



Felhasználói útmutató

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

A FreeSync az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A HDMI, a HDMI embléma és a High-Definition Multimedia Interface a HDMI Licensing LLC. védjegye vagy bejegyzett védjegye. A Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye vagy védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban. A VESA® a Video Electronics Standards Association (VESA) védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

Az itt szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. A HP termékeivel és szolgáltatásaival kapcsolatos kizárólagos jótállás leírása a termékekhez és szolgáltatásokhoz mellékelt 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.

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: 2020. május


Dokumentum cikkszáma: L97901-211


Az útmutató bemutatása

Ez az útmutató a monitor jellemzőit, az üzembe helyezésének lépéseit, a szoftver használatát, valamint a műszaki adatait mutatja be. A típustól függően előfordulhat, hogy az adott monitor nem rendelkezik az útmutatóban leírt valamennyi funkcióval.

 **FIGYELEM!** Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – súlyos sérülést vagy halált **okozhat**.

 **VIGYÁZAT!** Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – kisebb vagy közepes sérülést **okozhat**.

 **FONTOS:** Fontosnak, de nem veszélyekhez kapcsolódónak tekintett információkat jelez (például vagyoni kárhoz kapcsolódó üzeneteket). Arra figyelmezteti a felhasználót, hogy egy adott eljárás pontosan az ismertetett módon való végrehajtásának elmulasztása adatvesztéshez, illetve hardveres vagy szoftveres kárhoz 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.



A termék HDMI technológiát alkalmaz.

Tartalomjegyzék

1 Kezdeti lépések	1
Fontos biztonsági előírások	1
A termék jellemzői és összetevői	2
Jellemzők	2
Az előlap részegységei	3
Hátsó és oldalsó összetevők	4
A monitor üzembe helyezése	5
A monitorállvány felszerelése	5
A képernyőfej felszerelése	6
A monitorállvány eltávolítása	6
A monitorfej rögzítése rögzítőeszközhöz (csak egyes termékeken)	7
A kábelek csatlakoztatása	8
A monitor beállítása	10
Biztonsági kábel beszerelése	10
A monitor bekapcsolása	11
HP watermark and image retention Policy (csak egyes termékeken)	11
2 A monitor használata	12
Szoftverek és segédprogramok letöltése	12
Az információs fájl	12
A kép színillesztő fájl	12
A képernyőmenü használata	13
A funkciógombok használata	14
A funkciógombok újbóli hozzárendelése	14
Az Auto-Sleep Mode (Automatikus alvó mód) használata	14
A kékfény-kibocsátás beállítása	15
3 Támogatás és hibaelhárítás	16
Gyakori hibák elhárítása	16
Gombos zárolások	17
Az automatikus beállítási funkció (analóg bemenet) használata	17
A megjelenítési teljesítmény optimalizálása (analóg bemenet)	18
A támogatás elérése	19
Előkészületek a műszaki támogatás felhívásához	20
A sorozatszám és a termékszám megkeresése	20

4 A monitor karbantartása	21
Útmutató a karbantartáshoz	21
A monitor tisztítása	21
A monitor szállítása	22
A függelék: Műszaki adatok	23
68,6 cm-es (27,0 hüvelykes) típus műszaki adatai	23
61,0 cm-es (24,0 hüvelykes) típus műszaki adatai	23
60,5 cm-es (23,8 hüvelykes) típus műszaki adatai	24
54,6 cm-es (21,5 hüvelykes) típus műszaki adatai	25
52,6 cm-es (20,7 hüvelykes) típus műszaki adatai	25
49,5 cm-es (19,5 hüvelykes) típus műszaki adatai	26
47,0 cm-es (18,5 hüvelykes) típus műszaki adatai	26
Előre beállított kijelzőfelbontások	27
68,6 cm-es (27,0 hüvelykes) típusok	27
61,0 cm-es (24,0 hüvelykes) típusok	28
60,5 cm-es (23,8 hüvelykes) típusok	28
54,6 cm-es (21,5 hüvelykes) típusok	29
52,6 cm-es (20,7 hüvelykes) típusok	29
49,5 cm-es (19,5 hüvelykes) típusok	30
47,0 cm-es (18,5 hüvelykes) típusok	30
Előre beállított időzítőfelbontások	31
Energiatakarékos mód	31
B függelék: Kiegészítő lehetőségek	32
A HP és a kiegészítő lehetőségek	32
A szükséges technológiai eszközök nyomában	32
A HP vállalása	32
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	33
A legjobb kiegészítő technológiák nyomában	33
Az igények felmérése	33
Kiegészítő lehetőségek a HP-termékekhez	33
Szabványok és jogi környezet	34
Szabványok	34
376. sz. megbízás – EN 301 549	34
Webtartalmak kiegészítő lehetőségeire vonatkozó irányelvek (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG)	34
Jogi és szabályozási környezet	35
Az akadálymentesítésre vonatkozó hasznos forrásanyagok és hivatkozások	35
Szervezetek	35
Oktatási intézmények	36

Az akadálymentesítéssel kapcsolatos egyéb forrásanyagok	36
A HP hivatkozásai	36
Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal	36

1 Kezdeti lépések

Fontos biztonsági előírások


A monitor tartozéka egy tápkábel is. Ha másik kábelt használ, csak a monitornak megfelelő tápforrást és csatlakozót használjon. A monitorral használandó megfelelő hálózati kábelkészlettel kapcsolatos információkat lásd a dokumentációs csomagban található *Termékkel kapcsolatos tájékoztatásban*.

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


- A tápkábelt olyan váltóáramú hálózati aljzatba dugja, amely mindig könnyen hozzáférhető.
- Ha a tápkábelen háromérintkezős csatlakozó van, földelt háromérintkezős dugaszolóaljzathoz csatlakoztassa.
- A számítógép feszültségmentesítéséhez a váltóáramú hálózati aljzathoz húzza ki a tápkábelt. A tápkábelt a csatlakozójánál fogva húzza ki a váltakozó áramú hálózati aljzathoz.


A tápkábelekre és vezetékekre ne helyezzen semmit. A monitor kábeleit körültekintően vezesse el, azokat ne húzza semmi és senki, ne akadjanak el, ne lépjenek rá és ne legyenek útban.

A súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el a felhasználói útmutatók között elérhető *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 tudnivalókat is tartalmaz. A *Biztonsági és kényelmi útmutató* az interneten is megtalálható a következő címen: <http://www.hp.com/ergo>.

 **FONTOS:** A monitor és a számítógép védelmében a számítógép és a perifériák (monitor, nyomtató, szkennel) tápkábelét csatlakoztassa túlfeszültség ellen védő eszközbe, ilyen elosztóba vagy szünetmentes tápegységbe (UPS). Nem minden elosztó biztosít túlfeszültség-védelmet, a túlfeszültség-védelemmel rendelkező elosztón 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 monitort biztonságosan megtartja.

 **FIGYELEM!** A nem megfelelő helyen, például öltözőasztalon, könyvszekrényen, polcon, íróasztalon, hangszórón, ládán vagy kékcsin felállított monitor ledőlhet és balesetet okozhat.

 **MEGJEGYZÉS:** Ez a termék szórakoztatási célra alkalmas. Fontolja meg a monitor kontrollált fényű környezetbe történő elhelyezését annak érdekében, hogy elkerülje a környező fényforrások és fénylő felületek által keltett interferenciát, mivel ezek zavaróan tükröződhetnek a képernyőn.

A termék jellemzői és összetevői

Jellemzők

A típustól függően a monitor a következő jellemzőkkel rendelkezhet:

- A következő modellek teljes képernyős támogatással rendelkeznek az alacsonyabb felbontásokhoz; illetve egyéni méretezéssel a maximális képméret eléréséhez az eredeti képarány megtartásával:
 - 68,6 cm-es (27,0 hüvelykes) képátlójú megjelenített képernyőterület 1920 × 1080 felbontással
 - 61,0 cm-es (24,0 hüvelykes) képátlójú megjelenített képernyőterület 1920 × 1080 felbontással
 - 60,5 cm-es (23,8 hüvelykes) képátlójú megjelenített képernyőterület 1920 × 1080 felbontással
 - 54,6 cm-es (21,5 hüvelykes) képátlójú megjelenített képernyőterület 1920 × 1080 felbontással
 - 52,6 cm-es (20,7 hüvelykes) képátlójú megjelenített képernyőterület 1920 × 1080 felbontással
 - 49,5 cm-es (19,5 hüvelykes) képátlójú megjelenített képernyőterület 1600 × 900 felbontással
 - 47,0 cm-es (18,5 hüvelykes) képátlójú megjelenített képernyőterület 1366 × 768 felbontással
- IPS (In-Plane Switching) vagy TN (twisted nematic) panel
- Tükröződésmentes panel LED háttérvilágítással
- Széles betekintési szög az IPS modelleken, hogy ülő vagy álló testhelyzetből, illetve oldalirányú mozgás közben is megtekinthesse (csak egyes termékeken)
- Állítható döntés funkció
- Eltávolítható állvány a rugalmas képernyőfej-rögzítési megoldások támogatásához
- HDMI (High-Definition Multimedia Interface™ nagy felbontású multimédiás interfész) videobemenet (csak egyes termékeken; bizonyos régiókban kábel mellékelve)
- VGA videobemenet (bizonyos régiókban kábel mellékelve)
- Hangbemeneti csatlakozó (csak P21 típusokon)
- Négy képernyőn megjelenő (OSD) gomb, három újrakonfigurálható, amely lehetővé teszi a leggyakrabban használt műveletek gyors kiválasztását
- Plug and Play lehetőség, ha az operációs rendszer is támogatja
- VESA® tartókonzol a monitorfej falra rögzítő eszközhöz vagy lengőkarhoz történő csatlakoztatásához (csak egyes termékeken)
- Biztonsági kábel befűzőnyílása a monitor hátoldalán egy opcionális biztonsági kábelhez
- Képernyőn megjelenő menü (OSD) beállítási lehetőségekkel több nyelven az egyszerű beállításhoz és képernyő-optimalizáláshoz
- Támogatja a FreeSync™ Adaptive-Sync technológiát, amelyet úgy terveztek, hogy csökkentse a szellemképet és a szakadozott megjelenítést a játékokban és videókban. Ennek érdekében a monitor frissítési frekvenciáját egy kompatibilis videokártya képkocka-sebességéhez rögzítették (csak egyes termékeken).



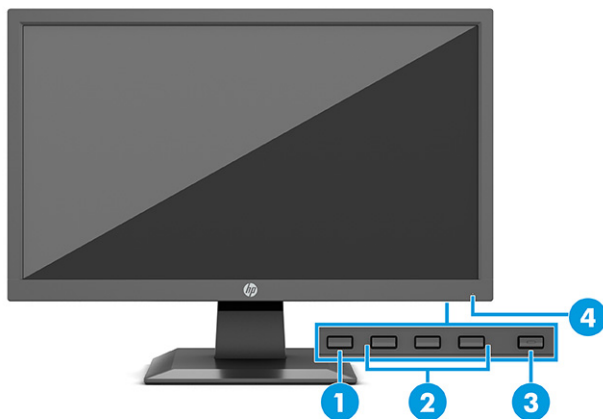
MEGJEGYZÉS: Az adaptív frissítési sebességértékek képernyőnként eltérőek.

- Energiatakarékos funkció a csökkentett energiafogyasztás követelményeinek teljesítéséhez



MEGJEGYZÉS: A biztonsági és jogi tájékoztatást lásd a dokumentációs csomagban mellélt *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 **Kézikönyvek** elemet.

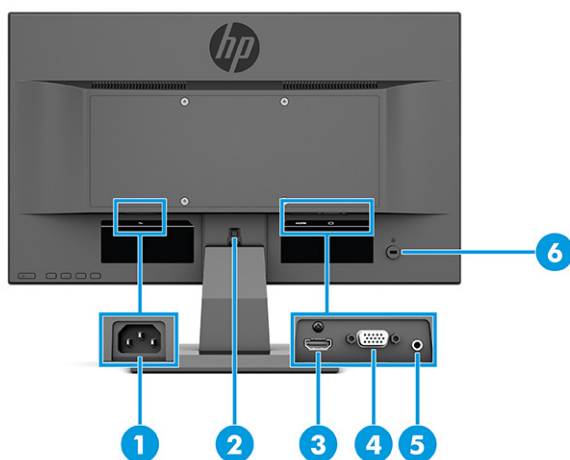
Az előlap részegységei



1-1. táblázat: Elülső részegységek és azok leírása

Részegység	Leírás
(1) Menü gomb	Nyomja meg az OSD-menü megnyitásához, és használja az OSD-menü valamelyik elemének kiválasztásához.
(2) OSD-gombok (hozzárendelhető)	Ha az OSD-menü meg van nyitva, a gombok megnyomásával navigálhat a menüben. A funkció jelzőfény ikonok jelzik a gombok alapértelmezett funkcióit. Ezen funkciók leírásának megtekintéséhez lásd: A funkciógombok használata 14. oldal . Újrakonfigurálhatja a funkciógombokat, hogy gyorsan kiválaszthassa a leggyakrabban használt műveleteket. Lásd: A funkciógombok újbóli hozzárendelése 14. oldal .
(3) Tápkapcsoló gomb	Ki- és bekapcsolja a készüléket.
(4) Tápfeszültségjelző fény	Fehér: A monitor be van kapcsolva. Borostyánsárga: Tétlenség miatt a monitor alacsony energiafelhasználású állapotban van. Lásd: Az Auto-Sleep Mode (Automatikus alvó mód) használata 14. oldal .

Hátsó és oldalsó összetevők



1-2. táblázat: Hátsó és oldalsó részegységek és azok leírása

Részegység	Leírás
(1) Tápcsatlakozó	A tápkábelt csatlakoztatja.
(2) Állvány kioldógombja	Kioldja az állványt a monitorról.
(3) HDMI-port (csak egyes termékeken)	A HDMI-kábelt egy forráseszközhöz, például számítógéphez vagy játékkonzolhoz csatlakoztatja.
(4) VGA-csatlakozó	A VGA-kábelt csatlakoztatja a forráseszközhöz.
(5) Hangbemeneti csatlakozó (csak egyes termékeken)	Az audiókábelt csatlakoztatja a monitorhoz.
(6) Biztonsági kábel nyílása	Opcionális biztonsági kábel csatlakoztatására szolgál.

A monitor üzembe helyezése

FIGYELEM! 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 útmutató*t a <http://www.hp.com/ergo> címen találja meg.

FONTOS: A monitor 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.

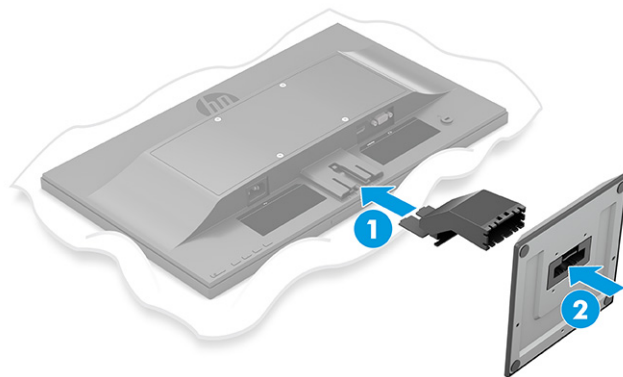
FONTOS: A képernyő karcolódásának, eldeformálódásának vagy eltörésének, illetve a vezérlőgombok sérülésének megakadályozása érdekében helyezze a monitort képernyővel lefelé egy védőszivaccsal vagy nem dörzsölő szövettel fedett, sík felületre.

A monitorállvány felszerelése

TIPP: Fordítson különös figyelmet a monitor elhelyezésére, mert a környező fényforrások és fénylő felületek zavaró tükröződések okozhatnak.

MEGJEGYZÉS: A monitorállvány rögzítése más típusok esetén eltérően történhet.

1. Fektesse a monitorfejet képernyővel lefelé egy védőszivaccsal vagy tiszta, száraz szövettel fedett, vízszintes felületre.
2. Csúsztassa az állványt a panel hátulján lévő mélyedésbe (1).
3. Illessze a talpat az állvány aljába (2).



A képernyőfej felszerelése

A képernyőfejet falra, lengőkarra vagy bármilyen más tartószerkezetre is erősítheti.

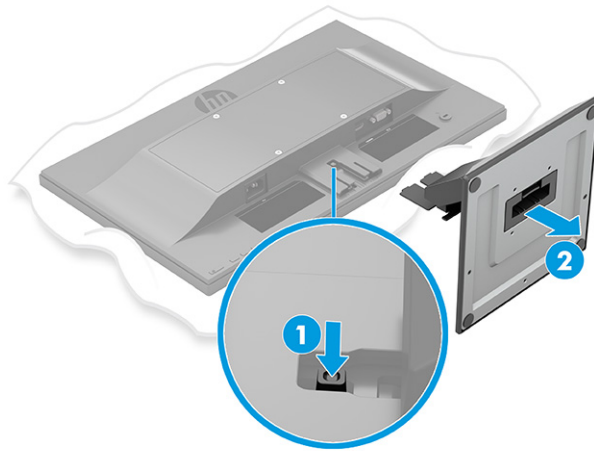
FONTOS: Ez a monitor az iparágban szabványos VESA 100 mm-es illesztőfuratokat támogatja. Ahhoz, hogy egy külső szállítótól származó tartószerkezetet erősítsen a monitorfejhez, négy darab 4 mm-es, 0,7 emelkedésű és 10 mm hosszú csavarra lesz szüksége. Hosszabb csavarok kárt tehetnek a monitorban. Feltétlen ellenőrizze, hogy a gyártó tartószerkezete megfelel-e a VESA szabványnak, és a besorolása alapján képes-e megtartani a monitorfej súlyát. A legjobb teljesítmény érdekében fontos, hogy a monitorhoz mellékelt táp- és videokábeleket használja.

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

A monitorállvány eltávolítása

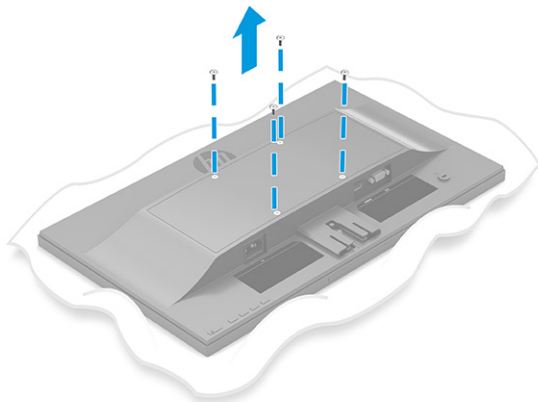
FONTOS: Mielőtt szétszedné a monitort, győződjön meg arról, hogy ki van kapcsolva, valamint az összes kábel ki van húzva.

1. Húzza ki, és távolítsa el az összes kábelt a monitorból.
2. Fektesse a monitort képernyővel lefelé egy védőszivaccsal vagy tiszta, száraz szövettel fedett, vízszintes felületre.
3. Nyomja felfelé a reteszt az állvány rögzítőlemezének alján, nagyjából középen (1).
4. Csúsztassa ki az állványt a mélyedésből (2).



A monitorfej rögzítése rögzítőeszközhöz (csak egyes termékeken)

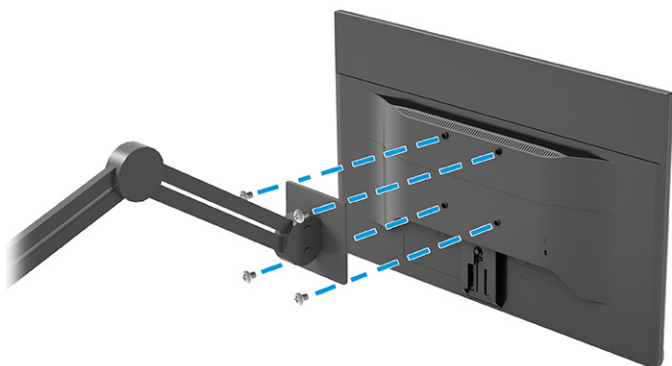
1. Távolítsa el a monitorpanel hátulján található VESA furatokból a négy csavart.



2. Ha a képernyőfejet lengőkarhoz, illetve egyéb tartószerkezethez szeretné rögzíteni, helyezze be a négy rögzítőcsavart a tartószerkezetbe a furatokon át, és a monitorfej hátoldalán található VESA csavarnyílásokba.



FONTOS: Ha ezek az utasítások nem vonatkoznak a készülékére, a monitor falra vagy lengőkarhoz csatlakoztatásakor kövesse a rögzítőeszköz gyártójának utasításait.



A kábelek csatlakoztatása



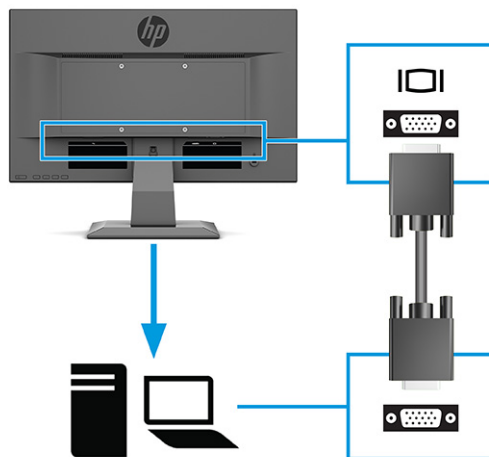
MEGJEGYZÉS: Típustól függően a monitor a VGA- vagy a HDMI-bemeneteket is támogathatja. A videó módot a használt videokábel határozza meg. A monitor automatikusan megállapítja, hogy mely bemeneten van érvényes videojel. A bemeneteket az OSD-menüben lehet kiválasztani. A monitort meghatározott kábelekkel szállítjuk. Nem minden, ebben a részben látható kábel tartozéka a monitornak.

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

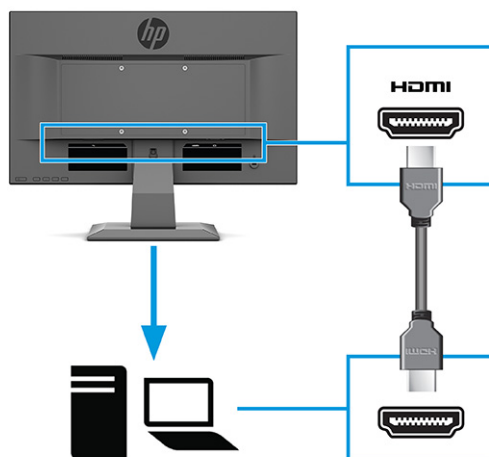


MEGJEGYZÉS: A monitor automatikusan megállapítja, hogy mely bemeneten van érvényes videojel.

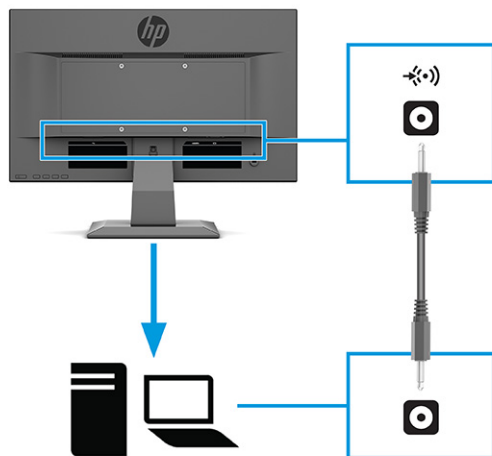
- Csatlakoztassa a VGA kábel egyik végét a VGA porthoz a monitor hátulján, a másik végét pedig a forráseszköz VGA portjához.



- Csatlakoztassa a HDMI kábel egyik végét a HDMI porthoz a monitor hátulján, a másik végét pedig a forráseszköz HDMI portjához.



3. A monitoron lévő hangszórók hangjának bekapcsolásához csatlakoztassa az audiókábel egyik végét a monitoron lévő hangbemeneti csatlakozóhoz, a másik végét pedig a forráseszköz hangkimeneti csatlakozójához (csak egyes termékeken).



4. Csatlakoztassa a tápkábel egyik végét a tápcsatlakozóhoz a monitor hátulján, a másik végét pedig földelt váltóáramú hálózati aljzathoz.

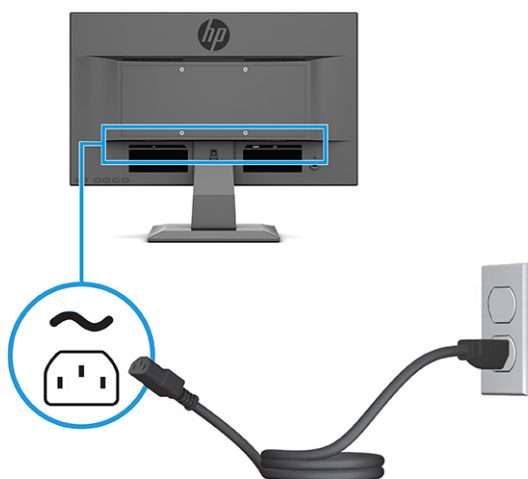
FIGYELEM! Az áramütés és a készülék károsodásának elkerülése érdekében tartsa be a következőket:

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

A tápvezetékét csak könnyen elérhető, földelt hálózati konnektorba csatlakoztassa.

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

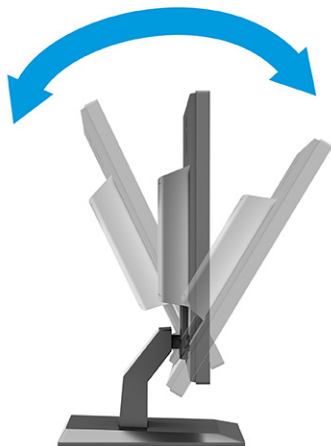
A tápkábelekre és vezetékekre ne helyezzen semmit. A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne lehessen véletlenül rájuk lépni vagy beléjük botlani. A kábeleket és vezetékeket ne húzza vagy rángassa. A tápkábelt a csatlakozójánál fogva húzza ki a konnektorból.



A monitor beállítása

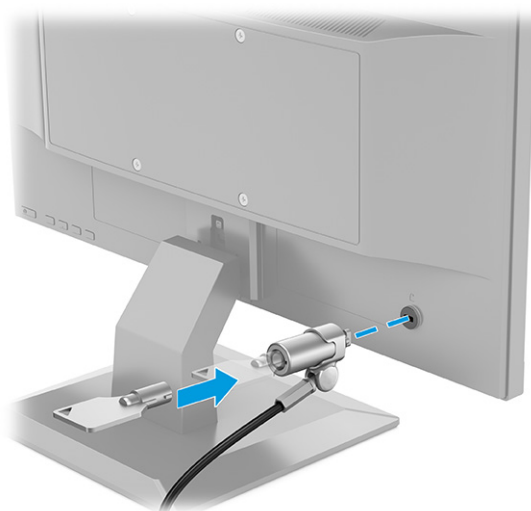
FIGYELEM! A súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el a *Biztonsági és kényelmi útmutató* című dokumentumot. Ez ismerteti a munkaállomások megfelelő beállítását, a helyes testtartást, és további hasznos tudnivalókat tartalmaz a számítógép-felhasználók egészségével és munkavégzési 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.

- ▲ Döntse előre vagy hátra a monitorfejet a megfelelő szemmagasság beállításához.





Biztonsági kábel beszerelése


A monitort rögzítheti egy fix tárgyhöz a HP-től külön beszerezhető biztonsági kábellel. A zár rögzítéséhez és eltávolításához használja a mellékelt kulcsot.



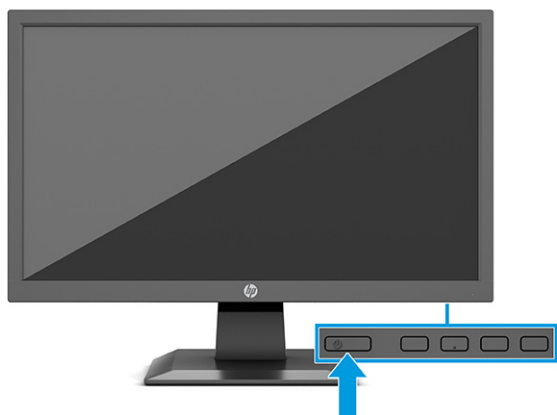
A monitor bekapcsolása

 **FONTOS:** Beégési károsodás keletkezhet olyan monitorokon, amelyek a képernyőn ugyanazt a statikus képet jelzik ki legalább 12 órán át. Ha el akarja kerülni, hogy a monitor képernyőjét beégési kár érje, mindig aktiváljon egy képernyőkímélő alkalmazást, vagy kapcsolja ki a monitort, ha huzamosabb ideig nem használja. A képviisszamaradás jelensége minden LCD monitornál előfordulhat. A monitor beégési károsodására nem érvényes a HP jótállás.

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

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes HP monitorokon a tápfeszültségjelző fényt kikapcsolhatja az OSD-menüben. Az OSD-menü megnyitásához nyomja meg a **Menü** gombot, majd válassza a **Tápellátás**, a **Tápellátásjelző LED** lehetőségeket, végül pedig a **Ki** opciót.

- ▲ A monitor bekapcsolásához nyomja meg a rajta lévő tápkapcsoló gombot.



A monitor első bekapcsolásakor 5 másodpercre megjelenik a monitor állapotára vonatkozó üzenet. Az üzenet jelzi, hogy melyik bemenet az aktuálisan aktív jel, az automatikus forrásváltás beállítását (ki- vagy bekapcsolt, az alapértelmezett beállítás a bekapcsolt), a jelenleg előre beállított kijelzőfelbontás, valamint a javasolt előre beállított kijelzőfelbontás.

A monitor automatikusan megkeresi az aktív bemenetet, majd megjeleníti a képernyőn.

HP watermark and image retention Policy (csak egyes termékeken)

Ezek az IPS monitormodellek IPS (In-Plane Switching, képsíkváltó) technológiával készültek, ami rendkívül széles betekintési szöget és kiváló képminőséget biztosít. Az IPS monitorok fejlett képmegjelenítési alkalmazások széles tartományában felhasználhatók. Ugyanakkor ez a paneltechnológia nem alkalmas olyan alkalmazásokra, amelyek statikus, álló vagy rögzített képeket sugároznak hosszú időn keresztül, képernyővédő nélkül. Az ilyen típusú alkalmazások kamerával történő megfigyelést, videojátékokat, emblémákat és sablonokat is tartalmazhatnak. A statikus képek beégést okozhatnak, amelyek a képernyőn foltokként, vízjelként jelennek meg.

A monitorok napi 24 órában történő használata során keletkező beégéses meghibásodásokra a HP jótállás nem terjed ki. A kép-visszamaradásos károsodás megelőzésére mindig kapcsolja ki a monitort, amikor nem használja, vagy ha a rendszere támogatja, alkalmazzon olyan energiagazdálkodási beállítást, amely tétlen állapotban kikapcsolja a képernyőt.

2 A monitor használata

Szoftverek és segédprogramok letöltése

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

- INF (információs) fájl
- ICM (Image Color Matching, színillesztő) fájlok

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 monitor típusát a keresőmezőbe, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az információs fájl

Az INF fájl a Windows® operációs rendszerek által használt monitor-erőforrásokat definiál, hogy biztosítsa a monitor kompatibilitását a számítógép grafikus adapterével.

Ez a monitor kompatibilis a Windows Plug and Play telepítőrendszerével, és a monitor az INF fájl telepítése nélkül is megfelelően fog működni. A monitor Plug and Play-kompatibilitásához szükséges, hogy a számítógép videokártyája megfeleljen a VESA DDC2 szabványnak, és a monitor közvetlenül a videokártyához kapcsolódjon. A Plug and Play telepítés nem működik különálló, BNC típusú csatlakozókon vagy elosztó puffereken/dobozokon keresztül.

A kép színillesztő fájl

Az ICM fájlok adatfájlok, amelyek a grafikus programok számára konzisztens színillesztést biztosítanak a monitor kijelzője és a nyomtató, illetve a lapolvasó és a monitor kijelzője között. Ezek a fájlok az e szolgáltatást támogató grafikus programban aktiválódnak.



MEGJEGYZÉS: Az ICM színprofil az International Color Consortium (ICC) profilformátum-szabványának megfelelően van kialakítva.

A képernyőmenü használata

Használja az OSD-menüt a képernyőkép megtekintési igényeinek megfelelő beállításához. Az OSD-menü megnyitása és beállítások elvégzése:

- Használja a gombokat a monitor elülső takarólemezének alsó részén.

Az OSD-menü eléréséhez és a beállítások elvégzéséhez:

1. Ha a monitor még nincs bekapcsolva, nyomja meg a bekapcsoló gombot a monitor bekapcsolásához.
2. Nyomja meg a **Menü** gombot.
3. A három funkciógombbal navigálhat, választhat ki és állíthat be dolgokat a menüben. A képernyőn megjelenő gombok címkéi az aktív menü vagy almenü függvényében változóak.

Az alábbi táblázat felsorolja az OSD főmenüben rendelkezésre álló, lehetséges menüopciókat.

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

Főmenü	Leírás
Fényerő+	Beállítja a képernyő fényerejét, kontrasztját és a fekete szín árnyalatát.
Color (Szín)	A képernyőn megjelenő szín kiválasztása és beállítása.
Image (Kép)	A képernyőn megjelenő kép beállítása.
Input (Bemenet)	Kiválasztja a bemeneti videojelet (VGA vagy HDMI).
Power (Tápkapcsoló)	Az energiagazdálkodási beállításokat módosítja.
Menu (Menü)	Beállítja az OSD-menü és funkciógomb vezérlőket.
Management (Kezelés)	Módosítja a DDC/CI beállításokat, kiválasztja az OSD-menü nyelvét (a gyári alapérték az angol), módosítja a hangbeállításokat, és minden OSD menübeállítást visszaállít a gyári alapértékekre.
Information (Informatikai)	A monitorra vonatkozó fontos információk kiválasztása és megjelenítése.
Exit (Kilépés)	Kilépés a képernyőn megjelenő menüből.

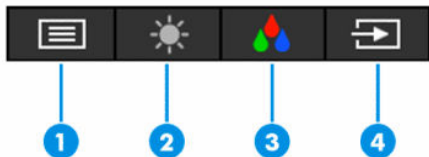
A funkciógombok használata

A funkciógombok bármelyikének megnyomása aktiválja a gombokat, és kigyulladnak a gombok feletti ikonok.



MEGJEGYZÉS: A funkciógombokhoz kapcsolódó műveletek monitortípusoktól függően változhatnak.

A gombok funkciójának módosításával kapcsolatos információkért lásd: [A funkciógombok újbóli hozzárendelése 14. oldal.](#)



2-2. táblázat: A gombok neve és leírása

Gomb	Leírás
(1) Menü gomb	Megnyitja az OSD-főmenüt, kiválasztja az OSD-menü valamelyik elemét vagy bezárja az OSD-menüt.
(2) Fényerő+ gomb Hozzárendelhető funkciógomb	Megnyitja a Fényerő+ beállítási csúszkáját.
(3) Szín gomb Hozzárendelhető funkciógomb	Megnyitja Szín menüt, ahol beállíthatja a kényelmes megtekintési megvilágítást vagy választhat az előre beállított megtekintési üzemmódok közül.
(4) Következő bemenet vagy Következő aktív bemenet gomb Hozzárendelhető funkciógomb	A monitor bemenő forrását a következő aktív bemenetre váltja át.

A funkciógombok újbóli hozzárendelése

A hozzárendelhető funkciógombok alapértelmezett értékeit úgy módosíthatja, hogy a gombok aktiválásakor gyorsan elérhesse a leggyakrabban használt menüelemeket. Nem lehet megváltoztatni a Menü gomb kiosztását.

A funkciógombok újbóli hozzárendelése:

1. Nyomja meg a monitor Menü gombját a képernyőn megjelenő menü megnyitásához.
2. Válassza a **Menü > Assign Buttons** (Gombok hozzárendelése) lehetőséget, majd válassza ki a rendelkezésre álló lehetőségek egyikét ahhoz a gombhoz, amelyhez funkciót szeretne hozzárendelni.

Az Auto-Sleep Mode (Automatikus alvó mód) használata

A monitor támogatja az OSD (On-Screen Display) menüben elérhető, úgynevezett 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 monitor csökkentett energiaállapotba lép, amikor a számítógép alacsony energiamódot jelez (a vízszintes vagy a függőleges szinkronjel hiányával).

A csökkentett energiaállapotba (alvó módba) belépve a képernyő elsötétül, a háttérvilágítás kikapcsol, a tápfeszültségjelző fény pedig borostyánsárga színre vált. Ebben a csökkentett energiaállapotban a monitor

teljesítményfelvétele kisebb 0,5 W-nál. A monitor akkor ébred fel az alvó üzemmódból, amikor a számítógép aktív jelet küld neki (például ha Ön az egeret vagy a billentyűzetet használja).

Az Automatikus alvó mód kikapcsolása az OSD-menüben:

1. Nyomja meg a monitor **Menü** gombját az OSD-menü megnyitásához.
2. Az OSD-menüben válassza a **Power** (Tápellátás) lehetőséget.
3. Válassza az **Auto-Sleep Mode** (Automatikus alvó mód) elemet, majd a **Ki** lehetőséget.

A kékfény-kibocsátás beállítása

A képernyő által kibocsátott kék fény csökkentésével a szem kevésbé lesz kitéve a kék fény hatásának. Ezen a monitoron csökkentheti a kék fény kimenetét, és a képernyőn történő olvasás közben pihentetőbb, kevésbé stimuláló képet jeleníthet meg.

A kékfény-kibocsátás beállítása a monitoron:

1. Nyomja meg az OSD-gombok egyikét a gombok aktiválásához, majd nyomja meg a **Menü** gombot az OSD-menü megnyitásához. Válassza a **Color** (Szín) lehetőséget.
2. Válasszon a beállítások közül.
 - **Low Blue Light** (Alacsony kék fény): (TÜV-tanúsítvánnyal) Csökkenti a kék fényt a szem kényelmének fokozása érdekében.
 - **Night** (Éjszaka): Beállítja a lehető legkisebb kék fényt, és csökkenti az alvásra gyakorolt hatást.
 - **Reading** (Olvasás): Beltéri megtekintésre optimalizálja a kék fényt és a fényerőt.
3. Válassza ki a **Save and Return** (Mentés, majd visszatérés) lehetőséget a beállítások mentéséhez, majd zárja be a menüt. Válassza a **Mégse** lehetőséget, ha nem kívánja menteni a beállítást.
4. A főmenüben válassza a **Kilépés** opciót.

3 Támogatás és hibaelhárítás

Gyakori hibák elhárítása

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

3-1. táblázat: Gyakori problémák és megoldások

Problémák	Lehetséges ok	Megoldás
A képernyő üres vagy a videó villog.	Nincs csatlakoztatva a tápkábel.	Csatlakoztassa a tápkábelt.
	A monitor ki van kapcsolva.	Nyomja meg a monitor főkapcsolóját. 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 8. oldal .
	A rendszer Automatikus alvó módban van.	Nyomja meg a billentyűzet bármely gombját, vagy mozgassa az egeret az üres képernyővédő alkalmazás kikapcsolásához.
	A videokártya nem kompatibilis.	Nyissa meg az OSD-menüt, és válassza ki a Bemenet menüt. Állítsa az Auto-Switch Input (Automatikus bemenetváltás) beállítást Off (Ki) értékre, és manuálisan válassza ki a bemenetet. vagy Helyezze vissza a videokártyát, vagy csatlakoztassa a videokábelt a számítógép valamelyik alaplap videoforrásához.
A kép homályos, alig kivehető vagy túl sötét.	A fényerő-beállítás túl alacsony.	Nyissa meg az OSD-menüt, és válassza ki a Fényerő pontot a fényerő skálájának szükség szerinti beállításához.
A képernyőn a „Check Video Cable” (Ellenőrizze a videokábelt) üzenet jelenik meg.	A monitorkábel ki van húzva.	Csatlakoztassa a megfelelő videojelkábelt a számítógép és a monitor között. A monitorkábel csatlakoztatásához a számítógépet ki kell kapcsolni.
A képernyőn az „Input Signal Out of Range” (Bemeneti jel tartományon kívül) felirat látható.	A képfelbontás és/vagy a képfrissítési gyakoriság értékei magasabbra vannak állítva, mint amit a monitor támogat.	Állítsa az értékeket a támogatott értékre (lásd Előre beállított kijelzőfelbontások 27. oldal).
A monitor nem lép energiatakarékos alvó állapotba.	A monitor energiatakarékos vezérlése le van tiltva.	Nyissa meg az OSD-menüt, majd válassza ki a Tápellátás , majd az Automatikus alvó állapot üzemmód lehetőséget, és az automatikus alvást állítsa On (Be) értékre.
A képernyőn az „OSD Lockout” (OSD zárolva) üzenet jelenik meg.	A képernyőn megjelenő menü zárolási funkciója be van kapcsolva.	Nyomja meg és tartsa lenyomva a Menü gombot 10 másodpercig a képernyőn megjelenő menü zárolásának feloldásához.
A képernyőn a „Power Button Lockout” (Tápkapcsoló gomb zárolva) üzenet jelenik meg.	A monitor bekapcsoló gombjának zárolási funkciója engedélyezve van.	Nyomja meg és tartsa lenyomva a Bekapcsoló gombot 10 másodpercig a bekapcsoló gomb zárolásának feloldásához.

3-1. táblázat: Gyakori problémák és megoldások (folytatás)

Problémák	Lehetséges ok	Megoldás
A FreeSync funkció be van kapcsolva a monitor OSD-menüben, de a frissítési gyakoriság nem változik.	Előfordulhat, hogy a videokártya szoftverében a változó frissítési gyakoriság (VRR) le van tiltva.	Engedélyezze a VRR opciót a videokártya szoftverében.
	Lehet, hogy túl alacsonyra állította a frissítési gyakoriságot.	A Windows rendszerben állítsa be a frissítési gyakoriságot a maximális értékre.
	Lehetséges, hogy a tartalom és/vagy a hardver nem VRR képes.	Ellenőrizze, hogy a képernyőn megjelenő tartalom VRR-kompatibilis-e. Győződjön meg arról, hogy az AMD Radeon videokártyát vagy AMD A sorozatú processzort használó számítógép DisplayPort vagy HDMI-kábellel csatlakozik a monitorhoz.
A monitoron szakadozott megjelenítés tapasztalható.	Előfordulhat, hogy a FreeSync funkció nem engedélyezett.	Nyissa meg az OSD-menüt, és engedélyezze a FreeSync funkciót.

Gombos zárolások

Ha 10 másodpercig nyomva tartja a tápkapcsoló gombot vagy a **Menü** gombot, azzal letiltja az adott gomb működését. A gomb újbóli engedélyezéséhez tartsa lenyomva a gombot újabb 10 másodpercig. A gombkizárás funkció csak akkor érhető el, ha a monitor bekapcsolt állapotban van, és aktív jelet jelenít meg, illetve nincs megnyitva az OSD-menü.

Az automatikus beállítási funkció (analóg bemenet) használata

Az automatikus beállítási funkció automatikusan bekapcsol, és megkísérli a képernyő optimalizálását a következő feltételek fennállása esetén:

- Monitor beállítása
- A számítógép visszaállítása gyári állapotba
- Monitor felbontásának módosítása

A VGA- (analóg) bemenet képernyő-teljesítményét bármikor manuálisan optimalizálhatja az OSD menü Auto Adjustment (Automatikus beállítás) elemével. Az automatikus beállítási mintázatokat megjelenítő szoftvert letöltheti a <http://www.hp.com/support> weboldalról.

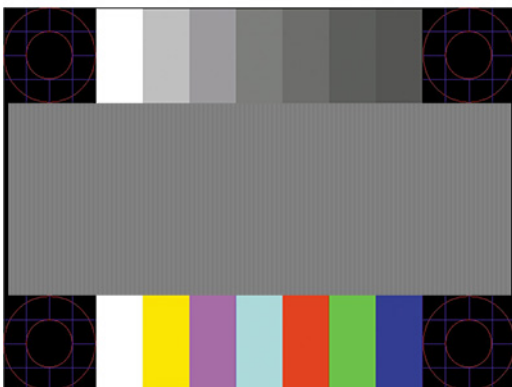
Ne használja ezt az eljárást, ha a monitor nem VGA bemenetről működik. Ha a monitor VGA (analóg) bemenetet használ, ez a eljárás kijavíthatja a következő, képminőséggel kapcsolatos problémákat:

- Homályos vagy életlen fókus
- Szellemkép, csíkozás vagy árnyékolási effektusok
- Halvány függőleges sávok
- Vékony, vízszintesen futó vonalak
- Nem középre igazított kép

Az automatikus beállítások használatához tegye a következőt:

1. Kapcsolja be a monitort, és a beállítások megkezdése előtt várjon 20 percig.
2. Nyomja meg a **Menü** gombot az OSD-menü megnyitásához, válassza az **Image (Kép)**, majd az **Auto Adjustment** (Automatikus beállítás) lehetőséget. Ha az eredmény nem kielégítő, folytassa az eljárást.

3. Nyissa meg az automatikus beállítási segédprogramot. (Ezt a segédprogramot letöltheti a <http://www.hp.com/support> weboldalról.) Megjelenik a beállításhoz szükséges tesztminta.



4. Amennyiben be szeretné zárni a tesztmintát, nyomja meg az **esc** billentyűt vagy bármelyik másik billentyűt.

A megjelenítési teljesítmény optimalizálása (analóg bemenet)

A képteljesítmény javítására két beállítás használható a képernyőn megjelenő menüben: Clock (Órajel) és Phase (Fázis) (az OSD menüben érhetők el). Csak akkor használja ezeket a lehetőségeket, ha az automatikus beállítás funkció nem eredményez kielégítő képet.



MEGJEGYZÉS: A Clock (Órajel) és a Phase (Fázis) beállítások csak analóg (VGA) bemenet használata esetén állíthatók. Digitális bemenet esetében ezek a paraméterek nem állíthatók.

Először is a Clock (Órajel) értékét kell helyesen beállítani, mert a Phase (Fázis) beállítása ettől függ majd.

- **Clock (Órajel):** A kijelző háttérében megjelenő függőleges sávok vagy csíkok minimalizálása érdekében növelje/csökkentse az értéket.
- **Phase (Fázis):** A videók vibrálásának vagy elmosódásának minimalizálása érdekében növelje/csökkentse az értéket.



MEGJEGYZÉS: Ha ezeket a vezérlőket használja, a legjobb eredményt az automatikus beállítási mintázatot megjelenítő szoftver használatával érheti el. Ezt a segédprogramot letöltheti a <http://www.hp.com/support> weboldalról.

Ha a Clock (Órajel) és a Phase (Fázis) értékeinek beállítása közben a monitor képe eltorzul, folytassa a beállítást, amíg a torzulás el nem tűnik. A gyári alapbeállítások visszaállításához nyomja meg a **Menü** gombot, melynek hatására megnyílik az OSD-menü, és válassza a **Management** (Kezelés), a **Gyári visszaállítás**, majd az **Igen** lehetőséget.

Függőleges sávok eltávolítása (Clock (Órajel)):

1. Az OSD-menü megnyitásához nyomja meg a **Menü** gombot, majd válassza az **Image** (Kép) > **Clock and Phase** (Órajel és fázis) lehetőséget.

2. A függőleges sávok megszüntetése érdekében válassza a **Clock** (Órajel) lehetőséget, majd használja a monitoron lévő, a felfelé és lefelé nyíl ikonokat megjelenítő OSD-gombokat. Lassan nyomkodja a gombokat, hogy véletlenül se lépjen túl a megfelelő beállítási ponton.



3. Ha a Clock (Órajel) érték beállítása után homályos vagy vibrál a kép, esetleg sávok jelennek meg a képernyőn, folytassa a beállítást a Phase (Fázis) értékkel.

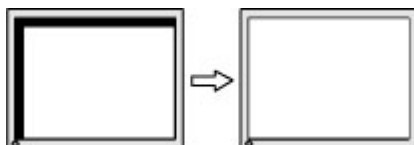
Vibrálás vagy homályosság javítása (Phase (Fázis)):

1. Az OSD-menü megnyitásához nyomja meg a **Menü** gombot, majd válassza az **Image** (Kép) > **Clock and Phase** (Órajel és fázis) lehetőséget.
2. A villódzás és elmosódott kép megszüntetése érdekében válassza a **Phase** (Fázis) lehetőséget, majd használja a monitoron lévő, a felfelé és lefelé nyilakat megjelenítő OSD-gombokat. Előfordulhat, hogy a vibrálás vagy homályosság a számítógéptől vagy a grafikus vezérlőkártyától függően nem szűnik meg.



A kép helyzetének módosítása (Horizontal Position (Vízszintes pozíció) és Vertical Position (Függőleges pozíció)):

1. Az OSD-menü megnyitásához nyomja meg a monitoron a **Menü** gombot, majd válassza az **Image** (Kép) > **Image Position** (Kép helyzete) lehetőséget.
2. A képnek a monitor kijelzőterületén való megfelelő elhelyezéséhez nyomja meg a monitoron található felfelé és lefelé nyíl ikonokat megjelenítő OSD-gombokat. A **Horizontal Position** (Vízszintes pozíció) jobbra vagy balra, a **Vertical Position** (Függőleges pozíció) pedig felfelé vagy lefelé mozdítja a képet.



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-vel, és hogyan nyithat támogatási esetet.



MEGJEGYZÉS: A tápkábel, illetve bármely más, a monitorhoz kapott kábel cseréje érdekében lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

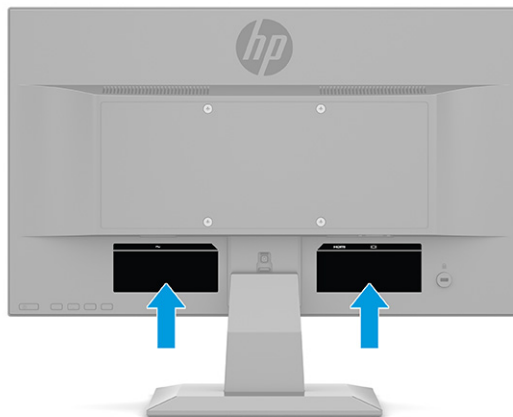
Előkészületek a műszaki támogatás felhívásához

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 monitor modellszáma
- A monitor 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 terméktől függően a sorozatszám és a Termékszám a monitor hátulján, a monitor fejegységének az előlapján egy címkén található. Ha kapcsolatba lép a HP forgalmazóval a monitorral kapcsolatban, szüksége lehet ezekre a számokra.



4 A monitor karbantartása

Útmutató a karbantartáshoz

A monitor teljesítményének fokozása és élettartamának meghosszabbítása érdekében:

- Ne nyissa fel a monitorházat, és ne kísérelje meg önállóan javítani a terméket. Csak a használati útmutató által ismertetett kezelőszerveket állítsa be. Ha a monitor nem működik megfelelően, leesett vagy megsérült, lépjen kapcsolatban hivatalos HP márkakereskedőjével, viszonteladójával vagy szolgáltatójával.
- Csak a monitornak megfelelő áramforrást és csatlakozókat használjon, amelyeket a monitor hátulján található címke vagy hátlap jelöl.
- Biztosítsa, hogy a kimenethez csatlakoztatott termékek teljes áramfelvétele ne lépje túl a hálózati 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 monitort könnyen elérhető tápcsatlakozó kimenet mellé telepítse. Amikor kihúzza a monitort, erősen fogja meg a csatlakozót, és húzza ki azt az aljzatból. Soha ne a kábelt húzva húzza ki a monitort.
- Kapcsolja ki a monitort, amikor nem használja, és használjon képernyővédő programot. Ez jelentősen megnövelheti a monitor várható élettartamát.



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

- Soha ne takarja el a bővítőnyílásokat és a házon lévő nyílásokat, illetve soha ne dugjon tárgyakat ezekbe. Ezek a nyílások biztosítják a szellőzést.
- Ne ejtse le a monitort, és ne helyezze azt instabil felületre.
- Ügyeljen arra, hogy semmit se tegyen a tápkábelre. Ne lépjen rá a kábelre.
- Tartsa a monitort jó szellőző helyen, távol erős fény- és hőforrásoktól, valamint nedvességtől.

A monitor tisztítása

1. Kapcsolja ki a monitort, és a készülék váltakozó áramú kimenetéből húzza ki a tápkábelt.
2. Szüntesse meg a külső eszközök csatlakozásait.
3. Egy puha, tiszta, antisztatikus ronggyal törölje le a monitor kijelzőjét és a házat.
4. Erősebb szennyeződés esetén használjon víz és izopropil alkohol 50:50 arányú keverékét.



FONTOS: A monitor tisztításához ne használjon kőolajszármazékokat tartalmazó tisztítószeret, például benzolt, higítót vagy más illékony anyagot. Ezek a vegyszerek rongálhatják a monitort.

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. A kendő legyen nedves, de nem túl vizes. A szellőzőkbe vagy más nyílásokon át bejutó víz kárt okozhat a monitorban. Használat előtt hagyja, hogy a monitor a levegőn megszáradjon.

A monitor szállítása

Tartsa meg az eredeti csomagolást egy tárolóhelyen. A későbbiekben szüksége lehet rá a monitor szállításához vagy mozgatásához.

A Műszaki adatok



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

A termék legújabb műszaki jellemzőihez és további műszaki jellemzőkhöz keresse fel a <http://www.hp.com/go/quickspecs/> webhelyet, és az adott típus QuickSpecs dokumentumának megkereséséhez adja meg a monitor típusát.

68,6 cm-es (27,0 hüvelykes) típus műszaki adatai

A-1. táblázat: 68,6 cm-es (27,0 hüvelykes) monitor műszaki adatai

Műszaki jellemzők	Mérés	
Képernyő, szélesvásznú	68,6 cm	27,0 hüvelyk
Típus	IPS	
Látható képméret	68,6 cm-es képátló	27,0 hüvelykes képátló
Maximális tömeg (csomagolás nélkül)	4,5 kg	9,92 font
Méret (talppal együtt)		
Magasság	44,77 cm	17,63 hüvelyk
Hosszúság	20,00 cm	7,87 hüvelyk
Szélesség	61,22 cm	24,10 hüvelyk
Dőlésszög beállítási tartománya	-5° és 20° között	
Környezetvédelmi követelmények		
Működési hőmérséklet	5 °C és 35 °C között	41 °F és 95 °F között
Tárolási hőmérséklet	-20 °C és 60 °C között	-4 °F és 140 °F között
Tárolási páratartalom	5%–95%, (lecsapódásmentes)	
Működési páratartalom	20%–80%, (lecsapódásmentes)	
Tápforrás	100–240 V AC – 50/60 Hz	
Bemeneti csatlakozó	Egy HDMI-port és egy VGA-port	

61,0 cm-es (24,0 hüvelykes) típus műszaki adatai

A-2. táblázat: 61,0 cm-es (24,0 hüvelykes) típus műszaki adatai

Műszaki jellemzők	Mérés	
Kijelző, széles képernyő	61,0 cm	24,0 hüvelyk
Típus	TN	
Látható képméret	61,0 cm-es képátló	24,0 hüvelykes képátló

A-2. táblázat: 61,0 cm-es (24,0 hüvelykes) típus műszaki adatai (folytatás)

Műszaki jellemzők	Mérés	
Maximális tömeg (csomagolás nélkül, állvánnyal)	3,3 kg	7,28 font
Méreték (talppal együtt)		
Magasság	41,96 cm	16,52 hüvelyk
Hosszúság	18,60 cm	7,32 hüvelyk
Szélesség	56,86 cm	22,39 hüvelyk
Dőlésszög beállítási tartománya	-5° és 20° között	
Környezeti hőmérséklet-követelmény		
Működési hőmérséklet	5 °C és 35 °C között	41 °F és 95 °F között
Tárolási hőmérséklet	-20 °C és 60 °C között	-4 °F és 140 °F között
Tárolási páratartalom	5%–95%, (lecsapódásmentes)	
Működési páratartalom	20%–80%, (lecsapódásmentes)	
Tápforrás	100–240 V AC – 50/60 Hz	
Bemeneti csatlakozó	Egy HDMI-port és egy VGA-port	

60,5 cm-es (23,8 hüvelykes) típus műszaki adatai

A-3. táblázat: 60,5 cm-es (23,8 hüvelykes) típus műszaki adatai

Műszaki jellemzők	Mérés	
Kijelző, széles képernyő	60,5 cm	23,8 hüvelyk
Típus	IPS	
Látható képméret	60,5 cm-es képátló	23,8 hüvelykes képátló
Maximális tömeg (csomagolás nélkül, állvánnyal)	3,5 kg	7,72 font
Méreték (talppal együtt)		
Magasság	40,50 cm	15,94 hüvelyk
Hosszúság	18,60 cm	7,32 hüvelyk
Szélesség	53,96 cm	21,24 hüvelyk
Dőlésszög beállítási tartománya	-5° és 20° között	
Környezeti hőmérséklet-követelmény		
Működési hőmérséklet	5 °C és 35 °C között	41 °F és 95 °F között
Tárolási hőmérséklet	-20 °C és 60 °C között	-4 °F és 140 °F között
Tárolási páratartalom	5%–95%, (lecsapódásmentes)	
Működési páratartalom	20%–80%, (lecsapódásmentes)	
Tápforrás	100–240 V AC – 50/60 Hz	
Bemeneti csatlakozó	Egy HDMI-port és egy VGA-port	

54,6 cm-es (21,5 hüvelykes) típus műszaki adatai

A-4. táblázat: 54,6 cm-es (21,5 hüvelykes) típus műszaki adatai

Műszaki jellemzők	Mérés	
Kijelző, széles képernyő	54,6 cm	21,5 hüvelyk
Típus	TN	
Látható képméret	54,6 cm-es képátló	21,5 hüvelykes képátló
Maximális tömeg (csomagolás nélkül, állvánnyal)	2,85 kg	6,28 font
Méretek (talppal együtt)		
Magasság	38,1 cm	15,01 hüvelyk
Hosszúság	18,1 cm	7,12 hüvelyk
Szélesség	50,5 cm	19,88 hüvelyk
Dőlésszög beállítási tartománya	-5° és 20° között	
Környezeti hőmérséklet-követelmény		
Működési hőmérséklet	5 °C és 35 °C között	41 °F és 95 °F között
Tárolási hőmérséklet	-40 °C és 65 °C között	-40 °F és 149 °F között
Tárolási páratartalom	5%–95%, (lecsapódásmentes)	
Működési páratartalom	20%–80%, (lecsapódásmentes)	
Tápforrás	100–240 V AC – 50/60 Hz	
Bemeneti csatlakozó	Egy HDMI-port és egy VGA-port	

52,6 cm-es (20,7 hüvelykes) típus műszaki adatai

A-5. táblázat: 52,6 cm-es (20,7 hüvelykes) típus műszaki adatai

Műszaki jellemzők	Mérés	
Kijelző, széles képernyő	52,6 cm	20,7 hüvelyk
Típus	TN	
Látható képméret	52,6 cm-es képátló	20,7 hüvelykes képátló
Maximális tömeg (csomagolás nélkül, állvánnyal)	2,6 kg	5,73 font
Méretek (talppal együtt)		
Magasság	37,41 cm	14,73 hüvelyk
Hosszúság	18,60 cm	7,32 hüvelyk
Szélesség	49,03 cm	19,30 hüvelyk
Dőlésszög beállítási tartománya	-5° és 20° között	
Környezeti hőmérséklet-követelmény		
Működési hőmérséklet	5 °C és 35 °C között	41 °F és 95 °F között
Tárolási hőmérséklet	-20 °C és 60 °C között	-4 °F és 140 °F között

A-5. táblázat: 52,6 cm-es (20,7 hüvelykes) típus műszaki adatai (folytatás)

Műszaki jellemzők	Mérés
Tárolási páratartalom	5%–95%, (lecsapódásmentes)
Működési páratartalom	20%–80%, (lecsapódásmentes)
Tápforrás	100–240 V AC – 50/60 Hz
Bemeneti csatlakozó	Egy HDMI-port, egy VGA-port (csak egyes termékeken)

49,5 cm-es (19,5 hüvelykes) típus műszaki adatai

A-6. táblázat: 49,5 cm-es (19,5 hüvelykes) típus műszaki adatai

Műszaki jellemzők	Mérés	
Kijelző, széles képernyő	49,5 cm	19,5 hüvelyk
Típus	TN	
Látható képméret	49,5 cm-es képátló	19,5 hüvelykes képátló
Maximális tömeg (csomagolás nélkül, állvánnyal)	2,81 kg	6,19 font
Méretek (talppal együtt)		
Magasság	35,36 cm	13,92 hüvelyk
Hosszúság	19,00 cm	7,48 hüvelyk
Szélesség	46,26 cm	18,21 hüvelyk
Dőlésszög beállítási tartománya	–5° és 25° között	
Környezeti hőmérséklet-követelmény		
Működési hőmérséklet	5 °C és 35 °C között	41 °F és 95 °F között
Tárolási hőmérséklet	–40 °C és 65 °C között	–40 °F és 149 °F között
Tárolási páratartalom	5%–95%, (lecsapódásmentes)	
Működési páratartalom	20%–80%, (lecsapódásmentes)	
Tápforrás	100–240 V AC – 50/60 Hz	
Bemeneti csatlakozó	Egy HDMI-port és egy VGA-port	

47,0 cm-es (18,5 hüvelykes) típus műszaki adatai

A-7. táblázat: 47,0 cm-es (18,5 hüvelykes) típus műszaki adatai

Műszaki jellemzők	Mérés	
Kijelző, széles képernyő	47,0 cm	18,5 hüvelyk
Típus	TN	
Látható képméret	47,0 cm-es képátló	18,5 hüvelykes képátló
Maximális tömeg (csomagolás nélkül, állvánnyal)	2,45 kg	5,4 font

A-7. táblázat: 47,0 cm-es (18,5 hüvelykes) típus műszaki adatai (folytatás)

Műszaki jellemzők	Mérés	
Méretek (talppal együtt)		
Magasság	34,58 cm	13,61 hüvelyk
Hosszúság	15,70 cm	6,18 hüvelyk
Szélesség	44,14 cm	17,38 hüvelyk
Dőlésszög beállítási tartománya	-5° és 22° között	
Környezeti hőmérséklet-követelmény		
Működési hőmérséklet	5 °C és 35 °C között	41 °F és 95 °F között
Tárolási hőmérséklet	-40 °C és 65 °C között	-40 °F és 149 °F között
Tárolási páratartalom	5%–95%, (lecsapódásmentes)	
Működési páratartalom	20%–80%, (lecsapódásmentes)	
Tápforrás	100–240 V AC – 50/60 Hz	
Bemeneti csatlakozó	Egy HDMI-port (csak egyes termékeken), egy VGA-port	

Előre beállított kijelzőfelbontások

Az alábbi felbontások a leggyakrabban használt üzemmódok, és gyári alapbeállításként használatosak. A monitor automatikusan felismeri ezeket az előre beállított üzemmódokat, ezek pontosan méretezve, középre illesztve jelennek meg a képernyőn.

68,6 cm-es (27,0 hüvelykes) típusok

A-8. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások

Alapérték	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

61,0 cm-es (24,0 hüvelykes) típusok

A-9. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások

Alapérték	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	640 × 480	37,500	75,000
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75,000
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75,029
8	1280 × 720	45,000	60,000
9	1280 × 720	55,894	74,925 (HDMI)
10	1280 × 800	49,702	59,810
11	1280 × 800	62,795	74,934 (HDMI)
12	1280 × 1024	63,981	60,020
13	1280 × 1024	79,976	75,025
14	1440 × 900	55,935	59,887
15	1440 × 900	70,635	74,984 (HDMI)
16	1600 × 900	60,000	60,000
17	1680 × 1050	65,290	59,954
18	1920 × 1080	67,500	60,000
19	1920 × 1080	83,894	74,973

60,5 cm-es (23,8 hüvelykes) típusok

A-10. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások

Alapérték	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020

A-10. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások (folytatás)

Alapérték k	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

54,6 cm-es (21,5 hüvelykes) típusok

A-11. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások

Alapérték k	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

52,6 cm-es (20,7 hüvelykes) típusok

A-12. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások

Alapérték k	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887

A-12. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások (folytatás)

Alapérték	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
k			
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

49,5 cm-es (19,5 hüvelykes) típusok

A-13. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások

Alapérték	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
k			
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1366 × 768	60,000	60,000
9	1440 × 900	55,935	59,887
10	1600 × 900	60,000	60,000

47,0 cm-es (18,5 hüvelykes) típusok

A-14. táblázat: Előre beállított kijelzőfelbontások

Alapérték	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
k			
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1366 × 768	60,000	60,000

Előre beállított időzítőfelbontások

A-15. táblázat: Előre beállított időzítőfelbontások

Alapérték	Időzítés neve	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	60
2	576p	720 × 576	31,250	50
3	720p50	1280 × 720	37,500	50
4	720p60	1280 × 720	45,000	60
5	1080p60	1920 × 1080	67,500	60
6	1080p50	1920 × 1080	56,250	50

Energiatakarékos mód

A monitor támogatja az alacsony energiafelhasználású állapotot. A monitor akkor lép alacsony energiafelhasználású állapotba, ha észleli a vízszintes szinkronjel vagy a függőleges szinkronjel hiányát. Ezeknek a jeleknek a hiányában a monitor képernyője üres lesz, a háttérvilágítás kikapcsol, és a tápfeszültségjelző fény borostyánsárgára vált. Amikor a monitor alacsony energiafelhasználású állapotba kapcsol, <0,5 W energiát használ fel. A normál működési állapotba való visszatérés előtt van egy rövid bemelegedési idő.

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



MEGJEGYZÉS: Az energiatkarékos funkció csak akkor működik, ha a monitor energiatkarékos funkcióval rendelkező számítógéphez csatlakozik.

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

B Kisegítő lehetőségek

A HP és a kisegítő lehetőségek

A HP azon dolgozik, hogy a sokszínűséget, a befogadást, valamint a munkát és a magánéletet a vállalat életének szerves részévé tegye, ezért ezek a HP minden tevékenységében megjelennek. A HP törekvése, hogy olyan befogadó környezetet hozzon létre, 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 33. oldal](#).

A HP vállalása

A HP elkötelezett abban, hogy olyan termékeket és szolgáltatásokat kínáljon, amelyek fogyatékosággal élő embertársaink számára is elérhetők. Ez a kötelezettségvállalás motiválja a vállalat sokszínűségi célkitűzéseit, és segít elérni, hogy a technológia előnyei mindenki számára elérhetővé váljanak.

A HP akadálymentesítési célkitűzése olyan termékek és szolgáltatások tervezése, előállítása és értékesítése, amelyeket önmagukban vagy a megfelelő kisegítő eszközökkel bárki használhat, a fogyatékosággal élőket is beleértve.

E célkitűzés megvalósításához a kisegítő technológiákra vonatkozó jelen nyilatkozat hét központi célt definiál, amelyek meghatározzák a HP működését. 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 HP-n belül, és a szükséges képzések biztosítása, amelyeken keresztül az alkalmazottak 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 bevezettetése a termékfejlesztési csapatokkal, ahol ez a versenyképesség figyelembe vételével, műszakilag és gazdaságossággal kivitelezhető.
- A fogyatékosággal élők bevonása a kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos irányelvek kidolgozásába, valamint a termékek és szolgáltatások fejlesztésébe és tesztelésébe.
- A kisegítő funkciók dokumentálása, valamint a HP termékeivel és szolgáltatásaival kapcsolatos információk elérhetővé tétele nyilvánosan, hozzáférhető formában.
- Partnerkapcsolatok kialakítása a kisegítő technológiákat és megoldásokat kínáló vezető szolgáltatókkal.
- A belső és külső kutatások és fejlesztések támogatása, amelyek célja a HP termékei és szolgáltatásai 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. Ez a kötelezettségvállalás is a HP akadálymentesítési célkitűzését szolgálja, miszerint olyan termékeket és szolgáltatásokat törekszünk tervezni, előállítani és értékesíteni, amelyeket a fogyatékkal élők 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 választhat. A kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos megfelelő felmérés több termék vizsgálatára is kiterjed, megválaszolja a kérdéseket, és segít kiválasztani a feltételeknek megfelelő legjobb megoldást. Látni fogja, hogy a kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos felmérésekben érintett szakemberek a legkülönbözőbb területek képviselői lehetnek, többek között képesített fizikoterapeuták, foglalkozásterapeuták és logopédusok. Emellett más, állami képesítéssel 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 – Kisegítő lehetőségek engedélyezése \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook számítógépek – HP Chromebook vagy Chromebox kisegítő szolgáltatásaink engedélyezése \(Chrome OS\)](#)
- [HP vásárlás – Perifériák beszerzése HP termékekhez](#)

A HP termékek kisegítő szolgáltatásaival kapcsolatos további támogatásért lásd: [Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálatlaltal 36. oldal](#).

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

- [A Microsoft kisegítő lehetőségeivel kapcsolatos információk \(Windows 7, Windows 8, Windows 10 és Microsoft Office\)](#)
- [A Google-termékek kisegítő lehetőségeivel kapcsolatos információk \(Android, Chrome, Google-alkalmazások\)](#)
- [Kisegítő technológiák a fogyatékoság típusa alapján](#)
- [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 hozzáférését 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, webes információkra és alkalmazásokra, számítógépekre, telekommunikációs termékekre, videó- 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 kisegítő szolgáltatásaira vonatkozó funkcionális követelményeket, valamint leírja az ilyen kisegítő lehetőségekre vonatkozó egyes követelmények teszteljárásait és kiértékelési módszertanát.

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

A W3C webes kisegítő 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 kisegítő lehetőségek használatát a webes tartalmak (szövegek, képek, hang- és videótartalmak) 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 fogyatékosággal 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. Az alábbi hivatkozások a fontosabb törvényekkel, szabályozásokkal és szabványokkal kapcsolatos információkat biztosítanak.

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

Az akadálymentesítésre vonatkozó hasznos forrásanyagok és hivatkozások

Az alábbi szervezeteknél tájékozódhat a fogyatékkal és a korral 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
- ILO Global Business and Disability Network
- EnableMart
- Európai Fogyatékosügyi Fórum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

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 hallássérült ügyfeleink, akiknek a HP termékek műszaki támogatásával vagy kisegítő 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 kisegítő 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](#).