



Felhasználói útmutató

© Copyright 2018 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 mellékelt kifejezett jótállási nyilatkozatokban szerepel. A jelen leírásban foglaltak nem tartalmazznak kiegészítő jótállást. A HP nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban esetleg előforduló technikai vagy szerkesztési hibákért vagy 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: 2018 november


Dokumentum cikkszám: L43444-211


Az útmutatóról


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

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

 **VIGYÁZAT!** Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – a berendezés sérülését vagy adatvesztést **okozhat**.

 **FONTOS:** Fontosnak, de nem veszélyekhez kapcsolódónak tekintett információkat jelez (például vagyoni kárhoz kapcsolódó üzeneteket). A fontos riasztás arra figyelmezteti a felhasználót, hogy egy adott eljárás pontosan az ismertetett módon való betartásának 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 Kezdeti lépések	1
Fontos biztonsági előírások	1
A termék jellemzői és összetevői	2
Jellemzők	2
Hátsó részegységek	3
Az előlap kezelőszervei	4
A monitor üzembe helyezése	5
A monitorállvány felszerelése	5
A kábelek csatlakoztatása	6
A monitor beállítása	9
A monitor bekapcsolása	11
A HP vízjelekre és képvissamaradásra vonatkozó irányelvei	11
Biztonsági kábel beszerelése	12
A képernyőfej felszerelése	12
A monitorállvány eltávolítása	13
A monitor rögzítése rögzítőeszközhöz	14
2 A monitor használata	15
Szoftverek és segédprogramok	15
Az információs fájl	15
A kép színillesztő fájl	15
HP SureView	16
A képernyőn megjelenő menü (On-Screen Display, OSD) használata	17
Az Auto-Sleep (Automatikus alvó mód) használata	18
Alacsony kék fény mód beállítása	18
3 Támogatás és hibaelhárítás	19
Gyakoribb hibák elhárítása	19
Gomb zárolása	19
Az automatikus beállítási funkció (analóg bemenet) használata	20
A megjelenítési teljesítmény optimalizálása (analóg bemenet)	20
A támogatás elérése	22
Előkészületek a műszaki támogatás felhívásához	22
A sorozatszám és a termékszám megkeresése	23

4 A monitor karbantartása	24
Útmutató a karbantartáshoz	24
A monitor tisztítása	24
A monitor szállítása	25
 A függelék: Műszaki adatok	 26
Előre beállított kijelzőfelbontások	27
Belépés felhasználói üzemmódokba	27
Energiatakarékos mód	28
 B függelék: Kiegészítő lehetőségek	 29
Kiegészítő lehetőségek	29
A szükséges technológiai eszközök nyomában	29
A HP kötelezettségvállalása	29
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	30
A legjobb kiegészítő technológiák nyomában	30
Az igények felmérése	30
Kiegészítő lehetőségek a HP-termékekhez	30
Szabványok és jogi környezet	31
Szabványok	31
376. sz. megbízás – EN 301 549	31
Webtartalmak kiegészítő lehetőségeire vonatkozó irányelvek (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG)	31
Jogi és szabályozási környezet	32
Egyesült Államok	32
A 21. századi kommunikációs eszközök és a videók akadálymentesítését szabályozó törvény (21st Century Communications and Video Accessibility Act, CVAA)	33
Kanada	33
Európa	33
Egyesült Királyság	34
Ausztrália	34
Világszerte	34
Az akadálymentesítésre vonatkozó hasznos forrásanyagok és hivatkozások	34
Szervezetek	34
Oktatási intézmények	35
Az akadálymentesítéssel kapcsolatos egyéb forrásanyagok	35
A HP hivatkozásai	35
Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal	35

1 Kezdeti lépések

Fontos biztonsági előírások


A monitor tartozéka lehet egy váltakozó áramú tápkábel is. Ha másik kábelt használ, csak a monitornak megfelelő áramforrást és csatlakozókat használjon. A monitorral használandó megfelelő hálózati kábelkészlettel kapcsolatos információkat lásd a dokumentációs készletben található *Termékkel kapcsolatos tájékoztatóban*.

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


- A tápkábelt mindig könnyen hozzáférhető váltakozó áramú aljzathoz csatlakoztassa.
- A számítógép feszültségmentesítéséhez a váltóáramú hálózati aljzathoz húzza ki a tápkábelt.
- Ha a tápkábelen háromérintkezős csatlakozó van, azt mindig földelt, háromérintkezős dugaszolóaljzathoz csatlakoztassa. Ne kerülje meg a tápkábel földelését (például kétérintkezős adapter beiktatásával). 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 (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 információkat 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 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 kudarcot vall.

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

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

Az LCD monitor kábeleit körültekintően úgy vezesse el, hogy azokat ne húzza semmi és senki, ne akadjanak el, és ne legyenek senkinek az útjában.

 **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

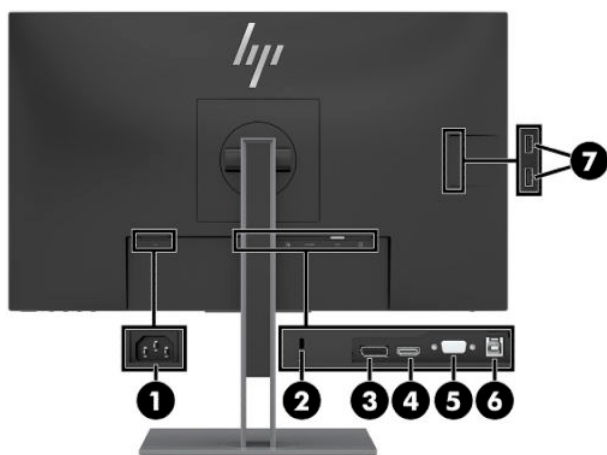
A monitor jellemzői közé az alábbiak tartoznak:

- 60,5 cm-es (23,8 hüvelykes) képernyőterület 1920 x 1080 képpont felbontással, valamint teljes képernyős támogatás az alacsonyabb felbontásokhoz; egyéni méretezés a maximális képméret eléréséhez az eredeti képarány megtartásával
- Tükröződésmentes panel LED háttérvilágítással
- HP SureView gomb az adatvédelmi képernyő-megtekintéshez
- Állítható dőlésszög
- A monitorfej álló és fekvő tájolásúvá alakítható elforgatással
- Forgatás és magasságállítás
- Eltávolítható állvány a rugalmas képernyőfej-rögzítési megoldások támogatásához
- DisplayPort és VGA videobemenetek (a kábelek tartozékként mellékelve)
- HDMI (High-Definition Multimedia Interface) videobemenet (a kábel nem tartozék)
- USB hub egy felfelé irányuló porttal (a számítógéphez csatlakoztatható) és két lefelé irányuló porttal (USB-eszközökhöz csatlakoztatható)
- USB-kábel tartozékként mellékelve, amellyel a monitor USB-hubját a számítógép USB-portjához csatlakoztathatja
- Plug and Play lehetőség, ha az operációs rendszer is támogatja
- Biztonsági kábel befűzőnyílásának előkészítése a monitor hátoldalán egy opcionális biztonsági kábelhez
- Kijelzőn megjelenő beállítási lehetőségek több nyelven az egyszerű beállításhoz és képernyő optimalizáláshoz
- HP Display Assistant szoftver a monitorbeállításokhoz és a lopásriasztó funkciók aktiválásához
- HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection, nagy sávszélességű digitális tartalomvédelem) az összes digitális bemeneten használatos
- VESA rögzítési funkció
- Energiatakarékos funkció a csökkentett energiafogyasztás követelményeinek teljesítéséhez



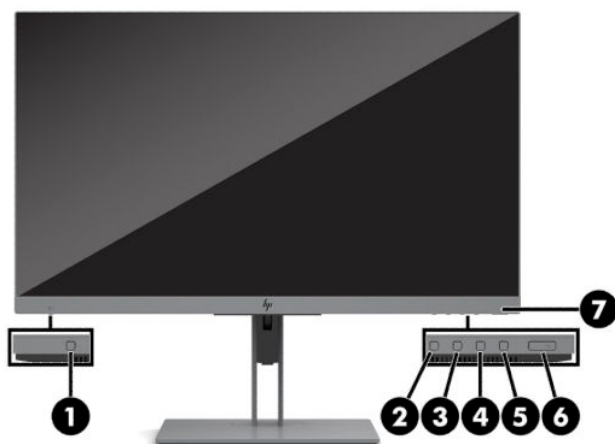
MEGJEGYZÉS: A biztonsági és jogi tájékoztatást lásd a dokumentációs készletben mellékelt *Termékkel kapcsolatos tájékoztatásban*. A legfrissebb használati útmutató eléréséhez keresse fel a <http://www.hp.com/support> oldalt, és az ott található utasítások alapján keresse ki a terméket. Ezután válassza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

Hátsó részegységek




Részegység	Funkció
1 Tápcsatlakozó	A váltóáramú tápkábelt csatlakoztatja.
2 Biztonsági kábel befűzőnyílása	Opcionális biztonsági kábel csatlakoztatására szolgál.
3 DisplayPort-csatlakozó	A DisplayPort kábelt csatlakoztatja a forráseszközhöz.
4 HDMI port	A HDMI kábelt csatlakoztatja a forráseszközhöz.
5 VGA port	A VGA kábelt csatlakoztatja a forráseszközhöz.
6 A számítógéphez csatlakoztatható USB-port	Az USB-elosztókábelt csatlakoztatja a forráseszközhöz.
7 USB-portok (2)	USB-kábeleket csatlakoztat az USB-perifériaeszközhöz.

Az előlap kezelőszervei




Kezelőszerv	Funkció
1 HP SureView gomb	Váltás az adatvédelmi megtekintés és a megosztott megtekintés között.
2 Menü gomb	Nyomja meg az OSD menü megnyitásához, válassza az OSD menü valamelyik elemét vagy zárja be az OSD menüt.
3 Information/Auto-Adjustment/Minus (Információ/Automatikus beállítás/Minusz) 3. funkciógomb (hozzárendelhető)	Információ: Ha az OSD-menü le van zárva, és a DisplayPort vagy a HDMI az elsődleges videó jelforrás, megnyílik az Információk menü. Auto-Adjustment (Automatikus beállítás): Ha az OSD menü le van zárva, és VGA az elsődleges videó jelforrás, aktiválja az automatikus beállítási funkciót, amely optimalizálja a kijelző képét. Minus (Minusz): Ha az OSD menü meg van nyitva, az OSD menü előző elemére lép, illetve csökkenti az aktuális beállítási értéket.
4 Viewing Modes/Plus (Megtekintési módok/ Plusz) 2. funkciógomb (hozzárendelhető)	Viewing Modes (Megjelenítési módok): Ha az OSD menü be van zárva, megnyitja a Viewing Modes (Megjelenítési módok) menüt, így választhat a különböző képernyő-megtekintési beállítások közül. Plus (Plusz): Ha az OSD-menü meg van nyitva, a menü előző elemére lép, illetve növeli az aktuális beállítási értéket.
5 Input/Exit (Bemenet/ Kilépés) 1. funkciógomb (hozzárendelhető)	Input (Bemenet): Ha az OSD-menü be van zárva, átkapcsol a következő aktív videobemenetre (DisplayPort, HDMI vagy VGA). Exit (Kilépés): Ha az OSD menü meg van nyitva, a képernyőn megjelenő menü módosításainak mentésére és a menüből való kilépésre szolgál.
6 Tápkapcsoló gomb	Ki- és bekapcsolja a készüléket.
7 Tápfeszültségjelző fény	Fehér: A monitor be van kapcsolva. Borostyánsárga: Tétlenség miatt a monitor alacsony energiafelhasználású állapotban van. Villogó borostyánsárga: Az energiagazdálkodási beállítások miatt a monitor alacsony energiafelhasználású állapotban van. Lásd: Energiatakarékos mód 28. oldal.

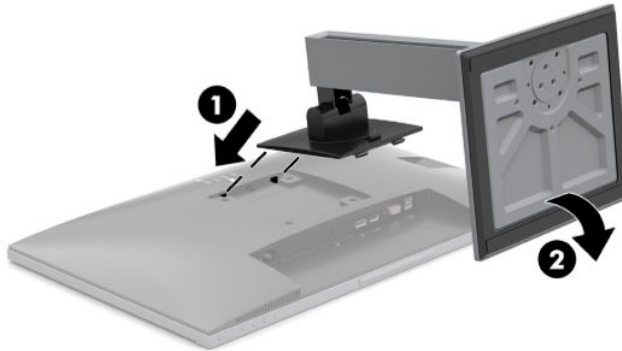
 **MEGJEGYZÉS:** Újra konfigurálhatja a Funkció gombokat az OSD menüben, hogy gyorsan kiválaszthassa a leggyakrabban használt műveleteket. Nyomja meg a **Menü** gombot, melynek hatására megnyílik az OSD menü, ezután válassza a **Menü** lehetőséget. Válassza az **Assign Buttons** (Gombok hozzárendelése) lehetőséget, majd válassza ki a rendelkezésre álló lehetőségek egyikét ahhoz a gombhoz, amelyhez funkciót szeretne hozzárendelni.

A monitor üzembe helyezése


A monitorállvány felszerelése

 **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.

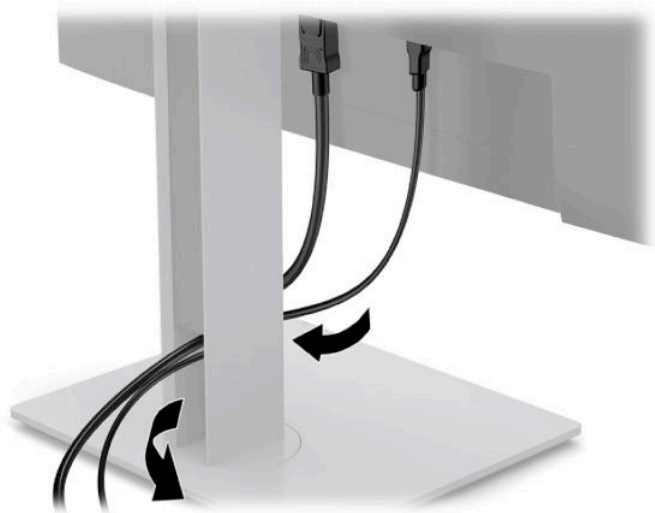
1. A képernyővel lefelé helyezze a monitorfejet egy sík felületre, amelyre előzőleg egy tiszta, száraz rongyot terített.
2. Csúsztassa az állvány rögzítőlemezének tetejét a panel hátában lévő mélyedés felső pereme alá (1).
3. Engedje le az állvány talpának az alját (2) úgy, hogy a rögzítőlemez a helyére kattanjon.
4. A rögzítőlemez alját a helyén tartó retesz felugrik, amikor az állvány a helyére rögzül.




A kábelek csatlakoztatása

 **MEGJEGYZÉS:** A monitor szállítja a választó kábelekkel. Nem minden, ebben a részben látható kábelt adnak a monitorral.

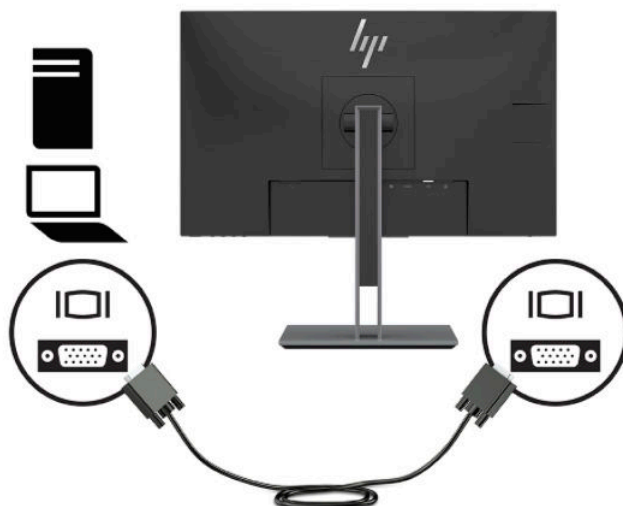
1. Tegye a monitort egy kényelmes, jól szellőző helyre a számítógép közelébe.
2. Csatlakoztatás előtt vezesse keresztül a kábeleket az állvány közepén lévő kábelvezető lyukon.



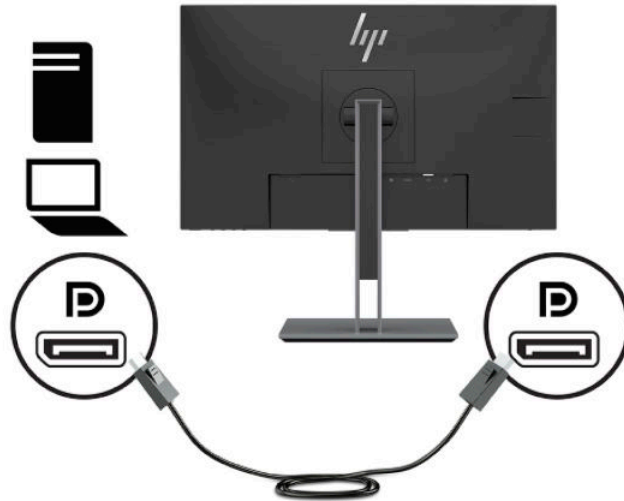
3. Csatlakoztassa videokábelt.

 **MEGJEGYZÉS:** A monitor automatikusan meghatározza, hogy mely bemeneten van érvényes videojel. A bemenetet a **Menü** gomb megnyomásával lehet kiválasztani, mely megnyitja az OSD menüt, ahol kiválaszthatja a **Bemenet** lehetőséget.

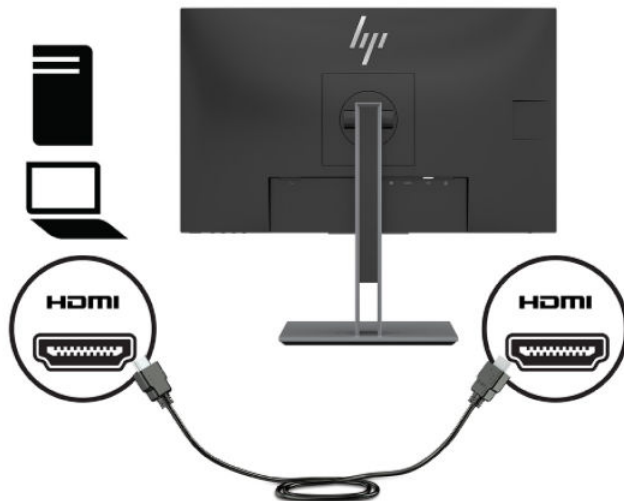
- Csatlakoztassa a VGA kábel egyik végét a VGA porthoz a monitor hátulján, a másik végét pedig a forráseszköz VGA portjához.



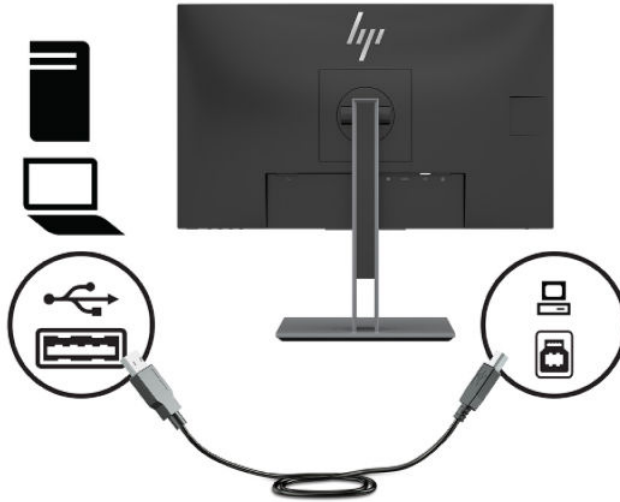
- Csatlakoztassa a DisplayPort kábel egyik végét a DisplayPort csatlakozóhoz a monitor hátulján, a másik végét pedig a forráseszköz DisplayPort csatlakozójához.



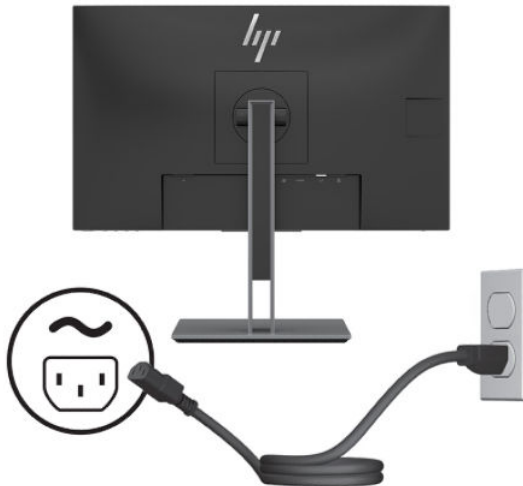
- Csatlakoztassa a HDMI kábel egyik végét a HDMI porthoz a monitor hátulján, a másik végét pedig a forráseszköz HDMI portjához.



4. Csatlakoztassa a Type-B csatlakozójú, felfelé irányuló USB-kábelt a monitor hátoldalán lévő felfelé irányuló USB porthoz. Ezután csatlakoztassa a kábel Type-A csatlakozóját az USB-porthoz a forráseszközön.



5. Csatlakoztassa a váltóáramú tápkábel egyik végét az AC tápcsatlakozóhoz a monitor hátulján, a másik végét pedig váltóáramú hálózati aljzathoz.



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

A tápkábel földelésre szolgáló tüskéjét ne iktassa ki. A védőérintkező fontos biztonsági elem.

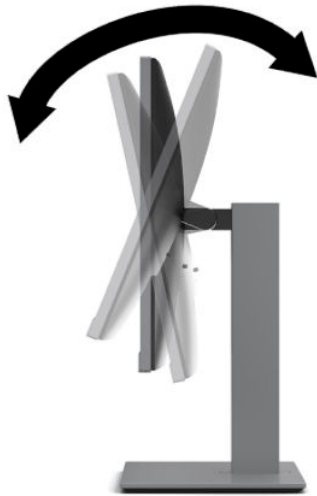
A hálózati tápkábelt olyan földelt hálózati aljzathoz csatlakoztassa, amely mindig könnyen hozzáférhető.

A készülék feszültségmentesítéséhez húzza ki a váltóáramú tápkábelt a váltóáramú hálózati aljzathoz.

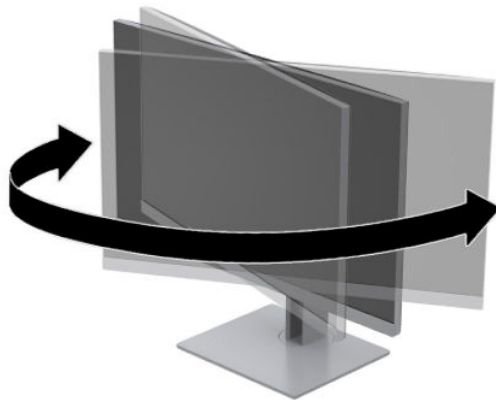
A tápkábelekre és vezetékekre ne helyezzen semmit. A kábeleket úgy rendezze el, hogy ne lehessen véletlenül rájuk lépni vagy beléjük botlani. A kábeleket és vezetékeket ne húzza vagy rángassa. A váltóáramú tápkábelt a csatlakozójánál fogva húzza ki a váltóáramú hálózati aljzathoz.

A monitor beállítása

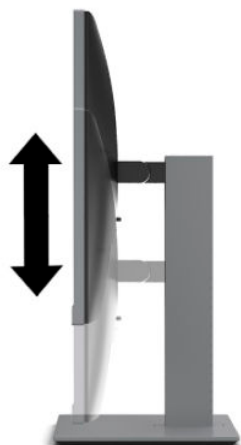
1. Döntse előre vagy hátra a monitorfejet a megfelelő szemmagasság beállításához.



2. Forgassa a képernyőfejet jobbra vagy balra a legjobb látószög eléréséhez.

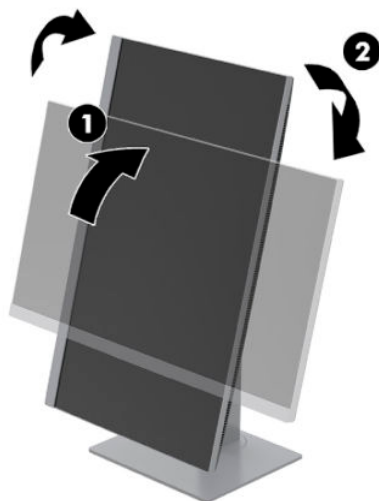


3. Állítsa a monitor magasságát a személyes munkaállomásának megfelelő, kényelmes pozícióba. A monitor felső pereme legfeljebb szemmagasságban legyen. Egy alacsonyra állított, hátradöntött monitor kényelmesebb lehet a korrekciós lencsét viselők számára. Ha változtat a testtartásán a munkanap közben, javasolt ismét beállítani a monitort.



4. Az adott alkalmazásnak megfelelően forgassa el a monitorfejet fekvő helyzetből álló helyzetbe.
- Állítsa a monitort a legnagyobb magasságra, és döntse hátra a monitorfejet, amennyire csak lehet (1).
 - Forgassa el a monitorfejet az óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányba 90°-kal, fekvő helyzetből álló helyzetbe (2).

⚠ VIGYÁZAT! Ha a forgatásnál a monitor nincs a legnagyobb magasságra állítva és teljesen hátradöntve, a monitorfej jobb alsó sarka érintkezhet a talppal, és ez kárt okozhat a monitorban.



📝 MEGJEGYZÉS: Ha álló módban szeretne a képernyőn információkat megtekinteni, telepítse a <http://www.hp.com/support> weboldalon elérhető HP Display Assistant szoftvert. Az OSD menü pozícióját is elforgathatja állóképes üzemmódban. Az OSD menü elforgatásához nyomja meg a **Menü** gombot az elülső takarólemezen, válassza a **Menü**, majd a **Menu Rotation** (Menü forgatása) opciót.

A monitor bekapcsolása

1. A számítógép bekapcsolásához nyomja meg a bekapcsoló gombot.
2. A monitor bekapcsolásához nyomja meg a rajta lévő tápkapcsoló gombot.



⚠ VIGYÁZAT! 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 képvisszamaradás jelensége minden LCD monitornál előfordulhat. A „beégett képes” monitorokra nem terjed ki a HP jótállása.

📝 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 bekapcsoló gombot.

📝 MEGJEGYZÉS: A tápfeszültségjelző fényt kikapcsolhatja az OSD menüben. Nyomja meg a monitor elülső részén lévő **Menü** gombot, majd válassza a **Tápellátás** opciót. Válassza a **Power LED** (Tápellátásjelző LED) elemet, majd a **Ki** lehetőséget.

A monitor első bekapcsolásakor öt másodpercre megjelenik a monitor állapotára vonatkozó üzenet. Az üzenet jelzi, hogy melyik bemenet az aktuálisan aktív jel, a jelenlegi, előre beállított kijelzőfelbontást, valamint a javasolt, előre beállított képernyőfelbontást.

A monitor automatikusan beolvassa a bemenő jeleket aktív bemenetet keresve, és az aktív bemenetet használja a képernyőhöz.

A HP vízjelekre és képvisszamaradásra vonatkozó irányelvei

Ez a monitor IPS (In-Plane Switching, képsíkváltó) kijelzőtechnológiával készült, ami rendkívül széles betekintési szöget és kiváló képminőséget biztosít. Az IPS monitorok fejlett képmegjelenítési alkalmazások széles tartományában felhasználhatók. Ugyanakkor ez a panel technológia nem alkalmas olyan alkalmazásokra, amelyek statikus, álló vagy rögzített képeket sugároznak hosszú időn keresztül, képernyővédő nélkül. Ilyen alkalmazások lehetnek például a kamerás megfigyelő rendszerek, a videojátékok, a képernyőn hosszú időre megjelenő marketingemlékek és sablonok. A statikus képek beégést okozhatnak, amit a képernyőn foltok, vízjelszerű minták megjelenése jelezhet.

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

Biztonsági kábel beszerelése

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



A képernyőfej felszerelése

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



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

Ha a monitor TCO-minősítésű, akkor a monitorfejhez csatlakoztatott tápkábelnek árnyékolt tápkábelnek kell lennie. Az árnyékolt tápkábel használata eleget tesz a TCO minősítés monitortermékekre vonatkozóan előírt feltételeinek. A TCO követelményeire vonatkozó információkat a www.tcodevelopment.com címen találja.



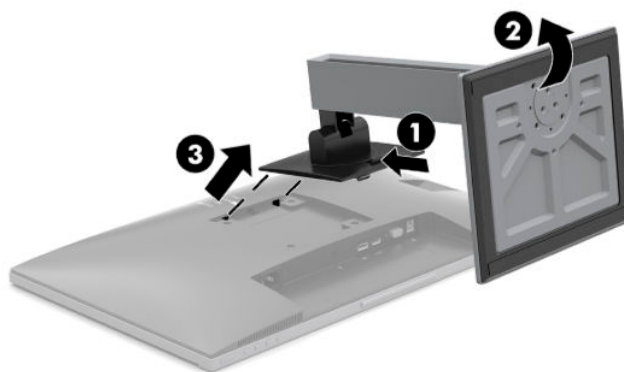
VIGYÁZAT! Ez a monitor az iparágban szabványos VESA 100 mm-es illesztőfuratokat támogatja. Ahhoz, hogy egy külső szállítótól származó tartószerkezetet erősítsen a monitorhoz, négy darab 4 mm-es, 0,7 emelkedésű és 10 mm hosszú csavarra lesz szüksége. Hosszabb csavarok kárt tehetnek a monitorban. Fontos ellenőrizni, 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.

A monitorállvány eltávolítása

A képernyőfejet le lehet szerelni az állványról, és falra, lengőkarra vagy egyéb tartószerkezetre lehet rögzíteni.

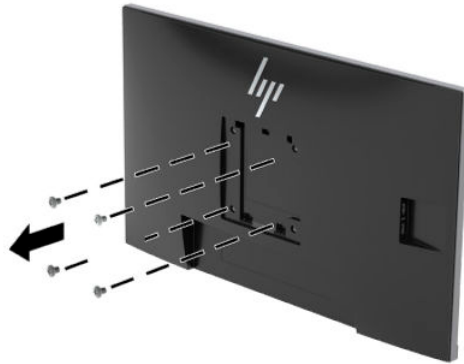
⚠ VIGYÁZAT! Mielőtt elkezdené szétszedni a monitort, győződjön meg arról, hogy ki van kapcsolva, valamint az összes kábel ki van húzva.

1. Húzza ki, és távolítsa el az összes kábelt a monitorból.
2. A képernyővel lefelé helyezze a monitorfejet egy sík felületre, amelyre előzőleg egy tiszta, száraz rongyot terített.
3. Nyomja felfelé a reteszt (1) a monitor rögzítőlemezének alján, nagyjából középen.
4. Az állvány alját lendítse felfelé (2), amíg a rögzítőlemez szabaddá nem teszi a panelben lévő mélyedést.
5. Csúsztassa ki az állványt a mélyedésből (3).

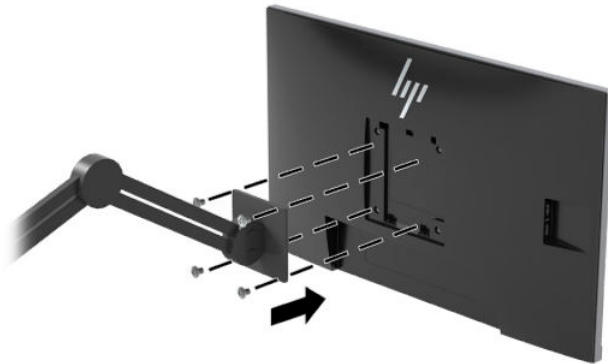


A monitor rögzítése rögzítőeszközhöz

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



2. Szerelje fel a rögzítőlemezt tetszés szerint a falra vagy lengőkarra a monitorfej hátulján lévő VESA furatokból kivett négy csavarral.



2 A monitor használata

Szoftverek és segédprogramok

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

- INF (információs) fájl
- ICM (Image Color Matching, színillesztő) fájlok
- A HP Display Assistant szoftver

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.

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 grafikus kártyája megfeleljen a VESA DDC2 szabványnak, és a monitor közvetlenül a grafikus kártyához 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. Ez a fájl az e szolgáltatást támogató grafikus programban aktiválódik.



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

HP SureView

A HP SureView egy egyedülálló rendszert és LCD modulkialakítást használ a kapcsolható adatvédelmi funkció eléréséhez.




Bekapcsolt HP SureView funkció mellett a jogvédett háttérvilágítás egy fényforrást fókuszál a fényvezérlő filmen keresztül a monitor közepe felé, ezáltal egy megtekintési tölcsért hoz létre, amely jól láthatóvá teszi a képernyőt azok számára akik középen, a monitor előtt ülnek.


Kikapcsolt HP SureView funkció mellett a jogvédett háttérvilágítás két fényforrást használ a fény eloszlásához a monitor minden területén, ezáltal a képernyőn megjelenő tartalom minden helyzetből jól látható.

A HP SureView funkció ki- és bekapcsolható a monitor elülső takarólemezeének alsó részén található HP SureView gomb megnyomásával.



A gomb megnyomásakor egy ikon jelenik meg a képernyőn, a gomb fölött, ami a HP SureView funkció állapotát jelzi.

Ikon	Állapot
	Az OSD zárolva van a HP SureView be- és kikapcsolása esetén egyaránt. Az OSD feloldásához a HP SureView be- és kikapcsolása érdekében tartsa lenyomva a Menü gombot tíz másodpercig.
	A HP SureView funkció be van kapcsolva az adatvédelmi megtekintéshez.
	A HP SureView ki van kapcsolva, a megosztott megtekintéshez.

 **MEGJEGYZÉS:** HP SureView funkció működése a monitorfej fekvő tájolásában optimális. ha a monitorfejet álló tájolásba fordítja, az adatvédelmi megtekintési szög nem lesz optimális.

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

Az OSD menüt a képernyőn megjelenő monitorbeállítási kép egyéni igényekhez történő beállításához használhatja. A képernyőn megjelenő menü megnyitásához, majd a menüben a kívánt beállítások elvégzéséhez használja a monitor előlapjának alsó részén található gombokat.

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

1. Ha a monitor még nincs bekapcsolva, nyomja meg a bekapcsoló gombot a monitor bekapcsolásához.
2. Az OSD menü eléréséhez nyomja meg a négy OSD gomb közül valamelyiket, hogy aktiválja a gombokat. Ezután nyomja meg a monitor **Menü** gombját az OSD menü megnyitásához.
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 menükiválasztásokat.

Főmenü	Leírás
Brightness (Fényerő)	A képernyő fényerejének vagy kontrasztjának beállítása.
Color (Szín)	A képernyőn megjelenő szín kiválasztása és beállítása.
Image (Kép)	A képernyő megjelenő kép beállítása.
Input (bemenet)	A bemeneti videojel kiválasztása.
Power (Tápkapcsoló)	Az energiagazdálkodási beállításokat módosítja.
Menu (Menü)	Állítsa be az OSD-vezérlőket.
Management (Kezelés)	Megadja a DDC/CI beállításokat, és minden OSD menübeállítást visszaállít a gyári alapértékekre.
Information (Tájékoztatás)	A monitorral kapcsolatos fontos információkat jelenít meg.
Exit (Kilépés)	Kilépés a képernyőmenüből.

Az Auto-Sleep (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 (vagy 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 alvó módból, amikor a számítógép 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 takarólemezén lévő négy funkciógomb egyikét a gombok aktiválásához, majd nyomja meg a **Menü** gombot az OSD megnyitásához. Válassza a **Tápellátás**, majd az **Automatikus alvó állapot üzemmód**, és végül a **Ki** elemet.

Alacsony kék fény mód 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 kék fény kimenetének beállítása a monitoron:

1. Válassza ki a **Megjelenítési módok** ikont a Megjelenítési módok menü megnyitásához. Vagy, válassza sorban a **Menü** ikont, a **Color** (Szín), majd a **Viewing Modes** (Megjelenítési módok) lehetőségeket.
2. Válassza ki a kívánt beállítást:
 - **Low Blue Light** (Alacsony kék fény) (TUV-tanúsítvánnyal) csökkenti a kék fény mennyiségét a szem nagyobb kényelme érdekében.
 - **Reading** (Olvasás) beltéri megtekintésre optimalizálja a kék fényt és a fényerőt.
 - **Night** (Éjszaka) beállítja a lehető legkisebb kék fényt, és csökkenti az alvásra gyakorolt hatást.

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 *Biztonsági és kényelmi útmutatót* a <http://www.hp.com/ergo> webhelyen találja meg.

3 Támogatás és hibaelhárítás

Gyakoribb hibák elhárítása

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

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A képernyő üres vagy a videó villog.	Nincs csatlakoztatva a tápkábel.	Csatlakoztassa a hálózati tápkábelt.
	A monitor ki van kapcsolva.	Nyomja meg a monitor főkapcsolóját.
	A videokábel nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztasson egy videokábelt a forráseszköz és a monitor közé. Győződjön meg arról, hogy a videokábel csatlakoztatásakor a számítógép ki van kapcsolva. További információkat a következő részben talál: A kábelek csatlakoztatása 6. oldal .
	A rendszer alvó üzemmódban van.	Nyomja meg a billentyűzet bármely gombját, vagy mozgassa az egeret az alvó módból való kilépéshez.
A kép homályosnak, alig kivehetőnek vagy túl sötétnek tűnik.	A fényerő-beállítás túl alacsony.	Nyissa meg az OSD menüt, és válassza ki a Brightness (Fényerő) pontot a fényerő skálájának szükség szerinti beállításához.
	A képernyőn az Input Signal Not Found (Bemeneti jel nem található) felirat látható.	A videokábel ki van húzva.
A képernyőn a 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 lépett energiatakarékos alvó üzemmódba.	A monitor energiatakarékos vezérlése le van tiltva.	Nyissa meg az OSD menüt, majd válassza ki a Tápellátás , majd az Automatikus alvó állapot üzemmód lehetőségét, és az automatikus alvást állítsa On (Be) értékre.

Gomb zárolása

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 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

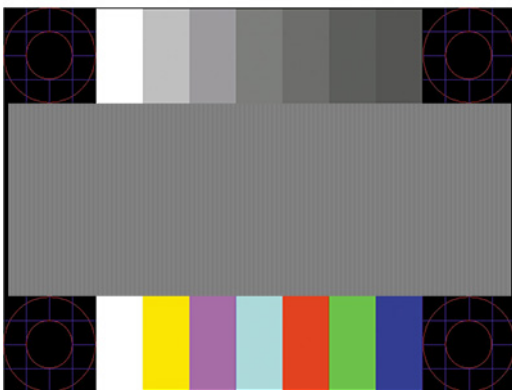
A VGA- (analóg) bemenet képernyő-teljesítményét bármikor manuálisan optimalizálhatja az OSD menü Auto Adjustment (Automatikus beállítás) elemével. Az automatikus beállítási mintázatokat megjelenítő szoftvert letöltheti a <http://www.hp.com/support> weboldalról.

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. Hagyja, hogy a monitor a beállítás előtt legalább 20 percig melegedjen.
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 növeli/csökkenti az értéket.
- **Phase (Fázis):** A videók vibrálásának vagy elmosódásának minimalizálása érdekében növeli/csökkenti 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> weboldáról.

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) > Gyári visszaállítás > Igen** lehetőséget.

Függőleges sávok eltávolítása (Clock (Órajel)):

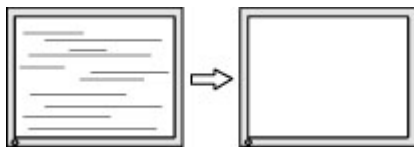
1. Az OSD menü megnyitásához nyomja meg a **Menü** gombot, majd válassza az **Image (Kép) > Clock and Phase (Órajel és fázis)** lehetőséget.
2. A függőleges sávok megszüntetése érdekében válassza a **Clock (Órajel)** lehetőséget, majd használja a monitoron lévő, a felfelé és lefelé nyíl ikonokat megjelenítő funkciógombokat. 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)):

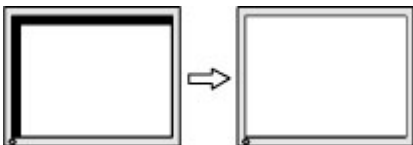
1. Az OSD menü megnyitásához nyomja meg a **Menü** gombot, majd válassza az **Image (Kép) > Clock and Phase (Órajel és fázis)** lehetőséget.
2. A villódzás és elmosódott kép megszüntetése érdekében válassza a **Phase (Fázis)** lehetőséget, majd használja a monitoron lévő, a felfelé és lefelé nyilakat megjelenítő funkciógombokat. 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 funkciógombokat. 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.


Előkészületek a műszaki támogatás felhívásához

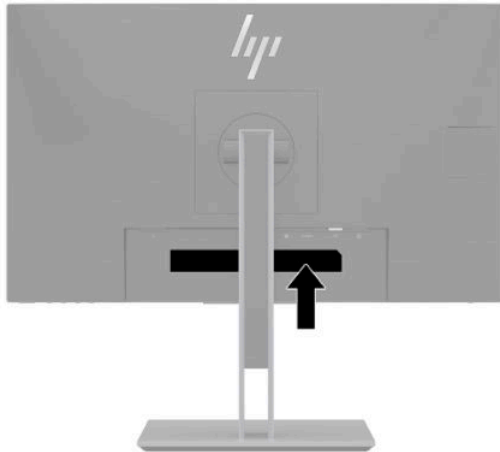
Ha nem tud megoldani egy problémát az ebben a fejezetben található problémamegoldó tippek segítségével, lehetséges, hogy fel kell hívnia a műszaki támogatást. A következő adatok legyenek kéznél, ha telefonál:

- 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 sorozatszám és a termékszám a monitorfej hátulján, egy címkén található. Ha kapcsolatba lép a HP forgalmazóval a monitor modelljével kapcsolatban, szüksége lehet ezekre a számokra.

 **MEGJEGYZÉS:** Lehetséges, hogy a címke leolvasásához részben el kell forgatni a monitorfejet.



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/hátlap jelöl.
- Biztosítsa, hogy a kimenethez csatlakoztatott termékek teljes áramfelvétele ne lépje túl a váltóáramú hálózati aljzatról 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 aljzataból. 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 semmi ne kerüljön a váltóáramú 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 váltóáramú hálózati aljzatából húzza ki a váltóáramú tápkábelt.
 2. Szüntesse meg a külső eszközök csatlakozásait.
 3. Egy puha, tiszta, antisztatikus ronggyal törölje le a monitor kijelzőjét és a házat.
 4. A bonyolultabb tisztítási eljárásokhoz használja izopropil-alkohol és víz 50/50 arányú keverékét.
- Ne használjon olyan tisztítószeret a képernyő tisztításához, amelyek petróleumalapú anyagot tartalmaznak, például benzolt, hígítót vagy más illékony anyagot. Ezek a vegyszerek megrongálhatják a monitort.
 - 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 adatokat tükrözi, a tényleges teljesítmény lehet nagyobb vagy kisebb is.

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

Műszaki adatok		
Kijelző, széles képernyő	60,5 cm	23,8 hüvelykes
Típus	IPS	
Látható képméret	60,5 cm képátmérő	23,8 hüvelykes képátló
Maximális tömeg (csomagolás nélkül)	5,8 kg	12,79 font
Méreték (állvánnyal együtt)		
Magasság	46,30 cm	18,22 hüvelyk
Hosszúság	20,60 cm	8,07 hüvelyk
Szélesség	53,88 cm	21,21 hüvelyk
Maximális képfelbontás	1920 × 1080	
Optimális grafikus felbontás	1920 × 1080	
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
Üzemeltetési páratartalom	20 – 80%	
Tápforrás	100–240 V AC – 50/60 Hz	
Mért teljesítményfelvétel		
Maximum (Maximális)	55 W	
Szokásos	40 W	
Alvó állapot	0,5 W	
Bemeneti csatlakozó	Egy HDMI-port, egy DisplayPort csatlakozó, egy VGA-port	

Előre beállított kijelzőfelbontások

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

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

Nagyfelbontású videoformátumok				
Alapérték	Időzítés neve	Képpontformátum	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	59,94
2	576p	720 × 576	31,250	50,00
3	720p50	1280 × 720	37,500	50,00
4	720p60	1280 × 720	45,000	60,00
5	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,00
6	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,00

Belépés felhasználói üzemmódokba

A videovezérlő jel néha olyan üzemmódot kérhet, amely nincs előre beállítva, ha:

- Ön nem szabványos grafikus adaptert használ.
- Ön nem előre beállított módot használ.

Ha ez megtörténik, szükség lehet a monitor beállításainak módosítására a képernyőn megjelenő menü segítségével. A változtatásokat elvégezheti bármelyik vagy mindegyik üzemmódhoz, a módosítások mentve lesznek a memóriában. A monitor automatikusan tárolja az új beállítást, majd az új üzemmódot úgy fogja

felismerni, mint egy előre beállított üzemmódot. A gyárilag előre beállított üzemmódokon kívül 10 felhasználói üzemmód állítható be és tárolható.

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 watt energiát használ fel. A normál működési állapotba való visszatérés előtt van egy rövid bemelegedési idő.

Az energiatakarékos 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 monitor energiatakarékos funkcióval rendelkező számítógéphez csatlakozik.

A monitor alvó állapotot időzítő segédprogramjában a beállítások kiválasztásával azt is megszabhatja, hogy a monitor egy megadott idő elteltével lépjen csökkentett energiafelvételi állapotba. Amikor a monitor az alvó állapotot időzítő segédprogramja következtében csökkentett energiafelvételi állapotba lép, a bekapcsolásjelző sárga 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 30. 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 kiegészítő lehetőségek terjesztése hálózatépítés, oktatás és tanúsítás révén. A szövetség célkitűzése, hogy támogassa a kiegészítő lehetőségekkel/akadálymentesítéssel foglalkozó szakemberek szakmai pályáját, valamint hogy segítsen a különféle szervezeteknek integrálni a kiegészítő lehetőségeket termékeikbe és infrastruktúráikba.

A szövetség egyik alapító tagjaként a többi szervezettel együtt a HP is részt vállal a kiegészítő 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 kiegészítő 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 kiegészítő lehetőségekkel kapcsolatos ismereteit. Könnyebben olvasható, nagyobb betűméret, a kezelt pihentető hangfelismerési funkcionális vagy bármely más, adott helyzetekben használható kiegészítő technológia – a HP termékei a bennük alkalmazott különféle kiegészítő technológiáknak köszönhetően könnyebben használhatóak. Hogyan válasszon?

Az igények felmérése

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

Számos AT-termék közül válogathat. A kiegészítő 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 kiegészítő lehetőségekkel kapcsolatos felmérésekben érintett szakemberek a legkülönbözőbb területek képviselői lehetnek, többek között képesített fizioterapeuták, foglalkozásterapeuták és logopédusok. Emellett más, állami képzéssel nem rendelkező szakemberek is szolgálhatnak információkkal a felméréshez. Érdekes az ilyen szakemberek gyakorlatáról, szakterületéről és munkadíjáról előzetesen tájékozódni, hogy megállapíthassa, megfelelnek-e az igényeinek.

Kiegészítő lehetőségek a HP-termékekhez

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

- [HP Elite x3 – Kiegészítő lehetőségek \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP asztali számítógépek – Windows 7 kiegészítő lehetőségek](#)
- [HP asztali számítógépek – Windows 8 kiegészítő lehetőségek](#)
- [HP asztali számítógépek – Windows 10 kiegészítő lehetőségek](#)
- [HP Slate 7 táblagépek – A HP táblagépek kiegészítő 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 ügyfélszolgálatlaltal 35. 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 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, 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 alkalmazandóak 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 hozzáférését 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 közsférába 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 referenciatételeket, 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 korral csökkenő képességekkel kapcsolatban.



MEGJEGYZÉS: A lista nem teljes. A szervezeteket csak tájékoztatói 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 források

- 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](#).