto, United States

Meghatalmazott képviselője: Emergo Europe B.V., Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands



Wistron InfoComm (ZhongShan) Corporation Linhai Branch Xiyiwei, Ma'an Cun, Zhongshan Torch Development Zone, Zhongshan, Guangdong, Kínát megvizsgálták és az alapján tanúsították, hogy megfelel az ISO13485:2003;EN13485:2012 szabvány követelményeinek.

Termékkel kapcsolatos tájékoztatás

Ez az útmutató azokat a jellemzőket írja le, amelyek a legtöbb típus esetében közősek. Néhány jellemző az ön termékén esetleg nem elérhető. A legfrissebb használati útmutató eléréséhez keresse fel a <http://www.hp.com/support> oldalt, és az ott található utasítások alapján keresse ki a terméket. Ezután válassza a **Felhasználói útmutatók** elemet.

Első kiadás: 2018. április

Második kiadás: 2018. június

Harmadik kiadás: 2019. július

Verzió: A, 2018. április






Verzió: B, 2018. június

Verzió: C, 2019. július

Dokumentum cikkszám: L23646-213

Az útmutatóról

Ez az útmutató a képernyő jellemzőit, az üzembe helyezésének lépéseit, a szoftver használatát, valamint a műszaki adatait mutatja be.

-
-  **FIGYELEM!** Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerül el – halált vagy komoly sérülést okozhat.
 -  **VIGYÁZAT!** Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerül el – kisebb vagy közepes sérülést okozhat.
 -  **FONTOS:** Fontosnak, de nem veszélyekhez kapcsolódónak tekintett információkat jelez (például vagyoni kárhoz kapcsolódó üzeneteket). Egy fontos riasztás arra figyelmezteti a felhasználót, hogy egy adott eljárás pontosan az ismertetett módon való végrehajtásának elmulasztása adatvesztéshez, illetve a hardver vagy a szoftver károsodásához vezethet. Olyan lényeges információkat tartalmaz továbbá, amelyek egy fogalmat magyaráznak el, vagy egy feladat elvégzésére szolgálnak.
 -  **MEGJEGYZÉS:** További információkat tartalmaz, melyek kiemelik vagy kiegészítik a fő szöveg fontos elemeit.
 -  **TIPP:** Hasznos tanácsokat nyújt egy-egy feladat elvégzéséhez.
-

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

A termék HDMI technológiát alkalmaz.

Tartalomjegyzék

1 Első lépések	1
Fontos biztonsági előírások	1
Használati indikáció/ rendeltetésszerű használat	2
Használt szimbólumok	2
A termék jellemzői és összetevői	4
Jellemzők	4
Az előlap részegységei	6
Hátsó részegységek	7
A képernyő üzembe helyezése	8
Kellő körültekintéssel helyezze üzembe a képernyőt	8
Az állvány szerelése	9
A kábelek csatlakoztatása	10
USB-eszközök csatlakoztatása	13
A kábelfedél felszerelése	14
A képernyő beállítása	14
A képernyő bekapcsolása	16
A képernyő felszerelése	17
A képernyőállvány eltávolítása	17
A kijelzőfej rögzítése rögzítőeszközhöz	18
Biztonsági kábel beszerelése	19
2 A képernyő használata	20
A kijelző illesztőprogramjainak letöltése	20
A képernyőn megjelenő menü (On-Screen Display, OSD) használata	20
A funkciógombok újrakonfigurálása	21
Színbeállítások használata	21
A kijelző kalibrálása	22
A RFID-kártyaolvasó használata	23
A Windows Hello használata	23
A kép a képben (PIP) és a kép a kép mellett (PBP) használata	23
Több adatfolyam egyidejű továbbítása a DisplayPorton	24
Az Auto-Sleep (Automatikus alvó mód) használata	26
3 Támogatás és hibaelhárítás	27
Gyakoribb hibák elhárítása	27
Gombos zárolások	28

A támogatás elérése	28
Előkészületek a műszaki támogatás felhívásához	28
A sorozatszám és a termékszám megkeresése	29
4 Képernyő karbantartása	30
Útmutató a karbantartáshoz	30
A képernyő tisztítása	31
A lemezürítés menü használata	32
A képernyő szállítása	32
A függelék: Műszaki adatok	33
68,58 cm-es/27 hüvelykes típus	33
Előre beállított kijelzőfelbontások	34
68,58 cm-es/27 hüvelykes típus	34
Nagyfelbontású videoformátumok	34
Energiatakarékos mód	35
B függelék: Kisegítő lehetőségek	36
Kisegítő lehetőségek	36
A szükséges technológiai eszközök nyomában	36
A HP kötelezettségvállalása	36
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	37
A legjobb kisegítő technológiák nyomában	37
Az igények felmérése	37
Kisegítő lehetőségek a HP-termékekhez	37
Szabványok és jogi környezet	38
Szabványok	38
376. sz. megbízás – EN 301 549	38
Webtartalmak kisegítő lehetőségeire vonatkozó irányelvek (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG)	38
Jogi és szabályozási környezet	39
Egyesült Államok	39
A 21. századi kommunikációs eszközök és a videók akadálymentesítését szabályozó törvény (21st Century Communications and Video Accessibility Act, CVAA)	40
Kanada	40
Európa	40
Egyesült Királyság	41
Ausztrália	41
Világszerte	41
Az akadálymentesítésre vonatkozó hasznos forrásanyagok és hivatkozások	41

Szervezetek	41
Oktatási intézmények	42
Az akadálymentesítéssel kapcsolatos egyéb forrásanyagok	42
A HP hivatkozásai	42
Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal	42

1 Első lépések

Fontos biztonsági előírások

A képernyőhöz tápkábel is tartozik. Ha másik kábelt használ, csak a képernyőnek megfelelő áramforrást és csatlakozókat használjon. A kijelzővel használandó, megfelelő hálózati kábelkészlettel kapcsolatos információkat lásd a dokumentációs készletben található *Termékkel kapcsolatos tájékoztatásban*.

⚠ FIGYELEM! Az áramütés és a készülék károsodásának elkerülése érdekében tartsa be a következőket:

- A tápkábelt olyan váltóáramú aljzathoz csatlakoztassa, amely mindig könnyen hozzáférhető.
- A számítógép feszültségmentesítésekor a váltóáramú hálózati aljzathoz húzza ki a tápkábelt.
- Ha a tápkábelhez háromérintkezős csatlakozó tartozik, azt mindig földelt, háromérintkezős aljzathoz csatlakoztassa. Ne iktassa ki a tápkábel földelését (például kétérintkezős adapter csatlakoztatásával). A földelés fontos biztonsági elem.

A tápkábelekre és vezetékekre ne helyezzen semmit. A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne lehessen véletlenül rájuk lépni vagy beléjük botlani. A kábeleket és vezetékeket ne húzza vagy rángassa. A hálózati tápkábel kihúzásakor a csatlakozót fogja meg, ne a kábelt.

A súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el a *Biztonsági és kényelmi útmutató* című dokumentumot. Ez ismerteti a munkaállomások megfelelő beállítását, a helyes testtartást, és további hasznos tudnivalókat tartalmaz a számítógép-felhasználók egészségével és munkavégzési szokásaival kapcsolatban. A *Biztonsági és kényelmi útmutató* fontos elektromos és mechanikai biztonsági információkat is tartalmaz. A HP webhelyén elérhető *Biztonsági és kényelmi útmutatót* a <http://www.hp.com/ergo> címen találja meg.

📄 FONTOS: A képernyő, valamint a számítógép védelme érdekében a számítógép és a perifériaeszközök (például képernyő, nyomtató, lapolvasó) tápkábeleit túlfeszültség-védelmet biztosító eszközhöz, például elosztóhoz vagy szünetmentes tápegységhez csatlakoztassa. Nem minden elosztó biztosít túlfeszültség-védelmet, a túlfeszültség-védelemmel rendelkező elosztókon ezt külön címke jelzi. Olyan elosztót használjon, amelynek gyártója az elosztó hibája esetén megtéríti az esetleges kárt, így berendezését kicserélheti, ha a túlfeszültség-védelem nem működne.


Használjon megfelelő méretű bútort, amely a HP LCD képernyőt biztosan megtartja.


⚠ FIGYELEM! A nem megfelelő helyen, például komódon, könyvszekrényen, polcon, íróasztalon, hangszórón, ládán vagy kékizetűn felállított képernyő ledőlhet, és személyi sérülést okozhat.

Az LCD képernyő kábeleit körültekintéssel vezesse el, azokat ne húzza semmi és senki, ne akadjanak el és ne legyenek útban.

⚠ FIGYELEM! Nem megfelelő rendszerkonfiguráció okozta, a beteg számára nem elviselhető, magas szivárgó áramerősség veszélye:

Az analóg vagy digitális interfészekhez csatlakoztatott tartozékoknak meg kell felelniük a megfelelő európai vagy nemzetközi szabványoknak (pl. az adatfeldolgozó eszközökre vonatkozó EN 60950 vagy a gyógyászati eszközökre vonatkozó EN 60601-1 szabványoknak). Továbbá, minden, ME rendszert felépítő konfigurációnak meg kell felelnie az európai vagy nemzetközi 60601-1 szabványnak. Minden olyan személy, aki további eszközöket csatlakoztat a jelkimenethez vagy -bemenethez, egy orvosi rendszert konfigurál, és ezáltal felelős az ME rendszer megfelelőségéért tekintettel az európai vagy nemzetközi 60601-1 szabvány alkalmazandó verziójára. Ha bármilyen kérdése van, forduljon az ügyfélszolgálathoz vagy helyi képviselőjéhez.

 **FONTOS:** A termék tartalmaz a Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC, Bel- és Kommunikációügyi Minisztérium, Japán) által a műszaki szabványoknak megfelelőként specifikált típusú készüléket.




 **MEGJEGYZÉS:** A készülék KIBOCSÁTÁSI jellemzői lehetővé teszik az ipari környezetben és kórházakban történő használatát (CISPR 11 A osztály). Lakókörnyezetekben történő használat esetén (amihez általában CISPR 11 B osztály szükséges) előfordulhat, hogy ez a készülék nem biztosít megfelelő védelmet a rádiófrekvenciás kommunikációs szolgáltatások számára. Szükség lehet a felhasználó által foganatosított hatáscsökkentési intézkedések megtételére, például a készülék áthelyezésére, tájolásának megváltoztatására.

Használati indikáció/ rendeltetészerű használat

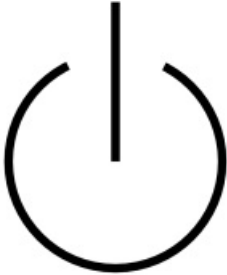

- Ez a monitor egészségügyi szakemberek számára készült betegadatok, felvételek, orvosi vizsgálatok képeinek, illetve eredmények megtekintéséhez kórházi vagy klinikai gyógyászati környezetben.
- A monitor nem használható emberi betegségekről vagy sérülésekről készített orvosi képek diagnosztizálásához, illetve elsődleges értelmezéséhez.
- Ne használja a monitort sebészeti, életfenntartó vagy radiológiai berendezésekkel (beleértve a mammográfiás berendezést is).
- Ne használja a monitort radiológiai, patológiai vagy mammográfiás rendszerekkel betegek diagnosztizálása céljából.

Használt szimbólumok

1-1. táblázat: Szimbólumok és leírásuk

Szimbólum	Jelölés	Cím
		<ul style="list-style-type: none">• Olvassa el a felhasználói/műszaki útmutatót• Kövesse az összes figyelmeztetést, kezelési és biztonsági tanácsot
		<p>Ne dobja ezt az eszközt vagy részeit normál háztartási hulladékok közé! Tartsa be a termékre alkalmazandó elektromos és elektronikai eszközökre vonatkozó hazai előírásokat. További információkat talál itt:</p> <p>Az Európai Parlament és a Tanács 2002/96/EK számú 2003. január 27-i, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól (WEEE) szóló irányelve</p>
		<p>CE jelölés; a CE jelzés tanúsítja az összes vonatkozó irányelvnek és szabályozásnak való megfelelést</p>

1-1. táblázat: Szimbólumok és leírásuk (folytatás)

Szimbólum	Jelölés	Cím
	IEC 60417-5009	Készenléti állapot
	IEC 60529	<p>$N_1 = 0$ Nem védett</p> <ol style="list-style-type: none"> Védett 50 mm-es vagy annál nagyobb méretű szilárd idegen tárgyakkal szemben Védett 12,5 mm-es vagy annál nagyobb méretű szilárd idegen tárgyakkal szemben Védett 2,5 mm-es vagy annál nagyobb méretű szilárd idegen tárgyakkal szemben Védett 1,0 mm-es vagy annál nagyobb méretű szilárd idegen tárgyakkal szemben Portól védett Pormentes <p>$N_2 = 0$ Nem védett</p> <ol style="list-style-type: none"> Védelem függőlegesen hulló vízcseppek ellen Védelem függőlegesen hulló vízcseppek ellen a burkolat 15°-os megdőntéséig Védett vízpermet ellen Védett ráfröccsenő víz ellen Védett vízsugár ellen Védett nagy erejű vízsugár ellen Védett rövid ideig tartó vízbe merülés hatásai ellen Védett huzamosabb ideig tartó vízbe merülés hatásai ellen <p>MEGJEGYZÉS: Ha egy számjegyet nem szükséges specifikálni, X-szel van helyettesítve (XX-szel, ha egyik számjegyet sem).</p>

A termék jellemzői és összetevői

Jellemzők

A képernyő a következő funkciókat kínálja:


- 68,58 cm-es (27 hüvelykes) átmérőjű kijelző 2560 × 1440 képpont felbontással, valamint teljes képernyős támogatás az alacsonyabb felbontásokhoz; egyéni méretezés a maximális képméret eléréséhez az eredeti képarány megtartásával
- Tükröződésmentes panel LED-es hátsó megvilágítással
- Széles látószög az ülő vagy álló nézőpozícióból, illetve oldalirányú mozgás közben való megtekintéshez
- Beépített kétsávós rádiófrekvenciás azonosító (RFID) kártyaolvasó
- Beépített webkamera, zajszűrő mikrofon és infravörös (IR) érzékelők
- Teljes szélességében tükröződésmentes üvegfedél
- IP32 az előlapon
- Automatikus háttérvilágítás-monitorozás
- Luminance uniformity (Fénysűrűség-egyenletesség)
- Felhasználói kalibrálás támogatása a HP Healthcare Edition DICOM Calibration Tool segédprogrammal, amely letölthető innen: <http://www.hp.com/support>




MEGJEGYZÉS: A kalibráló szoftverhez vagy X-Rite i1Display Pro vagy Klein K10-A színmérőt kell használni.

- Termégvilágítás-érzékelő
- Automatikus képforgatás, melyhez szükséges a HP Image Auto-rotate Utility (Kép automatikus elforgatás segédprogram) telepítése, a program elérhető itt: <http://www.hp.com/support>
- DisplayPort, USB Type-C Alt üzemmód (DP 1.2), HDMI és VGA videobemenetek
- DisplayPort multi-stream támogatása
- Picture-in-picture (PIP) funkció, amely lehetővé teszi a HDMI, DisplayPort-, USB Type-C- és VGA-bemenetek megtekintését egy kisméretű, másodlagos ablakban, vagy egymás mellett a fő ablakban
- Hangkimeneti (fejhallgató-) csatlakozó
- USB 3.0 hub egy felfelé irányuló USB Type-C porttal, egy felfelé irányuló USB Type-B porttal (a számítógéphez csatlakoztatható) és két USB Type-A porttal (USB-eszközökhöz csatlakoztatható)
- USB Type-C port legfeljebb 65 W tápellátással
- USB-kábel, amellyel a kijelző USB-hubját a számítógép USB-portjához csatlakoztathatja
- Az elülső takarólemezen található négy funkciógomb átkonfigurálható a leggyakrabban használt műveletek gyors kiválasztásához
- Beépített hangszórók
- Kapacitív egységes kommunikáció és együttműködés támogató (UCC) vezérlők és OSD-gombok
- Állítható dőlésszög
- A kijelzőfej álló és fekvő tájolásúvá alakítható elforgatással

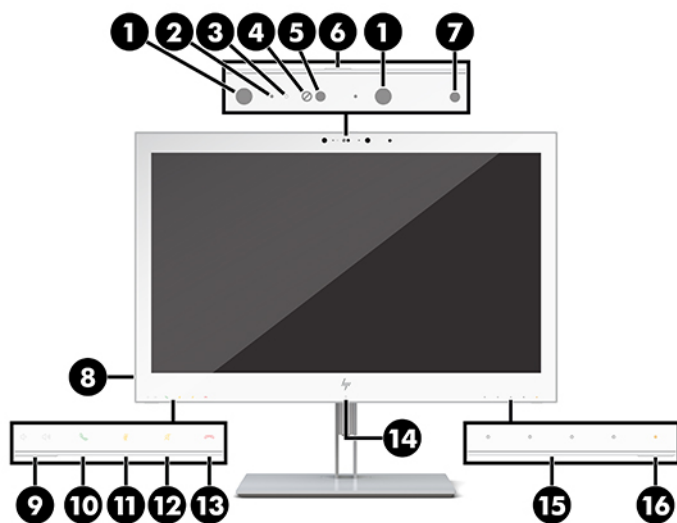
- Forgatás és magasságállítás
- Eltávolítható talp a rugalmas kijelzőegység-rögzítési megoldások támogatásához
- HP Quick Release 2 eszköz, amely lehetővé teszi a kijelzőfej gyors, egykattintásos felszerelését az állványra, majd eltávolítását a kényelmes csúszófüles kioldómechanizmussal
- Plug and Play lehetőség, ha az operációs rendszer is támogatja
- Biztonsági kábel befűzőnyílásának előkészítése a kijelző hátoldalán az opcionális biztonsági kábelhez
- Kábelrendezési lehetőség a kábelek és zsinórok elhelyezéséhez
- Képernyőn megjelenő menü (OSD) beállítási lehetőségekkel több nyelven az egyszerű beállításhoz és képernyő-optimalizáláshoz
- HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection, nagy sávszélességű digitális tartalomvédelem) másolásvédelem az összes digitális bemeneten
- DICOM (Digitális képalkotás és kommunikáció az orvostudományban, 14. rész)-megfelelésű egészségügyi szakemberek közti konzultációhoz klinikai felülvizsgálatoknál, betegekkel történő konzultáció során és sebészeti tervezéskor

 **FIGYELEM!** Ez a kijelző orvosi képek megtekintésére szolgál képrögzítés ellenőrzésekor, együttműködések, betegekkel történő konzultáció és más nem-diagnosztikai célú felhasználás során. A kijelző nem szolgál orvosi képek elsődleges értelmezésére vagy bármilyen betegség diagnosztizálására.

- IEC 60601–1–2:2015 megfelelés
- Várható üzemi idő: 5 év
- Microsoft Skype for Business tanúsítvány
- Windows® Hello Arcfelismerés a biztonságosabb bejelentkezéshez
- Alkalmas Vidyo használatához
- Energiatakarékos funkció a csökkentett energiafogyasztás követelményeinek teljesítéséhez

 **MEGJEGYZÉS:** A biztonsági és jogi tájékoztatást lásd a dokumentációs csomagban mellékelt *Termékkel kapcsolatos tájékoztatás* című dokumentumban. A legfrissebb használati útmutató eléréséhez keresse fel a <http://www.hp.com/support> oldalt, és az ott található utasítások alapján keresse ki a terméket. Ezután válassza a **Felhasználói útmutatók** elemet.

Az előlap részegységei



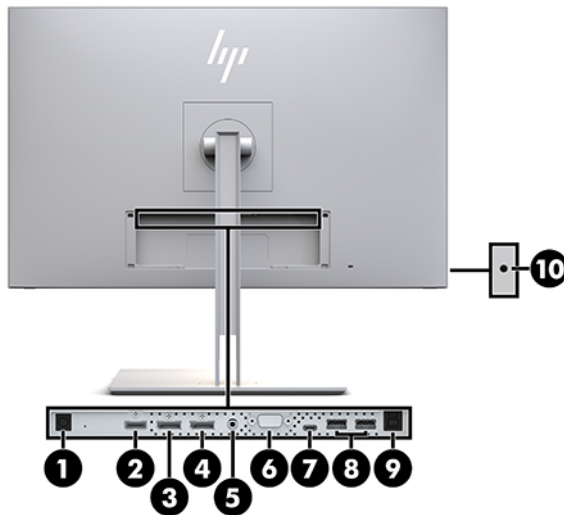
1-2. táblázat: Elülső részegységek és azok funkciója

Kezelőszerv	Funkció
1	Infravörös jelzőfények Be: Az infravörös kamera használatban van.
2	Kamera mikrofonjai Lehetővé teszi, hogy videokonferenciákon vegyen részt.
3	Kamera jelzőfénye Be: A kamera használatban van.
4	Infravörös kamera lenszéje Továbbítja a képet, amikor a Hello bejelentkezési funkció használatban van.
5	Webkamera lenszéje Továbbítja a képet a videokonferenciákhoz.
6	Kamerazár Fedi a kamera lenszét, amikor a webkamerát nem használják.
7	Térmegvilágítás-érzékelő Automatikusan a környezet fényviszonyaihoz igazítja a képernyő fényerejét.
8	Hangkimeneti (fejhallgató-) csatlakozó Opcionális tápellátású sztereó hangszórókat vagy fejhallgatókat csatlakoztat a kijelzőhöz. VIGYÁZAT! A halláskárosodás elkerülése érdekében a hangerőt a fejhallgató, fülhallgató vagy mikrofonos fejhallgató használata előtt állítsa be. További biztonsági információkat lásd a termékhez mellékelt <i>Termékkel kapcsolatos tájékoztatóban</i> . MEGJEGYZÉS: Ha egy eszköz fejhallgatóaljzathoz csatlakozik, a hangszórói nem működnek.
9	Hangerőszabályzó gombok A hangszóró hangerejének növeléséhez nyomja meg a (+) vagy a csökkentéséhez a (-) gombot.
10	Fogadás/Hívás gomb Nyomja meg a hívás fogadásához vagy indításához. Folyamatos zöld fény: Hívás folyamatban van. Villogó piros és zöld fény: Bejövő hívás.
11	Mikrofon elnémítása gomb Nyomja meg a kamera mikrofonjának elnémításához, illetve aktiválásához. Borostyánsárga: A mikrofon le van némítva.
12	Hangszóró elnémítása gomb Nyomja meg a hangszóró elnémításához, illetve aktiválásához. Borostyánsárga: Hangszórók le vannak némítva.

1-2. táblázat: Elülső részegységek és azok funkciója (folytatás)

Kezelőszerv	Funkció
13 Elutasítás/ Vonalbontás gomb	Nyomja meg a hívás elutasításához vagy befejezéséhez. Villogó piros és zöld fény: Bejövő hívás.
14 RFID érzékelő	Rádiófrekvenciás azonosítókártyák olvasására szolgál.
15 Funkciógombok	Nyomja meg az OSD-menü megnyitásához, végezzen beállításokat, vagy zárja be az OSD-menüt. A Menü gomb fölötti jelzőfény azt jelzi, hogy a képernyőmenü nyitva van. A gombok közül háromhoz hozzárendelhet funkciókat a leggyakrabban használt menüpontok gyors elérése érdekében. Részletekért lásd: A funkciógombok újrakonfigurálása 21. oldal .
16 Tápfeszültségjelző fény	Fehér: A kijelző be van kapcsolva. Borostyánsárga: Inaktivitás miatt a kijelző csökkentett energiafelhasználású állapotban van.






Hátsó részegységek



1-3. táblázat: A hátlap részegységei és azok leírása

Részegység	Icon (Ikon)	Funkció
1 Tápcsatlakozó		Hálózati tápegységet csatlakoztat a képernyőhöz.
2 HDMI port	HDMI	HDMI-kábelt csatlakoztatja a forráseszközhöz.
3 DisplayPort IN port		DisplayPort kábelt csatlakoztatja a forráseszközhöz.
4 DisplayPort OUT port		Az elsődleges kijelző DisplayPort kábelének másodlagos kijelzőhöz csatlakoztatására szolgál.
5 Audio-IN port		Analog audioeszközt csatlakoztat a kijelzőhöz.

1-3. táblázat: A hátlap részegységei és azok leírása (folytatás)

Részegység	Icon (Ikon)	Funkció	
6	VGA port		VGA kábelt csatlakoztatja a forráseszközhez.
7	Felfelé irányuló USB Type-C port		Egy a USB Type-C eszközhez csatlakozik, hogy video-, hang- vagy USB 3.1 b típusú adatokat, emellett maximum 65 W tápellátást szolgáltatson. Ezenkívül feltölti a csatlakoztatott eszköz akkumulátorát.
8	USB Type-A lefelé irányuló portok (2)		Opcionális USB-eszközöket csatlakoztat a kijelzőhöz.
9	USB Type-B felfelé irányuló port		A számítógépet a kijelzőhöz csatlakoztatja, hogy engedélyezze az USB-eszközözöz csatlakoztatható portokat. Olvassa el a 3. lépésben leírtakat itt: A kábelek csatlakoztatása 10. oldal .
10	Fejhallgató- (hangkimeneti) aljzat		Fejhallgatót vagy opcionális hangszórókat csatlakoztat a kijelzőhöz.



MEGJEGYZÉS: Az USB Type-C port DisplayPort hang-/videobemenetként, illetve USB 3.0 felfelé irányuló kapcsolatként is működhet, vagy tápforrásként, hogy akár 65 W tápellátást biztosítson a csatlakoztatott eszközök számára. Tápellátási kimenetek: 5V/3A, 9V/3A, 10V/5A, 12V/5A, 15V/4,33A, 20V/3,25A; 65 W teljesítményhez.

A képernyő üzembe helyezése


A kijelző üzembe helyezéséhez győződjön meg arról, hogy a kijelző, a számítógép és minden más csatlakoztatott eszköz ki van kapcsolva, majd kövesse az alábbi utasításokat.

Kellő körültekintéssel helyezze üzembe a képernyőt

A képernyő épsége érdekében ügyeljen rá, hogy ne érintse meg az LCD-panel felületét. A monitorra ható nyomás színegyenetlenségeket, vagy a folyadékkristály elmozdulását okozhatja. Amennyiben ez megtörténik, a képernyő nem fog visszatérni eredeti állapotába.

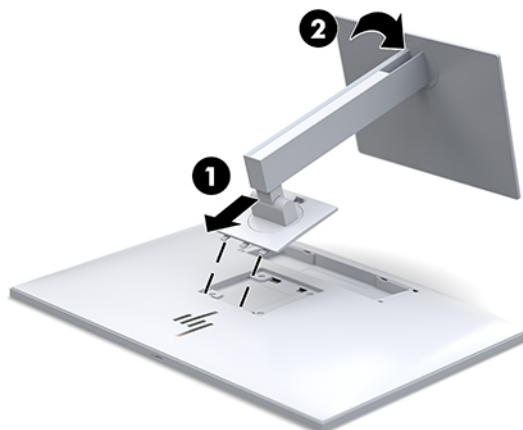
Állvány felszerelésekor helyezze a kijelzőt képernyővel lefelé egy védőszivaccsal vagy nem dörzsölő szövettel fedett, vízszintes felületre. Ezzel megelőzhető a képernyő karcosodása, deformálódása vagy törése, valamint a vezérlőgombok károsodása.

Az állvány szerelése

 **TIPP:** Fordítson különös figyelmet a kijelző elhelyezésre, mert a környező lámpák és fénylő felületek tükröződései zavaróak lehetnek.


A kijelző a kijelzőfej könnyű felszerelése érdekében a HP Quick Release 2 eszközt használja. A kijelzőfej felszerelése az állványra:

1. A kijelzőfejjel lefelé helyezze azt egy sík felületre, amelyre előzőleg egy tiszta, száraz ruhát terített.
2. Csúsztassa az állvány rögzítőlemezének tetejét (1) a kijelző hátoldalán lévő mélyedés felső pereme alá.
3. Eressze bele az állvány rögzítőlemezének (2) alját a mélyedésbe addig, amíg az a helyére nem pattan.
4. A HP Quick Release 2 retesz felfelé ugrik, amikor az állvány a helyére rögzül.

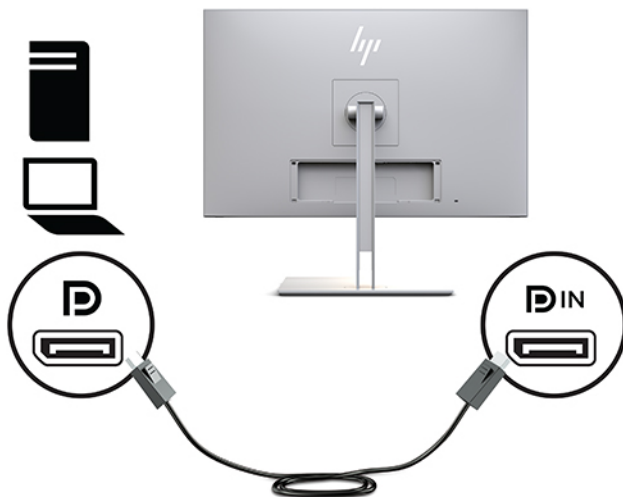


A kábelek csatlakoztatása

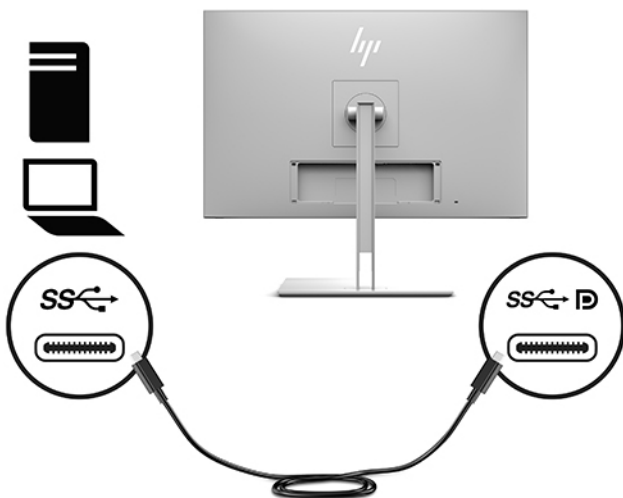
1. Tegye a képernyőt egy kényelmes, jól szellőző helyre a számítógép közelébe.
2. Csatlakoztassa videokábel.

 **MEGJEGYZÉS:** A képernyő automatikusan felismeri az érvényes videojelet. A bemeneteket a kijelző elején található **Next Input** (Következő bemenet) gomb megnyomásával, vagy az OSD-menüben, a **Menü** gomb megnyomásával és az **Input Control** (Bemeneti vezérlés) elem kiválasztásával választhatja ki.

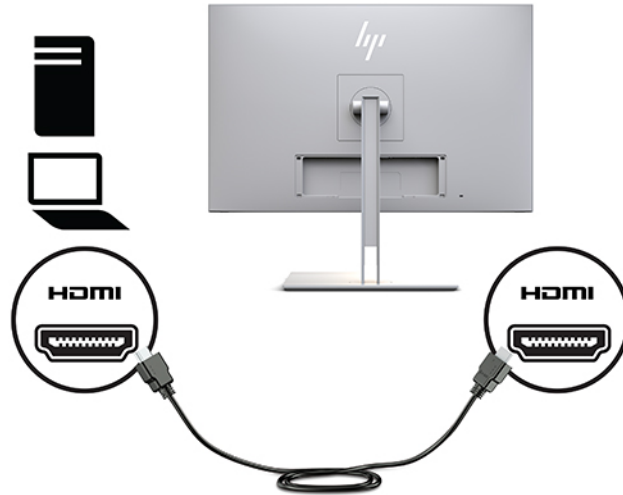
- Csatlakoztassa a DisplayPort kábel egyik végét a DisplayPort bemeneti csatlakozójához a kijelző hátulján, a másik végét pedig a forráseszköz DisplayPort csatlakozójához.



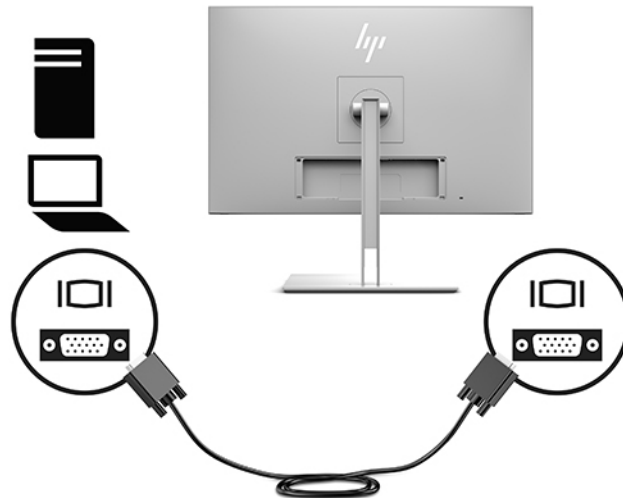
- Csatlakoztassa az USB Type-C kábel egyik végét az USB Type-C porthoz a kijelző hátulján, a másik végét pedig a forráseszközhöz.



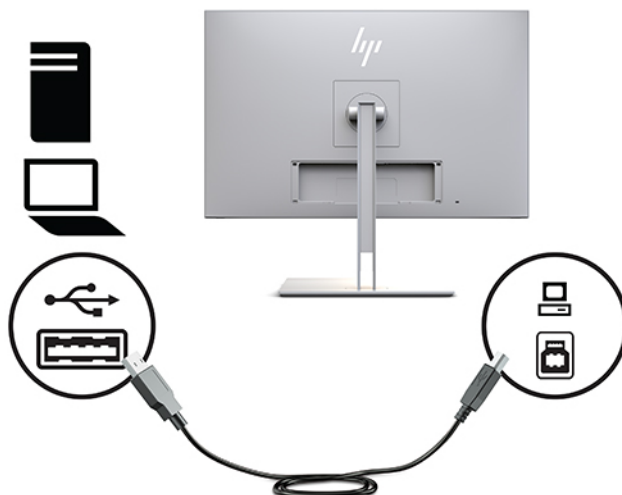
- Csatlakoztassa a HDMI kábel egyik végét a HDMI-porthoz a kijelző hátulján, a másik végét pedig csatlakoztassa a forráseszközhöz.



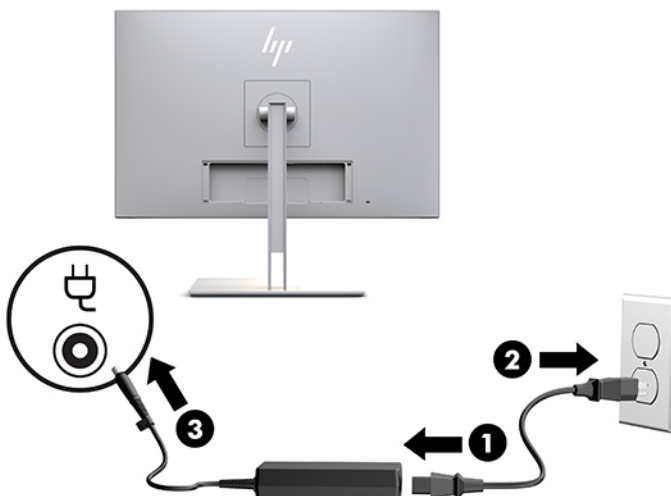
- Csatlakoztassa a VGA kábel egyik végét a VGA-porthoz a kijelző hátulján, a másik végét pedig a forráseszköz VGA-portjához.



3. Csatlakoztassa a felfelé irányuló USB-kábel Type-B csatlakozóját a felfelé irányuló USB-porthoz a kijelző hátulján, a kábel Type-A csatlakozóját pedig a forráseszközön lévő, lefelé irányuló USB-porthoz.



4. Csatlakoztassa a tápkábel egyik végét hálózati tápegységhez (1), a másik végét pedig a váltóáramú hálózati aljzathoz (2). Ezután csatlakoztassa a hálózati tápegységet a kijelzőhöz (3).



⚠ FIGYELEM! Az áramütés és a készülék károsodásának elkerülése érdekében tartsa be a következőket:

A tápkábel földelésre szolgáló tűjét ne iktassa ki. A védőérintkező fontos biztonsági szerepet tölt be.

A tápvezetéket csak könnyen elérhető, földelt hálózati konnektorba csatlakoztassa.

A készülék feszültségmentesítéséhez a hálózati aljzathól húzza ki a váltakozóáramú tápkábelt.



A tápkábelekre és vezetékekre ne helyezzen semmit. A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne lehessen véletlenül rájuk lépni vagy beléjük botlani. A kábeleket és vezetékeket ne húzza vagy rángassa. A hálózati tápkábel kihúzásakor a csatlakozót fogja meg, ne a kábelt.

USB-eszközök csatlakoztatása

Az USB-portokat különböző eszközök, mint például USB-tárolóeszköz, USB-billentyűzet vagy USB-egér csatlakoztatására használják. Két lefelé irányuló USB-port van a kijelzőn, amelyek szabványos USB-csatlakozást biztosítanak.

⚠ VIGYÁZAT! A perifériaeszközök helytelen kezelése kárt tehet magában a kijelzőben, illetve a csatlakoztatott eszközökben. Mielőtt a kijelzőt kiegészítő perifériákhoz csatlakoztatná, például további kijelzőkhöz vagy egyéb betegvizsgáló eszközökhöz, kapcsolja ki a kijelzőt, és húzza ki a tápkábelt a váltóáramú hálózati aljzatból.

1-4. táblázat: USB-portok és funkciók

Részegységek	Icon (Ikon)	Funkció
USB 3.0 szabványos lefelé irányuló portok (2)		Opcionális USB-eszközöket csatlakoztatnak a képernyőhöz
USB Type-C port (1)		Egy USB Type-C-kompatibilis forráshoz csatlakozik, hogy video- vagy audiojeleket és felfelé irányuló USB 3.1 adatokat, továbbá maximum 65 W tápellátást szolgáltatson és feltöltse a csatlakoztatott eszközök akkumulátorát

📝 MEGJEGYZÉS: A kijelző lefelé irányuló USB-portjainak engedélyezéséhez a számítógép felfelé irányuló USB-kábelét csatlakoztatni kell a kijelzőhöz. A részletes útmutatásért lásd: [A kábelek csatlakoztatása 10. oldal](#).



A kábelfedél felszerelése

Miután az összes kábelt csatlakoztatta a kijelző hátuljához, szerelje fel a kábelfedelelet. Ehhez illessze a fedél alsó szélét a kijelző hátoldalán lévő mélyedésbe (1), és gyakoroljon nyomást a fedél tetejére (2), amíg a helyére nem kattant.

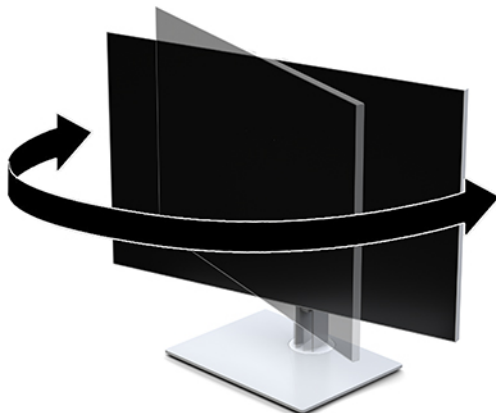


A képernyő beállítása

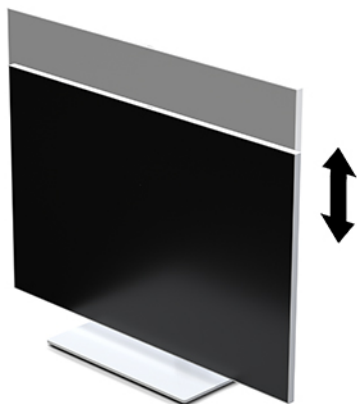
1. Döntse előre vagy hátra a kijelzőegységet a szemnek kényelmes helyzet beállításához.




2. Fordítsa el a kijelzőegységet jobbra vagy balra a legjobb látószög eléréséhez.

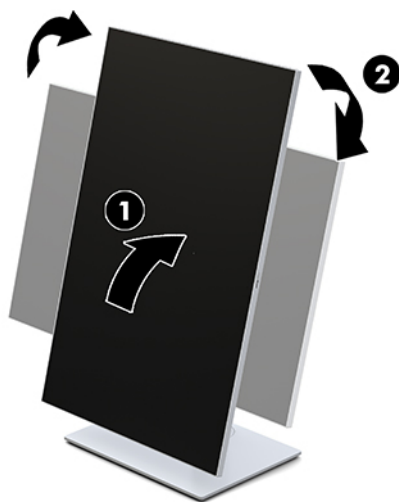


3. Állítsa a képernyő magasságát a személyes munkaállomásának megfelelő, kényelmes pozícióba. A képernyő legfelső peremének magassága ne haladja meg a szemmagasságát. Az alacsonyan, hátradöntve elhelyezett képernyő kényelmesebb lehet a dioptriás szemüveget viselők számára. Ha változtat a testhelyzetén a munkanap során, javasolt ismét beállítani a képernyőt.



4. Ha szükséges, a kijelzőegységet fekvő helyzetből álló helyzetbe forgathatja.
- Állítsa a kijelzőt a legnagyobb magasságra, és döntse hátra a kijelzőfejet, amennyire csak lehet (1).
 - Forgassa el a kijelzőfejet az óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányba 90°-kal fekvő helyzetből álló helyzetbe (2).

 **FONTOS:** Ha a forgatásnál a kijelző nincs a legnagyobb magasságra állítva és teljesen hátradöntve, a kijelzőfej jobb alsó sarka érintkezhet a talppal, és ez kárt okozhat a kijelzőfejben.



MEGJEGYZÉS: Ha álló módban szeretne a képernyőn információkat megtekinteni, telepítse a HP Image Auto-rotate Utility szoftvert. A szoftver letölthető a <http://www.hp.com/support> webhelyről. Az OSD menü pozícióját is elforgathatja állóképes üzemmódba. Az OSD menü elforgatásához lépjen be az OSD-menübe a monitor elején található **Menü** gomb megnyomásával. Ezután válassza ki az **OSD Control** (OSD vezérlése) parancsot a menüből, majd pedig válassza az **OSD Rotation** (OSD elforgatása) menüpontot.


A képernyő bekapcsolása

1. A bekapcsoláshoz nyomja meg a tápkapcsoló gombot a forráseszközön.
2. A kijelző bekapcsolásához nyomja meg a tápkapcsoló gombot az előlapon.



VIGYÁZAT! Beégési károsodás keletkezhet minden olyan LCD kijelzőn, amelyek a képernyőn ugyanazt a statikus képet jelzik ki folyamatosan, 12 vagy több órán keresztül. Ha el akarja kerülni, hogy a monitor képernyőjét beégési kár érje, mindig aktiváljon egy képernyőkímélő alkalmazást, vagy kapcsolja ki a kijelzőt, ha huzamosabb ideig nem használja. A beégési károsodására nem érvényes a HP jótállás.

MEGJEGYZÉS: Ha megnyomja a bekapcsoló gombot, és nem történik semmi, lehetséges, hogy a bekapcsológomb-zárolás engedélyezve van. A funkció kikapcsolásához nyomja le és legalább 10 másodpercig tartsa lenyomva a képernyő bekapcsoló gombját.


 **MEGJEGYZÉS:** A tápkapcsoló LED-világítását a képernyőn megjelenő menüben kikapcsolhatja. Nyomja meg a kijelző elején a **Menü** gombot a képernyőn megjelenő (OSD) menü megnyitásához. Az OSD-menüben válassza a **Power Control** (Tápellátás-vezérlés), majd a **Power LED** (Tápellátásjelző LED), és végül a **Ki** elemet.


Ha a kijelző be van kapcsolva, öt másodpercre megjelenik a **Kijelző állapotára** vonatkozó üzenet. Az üzenet jelzi, hogy melyik bemenet az aktuálisan aktív jel, az automatikus forrásváltás beállítását (ki- vagy bekapcsolt, a gyári alapbeállítás bekapcsolt), a jelenlegi, előre beállított kijelzőfelbontást, valamint a javasolt, előre beállított képernyőfelbontást.

A képernyő automatikusan beolvassa a bemenő jeleket aktív bemenetet keresve, és az aktív bemenetet használja a kijelzéshez.

A képernyő felszerelése


A kijelzőegységet falra, forgókarra vagy bármilyen más tartószerkezetre is erősítheti.

 **MEGJEGYZÉS:** Az eszközt úgy alakították ki, hogy az UL vagy a CSA listákon szereplő fali tartószerkezetet használhasson hozzá.

 **VIGYÁZAT!** A kijelző az iparágban szabványos VESA 100 mm-es felfüggesztő nyílásokat támogatja. Ahhoz, hogy egy külső szállítótól származó tartószerkezetet erősítsen a kijelzőegységhez, négy darab 4 mm-es, 0,7 emelkedésű és 10 mm hosszú csavarra lesz szüksége. Hosszabb csavarok kárt tehetnek a kijelzőben. Fontos ellenőrizni, hogy a gyártó tartószerkezete megfelel-e a VESA szabványnak, és a besorolása alapján képes-e megtartani a kijelzőegység súlyát. A legjobb teljesítmény érdekében fontos, hogy a képernyőhöz mellékelt táp- és videokábeleket használja.

A képernyőállvány eltávolítása

A kijelzőfejet le lehet szerelni az állványról, és a kijelzőt falra, lengőkarra vagy egyéb tartószerkezetre lehet rögzíteni.

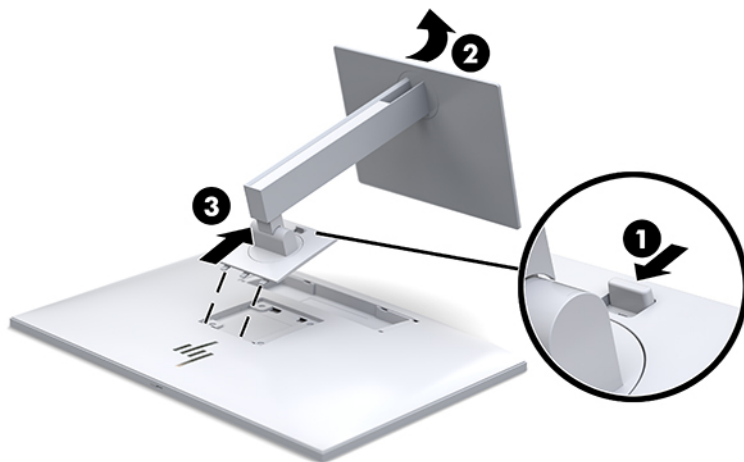
 **VIGYÁZAT!** Mielőtt elkezdené szétszedni a kijelzőt, győződjön meg arról, hogy ki van kapcsolva, valamint az összes kábel ki van húzva.

1. Távolítsa el a kábelfedelelet, ehhez nyomja le a kábelfedél tetején lévő reteszt (1), és húzza le a kábelfedelelet a kijelző hátuljától elfelé (2).



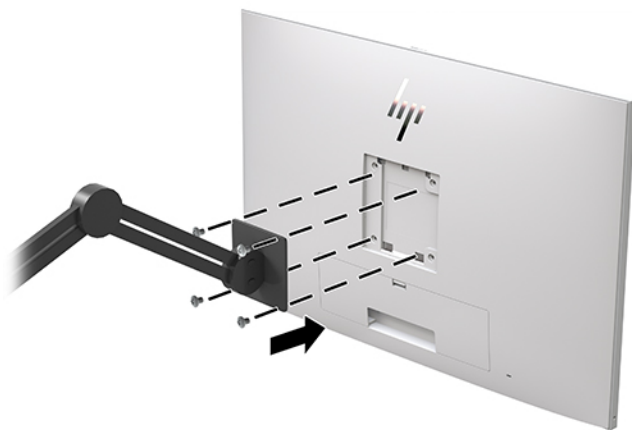
2. Húzza ki, és távolítsa el az összes kábelt a képernyőből.


3. A kijelzőfejjel lefelé helyezze azt egy sík felületre, amelyre előzőleg egy tiszta, száraz ruhát terített.
4. A HP Quick Release 2 (1) gyorskioldó zár felnyitásához nyomja fel a reteszt a kijelző alsó középső részén.
5. Az állvány alját lendítse felfelé, amíg a rögzítőlemez szabaddá nem teszi a kijelző hátuljában lévő mélyedést (2).
6. Csúsztassa ki az állványt a mélyedésből (3).



A kijelzőfej rögzítése rögzítőeszközhöz

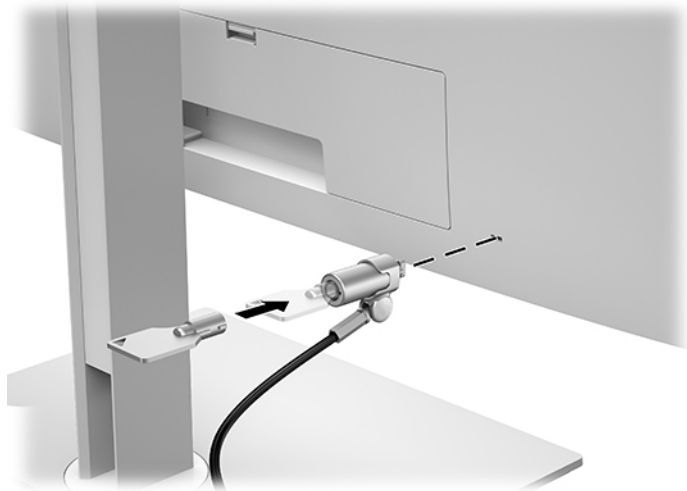
1. Szerelje le a kijelzőegységet az állványról. Lásd: [A képernyőállvány eltávolítása 17. oldal.](#)
2. Távolítsa el a kijelzőfej hátulján található VESA furatokból a négy csavart.
3. Szerelje fel a rögzítőlemezt tetszés szerint a falra vagy a lengőkarra a kijelző hátulján lévő VESA-furatokból kivett négy csavarral.



 **FONTOS:** A kijelző a falra vagy lengőkarra szerelése során kövesse a rögzítőeszköz gyártójának utasításait.

Biztonsági kábel beszerelése

A képernyőt rögzítheti egy fix tárgyhoz a HP-tól külön beszerezhető biztonsági kábellel.



2 A képernyő használata

A kijelző illesztőprogramjainak letöltése

Letöltheti és telepítheti a következő fájlokat erről a webhelyről: <http://www.hp.com/support>.

- INF (információs) fájl
- Képszínillesztő (ICM) fájlok (mindegyik kalibrált szintérhez egy)

A fájlok letöltése:

1. Keresse fel a következő webhelyet: <http://www.hp.com/support>.
2. Válassza a **Szoftverek és illesztőprogramok** lehetőséget.
3. Válassza ki a termék típusát.
4. Írja be a HP képernyő típusát a keresőmezőbe.

A képernyőn megjelenő menü (On-Screen Display, OSD) használata

Az OSD-menüt a képernyőn megjelenő kép egyéni igényekhez történő beállításához használhatja. A kijelző elején található gombokkal hozzáférhet az OSD-menühöz, és az OSD-menüben módosításokat végezhet.

Az OSD eléréséhez és a beállítások elvégzéséhez, tegye a következőket:

1. Ha a képernyő még nincs bekapcsolva, a bekapcsolásához nyomja meg a Be-/kikapcsoló gombot.
2. Az OSD eléréséhez nyomja meg az elülső takarólemezen lévő négy funkciógomb egyikét a gombok aktiválásához, majd nyomja meg a **Menü** gombot az OSD megnyitásához.
3. A négy funkciógombbal navigálhat, választhat ki és állíthat be dolgokat a menüben. A gombok címkéi az aktív menü vagy almenü függvényében változóak.

Az alábbi táblázat felsorolja a főmenüben rendelkezésre álló menükiválasztásokat.

2-1. táblázat: OSD-menüelemek és azok leírása

Főmenü	Leírás
Brightness (Fényerő)	A képernyő fényerejének a beállítása.
Color Control (Színszabályozás)	Kiválasztja a DICOM beállítást, a színteret, és beállítja a képernyő színét.
Input Control (Bemenet vezérlése)	A videobemeneti jel kiválasztása.
Image Control (Kép szabályozása)	A képernyőn megjelenő kép beállítása.
PIP Control (PIP szabályozása)	A képernyőn megjelenő Kép-a-képben kép kiválasztása és beállítása.
Power Control (Energiakezelés)	Az energiagazdálkodási beállításokat módosítja

2-1. táblázat: OSD-menüelemek és azok leírása (folytatás)

Főmenü	Leírás
Menu Control (Menü vezérlése)	Beállítja az OSD-menü és funkciógomb vezérlőket.
Management (Kezelés)	Engedélyezi/letiltja a DDC/CI támogatást, és minden OSD-menübeállítást visszaállít az alapértelmezett beállításokra.
USB Host Selection (USB állomás kiválasztása)	Az USB bemeneti forrás kiválasztása.
Sanitization (Lemezürítés)	Frissíti a lemezürítés naplót, és megnyitja a lemezürítés napló nézetét, beállítja az óránkénti riasztásütemezést.
Exit (Kilépés)	Kilépés a képernyőmenüből.

A funkciógombok újrakonfigurálása

Az előlapon található négy gomb bármelyikének megnyomása aktiválja a gombokat, és megjeleníti a gomb feletti ikonokat. A gyári beállítások gomb ikonjai és funkciói alább láthatók.

2-2. táblázat: Funkciógombok és azok leírása

Gomb	Funkció
1 Menü	Megnyitja az OSD (On-Screen Display) menüt.
2 Színszabályozás	Megnyitja a Színszabályozás menüt. Hozzárendelhető funkciógomb 2
3 Megjelenítési módok	A kijelző megjelenítési módját váltja. Hozzárendelhető funkciógomb 3
4 Következő aktív bemenet	A kijelző bemenetforrását a következő aktív bemenetre váltja át. Hozzárendelhető funkciógomb 4

A három hozzárendelhető funkciógomb alapértelmezett értékeit úgy módosíthatja, hogy a gombok aktiválásakor gyorsan elérhesse a leggyakrabban használt menüelemeket.



MEGJEGYZÉS: Csak a három funkciógombot konfigurálhatja újra. A **Menu** (Menü) gombot vagy a Tápkapcsoló gombot nem konfigurálhatja újra.

A funkciógombok újrakonfigurálása:

1. Nyomja meg az elülső takarólemezen lévő négy gomb egyikét a gombok aktiválásához, majd nyomja meg a **Menü** gombot az OSD megnyitásához.
2. Az OSD-ben válassza a **Menu Control** (Menü vezérlése) > **Configure Function Buttons** (Funkciógombok konfigurálása) lehetőséget, majd válassza ki a rendelkezésre álló lehetőségek egyikét ahhoz a gombhoz, amelyet újra kíván konfigurálni.


Színbeállítások használata

A kijelző, a minőségének megfelelően, megfelel a DICOM szabvány 14. részében foglalt előírásoknak. A kijelzőt kórházi dolgozók használják orvosi felvételek megtekintéséhez, más orvosokkal, betegekkel

folytatott konzultációkhoz, vagy a felvételek ellenőrzéséhez. A kijelző diagnózis, kúra, kezelés vagy emberi betegségek és egyéb egészségi állapotok esetében nem használható.

A kijelző beállítása gyárilag történt, és az alapértelmezett színbeállítás értéke DICOM (0,0 ALC). A színbeállítás módosításához egy másik előre beállított értékre, vagy egyéni beállítás megadásához:

1. Nyomja meg a kijelző elején a **Menü** gombot a képernyőn megjelenő (OSD) menü megnyitásához.
2. Keresse meg, és jelölje ki a **Color Control** (Színszabályozás) menüt, majd válassza ki a kívánt színbeállítást – vagy egy előre beállított vagy egyéni beállítás lehetőségét.
3. Kattintson a **Save and Return** (Mentés és kilépés) elemre.

 **MEGJEGYZÉS:** Orvosi képek megtekintésekor, ügyeljen arra, hogy a kijelző színbeállításánál a DICOM érték legyen megadva.

 **MEGJEGYZÉS:** A DICOM szintér kiválasztása letiltja a Dinamikus kontrasztarányt (DCR).


Az alábbi táblázat felsorolja a Színszabályozás menüben rendelkezésre álló opciókat.

2-3. táblázat: Színszabályozás menüpontok

Főmenü	Leírás
sRGB (D65)	A képernyőszínek beállítása a megjelenítési technológia ipari szabványát követő értékre.
DICOM (0,0 ALC)	Beállítja a képernyőt a DICOM Part 14 GSDF értékre nulla környezeti fényerő kompenzáció mellett.
DICOM (2,2 ALC)	A képernyőt a DICOM Part 14 GSDF értékre állítja 2,2 környezeti fényerő beállításnál sötétebb látási viszonyok esetén.
Semleges	Beállítja a színsémát a 6500 K hőmérséklet-tartomány egy pontjára.
Hűvös	Beállítja a színsémát a 9300 K hőmérséklet-tartomány egy pontjára.
Megjelenítési módok	Beállítja a képernyő megjelenítési módját.
Egyéni RGB	Lehetővé teszi saját színszintek kiválasztását, illetve beállítását. <ul style="list-style-type: none">• R: Beállítja a piros szín szintjét.• G: Beállítja a zöld szín szintjét.• B: Beállítja a kék szín szintjét.

A kijelző kalibrálása

Ha úgy dönt, hogy módosítja a gyárilag kalibrált DICOM beállításokat vagy az sRGB színteret, a kijelzőt újra kell kalibrálnia. A DICOM vagy sRGB színbeállítás kalibrálásához vagy változtatásához le kell töltenie a HP Healthcare Edition DICOM Calibration Tool segédprogramot a HP kijelzőtámogatási honlapjáról.

 **VIGYÁZAT!** A szoftver telepítése előtt csatlakoztasson a számítógép és a kijelző közé egy videokábelt, és az USB Type-B – USB Type-A (felfelé irányuló) kábelt (kábel tartozékként mellékelve), vagy egy USB Type-C – USB Type-C kábelt (tartozékként mellékelve). További tájékoztatásért lásd: [A kábelek csatlakoztatása 10. oldal.](#)

1. Keresse fel a következő webhelyet: <http://www.hp.com/support>.
2. Válassza a **Szoftverek és illesztőprogramok** lehetőséget.
3. Keressen rá kijelzőjének típusára.

4. Válassza a **Támogatás és illesztő programok** elemet.
5. Válassza ki a **HP Healthcare Edition DICOM Calibration Tool** segédprogramot letöltéshez és telepítéshez.


 **VIGYÁZAT!** A kijelző kalibrálásához a HP Healthcare Edition DICOM Calibration Tool segédprogramot Rendszergazda módban kell futtatnia.

A RFID-kártyaolvasó használata

A kijelző kétsávos RFID kártyaolvasóval rendelkezik, amely egyszerre képes 125 kHz-es és 13,56 MHz-es frekvenciák olvasására. A kártyaolvasó lehetővé teszi, hogy gyorsan bejelentkezzen a rendszerbe az engedélyezett kártyahitelesítő adatokkal.

 **MEGJEGYZÉS:** A leggyakoribb RFID-kártyahitelesítő adatok támogatottak, de az első használat előtt szükség lehet konfigurációra.

1. Csatlakoztassa az USB Type-A kábelt az USB- Type-B kábelhez úgy, hogy csatlakoztatja a USB Type-A csatlakozót a forráseszköz lefelé irányuló USB-portjához és az USB Type-B csatlakozót a felfelé irányuló USB-porthoz a kijelző hátulján.
2. Helyezze az RFID-kártyát / jelvényt az RFID-kártyaolvasó közelébe, amely a kijelző alsó keretének közepén helyezkedik el. Győződjön meg arról, hogy a kártya/jelvény nincs 2 cm-nél nagyobb távolságra az RFID-kártyaolvasótól.

 **VIGYÁZAT!** Egyéb, az RFID kártyaolvasó közelében lévő mágneses eszközök hátrányosan befolyásolhatják a kártya felismerését.


3. Húzza távolabb a kártyát/jelvényt az RFID-kártyaolvasótól, miután az felismerte. A felismerésnek automatikusnak kell lennie, és másodpercek alatt meg kell történnie.

A Windows Hello használata

Ujjlenyomat-olvasóval vagy infravörös kamerával rendelkező termékeken a Windows Hello lehetővé teszi, hogy egy ujjhúzással vagy a kamerába nézve jelentkezzen be.

A Windows Hello beállításához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Válassza a **Start** gombot, a **Beállítások** elemet, a **Fiókok** lehetőséget, majd válassza a **Bejelentkezési lehetőségek** elemet.
2. A **Windows Hello** területen a képernyőn megjelenő utasításokat követve adjon meg egy jelszót és egy numerikus PIN-kódot.

 **MEGJEGYZÉS:** A PIN-kód hossza nincs korlátozva, de csak számokból állhat. Betűk és speciális karakterek nem használhatók.

A kép a képben (PIP) és a kép a kép mellett (PBP) használata

A kijelző egyaránt támogatja a PIP megjelenítést, amikor egy forrás egy másik forrásra kerül rá, és a PBP megjelenítést, amikor az egyik forrás a másik forrás mellé kerül vízszintesen (fekvő tájolás esetén) vagy függőlegesen (álló tájolás esetén).

A PIP vagy PBP használatához:

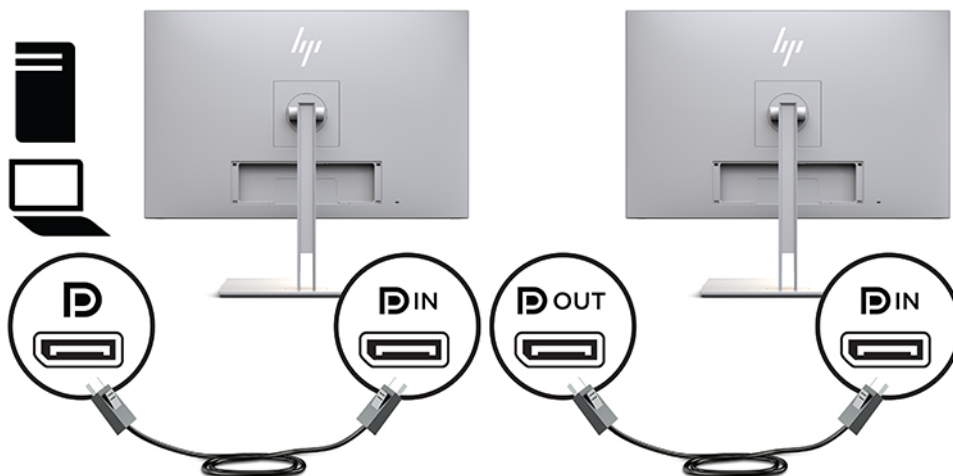
1. Csatlakoztassa a másodlagos bemenő forrást a képernyőhöz.
2. Nyomja meg az elülső takarólemezen lévő négy funkciógomb egyikét a gombok aktiválásához, majd nyomja meg a **Menü** gombot az OSD megnyitásához.
3. A Képernyőmenüben válassza a **PIP Control** (PIP vezérlés) > **PIP On/Off** (PIP be/ki), majd a **Picture-in-Picture** (Kép a képben) vagy a **Picture-beside-Picture** (Kép a kép mellett) lehetőség valamelyikét.
4. A kijelző letapogatja a másodlagos bemenő jeleket, hogy egy érvényes bemenő jelet találjon, és azt a bemenő jelet fogja felhasználni a PIP/PBP képhez. Ha módosítani kívánja a PIP/PBP bemenetet, válassza az OSD-ben a **PIP Control** (PIP vezérlés), az **Assign Inputs** (Bemenetek hozzárendelése) opciót, majd pedig a kívánt bemenetet.
5. Ha módosítani kívánja a PIP méretét, válassza az OSD-ben a **PIP Size** (PIP mérete) lehetőséget, majd válassza ki a kívánt méretet.
6. Ha módosítani kívánja a PIP helyzetét, válassza ki a **PIP Position** (PIP helyzete) elemet az OSD-ben, majd válassza ki a kívánt helyzetet.

Több adatfolyam egyidejű továbbítása a DisplayPorton

Ha elsődleges videobemeneti forrásként DisplayPortot használ, a jelet más, lánckapcsolt konfigurációban lévő DisplayPort kijelzőkre továbbíthatja. Ebben a konfigurációban akár négy kijelzőt is csatlakoztathat, ha azt a videokártya támogatja.

A DisplayPorton több adatfolyam egyidejű továbbításához:

1. Győződjön meg arról, hogy a DisplayPort az elsődleges videobemenet.
2. Adjon hozzá a konfigurációhoz egy második kijelzőt úgy, hogy egy DisplayPort kábellel összekapcsolja az elsődleges kijelző DisplayPort OUT portját a másodlagos, több adatfolyam egyidejű továbbítására képes kijelző DisplayPort IN portjával, vagy egy több adatfolyam egyidejű továbbítására nem képes kijelző DisplayPort bemeneti portjával.

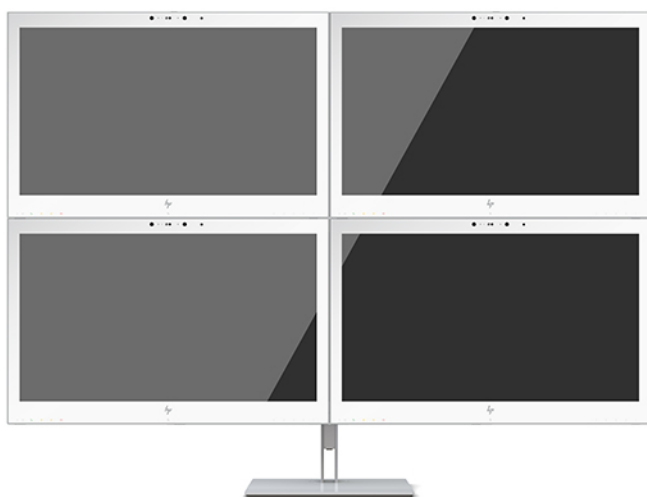


3. Beállíthatja, hogy a csatlakoztatott kijelző ugyanazt a képet jelenítse meg, mint az elsődleges kijelző, vagy egy attól eltérő képet. A csatlakoztatott kijelző Képernyőmenüjében válassza a **Management** (Kezelés) > **DisplayPort Output** (DisplayPort kimenet) lehetőséget, majd válassza ki a következők egyikét:

- a. **DisplayPort 1.1 Compatibility Mode** (DisplayPort 1.1 kompatibilitási üzemmód) (alapértelmezett) – Lehetővé teszi ugyanannak a videoképnek az elküldését az éppen konfigurálás alatt álló kijelzőhöz lefelé csatlakozó összes többi kijelzőre
 - b. **DisplayPort 1.2** – Lehetővé teszi más videokép elküldését a konfigurálás alatt álló kijelzőhöz lefelé csatlakozó összes többi kijelzőre
4. A Képernyőmenüben a DisplayPort kompatibilitási üzemmódjának a beállítása után a számítógép operációs rendszerének képernyő-beállításaival állítsa be a másodlagos monitor megjelenítési módját úgy, hogy az vagy másolja az elsődleges kijelző képét, vagy kiterjessze a másodlagos kijelző képét úgy, hogy az az elsődleges kijelzőtől eltérő képet jelenítsen meg.

További lefelé irányuló kijelzők csatlakoztatásához (összesen legfeljebb négyet), akkor a láncban az utolsó kijelzőn kívül az összes kijelzőnek támogatnia kell a DisplayPorton a több adatfolyam egyidejű továbbítását.

Csatlakoztassa az egyik monitor DisplayPort OUT csatlakozóját a következő kijelző DisplayPort IN csatlakozójához, amíg a kívánt számban nem csatlakoztatta a képernyőket.



Ha azt akarja, hogy minden egyes képernyőn más információ jelenjen meg, ügyeljen arra, hogy az összes, a láncban fentebb elhelyezkedő kijelzőt DisplayPort 1.2 üzemmódra konfigurálja a fentebb leírtak szerint.

Azoknak a kijelzőknek a száma, amelyeket több adatfolyam DisplayPorton történő egyidejű továbbításához csatlakoztathat, számos tényezőtől függ, többek között az egyes kijelzők felbontásától és képfrissítési gyakoriságától, valamint a grafikai feldolgozóegységtől (GPU) vagy a beépített grafikai rendszertől. Ha további információkra van szüksége a videokártya képességeivel kapcsolatban, ezeket tekintse meg a videokártya kézikönyvében.

2-4. táblázat: Több adatfolyam egyidejű továbbítása a DisplayPorton

Felbontás	Több adatfolyam egyidejű továbbításánál a kijelzők maximális mennyisége
1280 × 720	4
1600 × 900	4
1920 × 1080	4
1920 × 1200	3
2560 × 1440	2

Az Auto-Sleep (Automatikus alvó mód) használata

A monitor az OSD (On-Screen Display) menüben támogatja az úgynevezett Auto-Sleep Mode (Automatikus alvó állapot üzemmód) lehetőséget, amely lehetővé teszi a képernyő csökkentett energiaállapotának be- és kikapcsolását. Az automatikus alvó mód bekapcsolt állapotában (alapértelmezés szerint bekapcsolva) a kijelző csökkentett energiaállapotba lép, amikor a gazdaszámítógép alacsony energiamódot jelez (vagy a vízszintes vagy a függőleges szinkronjel hiányával).

A csökkentett energiaállapotba lépve a kijelző elsötétül, a háttérvilágítás kikapcsol, a tápfeszültségjelző fény pedig borostyánsárga színre vált. Ebben a csökkentett energiaállapotban a kijelző teljesítményfelvétele kisebb 1 W-nál. A kijelző akkor ébred fel alvó módból, amikor a gazdaszámítógép aktív jelet küld neki (például ha Ön az egeret vagy a billentyűzetet használja).

Az Automatikus alvó módot az OSD menüben kapcsolhatja ki. Nyomja meg az elülső takarólemezen lévő négy funkciógomb egyikét a gombok aktiválásához, majd nyomja meg a **Menü** gombot az OSD megnyitásához. Az OSD menüben válassza a **Tápellátás-vezérlés**, az **AutAuto-Sleep Mode** (Automatikus alvó állapot üzemmód), majd a **Ki** lehetőséget.

3 Támogatás és hibaelhárítás

Gyakoribb hibák elhárítása

A következő táblázat lehetségesen előforduló problémákat, a problémák lehetséges okait, valamint a javasolt megoldásokat sorolja fel.

3-1. táblázat: Problémák és megoldások

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A képernyő üres vagy a videó villog.	Nincs csatlakoztatva a tápkábel.	Csatlakoztassa a hálózati tápkábelt.
	Tápkapcsoló gomb ki van kapcsolva.	Nyomja meg az elülső tápkapcsoló gombot. MEGJEGYZÉS: Ha a gomb megnyomása nem hoz eredményt, tartsa nyomva a bekapcsoló gombot 10 másodpercig a zárolási funkció letiltásához.
	A videokábel nincs megfelelően csatlakoztatva.	Csatlakoztassa megfelelően a videokábelt. További tájékoztatásért lásd: A kábelek csatlakoztatása 10. oldal .
	A rendszer alvó üzemmódban van.	Nyomja meg a billentyűzet bármely gombját, vagy mozgassa az egeret az üres képernyővédő alkalmazás kikapcsolásához.
A kép homályos, alig kivehető vagy túl sötét.	Videokártya kompatibilitása.	Nyissa meg az OSD menüt, és válassza ki a Input Control (Bemenetvezérlés) menüt. Állítsa a Set Auto-Switch Input (Automatikus bemenetváltás beállítása) értéket Off (Ki) értékre, és manuálisan válassza ki a bemenetet.
	A fényerő-beállítás túl alacsony.	Nyissa meg az OSD menüt, és válassza ki a Brightness (Fényerő) pontot a fényerő skálájának szükség szerinti beállításához.
	Nincs hangszóró hangerő, vagy a hangszóró hangereje alacsony.	Nyissa meg az OSD-t, és válassza ki az Audio Control (Hang szabályozása) > Hangerő lehetőséget, ezután állítsa be a hangerőt.
	A hangerőt lenémítették.	Ha a Hangszóró elnémítása jelzőfény borostyánsárga, akkor a hangerő el van némítva. Nyomja meg a Hangszóró elnémítása gombot vagy a +/- (plusz/mínusz) gombot.
Nincs kiválasztva audioforrás.	Be van dugva a fejhallgató.	Húzza ki a fejhallgatót. A hangszóró le van tiltva, ha a fejhallgató be van dugva.
	Nincs kiválasztva audioforrás.	Nyissa meg az OSD menüt, és válassza az Audio Control (Hang szabályozása) lehetőséget, és válassza ki az audioforrást.
	Nincs kiválasztva alapértelmezett PC lejátszóeszköz.	Nyissa meg a PC setting (PC beállítás) menüt, válassza ki a Sound és a Playback lehetőségeket, majd állítsa be Alapértelmezett eszközként a HC270cr-t.
A képernyőn a Check Video Cable (Ellenőrizze a videokábelt) üzenet jelenik meg.	A képernyő videokábele ki van húzva.	Csatlakoztassa a megfelelő videojelkábelt a számítógép és a képernyő között. Győződjön meg arról, hogy a videokábel csatlakoztatásakor a számítógép ki van kapcsolva.
A képernyőn a Signal Out of Range (Bemeneti jel)	A képfelbontás és/vagy a képfreccsési gyakoriság értékei magasabbra	Állítsa az értékeket a támogatott értékre (lásd Előre beállított kijelzőfelbontások 34. oldal).

3-1. táblázat: Problémák és megoldások (folytatás)

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
tartományon kívül) felirat látható.	vannak állítva, mint amit a kijelző támogat.	
A kijelző ki van kapcsolva, de nem úgy tűnt, mintha energiatakarékos alvó módra váltott volna.	A kijelző energiatakarékos vezérlése le van tiltva.	Nyissa meg az OSD menüt, majd válassza ki a Power Control (Tápellátás-vezérlés), majd az Auto-Sleep Mode (Automatikus alvó állapot üzemmód) lehetőséget, és az automatikus alvást állítsa On (Be) értékre.
A képernyőn az OSD Lockout (OSD zárva) üzenet jelenik meg.	A kijelző képernyőjén megjelenő menü zárolási funkciója be van kapcsolva.	Nyomja meg és tartsa lenyomva a kijelző elülső oldalán lévő Menü (Menü) gombot 10 másodpercig a képernyőn megjelenő menü zárolásának feloldásához.
A képernyőn a Power Button Lockout (Bekapcsoló gomb zárva) üzenet jelenik meg.	A kijelző bekapcsoló gombjának zárolási funkciója engedélyezve van.	Nyomja meg és tartsa lenyomva 10 másodpercig a tápkapcsoló gombot a tápkapcsoló gomb zárolásának feloldásához.
Tápfeszültség	Megszakítási üzenet	A képkötő rendszer által megjelenített kép megváltoztatható, de olyan módon, amely nem befolyásolja a diagnózist vagy a kezelést.

Gombos zárolások

Ha tíz másodpercig nyomva tartja a tápkapcsoló gombot vagy a **Menü** gombot, akkor zárolja a gombok működését. A működés visszaállításához tartsa lenyomva újból a gombot tíz másodpercig. Ez a működés csak akkor érhető el, ha a kijelző bekapcsolt állapotban van, és aktív jelet jelenít meg, illetve nincs megnyitva az OSD menü.

A támogatás elérése

Hardver- vagy szoftverprobléma megoldásához látogasson el ide: <http://www.hp.com/support>. Ezen a webhelyen a termékkel kapcsolatban további információkat talál, többek között fórumokra mutató hivatkozásokat és hibaelhárítással kapcsolatos útmutatásokat. Azt is megtudhatja, hogyan léphet kapcsolatba a HP-val, és hogyan nyithat támogatási esetet.

Előkészületek a műszaki támogatás felhívásához

Ha nem tud megoldani egy problémát az ebben a fejezetben található problémamegoldó tippek segítségével, lehetséges, hogy fel kell hívnia a műszaki támogatást. A következő adatok legyenek kéznél, ha telefonál:

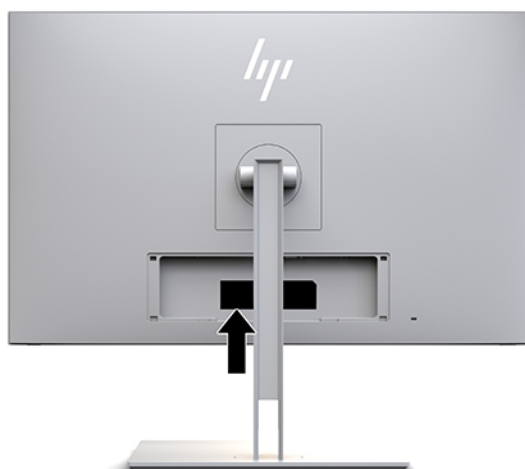
- A képernyő típuszáma
- A kijelző sorozatszám
- A vásárlás a számlán feltüntetett dátuma
- A hiba fellépésének körülményei
- A megjelenő hibaüzenetek
- Hardverkonfiguráció
- Az Ön által használt hardver és szoftver neve és verziója

A sorozatszám és a termékszám megkeresése

A sorozatszám és a termékszám a kijelző hátsó részén, egy címkén található. Szüksége lesz ezekre az adatokra, amikor a HP-hez fordul a képernyő ügyében.

A típuszám és a sorozatszám is megtalálható az OSD-ben. Nyomja meg a **Menü** gombot, görgessen lefelé, és válassza ki a **Management** (Kezelés) fület. Ezután válassza az **Információ** fület.

 **MEGJEGYZÉS:** Lehetséges, hogy a címke leolvasásához kissé el kell forgatni a képernyőfejet.



4 Képernyő karbantartása

Útmutató a karbantartáshoz

A képernyő maximális teljesítményének fenntartása és élettartama meghosszabbítása érdekében:

- Ne nyissa fel a képernyő házát, és javítását ne kísérelje meg saját kezűleg. Csak a használati útmutató által ismertetett kezelőszerveket állítsa be. Ha a képernyő nem működik megfelelően, leejtették vagy károsodott, forduljon hivatalos HP márkakereskedőhöz, viszonteladóhoz vagy szervizhez.
- Csak a képernyőnek megfelelő áramforrást és csatlakozókat használjon, amelyeket a képernyő hátulján található címke/hátlap jelöl.
- Biztosítsa, hogy a kimenethez csatlakoztatott termékek teljes áramfelvétele ne lépje túl a tápcsatlakozóról levehető mértéket, és a kábelhez csatlakoztatott termékek teljes áramfelvétele ne lépje túl a kábellel átvihető mértéket. Tekintse meg az áramfelvételi információs címkét az egyes eszközök áramfelvételének (AMPS vagy A) meghatározásához.
- A képernyőt könnyen elérhető tápcsatlakozó kimenet mellé telepítse. A képernyő áramtalanításához határozottan fogja meg a tápcsatlakozó dugaszt, és húzza ki az aljzatból. A képernyő tápkábelét ne a kábelnél fogva húzza ki.
- Kapcsolja ki a képernyőt, amennyiben nincs használatban. A képernyő várható élettartamát jelentősen megnövelheti képernyővédő program használatával illetve azzal, ha használaton kívül kikapcsolja azt.




MEGJEGYZÉS: A „beégett képes” kijelzőkre nem terjed ki a HP jótállása.


- A házon lévő rések és nyílások szellőzésre szolgálnak. Ne zárja le vagy takarja el ezeket a nyílásokat. Soha ne dugjon tárgyakat a készülékházon található vagy egyéb nyílásokba.
- Ne ejtse le a képernyőt, és ne helyezze instabil felületre.
- Ügyeljen rá, hogy semmit se tegyen a tápkábelre. Ne lépjen rá a kábelre.
- A képernyőt tartsa jól szellőző területen, túlzott fénytől, hőtől vagy nedvességtől távol.
- Amikor leszereli a kijelző talpát, helyezze a kijelzőt képernyővel lefelé egy puha anyagra, karcolódás, deformálódás, törés elkerülése érdekében.

A képernyő tisztítása

1. Kapcsolja ki a kijelzőt.
2. Szüntesse meg a külső eszközök csatlakozásait.
3. Egy puha, tiszta, antisztatikus ruhával törölje le a képernyő képernyőjét és a házat.

 **FONTOS:** A kendő legyen nedves, de nem túl vizes. A szellőzőkbe vagy más pontokon át bejutó víz kárt okozhat a kijelzőben. Használat előtt hagyja, hogy az egység a levegőn megszáradjon.

4. Ezután használjon fertőtlenítő törlőkendőt, hogy biztonságosan fertőtlenítsen a kijelző minden érintett felületét. Olvassa el a törlőkendő gyártója által mellékelte használati utasításokat.

 **FONTOS:** A tisztítófolyadékot spriccelje egy rongyra, és a nedves ronggyal gyengéden törölje le a kijelző felületét. A tisztítófolyadékot soha ne spriccelje közvetlenül a kijelző felületére, mert befuthat a keret alá, és megrongálhatja az elektronikát.

FONTOS: Ne használjon petróleumalapú tisztítószeret, például benzint, hígítót vagy más illékony vegyületet a kijelző képernyőjének vagy a készülékháznak a tisztítására. Ezek az anyagok károsíthatják a képernyőt.

4-1. táblázat: Ajánlott tisztítószer

Ajánlott tisztítószer

Benzil-C12-18-alkildimetil-ammónium-kloridok: <0,1%, kvaterner ammóniumvegyületek, C12-14-alkil[(etilfenil)metil]dimetil-kloridok: <0,1%

Izopropil-alkohol: 10–20%, 2-butoxi-etanol: <5%, kvaterner ammóniumvegyületek, C12-18-alkil[(etilfenil)metil]dimetil-kloridok: <0,5%, benzil-C12-18-alkildimetil-ammónium-kloridok: <0,5%

Kvaterner ammóniumvegyületek, C12-18-alkil[(etilfenil)metil]dimetil-kloridok: <0,5%, benzil-C12-18-alkildimetil-ammónium-kloridok: <0,5%

Izopropil-alkohol: 55,0%, alkil-dimetil-benzil-ammónium-kloridok: 0,250%, alkil (68% C12, 32% C14) dimetil etilbenzil-ammónium-klorid: 0,250%

Izopropil-alkohol: 10–20%, etilén-glikol-monobutil-éter (2-butoxi-etanol): 1–5%, diizobutil-fenoxi-etoxi-etil-dimetil-benzil-ammónium-klorid: 0,1–0,5%


Nátrium-hipoklorit 0,1–1%

Cellulóz: 10–30%, etil-alkohol: 0,10–1,00%

Izopropil-alkohol: 30–40%, víz 60–70%

Hidrogén-peroxid: 0,1–1,5%

Diklórfosz 18,6%


 **MEGJEGYZÉS:** Forduljon helyi HP területi képviselőjéhez, hogy javasoljon Ön számára kipróbált, használatra kész törlőkendő márkákat, melyek alkalmasak a kijelző tisztítására és fertőtlenítésére.

5. Lemezürítés napló frissítése. A részletes útmutatásért lásd: [A lemezürítés menü használata 32. oldal](#).

A lemezürítés menü használata

A lemezürítés menü a lemezürítés napló frissítéséhez, beállításához, valamint ütemezési riasztások beállításához használható. A lemezürítés menü megnyitása:

1. Nyomja meg az elülső takarólemezen lévő négy gomb egyikét a gombok aktiválásához, majd nyomja meg a **Menü** gombot az OSD megnyitásához.
2. A Képernyőmenüben válassza a **Sanitization** (Lemezürítés) opciót.

 **TIPP:** A lemezürítés gomb gyorsabb eléréséhez nyomja meg az előlapon lévő négy gomb egyikét a gombok aktiválásához, majd nyomja meg a lemezürítés gombot.



3. A négy, elülső takarólemezen lévő funkciógombbal navigálhat, választhat ki és állíthat be dolgokat a menüben. A gombok címkéi az aktív menü vagy almenü függvényében változóak.


4-2. táblázat: Lemezürítés menüelemek és azok leírása

A menü tartalma	Leírás
Lemezürítés napló engedélyezése	Ha a jelölőnégyzet be van jelölve (alapértelmezett beállítás), minden lemezürítési napló funkció elérhető.
Lemezürítés napló frissítése	Egy bejegyzést tesz az első lemezürítés napló listában, és újraindítja az időzítőt.
Lemezürítés napló megtekintése	Megjeleníti az első 27 lemezürítési naplóbejegyzést.
Utolsó lemezürítés óta eltelt órák száma	Megjeleníti a legutóbbi lemezürítési naplóbejegyzés óta eltelt üzemorák számát.
Figyelmeztető üzenetet jelenít meg, ha az óránkénti ütemezést túllépte	Ha a jelölőnégyzet be van jelölve (alapértelmezetten üres), bekapcsolja az óránkénti riasztás ütemezési funkciót, és megjeleníti a Lemezürítés napló frissítése üzenetet a képernyőn.
Óránkénti riasztás ütemezésének beállítása	Lehetővé teszi a felhasználó számára lemezürítési napló frissítések közötti órák számának beállítását. Amikor ez az időszak letelik, a Frissítés Lemezürítés napló üzenet jelenik meg a kijelzőn.

A képernyő szállítása

Tartsa meg az eredeti csomagolást egy tárolóhelyen. A későbbiekben a képernyő szállítása során szüksége lehet rá.

A Műszaki adatok

 **MEGJEGYZÉS:** Minden műszaki adat a HP összetevők gyártói által megadott általános adatokat tükrözi, a tényleges teljesítmény lehet nagyobb vagy kisebb is.

A legfrissebb vagy kiegészítő termékleírások eléréséhez látogassa meg a <http://www.hp.com/go/quickspecs/> webhelyet, és keresse meg a képernyőtípust, hogy megtekinthesse a gyors termékleírásokat.

68,58 cm-es/27 hüvelykes típus

A-1. táblázat: 68,58 cm-es /27 hüvelykes típus műszaki jellemzői

Műszaki jellemző	Mérési érték	
Képernyő	68,58 cm , szélesvásznú	27 hüvelyk, szélesvásznú
Típus	IPS	
Látható képméret	68,58 cm képátmérő	27 hüvelykes képátmérő
Súly (csomagolás nélkül)	8,81 kg	19,42 font
Méreték (állvánnyal együtt)		
Magasság (legnagyobb magasság)	55,49 cm	21,85 hüvelyk
Magasság (legkisebb magasság)	44,49 cm	17,52 hüvelyk
Hosszúság	24,70 cm	9,72 hüvelyk
Szélesség	65,06 cm	25,61 hüvelyk
Maximális képfelbontás	2560 × 1440 (60 Hz)	
Optimális grafikus felbontás	2560 × 1440 (60 Hz)	
Környezeti hőmérséklet-követelmény		
Működési hőmérséklet	5 és 35 °C között	41 és 95 °F között
Tárolási hőmérséklet	-20 és 60 °C között	-4 és 140 °F között
Szállítási hőmérséklet	-34 és 60 °C között	-29 és 140 °F között
Szállítás közbeni tárolási páratartalom	5–95% RH 38,7 °C-on	
Szállítás közbeni légnyomás-tartomány	186 hPa~1013 hPa	
IP szint	IP32	
Tápforrás	100–240 V váltakozó áram, 50/60 Hz, 29 V egyenáram /9,47 A	FSP180–ABAM1
Alvó állapot	<1 W	
Ki	<1 W	
Bemeneti csatlakozó	Egy DisplayPort csatlakozó, egy USB Type-C port, egy HDMI-port, egy VGA-port, egy analóg hangbemeneti csatlakozó és egy USB Type-B port	

Előre beállított kijelzőfelbontások

Az alábbiakban felsorolt felbontások a leggyakrabban használt üzemmódok, és gyári alapbeállításként használatosak. Ez a képernyő automatikusan felismeri ezeket az előre beállított üzemmódokat, pontosan méretezve, középre illesztve jelennek meg a képernyőn.

68,58 cm-es/27 hüvelykes típus

A-2. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások

Alapérték	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	720 × 400	31,469	70,087
2	800 × 600	37,879	60,317
3	1024 × 768	48,363	60,004
4	1280 × 720	45,000	60,000
5	1280 × 1024	63,981	60,020
6	1440 × 900	55,935	59,887
7	1600 × 900	60,000	60,000
8	1600 × 1200	75,000	60,000
9	1680 × 1050	65,290	59,954
10	1920 × 1080	67,500	60,000
11	1920 × 1200	74,038	59,950
12	1920 × 1200	74,556	59,885
13	2560 × 1440	88,787	59,951

Nagyfelbontású videoformátumok

A-3. táblázat: Előre beállított időzítőfelbontások

Alapérték	Időzítés neve	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	480p	640 × 480	31,469	59,940
2	480p	720 × 480	31,469	59,940
3	720p60	1280 × 720	45,000	60,000
4	576p	720 × 576	31,250	50,000
5	720p50	1280 × 720	37,500	50,000
6*	1080i60	1920 × 1080	33,750	60,000
7*	1080i50	1920 × 1080	28,125	50,000
8	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,000

A-3. táblázat: Előre beállított időzítőfelbontások (folytatás)

Alapérték	Időzítés neve	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
9	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,000

* Csak HDMI bemenet esetén

Energiatakarékos mód

A képernyő támogatja az alacsony energiafelhasználású állapotot. A kijelző akkor lép alacsony energiafelhasználású állapotba, ha észleli a vízszintes szinkronjel vagy a függőleges szinkronjel hiányát. Ezeknek a jeleknek a hiányában a képernyő képernyője üres lesz, a háttérvilágítás kikapcsol, és a tápfeszültségjelző fény borostyánsárgára vált. Amikor a kijelző csökkentett energiafelhasználású állapotba kapcsol, kevesebb mint 1 watt energiát használ fel. A normál működési módba való visszatérés előtt van egy rövid bemelegedési idő.

Az energiatakarékos móddal kapcsolatos üzemmód beállításával kapcsolatos további információkért olvassa el számítógépe dokumentációját (a funkció energiagazdálkodás néven is előfordulhat).



MEGJEGYZÉS: A fenti energiatakarékos funkció csak akkor működik, ha a kijelző energiatakarékos funkcióval rendelkező számítógéphez csatlakozik.

A képernyő alvó állapotot időzítő segédprogramjában a beállítások kiválasztásával azt is megszabhatja, hogy a képernyő egy megadott idő elteltével lépjen csökkentett energiafelvételi állapotba. Amikor a képernyő az Alvóállapot-időzítő segédprogramja életbe lépteti a csökkentett energiafelvételi állapotot, a tápfeszültségjelző fény borostyánsárga színben villog.

B Kisegítő lehetőségek

Kisegítő lehetőségek

A HP törekvése, hogy a sokszínűséget, a befogadást, valamint a munkát és a magánéletet a vállalat életének szerves részévé tegye, és azok minden tevékenységünkben megjelenjenek. Íme néhány példa, hogyan hozzuk a különbözőség segítségével létre azt a befogadó környezetet, amelynek célkitűzése, hogy globálisan megossza az emberekkel a technológiában rejlő lehetőségeket.

A szükséges technológiai eszközök nyomában

A technológia segítségével kibontakoztathatja az Önben rejlő lehetőségeket. A kisegítő technológiák eltörlik az akadályokat, és a segítségükkel megvalósíthatja a függetlenséget otthon, a munkájában és a közösségben egyaránt. A kisegítő technológiák segítségével fejlesztheti, megőrizheti és javíthatja az elektronikus és információs technológiák funkcionális képességeit. További információ: [A legjobb kisegítő technológiák nyomában 37. oldal.](#)

A HP kötelezettségvállalása

A HP elkötelezett abban, hogy olyan termékeket és szolgáltatásokat kínáljon, amelyek fogyatékkal élő embertársaink számára is elérhetők. Ez a kötelezettségvállalás motiválja a vállalat sokszínűségi célkitűzéseit, és segít elérnünk, hogy a technológia előnyeit mindenki számára elérhetővé tegyük.

Akadálymentesítési célkitűzésünk olyan termékek és szolgáltatások tervezése, előállítása és értékesítése, amelyeket magukban vagy a megfelelő kisegítő eszközökkel bárki használhat, a fogyatékkal élőket is beleértve.

E célkitűzés megvalósításához a kisegítő technológiákra vonatkozó jelen nyilatkozatban hét központi célt definiálunk, amelyek meghatározzák céges működésünket. A HP minden vezetőjétől és alkalmazottjától elvárjuk, hogy ezeket a célokat és azok megvalósítását beosztása és felelősségi köre szerint támogassa:

- A kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos problémák megismertetése a vállalaton belül, és a szükséges képzések biztosítása, amelyeken keresztül alkalmazottaink elsajátíthatják a kisegítő termékek és szolgáltatások tervezésével, előállításával, értékesítésével és szállításával kapcsolatos ismereteket.
- A kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos irányelvek kidolgozása a termékekhez és szolgáltatásokhoz, és az irányelvek bevezetése a termékfejlesztési csapatokkal, ahol ez a versenyképesség figyelembe vételével, műszakilag és gazdaságossággal kivitelezhető.
- A fogyatékkal élők bevonása a kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos irányelvek kidolgozásába, valamint a termékek és szolgáltatások fejlesztésébe és tesztelésébe.
- A kisegítő funkciók dokumentálása, valamint a termékeinkkel és szolgáltatásainkkal kapcsolatos információk nyilvánosan elérhetővé tétele hozzáférhető formában.
- Partnerkapcsolatok kialakítása a kisegítő technológiákat és megoldásokat kínáló vezető szolgáltatókkal.
- A belső és külső kutatások és fejlesztések támogatása, amelyek célja a termékeink és szolgáltatásaink szempontjából releváns kisegítő technológiák javítása.
- A kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos iparági szabványok és irányelvek támogatása és részvétel azok kidolgozásában.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

Az IAAP nonprofit szövetség célja a kisegítő lehetőségek terjesztése hálózatépítés, oktatás és tanúsítás révén. A szövetség célkitűzése, hogy támogassa a kisegítő lehetőségekkel/akadálymentesítéssel foglalkozó szakemberek szakmai pályáját, valamint hogy segítsen a különféle szervezeteknek integrálni a kisegítő lehetőségeket termékeikbe és infrastruktúráikba.

A szövetség egyik alapító tagjaként a többi szervezettel együtt a HP is részt vállal a kisegítő technológiák fejlesztésében. Jelen kötelezettségvállalásunk is a vállalat akadálymentesítési célkitűzését szolgálja, miszerint olyan termékeket és szolgáltatásokat törekszünk tervezni, előállítani és értékesíteni, amelyeket a fogyatékkal élők is könnyen használhatnak.

Az IAAP a világ minden táján tevékeny szakemberek, diákok és szervezetek összekapcsolásával, ismereteik egymással való megosztásával járul hozzá a szakmai fejlődéshez. Amennyiben további részleteket szeretne megtudni, a <http://www.accessibilityassociation.org> webhelyen csatlakozhat az online közösséghez, feliratkozhat a hírlevelekre, és megismerheti a tagsági feltételeket.

A legjobb kisegítő technológiák nyomában

A technológiák használatával mindenkinek, beleértve a fogyatékkal élőket vagy a koruk miatt csökkent képességű személyeket, képesnek kell lennie kommunikálni, önmagát kifejezni és kapcsolatban maradni a külvilággal. A HP elkötelezett abban, hogy növelje alkalmazottai, ügyfelei és partnerei a kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos ismereteit. Könnyebben olvasható, nagyobb betűméret, a kezét pihentető hangfelismerési funkcionális vagy bármely más, adott helyzetekben használható kisegítő technológia – a HP termékei a bennük alkalmazott különféle kisegítő technológiáknak köszönhetően könnyebben használhatóak. Hogyan válasszon?

Az igények felmérése

A technológia segítségével kibontakoztathatja az Önben rejlő lehetőségeket. A kisegítő technológiák eltörlik az akadályokat, és a segítségükkel megvalósíthatja a függetlenséget otthon, a munkájában és a közösségben egyaránt. A kisegítő technológiák (AT) segítségével fejlesztheti, megőrizheti és javíthatja az elektronikus és információs technológiák funkcionális képességeit.

Számos AT-termék közül válogathat. A kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos megfelelő felmérés több termék vizsgálatára is kiterjed, megválaszolja a kérdéseket, és segít kiválasztani a feltételeknek megfelelő legjobb megoldást. Mint észre fogja venni, a kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos felmérésekben érintett szakemberek a legkülönfélébb területek képviselői lehetnek, többek között képezett fizioterapeuták, foglalkozásterapeuták és logopédusok. Emellett más, állami képzéssel nem rendelkező szakemberek is szolgálhatnak információkkal a felméréshez. Érdemes az ilyen szakemberek gyakorlatáról, szakterületéről és munkadíjáról előzetesen tájékozódni, hogy megállapíthassa, megfelelnek-e az igényeinek.

Kisegítő lehetőségek a HP-termékekhez

Az alábbi hivatkozások a HP különféle termékeiben alkalmazott kisegítő lehetőségekkel és technológiákkal kapcsolatos információkat biztosítanak. Ezeknek a forrásanyagoknak a segítségével kiválaszthatja a helyzetének leginkább megfelelő kisegítő technológiákat és termékeket.

- [HP Elite x3 – Kisegítő lehetőségek \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP asztali számítógépek – Windows 7 kisegítő lehetőségek](#)
- [HP asztali számítógépek – Windows 8 kisegítő lehetőségek](#)
- [HP asztali számítógépek – Windows 10 kisegítő lehetőségek](#)
- [HP Slate 7 táblagépek – A HP táblagépek kisegítő szolgáltatásainak engedélyezése \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)

- [HP SlateBook asztali számítógépek – Kiegészítő lehetőségek engedélyezése \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook számítógépek – HP Chromebook vagy Chromebox kiegészítő szolgáltatásaink engedélyezése \(Chrome OS\)](#)
- [HP vásárlás – Perifériák beszerzése HP termékekhez](#)

A HP termékek kiegészítő szolgáltatásaival kapcsolatos további támogatásért lásd: [Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal 42. oldal.](#)

Külső partnerekre és szállítókra mutató további hivatkozások, ahonnan további segítséget kaphat:

- [A Microsoft kiegészítő lehetőségeivel kapcsolatos információk \(Windows 7, Windows 8, Windows 10 és Microsoft Office\)](#)
- [A Google-termékek kiegészítő lehetőségeivel kapcsolatos információk \(Android, Chrome, Google-alkalmazások\)](#)
- [Kiegészítő technológiák a fogyatékoság típusa alapján](#)
- [Kiegészítő technológiák a termék típusa alapján](#)
- [Kiegészítő technológiák gyártói a termékek leírásaival](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

Szabványok és jogi környezet

Szabványok

A Szövetségi Beszerzési Szabályozás (Federal Acquisition Regulation, FAR) US Access Board által összeállított 508. szakasza a fizikai, érzékszervi vagy kognitív fogyatékosággal élők az információs és kommunikációs technológiákhoz (IKT) való hozzáférést hivatott szabályozni. A szabványok a különféle típusú technológiákra vonatkozó specifikus műszaki előírásokat tartalmaznak, valamint a szabályozás alá tartozó termékek funkcionális képességeire vonatkozó teljesítményalapú követelményeket. A specifikus előírások szoftverekre és operációs rendszerekre, webalapú információkra és alkalmazásokra, számítógépekre, telekommunikációs termékekre, video- és multimédia-technológiákra, valamint önálló zárt termékekre vonatkoznak.

376. sz. megbízás – EN 301 549

Az Európai Unió 376. sz. megbízásában foglalt EN 301 549 szabvány egy, az IKT termékek közbeszerzéséhez használható online eszközkészlet alapjaként szolgál. A szabvány meghatározza az IKT-termékek és -szolgáltatások kiegészítő szolgáltatásaira vonatkozó funkcionális követelményeket, valamint leírja az ilyen kiegészítő lehetőségekre vonatkozó egyes követelmények teszteljárásait és kiértékelési módszertanát.

Webtartalmak kiegészítő lehetőségeire vonatkozó irányelvek (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG)

A W3C webes kiegészítő lehetőségekre vonatkozó kezdeményezés (Web Accessibility Initiative, WAI) részét képező WCAG irányelvek segítségével a webtervezők és fejlesztők olyan webhelyeket hozhatnak létre, amelyek a fogyatékkal élők és a koruk miatt csökkent képességű személyek igényeinek jobban megfelelnek. A WCAG a kiegészítő lehetőségek használatát a webes tartalmak (szövegek, képek, hang- és videotartalmak) és a webalkalmazások teljes választékán támogatja. A WCAG pontosan tesztelhető, könnyen érthető és használható, és teret hagy a webfejlesztőknek a rugalmas tervezésre. A WCAG 2.0 [ISO/IEC 40500:2012](#)-tanúsítvánnyal is rendelkezik.

A WCAG kifejezetten a vizuális, aurális, fizikai, kognitív vagy neurológiai fogyatékossgal rendelkező, valamint a kisegítő szolgáltatásokra szoruló idősebb személyek által a web használata során tapasztalt akadályok leküzdését célozza. A WCAG 2.0 meghatározza az elérhető tartalmak jellemzőit:

- **Észlelhető** (például a képek helyett szöveges alternatívák használatával, a hanganyagok feliratozásával, a megjelenítés állíthatóságával, valamint kontrasztos színbeállítások alkalmazásával)
- **Működtethető** (billentyűzetten keresztüli elérés, kontrasztos színbeállítások, időzített bevitel, rohammegelőző kialakítás, valamint navigálhatóság alkalmazásával)
- **Érthető** (olvashatósági, kiszámíthatósági és beviteltámogatási szolgáltatások alkalmazásával)
- **Robusztus** (például a kisegítő technológiákkal való kompatibilitás biztosításával)

Jogi és szabályozási környezet

Az informatikai eszközökhöz és az információkhoz való akadálymentes hozzáférés napjainkban egyre nagyobb teret kap a törvényi szabályozásban. Ez a szakasz a fontosabb törvényekkel, szabályozásokkal és szabványokkal kapcsolatos információkra mutató hivatkozásokat tartalmaz.

- [Egyesült Államok](#)
- [Kanada](#)
- [Európa](#)
- [Egyesült Királyság](#)
- [Ausztrália](#)
- [Világszerte](#)

Egyesült Államok

A rehabilitációs törvény 508. szakasza előírja, hogy a hivataloknak meg kell határozniuk, hogy mely szabványok alkalmazandók az IKT-beszerzésekre, az elérhető akadálymentesítő termékek és szolgáltatások meghatározását célzó piackutatásokra, valamint az ilyen piackutatásaik eredményeinek dokumentálására. A következő forrásanyagok segítséget nyújtanak az 508. szakaszban megfogalmazott követelményeknek való megfeleléshez:

- www.section508.gov
- [Kisegítő technológiák vásárlása](#)

Az 508. szakaszban foglalt szabványokat jelenleg a U.S. Access Board éppen módosítja. Ez a frissítés új technológiákra, valamint más területekre vonatkozik, ahol a szabványokat módosítani kell. További információkért lásd: [Az 508. szakasz módosítása](#).

A telekommunikációs törvény 255. szakaszának rendelkezései szerint a telekommunikációs termékeket és szolgáltatásokat a fogyatékkal élők számára is elérhetővé kell tenni. Az FCC által kiadott szabályozás minden otthoni vagy irodai hardveres és szoftveres telefonhálózati és telekommunikációs eszközre vonatkozik. Ilyen eszközök a telefonok, a vezeték nélküli kézikészülékek, a faxgépek, az üzenetrögzítők és a csipogók. Az FCC által kiadott szabályozás emellett alapszintű és speciális telekommunikációs szolgáltatásokra is vonatkozik, beleértve a hagyományos telefonhívásokat, a hívásvárakoztatást, a gyorstárcsázást, a hívástovábbítást, a számítógépes címtártámogatást, a hívásfelügyeletet, a hívóazonosítást, a híváskövetést és a hívásismétlést, valamint a hangpostafiók- és interaktív hangválaszrendszereket, amelyekben a hívók választási menükben navigálhatnak. További információkért lásd [a Szövetségi Hírközlési Tanács \(Federal Communications Commission, FCC\) rendelete 255. szakaszának információit](#).

A 21. századi kommunikációs eszközök és a videók akadálymentesítését szabályozó törvény (21st Century Communications and Video Accessibility Act, CVAA)

A CVAA törvény kiegészíti a szövetségi kommunikációs törvényt, hogy kiterjessze a fogyatékkal élők hozzáférést a modern kommunikációs eszközökhöz, és az új digitális, szélessávú és mobil technológiák bevonása érdekében módosítja a kisegítő lehetőségekre vonatkozóan az 1980-as és 1990-es években hatályba lépett törvényeket. A szabályozások betartását az FCC felügyeli, és azok dokumentálása a 47 CFR 14. és 79. része szerint történik.

- [Az FCC a CVAA törvényre vonatkozó útmutatója](#)

Az Egyesült Államokban hatályos egyéb törvények és kezdeményezések

- [A fogyatékkal élő amerikai polgárokra vonatkozó \(Americans with Disabilities Act, ADA\) telekommunikációs, rehabilitációs és egyéb törvények](#)

Kanada

A fogyatékkal élő ontariói polgárok számára elérhető kisegítő lehetőségekre vonatkozó törvény (Accessibility for Ontarians with Disabilities Act) a kisegítő technológiákra vonatkozó szabványok kidolgozását és bevezetését célozza a fogyatékkal élő ontariói polgárok számára elérhető termékek, szolgáltatások és létesítmények akadálymentesítése céljából, illetve előírja a fogyatékkal élők bevonását a kisegítő lehetőségekre vonatkozó szabványok kidolgozásának folyamatába. Az AODA első szabványa az ügyfélszolgálatokra vonatkozó szabvány; azonban a közlekedésre, a munkavállalásra, valamint az információkra és a kommunikációra vonatkozó szabványok kidolgozása is folyamatban van. Az AODA Ontario kormányára, a törvényhozó testületre, a közzsférába tartozó minden kijelölt szervezetre és minden egyéb olyan személyre vagy szervezetre vonatkozik, amely árucikkeket, szolgáltatásokat vagy létesítményeket kínál a köz vagy egyéb harmadik fél számára, és amelynek legalább egy alkalmazottja van Ontarióban; továbbá a kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos intézkedéseket 2025. január 1-ig bezárólag be kell vezetni. További információkért lásd: [A fogyatékkal élő ontariói polgárok számára elérhető kisegítő lehetőségekre vonatkozó törvény \(Accessibility for Ontarians with Disabilities Act, AODA\)](#).

Európa

Az EU 376. sz. megbízása alá tartozó ETSI műszaki jelentés, az ETSI DTR 102 612: „Emberi tényezők (Human Factors, HF); A hozzáférhetőségre vonatkozó európai normák az információs és kommunikációs technológiák (IKT) alá tartozó termékek és szolgáltatások terén lebonyolított közbeszerzésekben az (Az Európai Bizottság M 376 sz. megbízása, 1. fázis)” ki lett adva.

Háttér: A három Európai Szabványügyi Szervezet által felállított két párhuzamos projektcsapat hajtja végre az Európai Bizottság a CEN, a CENELEC és az ETSI részére adott 376. sz. megbízását a hozzáférhetőségi normák érvényesítésének támogatására az információs és kommunikációs technológiák (IKT) alá tartozó termékek és szolgáltatások terén („Mandate 376 to CEN, CENELEC and ETSI, in Support of Accessibility Requirements for Public Procurement of Products and Services in the ICT Domain”).

Az ETSI DTR 102 612 jelentést az ETSI TC Emberi tényezők 333-as szakmai munkacsoport dolgozta ki. Az STF333 munkacsoport által végzett munkával kapcsolatos további információkat (például a referenciafeltételeket, a részletes munkafeladatok specifikációját, a munka ütemezését, a korábbi piszkozati változatokat, a hozzáfűzött megjegyzések listáját, valamint a munkacsoport kapcsolattartási információit) a [333-as szakmai munkacsoportnál](#) találja.

A megfelelő tesztelési és megfelelőségi sémák kiértékelésére vonatkozó részeket egy párhuzamos projekt dolgozta ki, és a CEN BT/WG185/PT jelentésben olvasható. További információkért látogasson el a CEN projektcsapat webhelyére. A két projekt szorosan összehangoltan folyik.

- [A CEN projektcsapat](#)
- [Az Európai Bizottság az elektronikus akadálymentesítésre vonatkozó megbízása \(PDF, 46 KB\)](#)
- [A Bizottság az elektronikus akadálymentesítést csak alacsony szinten szabályozza](#)

Egyesült Királyság

A fogyatékkal élők megkülönböztetéséről szóló 1995. évi törvény (Disability Discrimination Act, DDA) célja, hogy a vakok és a fogyatékkal élők is használhassák az Egyesült Királyságban üzemelő webhelyeket.

- [W3C Egyesült Királyságbeli irányelvek](#)

Ausztrália

Az ausztrál kormány bejelentette, hogy bevezeti [a webes tartalmak akadálymentes elérésére vonatkozó irányelveinek \(Web Content Accessibility Guidelines, WCAG\) 2.0-s változatát](#).

Az összes ausztrál kormányzati webhelynek 2012-ig A, 2015-ig AA szintű megfelelést kell elérnie. Az új szabvány a 2000-ben a hivatalok számára előírt szabályzatként bevezetett WCAG 1.0 helyébe lép.

Világszerte

- [JTC1 akadálymentesítési szakmai munkacsoport \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: The Global Initiative for Inclusive ICT \(A mindenki számára elérhető IKT technológiákat előmozdító globális kezdeményezés\)](#)
- [Olaszország akadálymentesítési törvényei](#)
- [A W3C webes akadálymentesítési kezdeményezése \(Web Accessibility Initiative, WAI\)](#)

Az akadálymentesítésre vonatkozó hasznos forrásanyagok és hivatkozások

Az alábbi szervezeteknél tájékozódhat a fogyatékosokkal és a korrall csökkenő képességekkel kapcsolatban.



MEGJEGYZÉS: A lista nem teljes. A szervezeteket csak tájékoztatási céllal soroljuk fel. A HP nem vállal felelősséget az interneten található információkkal és kapcsolattartási adatokkal kapcsolatban. Az egyes szervezetek az oldalon való szerepeltetése nem jelenti a HP hozzájárulását.

Szervezetek

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)

- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- A W3C webes akadálymentesítési kezdeményezése (Web Accessibility Initiative, WAI)

Oktatási intézmények

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin – Madison, Trace Center
- A University of Minnesota számítógépes kényelmet megvalósító programja

Az akadálymentesítéssel kapcsolatos egyéb forrásanyagok

- A fogyatékkal élő amerikai polgárokra vonatkozó törvény (Americans with Disabilities Act, ADA) műszaki segítségnyújtási programja
- Business & Disability hálózat
- EnableMart
- Európai Fogyatékosügyi Fórum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- Az Egyesült Államok Igazságügyi Minisztériuma – A Guide to Disability Rights Laws (Útmutató a fogyatékkal élők jogait szabályozó törvényekhez)

A HP hivatkozásai

[Webes kapcsolatfelvételi űrlapunk](#)

[A HP kényelmi és biztonsági útmutatója](#)

[HP közsférába irányuló értékesítései](#)

Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal



MEGJEGYZÉS: A támogatás csak angol nyelven érhető el.

- Azon siket vagy nagyothalló ügyfeleink, akiknek a HP termékek műszaki támogatásával vagy kiegészítő szolgáltatásaival kapcsolatos kérdése van:
 - TRS/VRS/WebCapTel használatával hétfőtől péntekig hegyvidéki idő szerint 06:00 és 21:00 között hívhatják a +1 877 656 7058 telefonszámot.
- Azon egyéb fogyatékkal élő vagy a koruk miatt csökkent képességű ügyfeleink, akiknek a HP termékek műszaki támogatásával vagy kiegészítő szolgáltatásaival kapcsolatos kérdése van, az alábbi lehetőségek közül választhatnak:
 - Hétfőtől péntekig hegyvidéki idő szerint 06:00 és 21:00 között hívhatják a +1 888 259 5707 telefonszámot.
 - Kitölthetik [a fogyatékkal élő vagy a koruk miatt csökkent képességű személyeknek szóló kapcsolatfelvételi űrlapot](#).