

# Dell 24 Monitor - P2421D

## Felhasználói útmutató

Monitor típuszáma: P2421D  
Hatósági típus: P2421Dc



 **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉS fontos információkra utal, amelyek segítenek a monitor jobb kihasználásában.

 **VIGYÁZAT:** A VIGYÁZAT jelzés a hardver meghibásodását vagy az adatvesztés lehetőségét jelzi, ha nem tartják be az utasításokat.

 **FIGYELEM:** A FIGYELEM anyagi kár, személyi sérülés vagy halál potenciális veszélyére hívja fel a figyelmet.

Szerzői jog © 2020–2021 Dell Inc. vagy leányvállalatai. Minden jog fenntartva. A Dell, az EMC és egyéb védjegyek a Dell Inc. vagy leányvállalatainak védjegyei. Az egyéb védjegyek tulajdonosaik védjegyei lehetnek.

2021 – 09

Rev. A02

# Tartalom

<b>A monitorról</b>	<b>6</b>
A csomag tartalma	6
Termékjellemzők	8
Alkatrészek és kezelőszervek	10
Előlnézet	10
Hátulnézet	11
Oldalnézet	12
Alulnézet	13
A monitor műszaki adatai	14
Felbontási adatok	15
Támogatott videó módok	15
Előre beállított megjelenítési módok	16
Elektromos műszaki adatok	17
Fizikai jellemzők	19
Környezetvédelmi jellemzők	20
Plug and Play képesség	25
LCD-monitor minőségi és képpont szabályzat	25
Karbantartási útmutató	25
A monitor tisztítása	25
<b>A monitor beüzemelése</b>	<b>26</b>
A talp csatlakoztatása	26
A monitor csatlakoztatása	28



A DP- és USB 3.0-s kábelek csatlakoztatása . . . . .	28
A kábelek rendezése . . . . .	29
Az állvány eltávolítása . . . . .	30
Falra szerelési lehetőség (opcionális) . . . . .	31
<b>A monitor működtetése . . . . .</b>	<b>32</b>
Kapcsolja be a monitort . . . . .	32
A vezérlőgombok használata. . . . .	33
OSD-kezelőszervek . . . . .	34
A képernyőn megjelenő (OSD-) menü használata . . . . .	35
Az OSD-menü elérése . . . . .	35
Menü- és Főkapcsoló gombzár . . . . .	46
OSD figyelmeztető üzenetek . . . . .	48
A monitor beállítása . . . . .	52
A maximális felbontás beállítása . . . . .	52
A döntés, elforgatás és függőleges kinyújtás használata . . . . .	54
Döntés, Elforgatás. . . . .	54
Függőleges kinyújtás . . . . .	54
A monitor elforgatása . . . . .	55
<b>Hibaelhárítás . . . . .</b>	<b>57</b>
Önteszt. . . . .	57
Beépített diagnosztika. . . . .	58
Gyakori problémák . . . . .	60
Termékspecifikus problémák . . . . .	64
<b>Függelék. . . . .</b>	<b>65</b>



<b>Biztonsági utasítások . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>FCC figyelmeztetés (csak az USA-ban) és egyéb hatósági információ . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>A Dell elérhetőségei . . . . .</b>	<b>66</b>



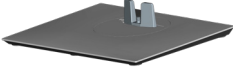



# A monitorról

## A csomag tartalma

A monitort az alább bemutatott tartozékokkal együtt szállítjuk. Győződjön meg arról, hogy az összes részegységet megkapta és tekintse meg a [A Dell elérhetőségei](#) tartalmát bővebb információért, ha valami hiányzik.

**MEGJEGYZÉS:** Elképzelhető, hogy egyes elemek opcionálisak és az Ön által megvásárolt monitor nem tartalmazza azokat. Előfordulhat, hogy egyes jellemzők vagy médiák nem elérhetők egyes országokban.

	Monitor
	Állvány
	Talp
	Tápkábel (országanként eltér)



	<p>DP 1.2-kábel (1,8 m hossz)</p>
	<p>USB 3.0 upstream-kábel (a monitoron lévő USB-portok használatához, 1,8 m hossz)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gyors útmutató</li> <li>• Biztonsági és szabályozási információk</li> </ul>



## Termékjellemzők

A Dell P2421D monitor aktív mátrix, vékonyfilm tranzisztoros (TFT), folyadékkristályos panellel (LCD), antisztatikus felülettel és LED-háttérvilágítással rendelkezik. A monitor jellemzői egyebek között a következők:

- 60,45 cm (23,8 in.) látható kijelzőfelület (átlóban mérve). 2560 x 1440 képpontos felbontás valamint teljes képernyős támogatás kisebb felbontásokhoz.
- Széles látószög, hogy a képernyőt ülő és álló helyzetből, illetve oldalirányú mozgás közben is látni lehessen.
- Színtartomány: sRGB 99%-a.
- Nagy dinamikus kontrasztarány.
- Billentés, képelforgatás, magasságállítás és forgatás funkciók.
- Levehető állvány és Video Electronics Standards Association (VESA™) 100 mm-es szerelőnyílások a rugalmas felszerelési lehetőségekhez.
- Digitális kapcsolódási lehetőségek DisplayPort- és HDMI-aljzaton.
- 1 db. USB upstream és 4 db. USB downstream aljzattal rendelkezik.
- Plug and Play képesség, amennyiben a rendszere támogatja.
- Képernyőmenüs (OSD) beállítási lehetőségek az egyszerű beállításhoz és optimális képhez.
- A szoftver és a dokumentáció információs fájl (INF), színegyeztetési fájl (ICM) és termékdokumentációt foglal magában.
- Biztonsági zárat fogadó horony.
- Állvány rögzítési lehetőség.
- Képesség a nagy látószögről normál képméretarányra történő váltásra a képminőség fenntartása mellett.
- $\leq 0,3$  W készenléti üzemmódban.
- Optimális szemkomfort villódzásmentes képernyővel.

**⚠ FIGYELEM: Ha a tápkábel 3 érintkezős csatlakozóval rendelkezik, akkor a kábelt egy földelt, 3 érintkezős aljzatba csatlakoztassa. Ne iktassa ki a tápkábel földelő érintkezőjét, például egy 2 érintkezős adapter csatlakoztatásával. A földelő érintkező fontos biztonsági funkció.**

**⚠ FIGYELEM: Győződjön meg arról, hogy az épület rendelkezik 120/240 V, 20 A (maximum) teljesítményű megszakítóval.**



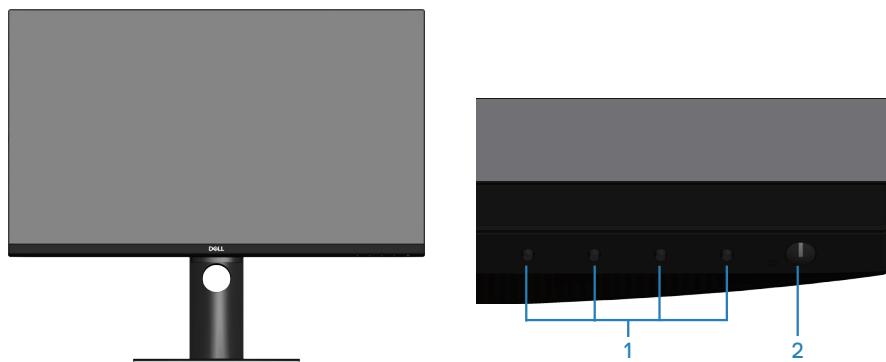


**⚠ FIGYELEM:** A monitor kérfény-kibocsátásának esetleges hosszú távú hatásai károsak lehetnek a szemre, szemmegeeröltetést, digitális szemirritációt stb. okozva. A ComfortView funkciót a monitor kérfény-kibocsátásának csökkentésére tervezték az optimális szemkomfort érdekében.



# Alkatrészek és kezelőszervek

## Előnézet

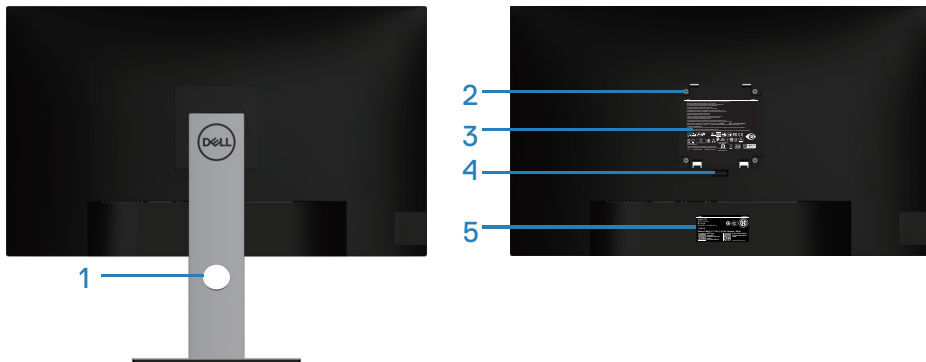


## Kezelőszervek

Cím-ke	Leírás	Használat
1	Funkciógombok	Nyomja meg a funkciógombokat az OSD-menü elemeinek állításához. (További tudnivalóért lásd: <a href="#">A vezérlő-gombok használata</a> )
2	Főkapcsoló gomb (működésjelző lámpával)	A monitor be-, illetve kikapcsolásához. A folyamatos fehér színű fény azt jelzi, hogy a monitor be van kapcsolva és rendesen működik. A fehérén villogó fény azt jelzi, hogy a monitor készenléti üzemmódban van.



## Hátulnézet

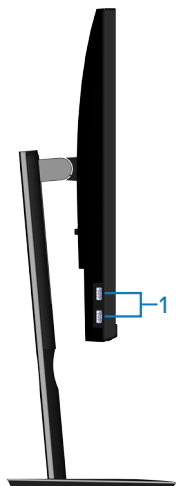



### Hátulnézet monitorállvánnyal

Cím-ke	Leírás	Használat
1	Kábelrögzítő nyílás	A kábelek rendezésére lehet használni úgy, hogy a nyíláson átfűzi azokat.
2	VESA-szerelőnyílások (a VESA-fedél alatt)	VESA-szerelőnyílások (100 mm x 100 mm). A monitort falra szereléséhez használható VESA-kompatibilis fali konzol segítségével.
3	Szabályozással kapcsolatos információkat tartalmazó címke	Felsorolja a hatósági jóváhagyásokat.
4	Állvány kioldó gombja	Kioldja az állványt a monitorról.
5	Szabályozással kapcsolatos információkat tartalmazó címke (vonalkód sorozatszámmal és szervizcímkevel)	Felsorolja a hatósági jóváhagyásokat. Tekintse meg ezt a címkét, ha műszaki támogatásért fel kell vennie a kapcsolatot a Dellel. A szervizcímke egyedi alfanumerikus azonosító, amely lehetővé teszi a Dell szerviztechnikusai számára a számítógép hardverkomponenseinek azonosítását és a jótállási információk elérését.



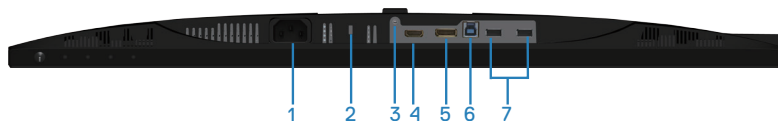
## Oldalnézet




Címke	Leírás	Használat
1	USB 3.0 downstream aljzat x 2	Csatlakoztassa USB-eszközét.  <b>MEGJEGYZÉS: Az aljzat használatához csatlakoztatnia kell az USB-kábelt (amelyet a monitorhoz mellékeltek) a monitor USB upstream aljzata és a számítógép közé.</b>



## Alulnézet



### Alulnézet monitorállvány nélkül

Cím-ke	Leírás	Használat
1	Tápcsatlakozó	Csatlakoztassa a tápkábelt (amelyet a monitorhoz mellékeltek).
2	Biztonsági zárat fogadó horony	Rögzítse monitorját egy (külön megvásárolható) biztonsági zár segítségével, hogy megakadályozza a monitor illetéktelen mozgását.
3	Állvány rögzítési lehetőség	Az állványnak a monitorhoz történő rögzítéséhez M3 x 6 mm-es csavar segítségével (a csavar nem tartozék).
4	HDMI-aljzat	Számítógép csatlakoztatásához HDMI-kábel segítségével.
5	DisplayPort	A számítógép csatlakoztatásához DisplayPort-kábel segítségével (a monitor tartozéka).
6	USB 3.0 upstream aljzat	Kösse össze ezt az aljzatot és a számítógépet egy USB-kábellel a monitor USB-aljzatainak engedélyezéséhez.
7	USB 2.0 downst-ream aljzat x 2	Csatlakoztassa USB-eszközét.  <b>MEGJEGYZÉS: Az aljzat használatához helyesen kell csatlakoztatnia az USB upstream kábelt (amelyet a monitorhoz mellékeltek) a monitor és a számítógép között.</b>



## A monitor műszaki adatai

<b>Típus</b>	<b>P2421D</b>
Képernyőtípus	Aktív mátrix-TFT LCD
Panel típusa	Síkbeli kapcsolási technológia
Hasznos képméret	
Átló	604,5 mm (23,8 in.)
Vízszintes, aktív terület	526,85 mm (20,75 in.)
Függőleges, aktív terület	296,35 mm (11,67 in.)
Terület	156132,00 mm <sup>2</sup> (242,16 in. <sup>2</sup> )
Pixelméret	0,2058 mm x 0,2058 mm
Pixel per hüvelyk (PPI)	123
Látószög	
Vízszintes	178° (jellemző)
Függőleges	178° (jellemző)
Fényesség-kimenet	300 cd/m <sup>2</sup> (jellemző)
Kontrasztarány	1000:1 (jellemző)
Felületi bevonat	Tükröződésmentes 3H keménységgel, köd 25%
Háttérvilágítás	LED élmegvilágító rendszer
Válaszidő (Szürkétől szürkéig)	8 ms (Normál) 5 ms (Gyors)
Színmélység	16,7 Millió szín, 8 bit (6 bit + A-FRC)
Szín tartomány	99% sRGB
Csatlakoztatási lehetőségek	1 x HDMI 1.4 1 x DP 1.2 1 x USB 3.0 upstream 2 x USB 3.0 aljzat - Oldalon 2 x USB 2.0 aljzat - Alul



Káva szélessége (a monitor széle és az aktív képterület között)	
Felső rész	5,4 mm
Bal/Jobb	5,5 mm
Alsó rész	20,3 mm
Állíthatóság	
Állítható magasságú állvány	130 mm
Billentés	-5° és 21° között
Elforgatás	-45° és 45° között
Képforgatás	-90° és 90° között
Dell Display Manager-kompatibilitás	Egyszerű elrendezés és egyéb billentyűfunkciók
Biztonság	Biztonsági zárat fogadó horony (Biztonsági kábelrögzítő opcionálisan megvásárolható)

## Felbontási adatok

<b>Típus</b>	<b>P2421D</b>
Vízszintes pásztázási tartomány	29 kHz és 113 kHz között
Függőleges pásztázási tartomány	49 Hz és 75 Hz között (automatikus)
Maximális előbeállított felbontás	2560 x 1440 képpont 60 Hz mellett

## Támogatott videó módok

<b>Típus</b>	<b>P2421D</b>
Videó megjelenítési képességek (HDMI/DP)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 1440p



## Előre beállított megjelenítési módok

Megjelenítési mód	Vízszintes frekvencia (kHz)	Függőleges frekvencia (Hz)	Pixel-órajel (MHz)	Szink. Polaritás (Vízszintes/Függőleges)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	59,9	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 768	47,8	59,9	79,5	-/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,9	75,0	135,0	+/+
VESA, 1600 x 1200	75,0	60,0	162,0	+/+
VESA, 1680 x 1050	65,3	60,0	146,3	-/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+
VESA, 1920 x 1200	74,6	59,9	193,3	-/+
VESA, 2048 x 1080	66,6	60,0	147,2	+/-
VESA, 2560 x 1440	88,8	60,0	241,5	+/-





## Elektromos műszaki adatok

Típus	P2421D
Videó bemeneti jelek	HDMI 1.4, 600 mV minden differenciális vonal, illetve 100 ohm bemeneti impedancia minden differenciális pár esetében  DP 1.2, 600 mV minden differenciális vonal, illetve 100 ohm bemeneti impedancia minden differenciális pár esetében
AC bemeneti feszültség/ frekvencia/áramerősség	100 VAC – 240 VAC / 50 Hz vagy 60 Hz $\pm$ 3 Hz / 1,6 A (jellemző)
Bekapcsolási túláram	120 V: 30 A (Max.) 0 °C-on (hideg indítás) 240 V: 60 A (Max.) 0 °C-on (hideg indítás)
Teljesítmény felvétel	0,2 W (Kikapcsolt mód) <sup>1</sup> 0,2 W (Készenléti mód) <sup>1</sup> 16,9 W (Bekapcsolt mód) <sup>1</sup> 55 W (Max.) <sup>2</sup> 16 W (Pon) <sup>3</sup> 51 kWh (TEC) <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Az EU 2019/2021 és EU 2019/2013 szerinti fogalom.

<sup>2</sup> Maximális fényerő- és kontrasztbeállítás maximális terheléssel valamennyi USB-aljzaton.

<sup>3</sup> Pon: energiafogyasztás bekapcsolt módban, ahogyan az Energy Star 8.0-s verziója meghatározza.

TEC: Teljes energiafogyasztás kWh-ban, ahogyan az Energy star 8.0-s verziója meghatározza.

Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű, és a laboratóriumi körülmények között mért teljesítményt tükrözi. A megrendelt szoftverektől, komponensektől és perifériás eszközöktől függően elképzelhető, hogy az Ön által megvásárolt termék másképp működik, és az ilyen jellegű információk frissítését illetően nem áll fenn semmiféle kötelezettség. Ennek megfelelően azt javasoljuk, hogy a vásárló ne hagyatkozzon ezekre az információkra, amikor elektromos tűrési határokkal és egyéb körülményekkel kapcsolatban hoz döntéseket. Az útmutató pontosságát és hiánytalanságát illetően nem vállalunk sem kifejezett, sem hallgatóságos garanciát.



 **MEGJEGYZÉS: Ez a monitor ENERGY STAR minősítéssel rendelkezik.**



Ez a termék a gyári beállításokkal megfelel az ENERGY STAR besorolásnak. A gyári alapbeállítások az OSD menü „Gyári alaphelyzet” funkciójával állíthatóak vissza. A gyári alapbeállítások módosítása, illetve egyéb funkciók bekapcsolása növelheti az áramfogyasztást, ami így túllépheti az ENERGY STAR által meghatározott korlátot.



## Fizikai jellemzők

<b>Típus</b>	<b>P2421D</b>
Jelkábél típusa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Digitális: DP, 20 tű</li><li>• Universal Serial Bus: USB, 9 tű</li></ul>
<b>Méretetek (állvánnyal együtt)</b>	
Magasság (kiterjesztett)	486,1 mm (19,14 in.)
Magasság (összecsukott)	356,1 mm (14,02 in.)
Szélesség	537,8 mm (21,17 in.)
Mélység	166,0 mm (6,54 in.)
<b>Méretetek (állvány nélkül)</b>	
Magasság	322,1 mm (12,68 in.)
Szélesség	537,8 mm (21,17 in.)
Mélység	42,7 mm (1,68 in.)
<b>Állvány méretei</b>	
Magasság (kiterjesztett)	400,8 mm (15,78 in.)
Magasság (összecsukott)	353,4 mm (13,91 in.)
Szélesség	206,0 mm (8,11 in.)
Mélység	166,0 mm (6,54 in.)
<b>Tömeg</b>	
Tömeg csomagolva	7,29 kg (16,07 lb)
Tömeg állványszerelvénnyel és kábelekkel	5,36 kg (11,82 lb)
Tömeg állványszerelvény nélkül (kábelek nélkül)	3,37 kg (7,43 lb)
Állványszerelvény tömege	1,54 kg (3,40 lb)
Káva fényessége	Fekete keret 2-4 fényességi fokozat

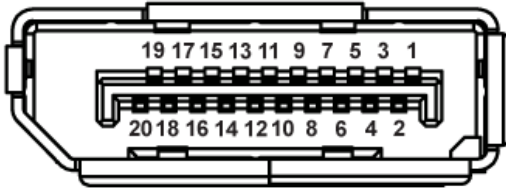


## Környezetvédelmi jellemzők

<b>Típus</b>	<b>P2421D</b>
<b>Szabványnak való megfelelés</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• ENERGY STAR minősítésű monitor</li><li>• EPEAT-bejegyzés, ahol alkalmazható. Az EPEAT-bejegyzés országoként eltérő. Lásd a <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> oldalt az Ön országára vonatkozó regisztrációs állapotot illetően.</li><li>• TCO Certified.</li><li>• Megfelel a RoHS irányelvnek</li><li>• BFR/PVC mentes monitor (a külső kábelek kivételével)</li><li>• Megfelel az NFPA 99 szivárgási áramra vonatkozó követelményeknek.</li><li>• Arzén mentes üveg csak a panelre vonatkozóan</li><li>• A fogyasztásmérő valós időben mutatja a monitor energiafogyasztását.</li></ul>	
<b>Hőmérséklet</b>	
Üzemi	0 °C – 40 °C (32 °F – 104 °F)
Üzemen kívüli	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tárolás: -20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)</li><li>• Szállítási: -20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)</li></ul>
<b>Páratartalom</b>	
Üzemi	10% és 80% között (nem lecsapódó)
Üzemen kívüli	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tárolás 10% és 90% között (nem lecsapódó)</li><li>• Szállítás 10% és 90% között (nem lecsapódó)</li></ul>
<b>Tengerszint feletti magasság</b>	
Működés (maximum)	5 000 m (16 400 ft)
Üzemen kívül (maximum)	12 192 m (40 000 ft)
<b>Hőleadás</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 188,10 BTU/óra (maximum)</li><li>• 82,08 BTU/óra (jellemző)</li></ul>



## DisplayPort-csatlakozó



Érintkező száma	A csatlakozó jelkábel 20 érintkezős vége
1	ML0 (p)
2	Föld
3	ML0 (n)
4	ML1 (p)
5	Föld
6	ML1 (n)
7	ML2 (p)
8	Föld
9	ML2 (n)
10	ML3 (p)
11	Föld
12	ML3 (n)
13	Föld
14	Föld
15	AUX (p)
16	Föld
17	AUX (n)
18	Hot Plug érzékelés
19	Re-PWR
20	+3,3 V DP_PWR



# Univerzális soros busz (USB) felület

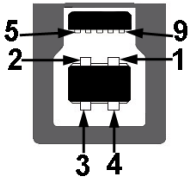
Ez a fejezet a monitoron elérhető USB-aljzatokat ismerteti.

**MEGJEGYZÉS:** Ez a monitor Super-Speed USB 3.0- és High-Speed USB 2.0-kompatibilis.

Átviteli sebesség	Adatsebesség	Teljesítményfelvétel*
Super-speed	5 Gbps	4,5 W (Max., csatlakozónként)
High speed	480 Mbps	4,5 W (Max., csatlakozónként)
Full speed	12 Mbps	4,5 W (Max., csatlakozónként)

Átviteli sebesség	Adatsebesség	Teljesítményfelvétel*
High speed	480 Mbps	2,5 W (Max., csatlakozónként)
Full speed	12 Mbps	2,5 W (Max., csatlakozónként)
Alacsony sebesség	1,5 Mbps	2,5 W (Max., csatlakozónként)

## USB 3.0 upstream aljzat



Érintkező száma	Csatlakozó 9 érintkezős oldala
1	VCC
2	D-
3	D+
4	Föld
5	SSTX-
6	SSTX+
7	Föld



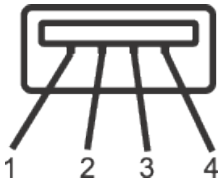
8	SSRX-
9	SSRX+

### USB 3.0 downstream aljzat



Érintkező száma	Csatlakozó 9 érintkezős oldala
1	VCC
2	D-
3	D+
4	Föld
5	SSRX-
6	SSRX+
7	Föld
8	SSTX-
9	SSTX+

### USB 2.0 downstream aljzat



Érintkező száma	Csatlakozó 4 érintkezős oldala
1	VCC
2	DMD
3	DPD
4	Föld



## USB-aljzatok

- 1 x USB 3.0 upstream - Alul
- 2 x USB 2.0 downstream - Alul
- 2 x USB 3.0 downstream - Oldalon



**MEGJEGYZÉS:** Az USB 3.0 működéshez USB 3.0-képes számítógép szükséges.



**MEGJEGYZÉS:** A monitoron lévő USB csatlófelület csak akkor működik, ha a monitor be van kapcsolva vagy készenléti módban van. Ha kikapcsolja a monitort, majd bekapcsolja, a csatlakoztatott perifériáknak néhány másodpercre lehet szükségük a normál működés folytatásához.





## Plug and Play képesség


A monitort bármilyen Plug and Play-kompatibilis rendszerben telepítheti. A monitor automatikusan Extended Display Identification Data (EDID) adatokkal látja el a számítógépes rendszert Display Data Channel (DDC) protokollok segítségével, így a rendszer képes lesz saját magát konfigurálni és optimális monitorbeállításokat alkalmazni. A legtöbb monitor telepítés automatikus, de kívánságra választhat eltérő beállításokat is. A monitorbeállítások módosítására vonatkozó további információkért lásd: [A monitor működtetése](#).

## LCD-monitor minőségi és képpont szabályzat

Az LCD-monitor gyártási folyamat során előfordulhat, hogy egy vagy több képpont változatlan állapotban rögzül, ami nehezen látható és nem befolyásolja a megjelenítés minőségét vagy használhatóságát. A Dell LCD-monitor minőségi és képpont szabályzatáról a Dell támogatási webhelyen találhat részletesebb információt: [www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors).

## Karbantartási útmutató

### A monitor tisztítása

 **FIGYELEM: A monitor tisztítása előtt húzza ki a tápkábelt az elektromos csatlakozó aljzatból.**

 **VIGYÁZAT: Olvassa el és tartsa be a Biztonsági utasítások tartalmát, mielőtt hozzáfogna a monitor tisztításához.**

A legjobb gyakorlatot illetően kövesse az alábbi lista utasításait a monitor kicsomagolása, tisztítása és kezelése során:

- A kijelző tisztításához enyhén nedvesítsen meg egy puha, tiszta kendőt vízzel. Ha lehetséges, használjon különleges képernyőtisztító kendőt vagy oldatot, amely alkalmas az antisztatikus bevonaton történő használatra. Ne használjon benzolt, higítót, ammóniát, maró tisztítószert vagy sűrített levegőt.
- A monitor tisztításához kissé megnedvesített kendőt használjon. Kerülje a mosogatószer használatát, mert az tejszerű lepedékréteget hagy a monitoron.
- Ha fehér port tapasztal a monitor kicsomagolása során, ezt törölje le egy kendővel.
- A monitort óvatosan kezelje, mivel a fekete színű monitor megkarcolódhat és a fehér kopásnyomok jobban láthatók rajta.
- A monitor képminőségének fenntartása érdekében dinamikusan változó képernyőkímélőt használjon, illetve kikapcsolja ki a monitort, ha nem használja.



# A monitor beüzemelése

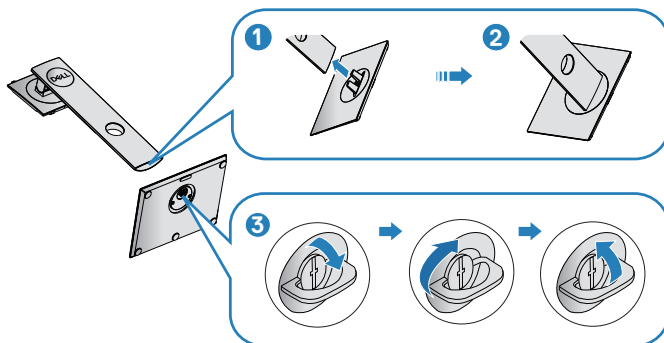
## A talp csatlakoztatása

 **MEGJEGYZÉS:** Az állvány leválasztott állapotban van, amikor a monitor elhagyja a gyárat.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha harmadik fél által gyártott állványt vásárolt, a beüzemelési utasításokért olvassa el az adott állvány beüzemelési útmutatóját.

A monitorállvány rögzítéséhez.

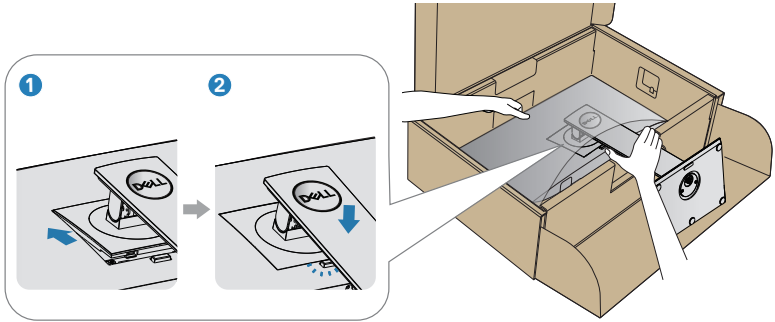
1. Kövesse a kartondoboz fülein lévő utasításokat az állvány eltávolításához a rögzítésére szolgáló felső habzivacsról.
2. Illeszze a talpazat hasábjait az állvány hornyába.
3. Emelje fel a csavar fogantyúját és forgassa az óramutató járásának megfelelő irányba.
4. A csavar meghúzása után hajtsa vissza a csavar fogantyúját a részbe.



5. Emelje fel a fedelet a VESA terület hozzáférése érdekében az állvány összeállítása érdekében.



- 6.** Rögzítse az állványszerelvényt a monitorhoz.
- a.** Illessze az állvány felső részén lévő két fület a monitor hátulján lévő rovatkába.
  - b.** Nyomja le az állványt, amíg a helyére pattan.



- 7.** Állítsa fel a monitort.



## A monitor csatlakoztatása

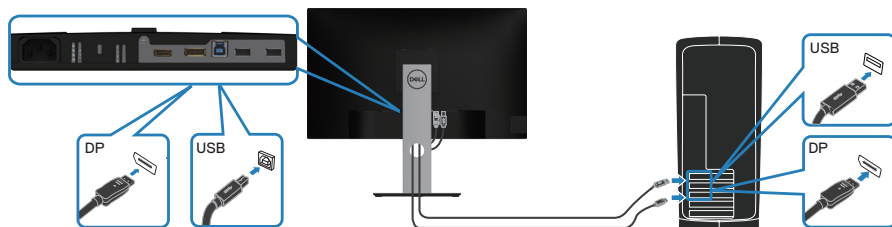
**FIGYELEM:** Mielőtt bármilyen eljáráshoz hozzákezdene ebben a szakaszban, olvassa el a **Biztonsági utasítások** tartalmát.

**MEGJEGYZÉS:** Ne csatlakoztassa egyszerre az összes kábelt a számítógéphez. Csatlakoztatás előtt ajánlott átvezetni a kábeleket a kábelrendező nyíláson, mielőtt azokat a monitorhoz csatlakoztatná.

A monitor csatlakoztatása a számítógéphez:

1. Kapcsolja ki a számítógépet és húzza ki a tápkábelt az áramforrásból.
2. Csatlakoztassa a DP-kábelt a monitor és a számítógép közé.

### A DP- és USB 3.0-s kábelek csatlakoztatása

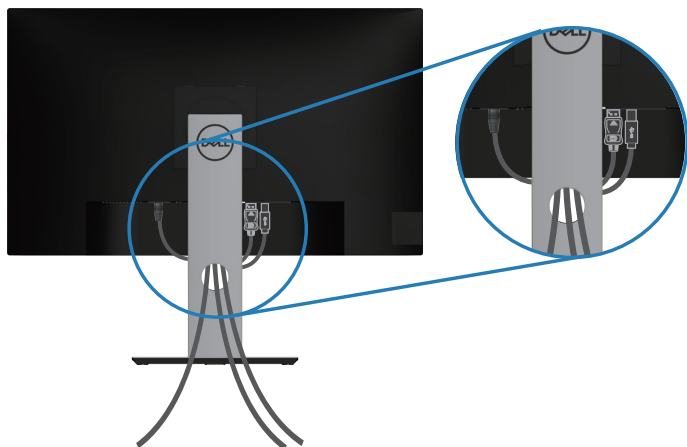


1. Csatlakoztassa az USB upstream kábelt (a monitor tartozéka) a számítógép megfelelő USB- 3.0 aljzatához. (A további részletekért lásd: [Alulnézet.](#))
2. Csatlakoztassa az USB 3.0-s perifériákat a monitor downstream USB 3.0 aljzataihoz.
3. Csatlakoztassa a számítógép és a monitor hálózati tápkábeleit egy fali konnektorhoz.





## A kábelek rendezése

Használja a kábelrendező nyílást a monitorhoz csatlakoztatott kábelek elvezetéséhez.

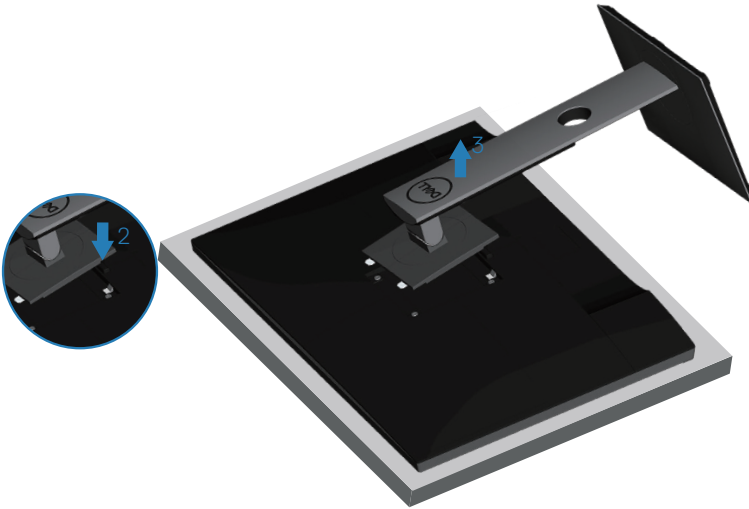


## Az állvány eltávolítása

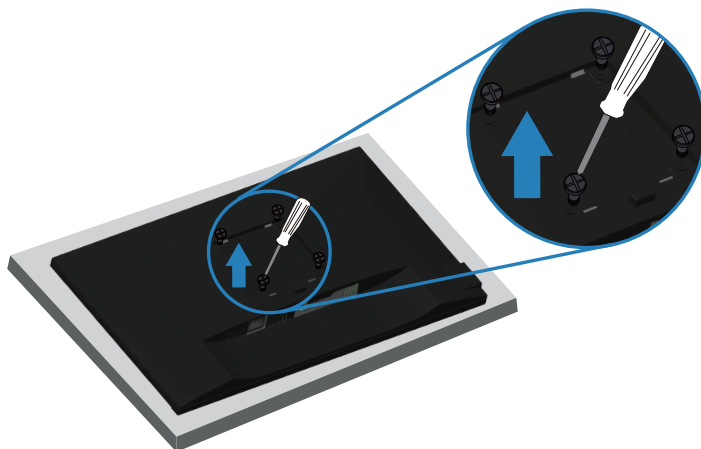
-  **MEGJEGYZÉS:** Ahhoz, hogy megelőzze a kijelző karcódását az állvány eltávolítása során, győződjön meg arról, hogy a monitort puha, tiszta felületre helyezte.
-  **MEGJEGYZÉS:** Az alábbi eljárás kizárólag a monitorhoz mellékelt állványra vonatkozik. Amennyiben harmadik fél által gyártott állvány felszerelésére készül, tekintse meg az állványhoz mellékelt dokumentációt.

Az állvány eltávolításához:

1. A monitort puha kendőre vagy párnára helyezze.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva az állvány kioldó gombját.
3. Emelje felfelé az állványt a monitorról és távolítsa el.



## Falra szerelési lehetőség (opcionális)



(Csavarméret: M4 x 10 mm).

Olvassa el a VESA-kompatibilis fali szerelőkészlet dokumentációját.


1. Fektesse a monitort egy puha kendőre vagy párnára az asztal szélén.
2. Távolítsa el a talpat. Lásd: [Az állvány eltávolítása](#) a részletekért.
3. Távolítsa el a négy csavart, amelyek a monitor paneljét rögzítik.
4. Szerelje fel a szerelőkonzolt a konzolkészletből a monitorra.
5. A monitor falra szerelését illetően olvassa el a fali szerelőkészlet dokumentációját.

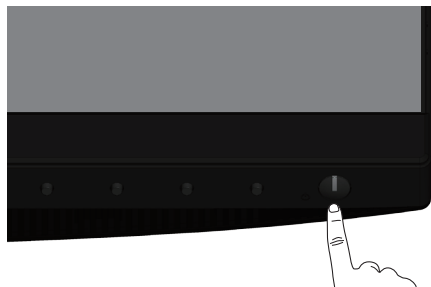
**MEGJEGYZÉS: Kizárólag UL- vagy CSA GS-minősítéssel rendelkező fali konzollal használható, amelynek minimális teherbíró kapacitása 13,48 kg.**



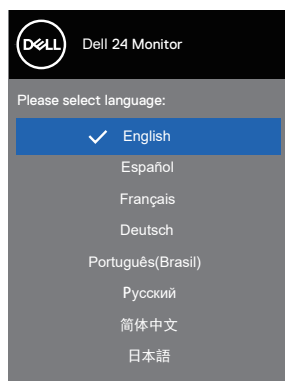
# A monitor működtetése

## Kapcsolja be a monitort

Nyomja meg a  gombot a monitor bekapcsolásához.



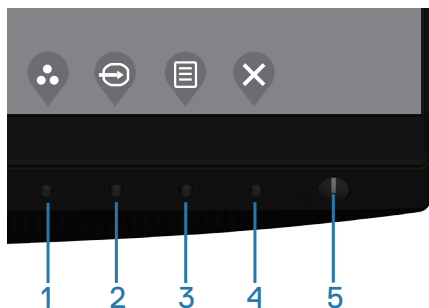
## Nyelvi lehetőségek









## A vezérlőgombok használata

Használja a monitor elején lévő vezérlőgombokat a monitor beállításainak elvégzéséhez.



### Kezelőszervek

Az alábbi táblázat a kezelőszervek leírását tartalmazza

Kezelőszervek	Leírás
1  Shortcut key (Gyorsgomb)/Preset Modes (Előre beállított módok)	Ezt a gombot az előre beállított módok listájáról történő választáshoz használhatja.
2  Shortcut key (Gyorsgomb)/Input Source (Bemeneti jelforrás)	Használja a bemeneti jelforrás menüt a monitorhoz csatlakoztatott videojelek közül történő választáshoz.
3  Menu (Menü)	A <b>Menu (Menü)</b> gombbal elindíthatja a képernyőmenüt (OSD) és kiválaszthatja az OSD-menüt. Lásd: <a href="#">Az OSD-menü elérése</a> .
4  Exit (Kilépés)	Ezzel a gombbal léphet vissza a főmenüre, illetve használhatja arra, hogy kilépjen az OSD-főmenüből.



5

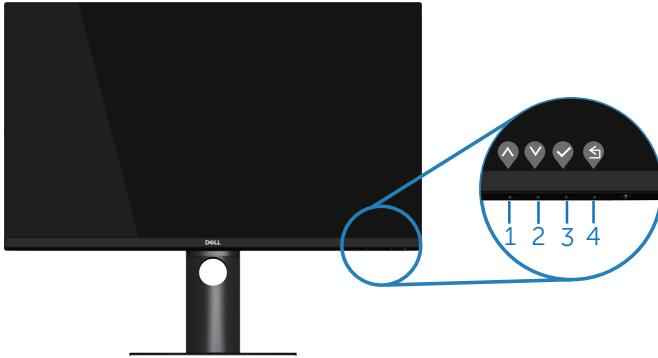






Főkapcsoló gomb  
(működésjelző lámpával)

A monitor be-, illetve kikapcsolásához.  
A folyamatos fehér színű fény azt jelzi, hogy a monitor be van kapcsolva és rendesen működik. A fehéren villogó fény azt jelzi, hogy a monitor készenléti üzemmódban van.

## OSD-kezelőszervek

Használja a monitor előlapján lévő gombokat a képbeállítások elvégzéséhez.



Kezelőszervek	Leírás
1  Fel	Használja a <b>Fel</b> gombot az érték növeléséhez, illetve a felfelé lépéshez, ha menüben tartózkodik.
2  Le	Használja a <b>Le</b> gombot az érték csökkentéséhez, illetve a lefelé lépéshez, ha menüben tartózkodik.
3  OK	Használja az <b>OK</b> gombot a kiválasztott elem megerősítéséhez, ha menüben tartózkodik.
4  Vissza	Használja a <b>Vissza</b> gombot az előző menübe történő visszalépéshez.



# A képernyőn megjelenő (OSD-) menü használata

## Az OSD-menü elérése


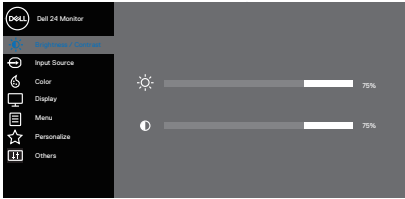






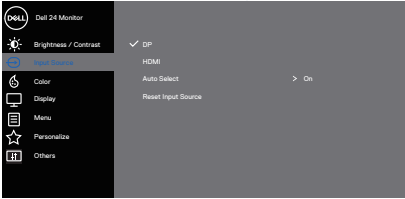


 **MEGJEGYZÉS: Bármilyen módosítás automatikusan mentésre kerül, amikor másik menübe lép, kilép az OSD-menüből, illetve amikor arra vár, hogy az OSD-menü automatikusan bezáródjon.**

1. Nyomja meg a  gombot az OSD-főmenü megjelenítéséhez.



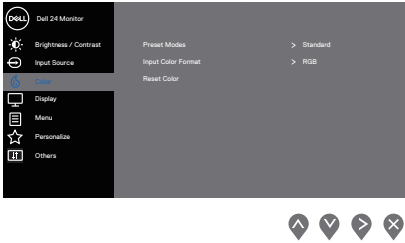



2. Nyomja meg a  és  gombot a beállítási lehetőségek közötti lépkedéshez. Ahogy az ikonok között lépked, a lehetőség kiemelésre kerül.
3. Nyomja meg a  vagy  vagy  gombot egyszer hogy aktiválja a kiemelt lehetőséget.
4. Nyomja meg a  és  gombot a kívánt paraméter kiválasztásához.
5. Nyomja meg a  gombot, majd használja a  és  gombokat a menüben lévő jelzések szerint a módosítások elvégzéséhez.
6. Jelölje ki a  elemet az előző menübe történő visszalépéshez, vagy nyomja meg a  gombot, hogy elfogadja és visszatérjen az előző menühöz.





Ikon	Menü és almenük	Leírás
	<b>Brightness/Contrast (Fényerő/Kontraszt)</b>	<p>Ezzel a menüvel aktiválhatja a Brightness/Contrast (Fényerő/Kontraszt) beállítást.</p>  <p style="text-align: right;">  </p>
	<b>Brightness (Fényerő)</b>	<p>A Brightness (Fényerő) a háttérvilágítás fényességét állítja be.</p> <p>Nyomja meg a  gombot a fényerő növeléséhez, vagy nyomja meg a  gombot a fényerő csökkentéséhez (min. 0 / max. 100).</p>
	<b>Contrast (Kontraszt)</b>	<p>Először állítsa be fényerőt, majd csak akkor módosítsa a kontrasztot, ha további beállítás szükséges.</p> <p>Nyomja meg a  gombot a kontraszt növeléséhez, vagy nyomja meg a  gombot a kontraszt csökkentéséhez (min. 0 / max. 100).</p> <p>A <b>Contrast (Kontraszt)</b> funkció a sötét és a világos közötti eltérés fokát állítja be a képen.</p>
	<b>Input Source (Bemeneti jelforrás)</b>	<p>Használja a bemeneti jelforrás menüt a monitorhoz csatlakoztatott videojelek közül történő választáshoz.</p>  <p style="text-align: right;">  </p>
	<b>DP</b>	<p>Válassza ki a DP-bemenetet, ha a DP-aljzatot használja. Nyomja meg a  gombot a DP-bemeneti forrás kiválasztásához.</p>

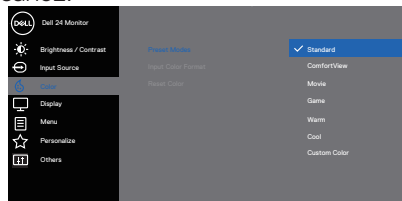


	<p><b>HDMI</b></p>	<p>Válassza ki a HDMI-bemenetet, ha a HDMI-aljzatot használja. Nyomja meg a  gombot a HDMI bemeneti forrás kiválasztásához.</p>
	<p><b>Auto Select (Automatikus kiválasztás)</b></p>	<p>Válassza ki a Automata kiválasztás elemet az elérhető bemeneti jelek kereséséhez.</p>
	<p><b>Reset Input Source (Bemeneti forrás alaphelyzetbe állítása)</b></p>	<p>Ezzel a lehetőséggel az alapértelmezett bemeneti jelforrást lehet visszaállítani.</p>
	<p><b>Color (Szín)</b></p>	<p>Használja a Color (Szín) lehetőséget a színmódot beállításához.</p> 
	<p><b>Preset Modes (Előre beállított módok)</b></p>	<p>Ha <b>Preset Modes (Előre beállított módokat)</b> választ, a következő lehetőségek állnak rendelkezésre: <b>Standard (Normál)</b>, <b>ComfortView</b>, <b>Movie (Film)</b>, <b>Game (Játék)</b>, <b>Warm (Meleg)</b>, <b>Cool (Hideg)</b>, vagy <b>Custom Color (Egyedi szín)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard (Normál):</b> Betölti a monitor alapértelmezett színbeállításait. Ez az alapértelmezett beállítási mód.</li> <li>• <b>ComfortView:</b> Csökkenti a képernyő által kibocsátott kékfény szintjét, hogy a megtekintés kevésbé legyen megterhelő a szemének.</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A monitor hosszú ideig tartó használata miatti szem-megerőltetés és a nyaki/kar-/hát-/vállfájdalom kockázatának csökkentése érdekében a következőket tanácsoljuk:</p>



- A képernyő távolságát a szemétől 20 és 28 in. (50 - 70 cm) közötti értékre állítsa.
- Gyakran pislogjon vagy nedvesítse meg a szemét, amikor a monitort használja.
- Két óránként rendszeresen tartson szünetet 20 percre.
- Időnként tekintsen el a monitorképernyőről és összpontosítson egy 20 láb távolságra lévő tárgyra legalább 20 másodpercen át, amikor szünetet tart.
- Amikor szünetet tart, nyújtózkodjon, hogy enyhítse az esetleges feszültséget a nyakában, karjában, hátában és vállában.
- **Movie (Film):** A filmnézéshez ideális beállításokat tölti be.
- **Game (Játék):** A legtöbb játék-alkalmazáshoz megfelelő színbeállításokat tölti be.
- **Warm (Meleg):** Növeli a színhőmérsékletet. A piros/sárga árnyalat miatt a képernyő melegebbnek tűnik.
- **Cool (Hideg):** Csökkenti a színhőmérsékletet. A kék árnyalat miatt a képernyő hidegebbnek tűnik.
- **Custom Color (Egyedi szín):** Lehetővé teszi, hogy manuálisan módosítsa a színbeállításokat.

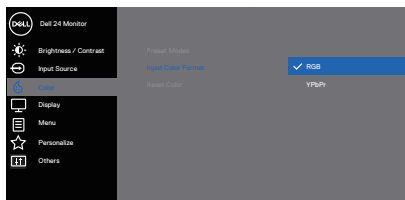
Nyomja meg a  és  gombot a három alapszín (R, G, B) értékének beállításához és saját, előbeállított színmód létrehozásához.





### Input Color Format (Bemeneti színformátum)


Lehetővé teszi az videobemenet mód beállítását a következőkre:


- **RGB:** Ezt a lehetőséget akkor válassza, ha a monitor HDMI-kábel segítségével csatlakozik a számítógéphez vagy DVD-lejátszóhoz.
- **YPbPr:** Ezt a lehetőséget akkor válassza, ha DVD-lejátszója csak YPbPr-kimenet használatát támogatja.



### Hue (Árnyalat)



Ez a funkció a kép színezetét állítja zöld és bíbor között. Ennek a beállításnak a segítségével kívánt bőrtónus állítható be. Használja a  vagy  gombot a színezet beállítására 0 és 100 között.


Nyomja meg a  gombot, hogy növelje a zöld szín mennyiségét a képen.


Nyomja meg a  gombot, hogy növelje a bíborszín mennyiségét a képen.

 **MEGJEGYZÉS: Az árnyalat-beállítás csak a Movie (Film) és Game (Játék) üzemmód kiválasztása esetén lehetséges.**

### Saturation (Színtelíttség)


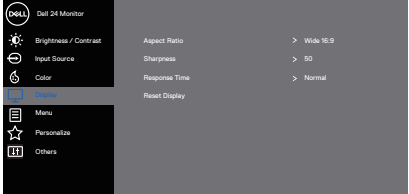



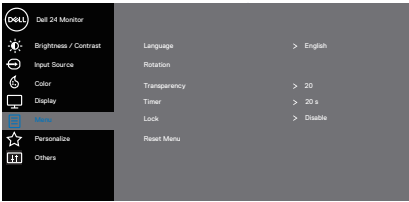
Beállíthatja a videoképek színtelítettségét. Használja a  vagy  gombot a színtelítettség beállítására 0 és 100 között.

Nyomja meg a  gombot a videokép monokrómra tételéhez.

Nyomja meg a  gombot a videokép színesebbé tételéhez.





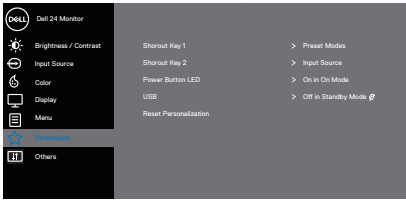

 **MEGJEGYZÉS: A színtelítettség-beállítás csak a Movie (Film) és Game (Játék) üzemmód kiválasztása esetén lehetséges.**



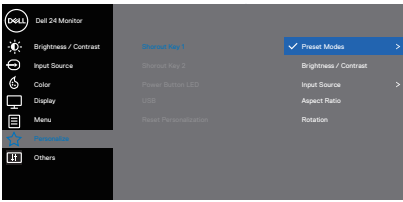
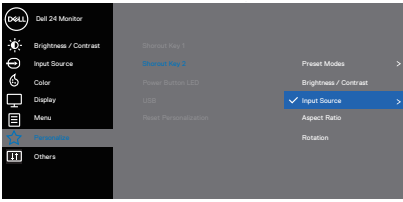
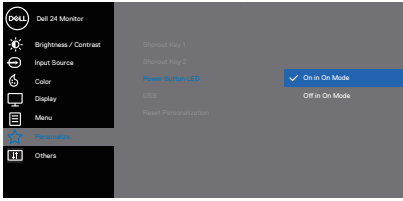
	<p><b>Reset Color (Szín visszaállítása)</b></p>	<p>Lehetővé teszi a monitor színbeállításainak visszaállítását gyári értékre.</p>
	<p><b>Display (Megjelenítés)</b></p>	<p>Használja a <b>Display (Megjelenítés)</b> funkciót a kép beállításához.</p>  <p><b>Aspect Ratio (Képméret-arány)</b></p> <p>Beállítja a képarányt széles 16:9; 4:3 vagy 5:4 értékre</p> <p><b>Sharpness (Élesség)</b></p> <p>A kép élességének fokozásához vagy gyengítéséhez való. Használja a  vagy  gombot az élesség beállítására 0 és 100 között.</p> <p><b>Response Time (Válaszidő)</b></p> <p>A gyors vagy normál lehetőségek közül választhat.</p> <p><b>Reset Display (Kijelző alaphelyzetbe állítása)</b></p> <p>Ezzel a lehetőséggel az alapértelmezett megjelenítési beállításokat lehet visszaállítani.</p>
	<p><b>Menu (Menü)</b></p>	<p>Válassza ezt a lehetőséget az OSD beállításainak elvégzéséhez, úgymint az OSD nyelve, a menü képernyőn történő megjelenítésének idejét stb.</p> 




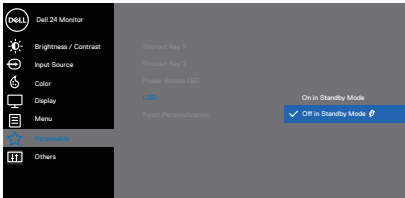





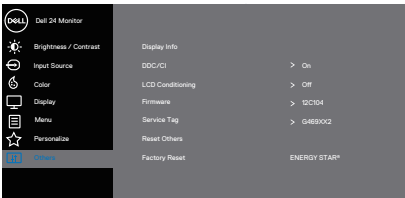






	<b>Language (Nyelv)</b>	Nyelvi beállítások: az OSD-t nyolc nyelv egyikére állíthatja (angol, spanyol, francia, német, braziliai portugál, orosz, egyszerűsített kínai, vagy japán).
	<b>Rotation (Elforgatás)</b>	Elforgatja az OSD-menüt 90 fokkal az óramutató járásával ellentétes irányba. A menüt a megjelenítő tájolása alapján állíthatja be.
	<b>Transparency (Átlátszóság)</b>	Nyomja meg a  vagy  gombot a menü átlátszóságának módosításához 0 és 100 között.
	<b>Timer (Időzítő)</b>	<b>OSD hold time (OSD-menü tartásideje):</b> beállítja, hogy az OSD-menü az utoljára használt gomb után mennyi ideig legyen látható.  Használja a  vagy  gombot a csúszka 1 másodperces időközönkénti léptetéséhez 5 és 60 másodperc között.
	<b>Lock (Zár)</b>	Szabályozza a felhasználó hozzáférését a beállításokhoz. Az alábbiak közül lehet választani: Menügombok, Főkapcsoló gomb, Menü + Főkapcsoló gomb, Letiltás. (További tudnivalóért lásd: <a href="#">Menu and Power button lock (Menü- és Főkapcsoló gombzár)</a> ).
	<b>Reset Menu (Alaphelyzet menü)</b>	Visszaállítja az összes OSD-beállítást gyári alapértékre.
★	<b>Personalize (Testreszabás)</b>	Jelölje ki ezt a lehetőséget a testreszabás elvégzéséhez.    

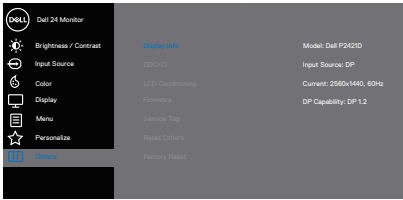
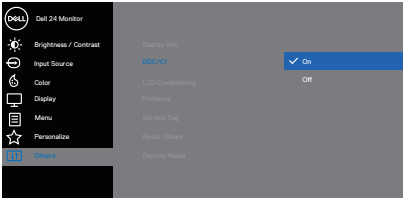


<p><b>Shortcut Key 1 (1. gyorsgomb)</b></p>	<p>Az alábbiak közül lehet választani: Előre beállított módok, Fényerő/Kontraszt, Bemeneti jelforrás, Képméretarány, illetve Elforgatás az 1. gyorsgomb számára.</p>  <p style="text-align: right;">⬆ ⬇ ⬇ ⬇</p>
<p><b>Shortcut Key 2 (2. gyorsgomb)</b></p>	<p>Az alábbiak közül lehet választani: Előre beállított módok, Fényerő/Kontraszt, Bemeneti jelforrás, Képméretarány, illetve Elforgatás az 2. gyorsgomb számára.</p>  <p style="text-align: right;">⬆ ⬇ ⬇ ⬇</p>
<p><b>Power Button LED (Működésjelző LED)</b></p>	<p>Lehetővé teszi a működésjelző LED bekapcsolását bekapcsolt módban, illetve kikapcsolását bekapcsolt módban energia megtakarítása érdekében.</p>  <p style="text-align: right;">⬆ ⬇ ⬇ ⬇</p>



	<p><b>USB</b></p>	<p>Lehetővé teszi az USB-funkció engedélyezését vagy letiltását a monitor készletléti módjában.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Az USB BE/KI csak akkor érhető el készletléti módban, ha az USB upstream kábel ki van húzva. Ez az opció kiszürkítve jelenik meg, ha USB upstream kábelt csatlakoztatják.</p>  <p style="text-align: right;">     </p>
	<p><b>Reset Personalization (Testreszabás alaphelyzetbe állítása)</b></p>	<p>A Testreszabás menü összes elemét visszaállítja az alapértelmezett értékre.</p>
<p></p>	<p><b>Others (Egyebek)</b></p>	<p>Az OSD-beállítások, például a DDC/CI, az LCD kondicionálás stb. módosítását teszi lehetővé.</p>  <p style="text-align: right;">     </p>



<p><b>Display Info</b> (Kijelző infó)</p>	<p>Megjeleníti a monitorral kapcsolatos aktuális beállításo- kat.</p> 
<p><b>DDC/CI</b></p>	<p>A DDC/CI (Display Data Channel/Command Interface) (Kijelző adatcsatorna parancs interfész) lehetővé teszi a monitor paramétereinek beállítását (fényerő, színegyen- súly stb.) a számítógép szoftverén keresztül.</p> <p>A funkció kikapcsolható az off (ki) lehetőség kiválasz- tásával.</p> <p>Engedélyezze a szolgáltatást az On (Be) kiválasztásá- val a legjobb felhasználói élmény és a monitor optimális teljesítménye érdekében.</p> 
<p><b>LCD Condi- tioning (LCD kondicionálás)</b></p>	<p>A képállandósulás enyhe formáit segít kiküszöbölni. A képállandósulás mértékétől függően, előfordulhat, hogy a program futtatásához több idő szükséges. Az LCD kondicionálás indításához válassza az On (Be) lehető- séget.</p>
<p><b>Firmware</b></p>	<p>Megjeleníti a kijelző firmware-verzióját.</p>



<p><b>Service Tag (Szervizcímke)</b></p>	<p>Megjeleníti a kijelző szervizcímkejét. A szervizcímke egyedi alfanumerikus azonosító, amely lehetővé teszi a Dell számára a termék műszaki adatainak azonosítását és a jótállási információk elérését.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS: A szervizcímke a burkolat hátulján található.</b></p>
<p><b>Reset Others (Egyebek visszaállítása)</b></p>	<p>Az Egyéb beállítások menü minden értékét a gyári alapértékekre állítja vissza.</p>
<p><b>Factory Reset (Gyári alap-helyzet)</b></p>	<p>Visszaállítja az összes előre beállított értéket gyár alapértelmezett beállításra. Ezek az ENERGY STAR® tesztek beállításai is.</p> <div data-bbox="519 539 925 735" data-label="Image"> </div>

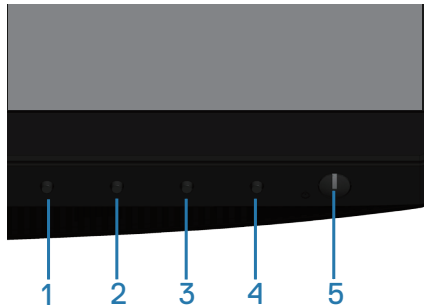
 **MEGJEGYZÉS: A monitor beépített funkcióval rendelkezik a fényerő mértékének automatikus kalibrálásához a LED-ek öregedésének kompenzálása érdekében.**



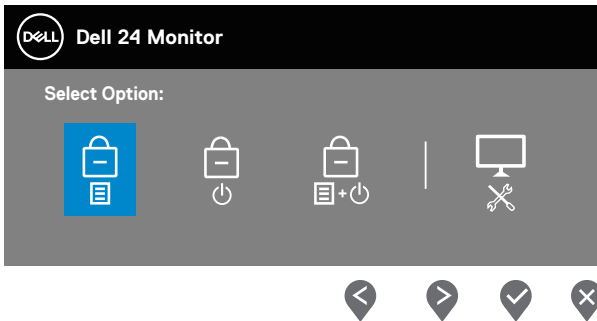
## Menü- és Főkapcsoló gombzár

Szabályozza a felhasználó hozzáférését a beállításokhoz.

Alapértelmezés szerint a Menü- és Főkapcsológomb zár le van tiltva.

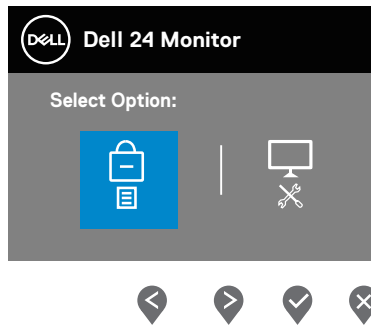


A lezárás menübe történő belépéshez: Nyomja meg és tartsa lenyomva az Exit (Kilépés) (4-es) gombot 4 másodpercig a zárolás menü megjelenítéséhez (amikor a menü- és főkapcsoló gombok ki vannak oldva). A kijelző jobb alsó sarkában megjelenik a zárolás menü.







A kioldás menübe történő belépéshez: Nyomja meg és tartsa lenyomva az Exit (Kilépés) (4-es) gombot 4 másodpercig a zárolás menü megjelenítéséhez (amikor a menü- és főkapcsoló gombok ki vannak oldva). A kijelző jobb alsó sarkában megjelenik a kioldás menü.






Három zárolási szint áll rendelkezésre.

	<b>Menü</b>	<b>Leírás</b>
1	Menu Buttons (Menügombok) 	Ha a „Menu Buttons” (Menügombok) elemet választják ki, nem engedélyezett a felhasználó általi állítás. Minden gomb le van zárva a Főkapcsoló kivételével.
2	Power Button (Főkapcsoló gomb) 	Ha a „Power Button” (Főkapcsoló gomb) elemet választják ki, a felhasználó nem fogja tudni kikapcsolni a megjelenítőt a főkapcsoló gombbal.
3	Menu + Power Buttons (Menü- + Főkapcsoló gombok) 	Ha a „Menu + Power Buttons” (Menü- + Főkapcsoló gombok) elemet választják ki, a felhasználó általi állítás nem lehetséges és a főkapcsoló gomb zárolva van.
4	Beépített diagnosztika 	Lásd: <a href="#">Beépített diagnosztika</a> bővebb információkért.


**MEGJEGYZÉS:** A zárolás vagy kioldás menü megnyitásához – nyomja meg és tartsa lenyomva az Exit (Kilépés) gombot (4-es gomb) 4 másodpercig.



Megjelenik a  ikon a képernyő közepén, ha az alábbi körülmények között a Menü- és főkapcsoló gombok zárolt állapotban vannak.

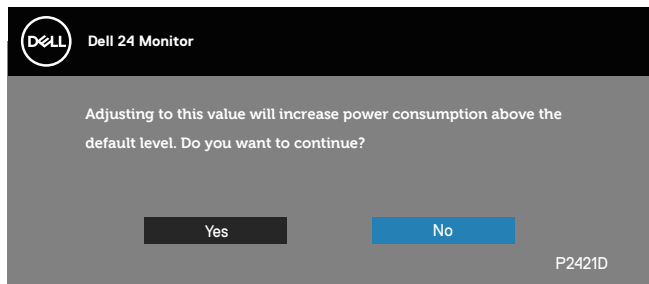
1. Nyomja meg a Fel gombot (1-es gomb), Le gombot (2-es gomb), Menügombot (3-as gomb) vagy Exit (Kilépés) gombot (4-es gomb), amikor a „Menügombok” lezárt állapotban vannak.
2. Nyomja meg a főkapcsoló gombot (5-ös gomb), amikor a „Főkapcsológomb” zárolt állapotban van.
3. Nyomjon meg bármilyen gombot a monitoron, amikor a „Menü- és Főkapcsoló gombok” zárolt állapotban vannak.


Ha a „Menü- és Főkapcsoló gombok” zárolt állapotban vannak, nyomja meg és tartsa lenyomva az Exit (Kilépés) gombot (4-es gomb) 4 másodpercig a kioldás menü megnyitásához.

Ezt követően jelölje ki és alkalmazza a kioldás ikont  a „Menü- és Főkapcsoló gombok” zárolásának feloldásához.

### OSD figyelmeztető üzenetek

Ha a **Brightness (Fényerő)** értékét első alkalommal állítja be, a következő üzenet jelenik meg:

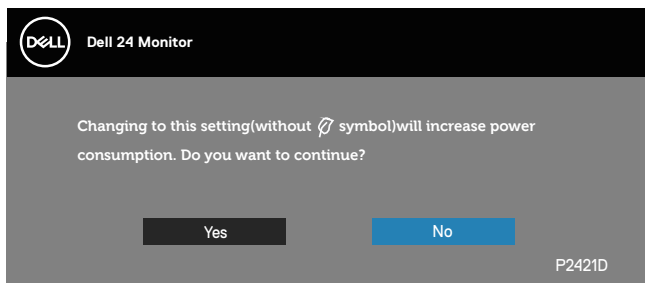


 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Yes (Igen) elemet választja, a üzenet nem fog megjelenni, amikor legközelebb módosítja a **Brightness (Fényerő)** értékét.



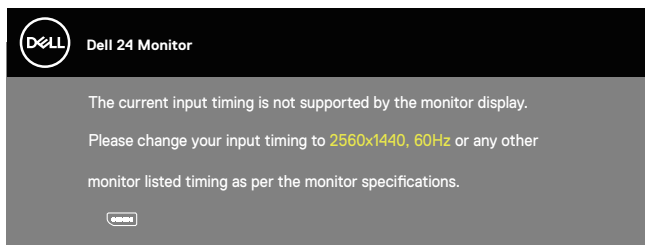


Ha az **USB** elemet **On in Standby Mode (Bekapcsolva készenléti módban)** helyzetbe állítják első alkalommal, a következő üzenet jelenik meg:



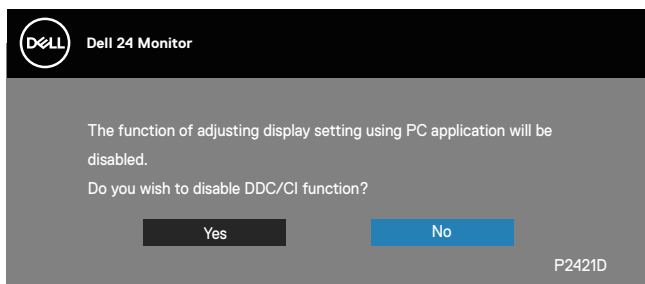
**MEGJEGYZÉS: Ha a Yes (Igen) elemet választja, a üzenet nem fog megjelenni, amikor legközelebb módosítja az USB beállítását.**

Ha a monitor nem támogat egy adott felbontást, a következő üzenet jelenik meg:

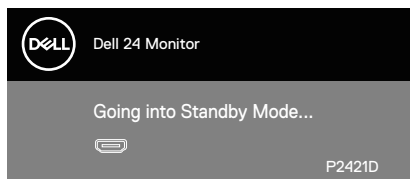


Ez azt jelenti, hogy a monitor nem tud szinkronizálódni a számítógép felől fogadott jellel. Lásd: [A monitor műszaki adatai](#) rész a monitor által címezhető vízszintes és függőleges frekvencia-tartományokat illetően. Az ajánlott üzemmód a 2560 x 1440 képpont.

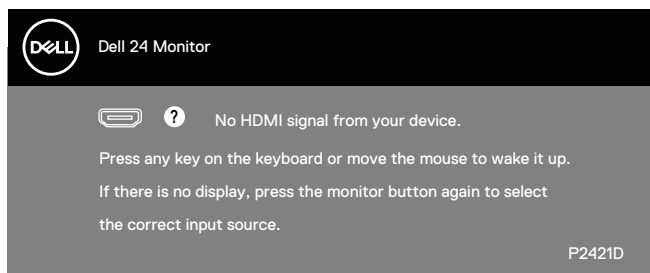
A **DDC/CI** funkció letiltása előtt a következő üzenet jelenik meg:



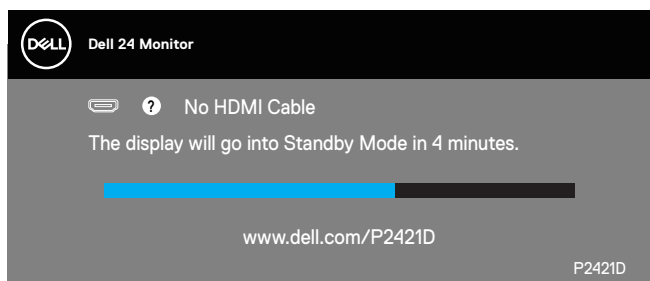
Amikor a monitor belép **Standby Mode (Készenléti módba)**, a következő üzenet jelenik meg:



Ha a főkapcsoló gombon kívül bármelyik gombot megnyomják, az alábbi üzenetek fognak megjelenni a kiválasztott bemenettől függően:

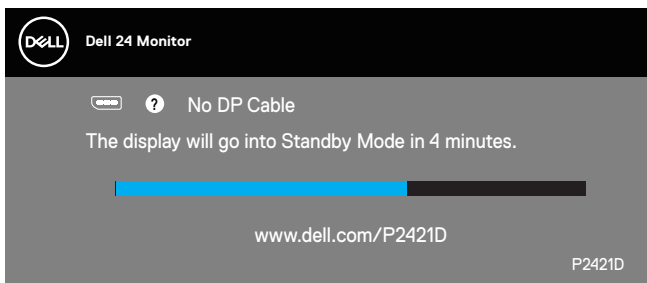


Ha egy HDMI- vagy DP-kábel van csatlakoztatva, az alábbi lebegő párbeszédpanel fog megjelenni. A monitor Készenléti módba lép 4 perc múlva, ha ebben az állapotban hagyják.

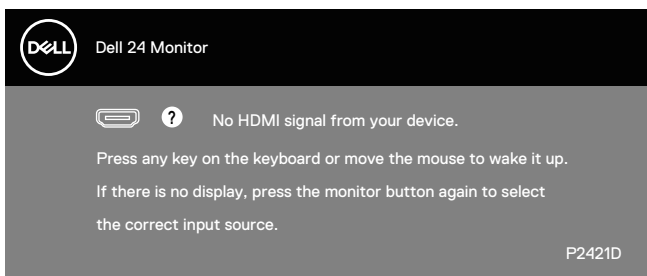


vagy





Az OSD csak normál üzemmódban működik. Ha bármilyen gombot megnyomnak készenléti módban, a következő üzenet jelenik meg:



Aktiválja a számítógépet és a monitort az OSD eléréséhez.

Lásd: [Hibaelhárítás](#) további információkért.



## A monitor beállítása

### A maximális felbontás beállítása

A monitor maximális felbontásának beállításához:

Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 és Windows 10 alatt:

1. Windows 8 és Windows 8.1 rendszerek esetében válassza az Asztal csempe elemet, hogy a klasszikus asztal-elrendezésre váltson.
2. Jobb egérgombbal kattintson az asztalra, majd kattintson a **Screen Resolution (Képernyő-felbontás)** elemre.
3. Kattintson a Screen Resolution (Képernyő-felbontás) lenyíló listára, és válassza ki a **2560 x 1440** felbontást.
4. Kattintson az **OK** gombra.

Ha nem látható a **2560 x 1440 érték mint választható lehetőség, elképzelhető, hogy frissítésre szorul a grafikai illesztőprogram.** Számítógéptől függően végezze el az alábbiak eljárások egyikét:

Amennyiben Dell asztali vagy hordozható számítógéppel rendelkezik:


- Lépjen a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) oldalra, adja meg számítógépe Szervizcímke-számát, majd töltsse le a legújabb illesztőprogramot a videokártyája számára.

Amennyiben nem Dell számítógéppel rendelkezik (hordozható vagy asztali):

- Lépjen számítógépe támogatási weboldalára és töltsse le a legújabb videokártya-illesztőprogramokat.
- Lépjen videokártyája weboldalára és töltsse le a legújabb videokártya-illesztőprogramokat.

### Amennyiben internet-eléréssel rendelkező Dell asztali géppel vagy Dell hordozható géppel rendelkezik

- Lépjen a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) oldalra, adja meg Szervizcímke-számát, majd töltsse le a legújabb illesztőprogramot a videokártyája számára.
5. Miután elvégezte a videokártya valamennyi illesztőprogramjának telepítését, próbálja meg újra beállítani a felbontást **2560 x 1440** értékre.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem tudja a felbontást 2560 x 1440 értékre állítani, vegye fel a kapcsolatot a Dellel, hogy megtudja, mely videokártyák támogatja ezt a felbontást.



## Amennyiben nem Dell asztali vagy hordozható számítógéppel, illetve videokártyával rendelkezik

Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 és Windows 10 alatt:

1. Windows 8 és Windows 8.1 rendszerek esetében válassza az Asztal csempe elemet, hogy a klasszikus asztal-elrendezésre váltson.
2. Jobb egérgombbal kattintson az asztalra, majd kattintson a **Personalization (Személyre szabás)** elemre.
3. Kattintson a **Change Display Settings (Megjelenítési beállítások módosítása)** elemre.
4. Kattintson az **Advanced Settings (Speciális beállítások)** elemre.
5. Keresse meg videokártya-szállítóját az ablak tetején lévő leírás szerint (pl. NVIDIA, ATI, Intel stb.).
6. Tekintse meg a videokártya-szállító weboldalát a legfrissebb illesztőprogramot illetően (pl. [www.ATI.com](http://www.ATI.com) VAGY [www.AMD.com](http://www.AMD.com)).
7. Miután elvégezte a videokártya valamennyi illesztőprogramjának telepítését, próbálja meg újra beállítani a felbontást **2560 x 1440** értékre.

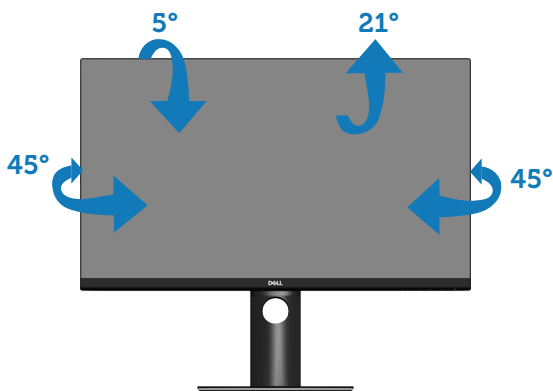


## A döntés, elforgatás és függőleges kinyújtás használata

-  **MEGJEGYZÉS:** Az alábbi értékek a monitorhoz mellékelt állványra vonatkoznak. Amennyiben bármilyen más állvány felszerelésére készül, tekintse meg az állványhoz mellékelt dokumentációt.

### Döntés, Elforgatás

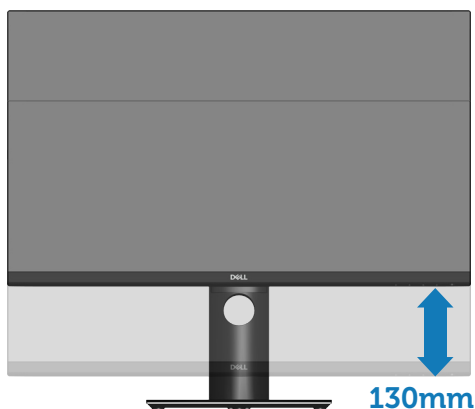
Ha a talp a monitorhoz van erősítve, azt a lehető legkényelmesebb megtekintési szögbe állíthatja.



-  **MEGJEGYZÉS:** Az állvány leválasztott állapotban van, amikor a monitor elhagyja a gyárat.

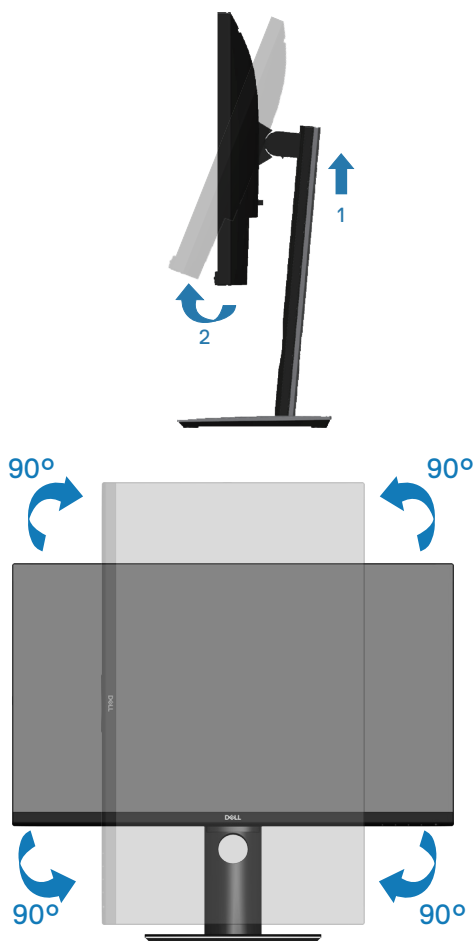
### Függőleges kinyújtás



-  **MEGJEGYZÉS:** Az állványt függőlegesen 130 mm-rel lehet kinyújtani.



## A monitor elforgatása


Mielőtt elforgatná a monitort, a monitort a lehető legmagasabb állásba kell emelni (Függőleges kinyújtás) és teljesen fel kell hajtani, nehogy a monitor alját az asztalhoz üsse.



-  **MEGJEGYZÉS:** Ahhoz, hogy a képelforgatási funkciót (Fekvő kontra Álló nézet) a Dell számítógépével használni lehessen, frissített grafikai illesztőprogramra lesz szüksége, amely ennek a monitornak nem tartozéka. A grafikai illesztőprogram letöltéséhez lépjen a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) oldalra és tekintse meg a Download (Letöltések) részt a legújabb videó illesztőprogramokat illetően.
-  **MEGJEGYZÉS:** Álló nézetben teljesítmény-romlást tapasztalhat a grafikát igénybe vevő alkalmazások (3D-s játék és hasonlók) esetében.

## Rendszere képelforgatási beállításainak elvégzése

Miután elforgatta monitorát, el kell végeznie az alábbi eljárást a rendszere képelforgatási beállításainak elvégzéséhez.

-  **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben a monitort nem Dell számítógéppel használja, tanácsos ellátogatnia a videokártya, illetve az Ön számítógépe gyártójának honlapjára a kijelző „tartalmának” elforgatásával kapcsolatos információkért.

A képelforgatás beállításához:

1. A jobb egérgombbal kattintson az asztalra, majd kattintson a **Properties (Tulajdonságok)** tételre.
  2. Jelölje ki a **Settings (Beállítások)** lapfület, majd kattintson az **Advanced (Speciális)** elemre.
  3. Ha ATI videokártyával rendelkezik, válassza ki a **Rotation (Elforgatás)** lapfület és állítsa be a kívánt tájolást.
  4. Ha nVidia videokártyával rendelkezik, kattintson az **nVidia** lapfülre. A bal oldali oszlopban válassza az **NVRotate** tételt, majd válassza ki a kívánt tájolást.
  5. Ha Intel® videokártyával rendelkezik, jelölje ki az **Intel** grafika lapfület, kattintson a **Graphic Properties (Grafikai jellemzők)** tételre; jelölje ki a **Rotation (Elforgatás)** lapfület, majd állítsa be a kívánt tájolást.
-  **MEGJEGYZÉS:** Ha nem látja az elforgatási lehetőséget, vagy az nem működik megfelelően, lépjen a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) oldalra és töltsse le a legújabb illesztőprogramot a videokártyája számára.





# Hibaelhárítás

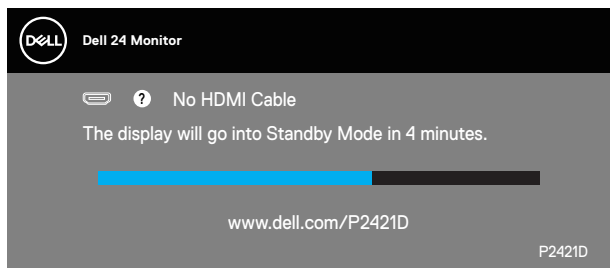
**⚠ FIGYELEM:** Mielőtt bármilyen eljáráshoz hozzákezdene ebben a szakaszban, olvassa el a **Biztonsági utasítások** tartalmát.

## Önteszt

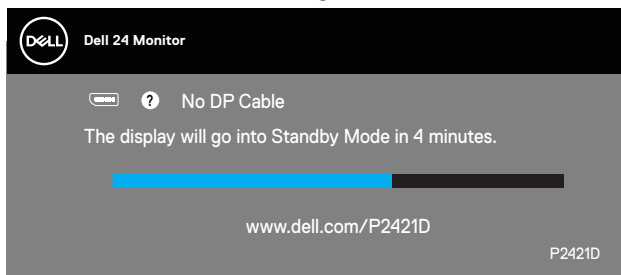
A monitor önteszt lehetőséggel rendelkezik, ami lehetővé teszi a monitor megfelelő működésének ellenőrzését. Ha a monitor és a számítógép helyesen csatlakozik, de a monitor képernyője sötét marad, futtassa le a monitor öntesztet az alábbi lépések végrehajtásával:

1. Kapcsolja ki a számítógépet és a monitort.
2. Húzza ki az összes videokábelt a monitorból. Ily módon a számítógép nincs bevonva.
3. Kapcsolja be a monitort.

Ha a monitor helyesen működik, azt fogja érzékelni, hogy nincs bemeneti jel, és az alábbi üzenetek egyike jelenik meg: Önteszt módban a működésjelző LED fehér színű marad.



vagy



**MEGJEGYZÉS:** Ez az ablak a rendszer normál működése esetén is megjelenik, ha a videokábel le van választva vagy sérült.

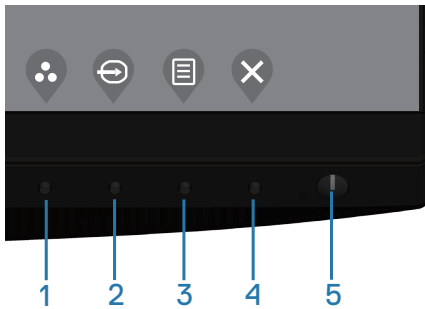
4. Kapcsolja ki a monitort és csatlakoztassa újra a videokábelt, majd kapcsolja be újra a számítógépet és a monitort.

Ha a monitor a kábelek újracsatlakoztatása után is sötét marad, ellenőrizze a videokártyát és a számítógépet.

## Beépített diagnosztika

A monitor beépített diagnosztikai eszközzel rendelkezik, amely segít annak megállapításában, hogy az esetleges képi rendellenességet a monitor okozza-e, vagy a számítógép, illetve videokártya.

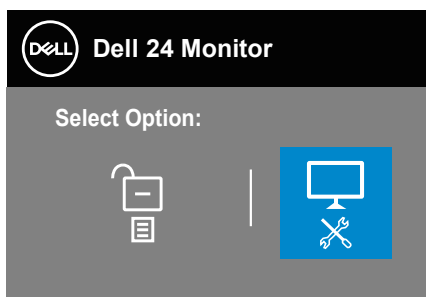
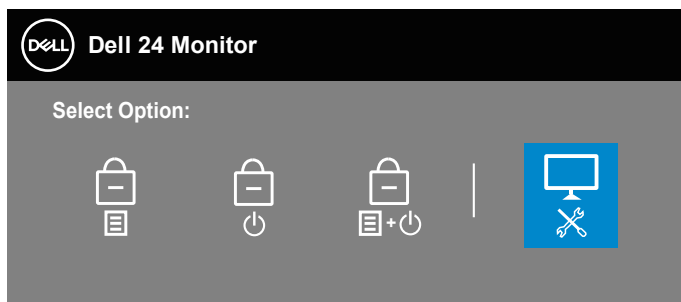
**MEGJEGYZÉS:** A beépített diagnosztikát csak akkor futtathatja, ha a videokábel ki van húzva és a monitor önteszt módban van.




A beépített diagnosztika futtatásához:

1. Ellenőrizze, hogy tiszta-e a képernyő (nincs porrészecske a képernyő felületén).
2. Húzza ki a videokábel(eke)t a számítógép, illetve monitor hátuljából. A monitor ezután automatikusan önteszt módba lép.
3. Nyomja meg és tartsa lenyomva az Exit (Kilépés) gombot (4-es gomb) 4 másodpercig az OSD zárolás/kioldás menü megnyitásához.





4. Jelölje ki a  ikont a beépített diagnosztika engedélyezéséhez.
5. Gondosan vizsgálja meg a képernyőt rendellenességeért.
6. Nyomja meg újra a Fel gombot (1-es gomb) a hátlapon. A képernyő színe szürkére változik.
7. Vizsgálja meg a képernyőt rendellenességeért.
8. Ismétlje meg a 6. és 7. lépést a megjelenítő vizsgálatához vörös, zöld, kék, fekete, fehér és szövegminta megjelenítési módban.

A teszt kész, ha megjelenik a szövegminta képernyő. A kilépéshez nyomja meg ismét a Fel gombot (1-es gomb).

Ha nem észlelhető rendellenesség a monitoron a beépített diagnosztikai eszköz használata után, a monitor megfelelően működik. Ellenőrizze a videokártyát és a számítógépet.



## Gyakori problémák

Az alábbi táblázat általános tájékoztatást tartalmaz a gyakran előforduló problémákról és azok megoldására ad javaslatot:

Gyakori tünetek	Lehetséges megoldások
Nincs kép/Működés-jelző LED kikapcsolva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Győződjön meg arról, hogy a monitort és a számítógépet összekötő videokábel megfelelően csatlakoztatva van és szorosan illeszkedik.</li><li>• Ellenőrizze, hogy a hálózati aljzat megfelelően működik bármilyen egyéb elektromos berendezés csatlakoztatásával.</li><li>• Győződjön meg arról, hogy megnyomták a főkapcsoló gombot.</li><li>• Győződjön meg arról, hogy a helyes bemeneti forrást választotta az <b>Input Source (Bemeneti jelforrás)</b> menüben.</li></ul>
Nincs kép/Működés-jelző LED bekapcsolva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Állítsa magasabb értékre a fényerőt és a kontrasztot az OSD segítségével.</li><li>• Végeztesse el a monitor öntesztjét.</li><li>• Ellenőrizze, hogy a videokábel csatlakozójának érintkezői nincsenek meghajlítva vagy eltörve.</li><li>• Futtassa a beépített diagnosztikai programot.</li><li>• Győződjön meg arról, hogy a helyes bemeneti forrást választotta az <b>Input Source (Bemeneti jelforrás)</b> menüben.</li></ul>
Gyenge fókus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Szüntesse meg a video-hosszabbítókábelek használatát.</li><li>• Állítsa vissza a monitort a Gyári beállításokra (<b>Factory Reset (Gyári alaphelyzet)</b>).</li><li>• Módosítsa a videó felbontást a helyes képméretarányra.</li></ul>
Szaggató/Ugráló kép	<ul style="list-style-type: none"><li>• Állítsa vissza a monitort a Gyári beállításokra (<b>Factory Reset (Gyári alaphelyzet)</b>).</li><li>• Ellenőrizze a környezeti tényezőket.</li><li>• Helyezze át a monitort és tesztelje le egy másik helyiségben.</li></ul>



Hiányzó képpontok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapcsolja ki, majd újra be a tápfeszültséget.</li> <li>• Az állandóan kikapcsolt képpont természetes jelenség, amely az LCD-gyártás sajátosságaiból eredően előfordulhat.</li> <li>• A Dell LCD-monitor minőségi és képpont szabályzatáról a Dell támogatási webhelyen található részletesebb információt:: <a href="http://www.dell.com/support/monitors">www.dell.com/support/monitors</a>.</li> </ul>
Bekapcsolva maradt képpontok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapcsolja ki, majd újra be a tápfeszültséget.</li> <li>• Az állandóan kikapcsolt képpont természetes jelenség, amely az LCD-gyártás sajátosságaiból eredően előfordulhat.</li> <li>• A Dell LCD-monitor minőségi és képpont szabályzatáról a Dell támogatási webhelyen található részletesebb információt:: <a href="http://www.dell.com/support/monitors">www.dell.com/support/monitors</a>.</li> </ul>
Fényerőproblémák	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa vissza a monitort a Gyári beállításokra (<b>Factory Reset (Gyári alaphelyzet)</b>).</li> <li>• Végezze el a fényerő és kontraszt beállítását az OSD-menüben.</li> </ul>
Geometriai torzítás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa vissza a monitort a Gyári beállításokra (<b>Factory Reset (Gyári alaphelyzet)</b>).</li> <li>• Végezze el a vízszintes és függőleges vezérlők beállítását az OSD-menüben.</li> </ul>
Vízszintes/Függőleges vonalak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa vissza a monitort a Gyári beállításokra (<b>Factory Reset (Gyári alaphelyzet)</b>).</li> <li>• Végezze el az öntesztet, hogy megállapítsa, ezek a vonalak önteszt módban is megjelennek-e.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a videokábel csatlakozójának érintkezői nincsenek meghajlítva vagy eltörve.</li> <li>• Futtassa a beépített diagnosztikai programot.</li> </ul>



Szinkronizálási problémák	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa vissza a monitort a Gyári beállításokra (<b>Factory Reset (Gyári alaphelyzet)</b>).</li> <li>• Végezze el az öntesztet, hogy megállapítsa, az összetöredezett kép önteszt módban is megjelenik-e.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a videokábel csatlakozójának érintkezői nincsenek meghajlítva vagy eltörve.</li> <li>• Indítsa újra a számítógépet csökkentett módban.</li> </ul>
Biztonsággal kapcsolatos problémák	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne hajtson végre semmiféle hibaelhárítást.</li> <li>• Azonnal lépjen kapcsolatba a Dellel.</li> </ul>
Váltakozó problémák	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Győződjön meg arról, hogy a monitort és a számítógépet összekötő videokábel megfelelően csatlakoztatva van és szorosan illeszkedik.</li> <li>• Állítsa vissza a monitort a Gyári beállításokra (<b>Factory Reset (Gyári alaphelyzet)</b>).</li> <li>• Végezze el az öntesztet, hogy megállapítsa, a váltakozó probléma önteszt módban is megjelenik-e.</li> </ul>
Hiányzó szín	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Végeztesse el a monitor öntesztjét.</li> <li>• Győződjön meg arról, hogy a monitort és a számítógépet összekötő videokábel megfelelően csatlakoztatva van és szorosan illeszkedik.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a videokábel csatlakozójának érintkezői nincsenek meghajlítva vagy eltörve.</li> </ul>
Hibás színek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módosítsa az OSD <b>Color (Szín)</b> beállítások <b>Color Setting Mode (Színbeállítási mód)</b> elemét <b>Graphics (Grafika)</b> vagy <b>Video (Videó)</b> beállításra az Ön által használt alkalmazástól függően.</li> <li>• Próbálkozzon más <b>Preset Modes (Előbeállított módokkal)</b> az OSD <b>Color (Szín)</b> beállításai alatt. Állítson az <b>R/G/B</b> értéken az OSD <b>Color (Szín)</b> menüjének <b>Custom Color (Egyedi szín)</b> beállításai alatt.</li> <li>• Módosítsa az <b>Input Color Format (Bemeneti színinformáció)</b> értékét <b>RGB</b> vagy <b>YPbPr</b> beállításra az OSD <b>Color (Szín)</b> beállítások eleme alatt.</li> <li>• Futtassa a beépített diagnosztikai programot.</li> </ul>



<p>Képrögzülés amiatt, hogy hosszú ideig állókép maradt a monitoron</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa be, hogy a képernyő adott üresjáratú idő után kikapcsoljon. Ezeket be lehet állítani a Windows Energiagazdálkodási, illetve a Mac Energiatakarékos beállításai alatt.</li> <li>• Más megoldásként használjon dinamikusan változó képernyővédőt.</li> </ul>
<p>Videó szellemkép vagy túllépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módosítsa a <b>Response Time (Válaszidő)</b> értékét az <b>OSD Display (Megjelenítés)</b> elemében <b>Fast (Gyors)</b> vagy <b>Normal (Normál)</b> értékre a használt alkalmazástól és a használat módjától függően.</li> </ul>



## Termékspecifikus problémák


Jellemző tünetek	Lehetséges megoldások
A képernyőn lévő kép túl kicsi.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ellenőrizze a <b>Aspect Ratio (Képméretarány)</b> beállítást az OSD <b>Display (Megjelenítés)</b> beállításai alatt.</li><li>• Állítsa vissza a monitort a Gyári beállításokra (<b>Factory Reset (Gyári alaphelyzet)</b>).</li></ul>
A monitor beállításai nem végezhetők el a panel alján lévő gombok segítségével	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kapcsolja ki a monitort, húzza ki a tápkábelt, csatlakoztassa újra, majd kapcsolja be a monitort.</li><li>• Ellenőrizze, hogy az OSD-menü nincs-e zárolva. Ha igen, nyomja meg és tartsa lenyomva a Menü gombot 4 másodpercig a feloldásához.</li></ul>
Nincs bemeneti jel a felhasználói kezelőszervek megnyomásakor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ellenőrizze a jelforrást. Győződjön meg arról, hogy a számítógép nincs készenléti módban az egér mozgatásával vagy bármely gomb megnyomásával a billentyűzeten.</li><li>• Ellenőrizze, hogy megfelelően csatlakozik-e a videokábel. Szükség esetén húzza ki és csatlakoztassa újra a videokábelt.</li><li>• Állítsa alaphelyzetbe a számítógépet vagy videolejátszót.</li></ul>
A kép nem tölti ki a teljes képernyőt	<ul style="list-style-type: none"><li>• A DVD-ken található különféle videoformátumok (képarányok) miatt a monitor teljes képernyőn jelenítheti meg a képet.</li><li>• Futtassa a beépített diagnosztikai programot.</li></ul>





# Függelék

## Biztonsági utasítások

 **FIGYELEM:** Az ebben a használati útmutatóban leírt kezelőszervektől vagy beállításoktól, illetve eljárásoktól eltérő kezelőszervek és beállítások használata, illetve más eljárások végrehajtása áramütéssel, elektromos kockázattal és/vagy mechanikai veszélyekkel járhat.

A biztonsági utasításokkal kapcsolatos tájékoztatásért lásd: **Biztonsági környezet és szabályozási információk - Safety Environment and Regulatory Information (SERI).**

## FCC figyelmeztetés (csak az USA-ban) és egyéb hatósági információ

Az FCC figyelmeztetéssel és egyéb hatósági információkkal kapcsolatosan lásd a hatósági megfelelés weblapot itt: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).


A monitor legjobb teljesítménye és hosszú élettartama érdekében kövesse az alábbi biztonsági utasításokat:

1. A konnektor a berendezés közelében és könnyen elérhető legyen.
2. A berendezést vízszintesen lehet falra vagy mennyezetre szerelni.
3. A monitort hárompólusú földelt dugóval látták el, amelynek harmadik érintkezője a földelő érintkező.
4. A terméket ne használja víz közelében.
5. Figyelmesen olvassa el az utasításokat. Őrizze meg ezt a dokumentumot, később szüksége lehet rá. Tegyen eleget a termékben feltüntetett minden figyelmeztetésnek és utasításnak.
6. A fül- és fejhallgatók túlzott felhangosítása halláskárosodáshoz vezethet. Az erősítő maximumra állítása növeli a fül- és fejhallgató kimeneti feszültségét és így a hangnyomás értékét is.



## A Dell elérhetőségei

Vásárlók az Egyesült Államokban hívják a 800-WWW-DELL (800-999-3355) telefonszámot.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem rendelkezik működő internet-kapcsolattal, az elérhetőségi adatokat megtalálhatja a vásárlási bizonylaton, csomagolójegyén, számlán vagy a Dell termékkatalógusban.

A Dell több online és telefonos támogatási és szerviz lehetőséget kínál. Az elérhetőség területenként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy egyes szolgáltatások az Ön területén nem elérhetők.

Online monitor-támogatás beszerzéséhez:

1. Látogassa meg a következő oldalt: [www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors).

Értékesítési információkért, műszaki segítségért vagy vevőszolgálati kérdésekkel forduljon a Dellhez:

1. Visit [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Adja meg országát vagy térségét az oldal alján lévő **Choose a Country/Region (Ország/térség kiválasztása)** legördülő menüben.
3. Kattintson a **Contact Us (Elérhetőségeink)** hivatkozásra az oldal bal oldali részén.
4. Igényének megfelelően válassza ki a megfelelő szerviz-, vagy támogatási hivatkozást.
5. Válassza ki a Dellel történő kapcsolatfelvétel legmegfelelőbb módját.

## EU termék-adatbázis energiafogyasztási címkék és terméktájékoztató lap számára

P2421D:<https://eprel.ec.europa.eu/qr/344910>

