

# Dell Precision 7730

## Telepítési útmutató és műszaki adatok



## Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

 **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő, fontos tudnivalókat tartalmazzák.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELMEZTETÉS” üzenet hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.

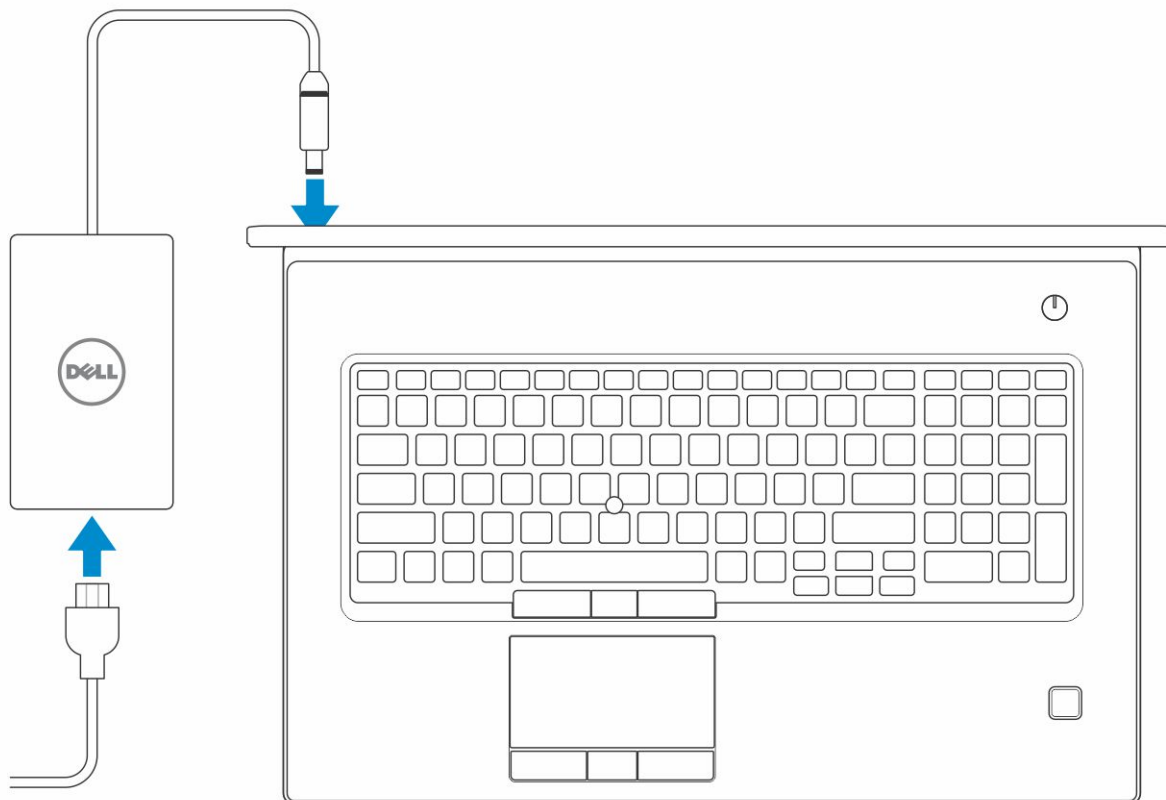
 **VIGYÁZAT:** A VIGYÁZAT jelzés az esetleges tárgyi vagy személyi sérülés, illetve életveszély lehetőségére hívja fel a figyelmet.

<b>1 A számítógép üzembe helyezése.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Számítógépház.....</b>	<b>7</b>
Nyitott előlnézet.....	7
Bal oldali nézet.....	8
Jobb oldali nézet.....	8
Csuklótámasz nézete.....	8
Hátulnézet.....	9
Alulnézet.....	9
<b>3 Rendszer műszaki adatai.....</b>	<b>10</b>
Alap.....	10
Rendszer-információ.....	10
Processzor.....	11
Memória.....	11
Tárolóhely.....	12
Alaplapi csatlakozók.....	13
Médiakártya-olvasó.....	13
Audio.....	13
Videó.....	14
Kamera.....	15
Vezeték nélküli kapcsolat.....	15
Portok és csatlakozók.....	16
Kommunikáció.....	16
Érintkezés nélküli intelligens kártya.....	16
Kijelző.....	18
Billentyűzet.....	19
Érintőpad.....	20
Operációs rendszer.....	20
Akkumulátor.....	20
Tápadapter.....	21
Méretek és súly.....	21
Security (Biztonság).....	22
<b>4 Rendszerbeállítás.....</b>	<b>23</b>
Rendszerbeállítás.....	23
Rendszerindító menü.....	23
Navigációs billentyűk.....	24
Rendszerindítási sorrend.....	24
Rendszerbeállítási opciók.....	24
Általános opciók.....	24
Rendszer konfiguráció.....	25
A Video képernyőn elérhető beállítások.....	28
Biztonság.....	28

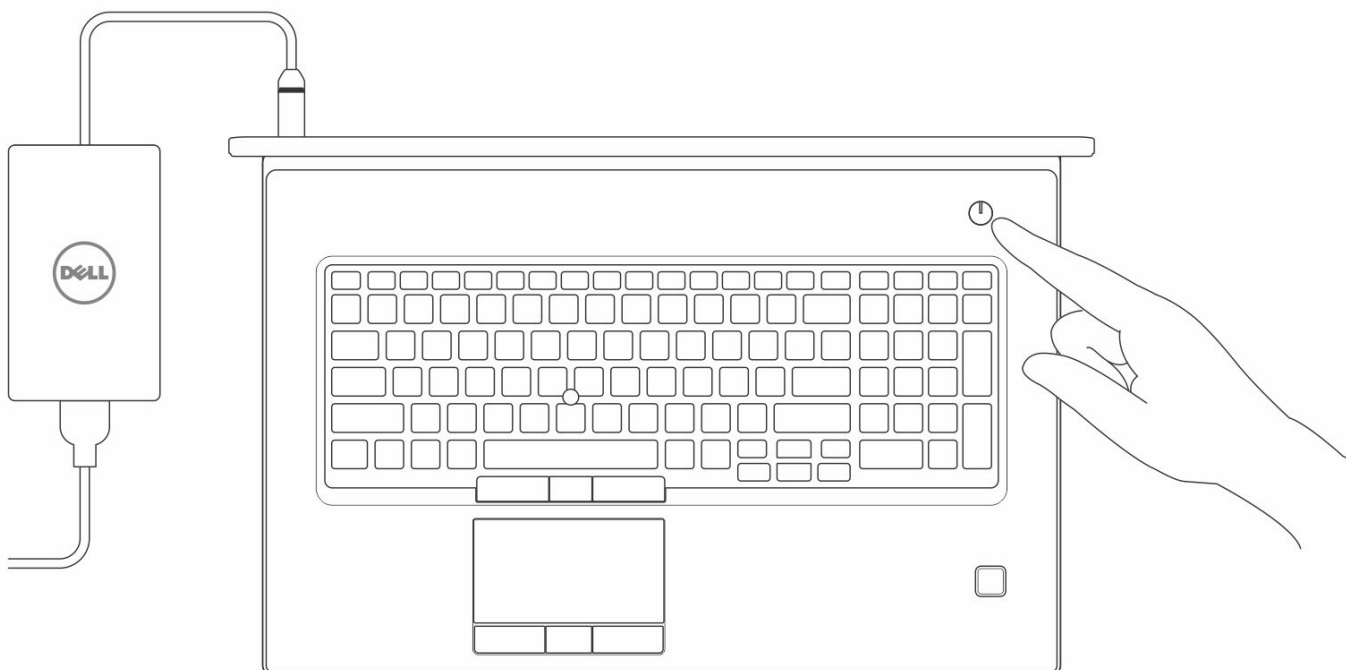
Secure Boot.....	30
Az Intel Software Guard Extensions képernyőn elérhető beállítások.....	31
Teljesítmény.....	31
Energiakezelés.....	32
POST-viselkedés.....	33
Virtualizáció támogatása.....	34
Vezeték nélküli lehetőségek.....	34
Maintenance.....	35
Rendszernaplók.....	35
A BIOS frissítése a Windows rendszerben.....	36
A BIOS frissítése bekapcsolt BitLocker funkció mellett.....	36
A rendszer BIOS-ának frissítése egy USB-s pendrive segítségével.....	36
A Dell BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben.....	37
A BIOS frissítése az F12 egyszer használatos rendszerindító menü segítségével.....	37
Rendszer- és beállítási jelszó.....	40
Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése.....	40
Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása.....	41
<b>5 Szoftver.....</b>	<b>42</b>
Operációs rendszer.....	42
Windows-illesztőprogramok letöltése.....	42
Hálózati adapterek illesztőprogramjai.....	42
Audio-illesztőprogramok.....	43
Monitorvezérlő.....	43
Biztonsági illesztőprogramok.....	43
Tárolóvezérlő.....	43
Rendszerezszközök illesztőprogramjai.....	43
Egyéb illesztőprogramok.....	45
Windows 10 operációs rendszer verziójának felismerése.....	46
<b>6 Hogyan kérhet segítséget.....</b>	<b>47</b>
A Dell elérhetőségei.....	47

# A számítógép üzembe helyezése

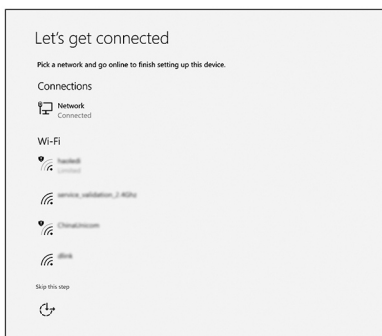
1. Csatlakoztassa a tápkábelt.



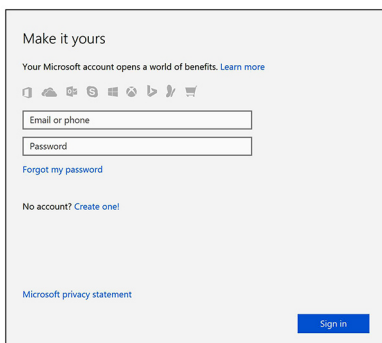
2. Nyomja meg a bekapcsológombot.



3. A Windows-beállítás elvégzéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- a. Kapcsolódjon egy hálózathoz.



- b. Jelentkezzen be Microsoft-fiókjába, vagy hozzon létre egy új fiókot.



4. Dell-alkalmazások keresése.

**1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése**

Jellemzők	Műszaki adatok
	Regisztrálja a számítógépét
	Dell sűgő és támogatás 
	SupportAssist – Ellenőrizze és frissítse számítógépét

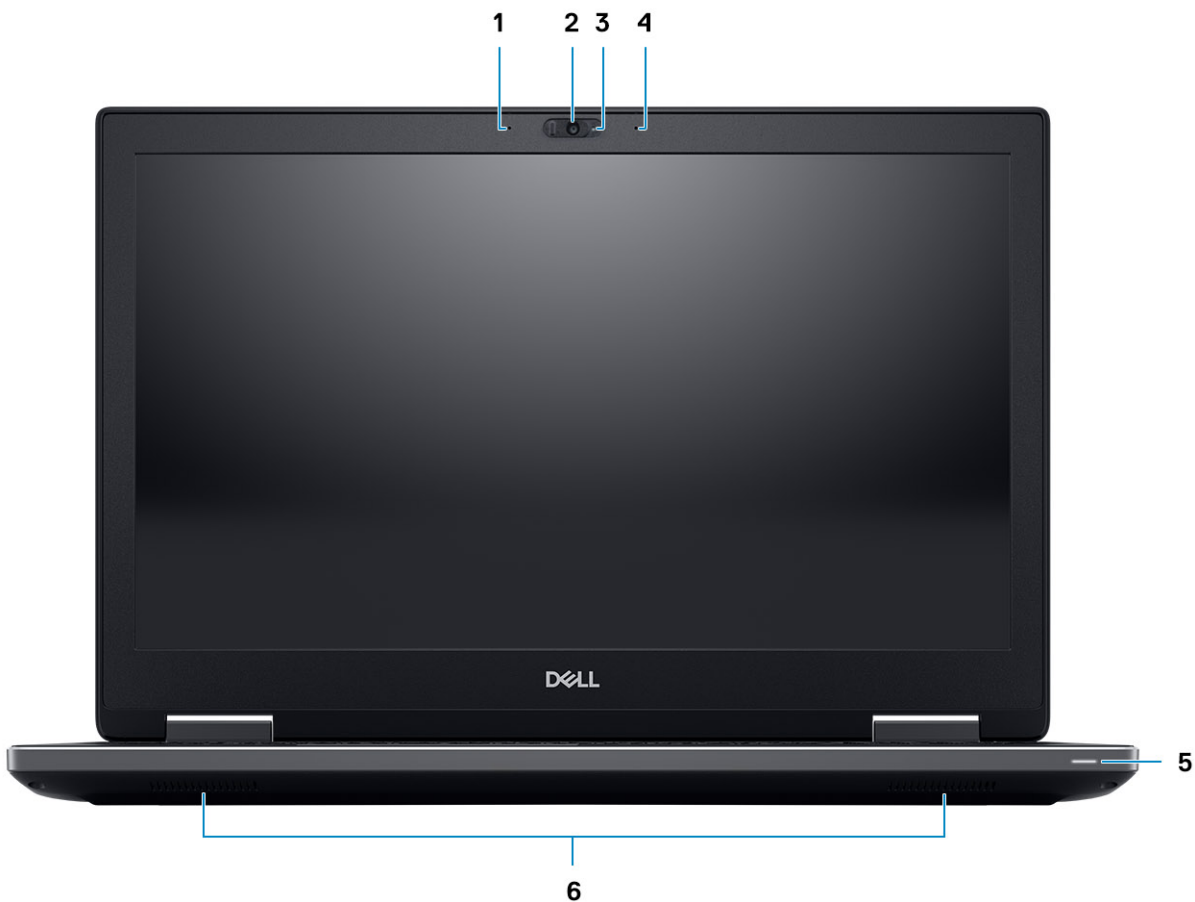
## Számítógépház

Ez a fejezet a több különböző nézetből mutatja be a házat, valamint a portokat és a csatlakozókat, továbbá az FN-billentyűkombinációkat ismerteti.

### Témák:

- Nyitott előnézet
- Bal oldali nézet
- Jobb oldali nézet
- Csuplótámasz nézete
- Hátulnézet
- Alulnézet

## Nyitott előnézet



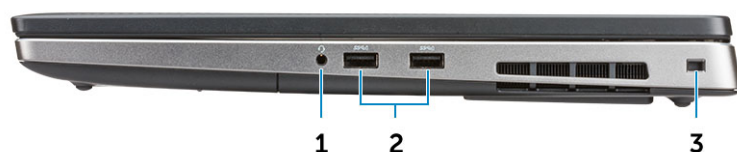
- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Mikrofon (opcionális)                  | 2. Fényképezőgép zárral (opcionális) |
| 3. Kamera állapotjelző fénye (opcionális) | 4. Mikrofon (opcionális)             |
| 5. Akkumulátor állapotjelző fény          | 6. Hangszórók                        |

## Bal oldali nézet



1. Thunderbolt 3 Type-C port
2. Thunderbolt 3 Type-C port
3. SD-kártyaolvasó
4. SmartCard olvasó

## Jobb oldali nézet



1. Headsetport
2. USB 3.1 Gen 1 portok PowerShare funkcióval
3. Biztonsági kábel foglalat

## Csuklótámasz nézete



1. Bekapcsológomb
2. Ujjlenyomat-olvasó (opcionális)
3. Érintőpad
4. Érintésmentes kártyaolvasó (opcionális)

## Hátulnézet



1. HDMI-Port
2. Mini-DisplayPort
3. RJ45 hálózati port
4. USB 3.1 Gen 1 port PowerShare funkcióval
5. Tápcsatlakozó port

## Alulnézet



1. Szervízcímke
2. Akkumulátorrekesz ajtajának kioldógombja
3. Akkumulátorrekesz ajtaja

## Rendszer műszaki adatai

**MEGJEGYZÉS:** A kínálat régióként változhat. A következő műszaki adatok csupán a törvény értelmében a számítógéphez kötelezően mellékelendő adatok. Ha további információkat szeretne a számítógép konfigurációjáról, lépjen a Windows operációs rendszer Súgó és támogatás menüpontjába, és válassza a számítógép adatainak megtekintésére szolgáló lehetőséget.

### Témák:

- Alap
- Rendszer-információ
- Processzor
- Memória
- Tárolóhely
- Alaplapi csatlakozók
- Médiakártya-olvasó
- Audio
- Videó
- Kamera
- Vezeték nélküli kapcsolat
- Portok és csatlakozók
- Kommunikáció
- Érintkezés nélküli intelligens kártya
- Kijelző
- Billentyűzet
- Érintőpad
- Operációs rendszer
- Akkumulátor
- Tápadapter
- Méretek és súly
- Security (Biztonság)

## Alap

### 2. táblázat: Alap

Alap
Dell Precision 7730 CTO Type C SC Base
Dell Precision 7730 TAA Type C SC Base
Dell Precision 7730 BTX Type C SC Base

## Rendszer-információ

### 3. táblázat: Rendszer-információ

Jellemzők	Műszaki adatok
Chipkészlet	Intel CM246 chipkészlet

### 3. táblázat: Rendszer-információ(folytatódik)

Jellemzők	Műszaki adatok
DRAM busz szélesség	Csatornánként 64 bit (összesen 128 bit)
FLASH EPROM	48 kHz
PCIe busz	8 Gbps
Külső busz sebesség	DMI 3,0–8 GT/s

## Processzor

**MEGJEGYZÉS:** A processzorok számozása nincs összefüggésben azok teljesítményével. A processzorok elérhetősége bármikor változhat, illetve régióként és országoként is eltérő lehet.

### 4. táblázat: Processzor műszaki adatai

Típus	UMA grafikus eszköz
Intel Core i5-8300H processzor, 4 mag, 8 MB gyorsítótár, 2,30 GHz, max. 4,0 GHz Turbo, 45 W	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i5-8400H processzor, 4 mag, 8 MB gyorsítótár, 2,50 GHz, max. 4,1 GHz Turbo, 45 W, vPro	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i7-8750H processzor, 6 mag, 9 MB gyorsítótár, 2,20 GHz, max. 4,1 GHz Turbo, 45 W	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i7-8850H processzor, 6 mag, 9 MB gyorsítótár, 2,60 GHz, max. 4,3 GHz Turbo, 45 W, vPro	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i9-8950HK processzor, 6 mag, 12 MB gyorsítótár, 2,90 GHz, max. 4,60 GHz Turbo, 45 W	Integrált Intel UHD 630
Intel Xeon E-2176M, 6 magos Xeon, 12 MB gyorsítótár, 2,70 GHz, max. 4,40 GHz Turbo, 45 W, vPro	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E-2186M, 6 magos Xeon, 12 MB gyorsítótár, 2,90GHz, max. 4,60GHz Turbo, 45 W, vPro	Integrált Intel UHD P630

## Memória

### 5. táblázat: Memória műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
Minimális memória konfiguráció	8 GB
Maximális memória konfiguráció	128 GB
Bővítőhelyek száma	4 SODIMM
Maximális memóriaméret foglalatonként	32 GB
Memória lehetőségek	<ul style="list-style-type: none"><li>8 GB – 1 x 8 GB</li><li>16 GB - 1 x 16 GB</li></ul>

### 5. táblázat: Memória műszaki adatai(folytatódik)

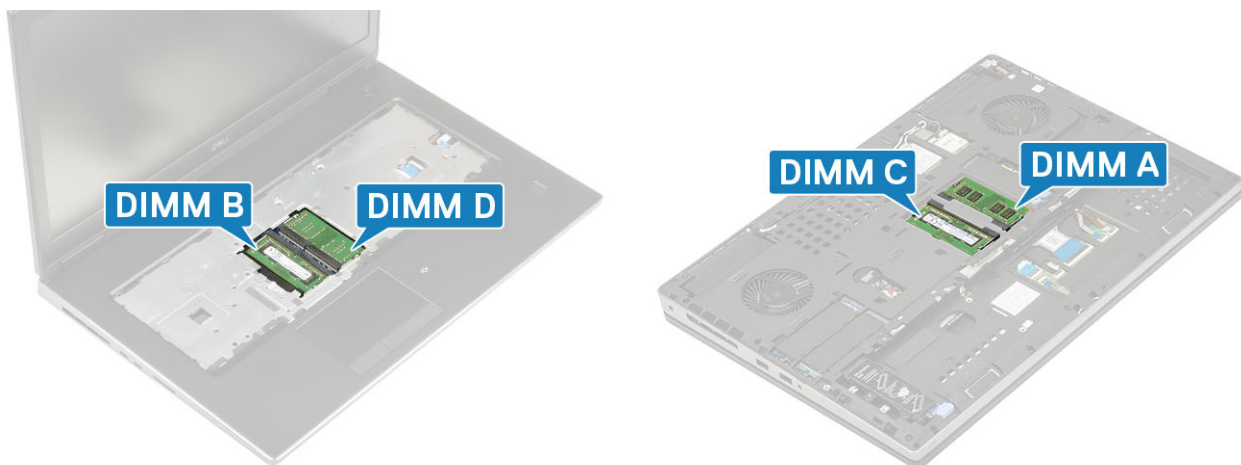
Funkció	Műszaki adatok
	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 GB – 2 x 8 GB</li> <li>32 GB – 1 x 32 GB</li> <li>32 GB – 2 x 16 GB</li> <li>32 GB – 4 x 8 GB</li> <li>64 GB – 4 x 16 GB</li> <li>64 GB – 2 x 32 GB</li> <li>128 GB – 4 x 32 GB</li> </ul>
Típus	DDR4 SDRAM ECC és nem ECC memória
Sebesség	<ul style="list-style-type: none"> <li>2400 MHz</li> <li>2666 MHz</li> <li>2933 MHz</li> </ul>

### 6. táblázat: Memóriakitöltési szabályok

DIMM Sku	Implementálás
X1	B
X2	B+D
X3	A+B+C+D

Az A, B, C, D csatornák helye:

1. B és D a billentyűzet alatt – B foglalat az érintőpad közelében, D foglalat az LCD közelében
2. A és C az alapzat alatt – C foglalat a hátsó be-/kimenet közelében, A foglalat az akkumulátor közelében



## Tárolóhely

### 7. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai

Típus	Kivitel	Interfész	Security Options (Biztonsági opciók)	Kapacitás
Négy félvezető alapú merevlemez (SSD)	M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> <li>SATA AHCI, akár 6 Gbit/s</li> <li>PCIe 4x4 NVMe, 32 Gbps-ig</li> </ul>	SED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. 512 GB</li> <li>Max. 2 TB</li> </ul>

## 7. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai(folytatódik)

Típus	Kivitel	Interfész	Security Options (Biztonsági opciók)	Kapacitás
Egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó, csak 4 cellás akkumulátorral	Kb. 2,760 x 3,959 x 0,374 hüvelyk	SATA AHCI, akár 6 Gbit/s	SED FIPS	Max. 2 TB

**MEGJEGYZÉS:** 4. foglalat: SATA; 3., 5., 6. foglalat: PCIe. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a foglalatokat a rendszeren lévő, hozzájuk tartozó foglalatok szerint jelöltük meg.

## Alaplapi csatlakozók

### 8. táblázat: Alaplapi csatlakozók

Jellemzők	Műszaki adatok
M.2 csatlakozók	<ul style="list-style-type: none"><li>1-es bővítőhely, 3030, 1-es foglalat, A kulcs</li><li>2-es bővítőhely, 3042, 2-es foglalat, B kulcs</li><li>3-as bővítőhely, 2280, 3-as foglalat, M kulcs</li><li>4-es bővítőhely, 2280, 3-as foglalat, M kulcs</li><li>5-ös bővítőhely, 2280, 3-as foglalat, M kulcs</li><li>6-os bővítőhely, 2280, 3-as foglalat, M kulcs</li></ul>
Soros ATA (SATA) csatlakozó	1 (csak 4 cellás akkumulátorral)

## Médiakártya-olvasó

### 9. táblázat: A médiakártya-olvasó műszaki adatai

Jellemzők	Műszaki adatok
Típus	Egy SD-kártyafoglalat
Támogatott kártyák	<ul style="list-style-type: none"><li>SD</li><li>SDHC</li><li>SDXC</li></ul>

## Audio

### 10. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai

Jellemzők	Műszaki adatok
Vezérlő	Realtek ALC3281
Típus	négycsatornás, kiváló minőségű hang
Hangszórók	Kettő (irányba állított hangszórók)
Interfész	<ul style="list-style-type: none"><li>Univerzális audio jack csatlakozó</li><li>Sztereo fejhallgató</li><li>Sztereo headset</li><li>Sztereo bemenet</li></ul>

## 10. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai(folytatódik)

Jellemzők	Műszaki adatok
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mikrofonbemenet</li> <li>· Sztereo kimenet</li> </ul>
Belső hangszóró erősítő	2W (RMS) csatornánként

## Videó

### 11. táblázat: Videó műszaki adatai

Vezérlő	Típus	CPU-függőség	Grafikus memória típusa	Kapacitás	Külső képernyő támogatás	Maximális felbontás
Intel UHD Graphics 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Intel Core i5 processzor</li> <li>· Intel Core i7 processzor</li> <li>· Intel Core i9 processzor</li> </ul>	Integrált	Megosztott rendszermemória	eDP/mDP/HDMI/Type-C	4096x2304
Intel UHD Graphics P630	UMA	Intel Xeon	Integrált	Megosztott rendszermemória	eDP/mDP/HDMI/Type-C	4096x2304
Radeon Pro WX 4150	Különálló	Hiányzik	GDDR5	4 GB	HDMI/mDP/eDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Egy DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 30 Hz</li> <li>· Két DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 60 Hz</li> <li>· HDMI 2.0 – 4096x2160 (4K) @ 60 Hz</li> </ul>
Radeon Pro WX 7100	Különálló	Hiányzik	GDDR5	8 GB	HDMI/mDP/eDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Egy DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 30 Hz</li> <li>· Két DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 60 Hz</li> <li>· HDMI 2.0 – 4096x2160 (4K) @ 60 Hz</li> </ul>
NVIDIA Quadro P3200	Különálló	Hiányzik	GDDR5	6 GB	eDP/mDP/HDMI/Type-C	Max. digitális: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Egy DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 30 Hz (mDP/type-c to DP)</li> <li>· Két DisplayPort 1.4 –</li> </ul>

11. táblázat: Videó műszaki adatai(folytatódik)

Vezérlő	Típus	CPU-függőség	Grafikus memória típusa	Kapacitás	Külső képernyő támogatás	Maximális felbontás
						7680x4320 (8k) @ 60 Hz (mDP/ type-c to DP)
NVIDIA Quadro P4200	Különálló	Hiányzik	GDDR5	8 GB	eDP/mDP/HDMI/ Type-C	Max. digitális: <ul style="list-style-type: none"> <li>Egy DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 30 Hz (mDP/type-c to DP)</li> <li>Két DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 60 Hz (mDP/type-c to DP)</li> </ul>
NVIDIA Quadro P5200	Különálló	Hiányzik	GDDR5	16 GB	eDP/mDP/HDMI/ Type-C	Max. digitális: <ul style="list-style-type: none"> <li>Egy DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 30 Hz (mDP/type-c to DP)</li> <li>Két DisplayPort 1.4 – 7680x4320 (8k) @ 60 Hz (mDP/type-c to DP)</li> </ul>

## Kamera

12. táblázat: Kamera műszaki adatai

Jellemzők	Műszaki adatok
Felbontás	<p>Kamera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Állókép: 0,92 megapixel</li> <li>Videó: 1280x720, 30 kép/mp mellett</li> </ul> <p>Infravörös kamera (opcionális az FHD nem érintőképernyős modellen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Állókép: 0,30 megapixel</li> <li>Videó: 340x340, 60 kép/mp mellett</li> </ul>
Átlós látószög	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamera: 86,7 fok</li> <li>Infravörös kamera: 70 fok</li> </ul>

## Vezeték nélküli kapcsolat

13. táblázat: A vezeték nélküli kapcsolat műszaki adatai

Maximális adatátviteli sebesség	867 Mb/s
---------------------------------	----------

### 13. táblázat: A vezeték nélküli kapcsolat műszaki adatai(folytatódik)

Frekvenciasávok	2,4 GHz/5 GHz
titkosítás	64/128 bites WEP

## Portok és csatlakozók

### 14. táblázat: Portok és csatlakozók

Jellemzők	Műszaki adatok
Memóriakártya-olvasó	SD 4.0 memóriakártya-olvasó
Smart kártya olvasó	Standard (Normál)
USB	Három USB 3.1 Gen 1 port PowerShare funkcióval
Biztonság	Noble Wedge zárnyílás
Dokkoló port	Kábeldokkolás támogatása
Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>Headsetport</li><li>Zajcsökkentő tömbmikrofonok</li><li>Mikrofon (opcionális)</li></ul>
Videó	<ul style="list-style-type: none"><li>Mini-DisplayPort 1.4</li><li>HDMI 2.0</li></ul>
Hálózati adapter	Egy RJ-45-csatlakozó
Thunderbolt	Két Thunderbolt 3 Type-C port

## Kommunikáció

### 15. táblázat: Kommunikáció

Jellemzők	Műszaki adatok
Hálózati adapter	Integrált Intel i219LM10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45 ) Intel Remote Wake UP és PXE funkcióval
Vezeték nélküli kapcsolat	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11n/ac M.2 interfészen keresztül</li><li>Bluetooth</li></ul>

## Érintkezés nélküli intelligens kártya

### 16. táblázat: Érintkezés nélküli intelligens kártya

Megszólítás	Leírás	Dell ControlVault 3 érintkezés nélküli intelligenskártya-olvasó NFC funkcióval
Felica-kártya támogatása	Az olvasó és a szoftver támogatja az érintkezés nélküli Felica-kártyákat	Igen
Prox (Proximity) (125 kHz) kártyák támogatása	Az olvasó és a szoftver támogatja az érintkezés nélküli Prox/Proximity/125 kHz-es kártyákat	Nem

## 16. táblázat: Érintkezés nélküli intelligens kártya(folytatódik)

Megszólítás	Leírás	Dell ControlVault 3 érintkezés nélküli intelligenskártya-olvasó NFC funkcióval
ISO 14443 Type A kártyák támogatása	Az olvasó és a szoftver támogatja az érintkezés nélküli ISO 14443 Type A kártyákat	Igen
ISO 14443 Type B kártyák támogatása	Az olvasó és a szoftver támogatja az érintkezés nélküli ISO 14443 Type B kártyákat	Igen
ISO/IEC 21481	Az olvasó és a szoftver támogatja az ISO/IEC 21481 szabványnak megfelelő érintkezés nélküli kártyákat és tokeneket	Igen
ISO/IEC 18092	Az olvasó és a szoftver támogatja az ISO/IEC 21481 szabványnak megfelelő érintkezés nélküli kártyákat és tokeneket	Igen
ISO 15693 kártyák támogatása	Az olvasó és a szoftver támogatja az érintkezés nélküli ISO15693 kártyákat	Igen
NFC-címke támogatása	Támogatja az NFC szabványnak megfelelő címkékben tárolt adatok beolvasását és feldolgozását	Igen
NFC-olvasó mód	Támogatja az NFC Forum által meghatározott olvasó üzemmódot	Igen
NFC-írás mód	Támogatja az NFC Forum által meghatározott írás üzemmódot	Igen
NFC társközi mód	Támogatja az NFC Forum által meghatározott társközi üzemmódot	Igen
EMVCo-kompatibilis	Kompatibilis a <a href="http://www.emvco.com">www.emvco.com</a> oldalon közzétett EMVCO intelligenskártya-szabvánnyal	Igen
EMVCo-tanúsítvány	Rendelkezik az EMVCO intelligenskártya-szabványnak megfelelő hivatalos tanúsítvánnyal	Igen
NFC közelségi operációs rendszer interfésze	Az NFP (közelségi) eszközök felsorolása, amelyeket az operációs rendszer használhat	Igen
PC/SC operációs rendszer interfésze	Személyi számítógép/intelligens kártya specifikációja a hardveres olvasók számítógépes környezetbe való integrálásához	Igen
CCID-illesztőprogram megfelelősége	Az általános illesztőprogram támogatása az Integrated Circuit Card interfészt használó eszközökhöz az operációsrendszer-szintű illesztőprogramokhoz	Igen
Windows-tanúsítvány	A Microsoft WHCK által tanúsított eszköz	Igen
Dell ControlVault támogatása	Az eszköz használat és feldolgozás céljából csatlakozik a Dell ControlVault rendszerhez	Igen

**MEGJEGYZÉS:** 125 kHz-es érintkezés nélküli kártyák nem támogatottak.

## 17. táblázat: Támogatott kártyák

Gyártó	Kártya	Támogatja
HID	jCOP readertest3 A kártya (14443a)	Igen

**17. táblázat: Támogatott kártyák(folytatódik)**

Gyártó	Kártya	Támogatja
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (korábbi)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Mifare DESFire 8K fehér PVC-kártyák	Igen
	Mifare Classic 1K fehér PVC-kártyák	
	NXP Mifare Classic S50 ISO-kártya	
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K	Igen
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144K	
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K	Igen
	ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0 kártya	

## Kijelző

**18. táblázat: Kijelző műszaki adatai**

Típus	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 17,3 hüvelykes HD+ TN 1600x900 AG nem érintőképernyős, mikrofon nélkül, 60% színskála</li> <li>· 17,3 hüvelykes HD+ TN 1600x900 AG nem érintőképernyős, mikrofonnal, 60% színskála</li> <li>· 17,3 hüvelykes HD+ TN 1600x900 AG nem érintőképernyős, kamerával/mikrofonnal, 60% színskála</li> <li>· 17,3 hüvelykes UltraSharp full HD WVA 1920x1080 AG, NT, mikrofon nélkül, prémium panelgaranciával, 72% színskála</li> <li>· 17,3 hüvelykes UltraSharp full HD WVA 1920x1080 AG, NT, mikrofonnal, prémium panelgaranciával, 72% színskála</li> <li>· 17,3 hüvelykes UltraSharp full HD WVA 1920x1080 AG, NT, kamerával/mikrofonnal, prémium panelgaranciával, 72% színskála</li> <li>· 17,3 hüvelykes UltraSharp full HD WVA 1920x1080 AG, NT, WWAN nélkül, infravörös kamerával/mikrofonnal, prémium panelgaranciával, 72% színskála</li> <li>· 17,3 hüvelykes UltraSharp UHD WVA 3840x2160 AG, NT, WWAN nélkül, kamerával/mikrofonnal, prémium panelgaranciával, 100% színskála</li> </ul>
Fényesség/Fényerő (jellemző)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 220 nites (HD+ 60% színskála)</li> <li>· 300 nites (full HD 72% színskála)</li> <li>· 400 nites (UHD Adobe 100% színskála)</li> </ul>
Magasság (aktív terület)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 214,92 mm (8,46 hüvelyk)</li> <li>· Full HD - 214,81 mm (8,46 hüvelyk)</li> <li>· UHD – 214,94 mm vagy 214,81 mm (8,46 hüvelyk)</li> </ul>

**18. táblázat: Kijelző műszaki adatai(folytatódik)**

Szélesség (aktív terület)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 382,08 mm (15,04 hüvelyk)</li> <li>· Full HD – 381,89 mm (15,04 hüvelyk)</li> <li>· UHD – 382,12 mm vagy 381,89 mm (15,04 hüvelyk)</li> </ul>
Átló	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 438,38 mm (17,30 hüvelyk)</li> <li>· Full HD – 438,16 mm (17,30 hüvelyk)</li> <li>· UHD – 438,42 mm vagy 438,16mm (17,30 hüvelyk)</li> </ul>
Megapixel	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 1,44</li> <li>· Full HD – 2,07</li> <li>· UHD – 8,29</li> </ul>
Képpont per hüvelyk (PPI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 106</li> <li>· Full HD – 127</li> <li>· UHD – 255</li> </ul>
Kontrasztarány	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 500:1</li> <li>· Full HD – 700:1</li> <li>· UHD – 1000:1</li> </ul>
Frissítési frekvencia	60 Hz
Vízszintes látószög (min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 40/40 fok</li> <li>· Full HD – 80/80 fok</li> <li>· UHD – 80/80 degrees</li> </ul>
Függőleges látószög (min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 10/30 fok</li> <li>· Full HD – 80/80 fok</li> <li>· UHD – 80/80 degrees</li> </ul>
Képpontméret	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HD+ – 0,2388 mm</li> <li>· Full HD – 0,1989 mm</li> <li>· UHD – 0,0995 mm</li> </ul>
Áramfogyasztás (max.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4,4 W (HD+ 60% színskála)</li> <li>· 8 W (full HD 72% színskála)</li> <li>· 14 W (UHD Adobe 100% színskála)</li> </ul>

## Billentyűzet

**19. táblázat: Billentyűzet műszaki adatai**

Jellemzők	Műszaki adatok
Billentyűk száma	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 103 (USA és Kanada)</li> <li>· 104 (Európa)</li> <li>· 106 (Brazília)</li> <li>· 107 (Japán)</li> </ul>
Méret	Teljes méretű <ul style="list-style-type: none"> <li>· X = 19,00 mm-es billentyűosztás</li> <li>· Y = 19,00 mm-es billentyűosztás</li> </ul>
Háttérvilágítással ellátott billentyűzet	Opcionális

### 19. táblázat: Billentyűzet műszaki adatai(folytatódik)

Jellemzők	Műszaki adatok
Elrendezés	QWERTY/AZERTY/Kanji

## Érintőpad

### 20. táblázat: Érintőpad műszaki adatok

Jellemzők	Műszaki adatok
Felbontás	<ul style="list-style-type: none"><li>Vízszintes: 1048</li><li>Függőleges: 984</li></ul>
Méretek	<ul style="list-style-type: none"><li>Szélesség: 99,50 mm (3,92 hüvelyk)</li><li>Magasság: 53 mm (2,09 hüvelyk)</li></ul>
Többérintéses	Konfigurálható egyujjas és többujjas mozdulatok

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows 10-zel használható érintőpados kézmozdulatokról lásd a [4027871-es tudásbáziscikket](#)

## Operációs rendszer

### 21. táblázat: Operációs rendszer

Jellemzők	Műszaki adatok
Támogatott operációs rendszerek	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows 10 Home (64 bites)</li><li>Windows 10 Professional (64 bites)</li><li>Windows 10 Pro for Workstations (64 bites)</li><li>Ubuntu 16.04 LTS (64 bites)</li><li>Red Hat Linux Enterprise 8.0</li></ul>

## Akkumulátor

### 22. táblázat: Akkumulátor

Típus	<ul style="list-style-type: none"><li>64 wattórás (4 cellás) lítiumionos akkumulátor ExpressCharge funkcióval</li><li>97 wattórás (6 cellás) lítiumionos akkumulátor ExpressCharge funkcióval</li><li>97 wattórás (6 cellás) lítiumionos akkumulátor három év garanciával</li></ul>
Méretek	<ol style="list-style-type: none"><li>64 wattórás „intelligens” lítiumionos<ul style="list-style-type: none"><li>Hossz: 222,40 mm (8,76 hüvelyk)</li><li>Szélesség: 73,80 mm (2,90 hüvelyk)</li><li>Magasság: 11,15 mm (0,44 hüvelyk)</li><li>Tömeg: 298,00 g</li></ul></li><li>97 wattórás „intelligens” lítiumionos<ul style="list-style-type: none"><li>Hossz: 332,00 mm (13,07 hüvelyk)</li><li>Szélesség: 73,80 mm (2,90 hüvelyk)</li><li>Magasság: 11,15 mm (0,439 hüvelyk)</li><li>Tömeg: 445,00 g</li></ul></li></ol>

## 22. táblázat: Akkumulátor(folytatódik)

Súly (maximum)	<ul style="list-style-type: none"><li>· 64 wattórás – 2,98 kg (0,66 font)</li><li>· 97 wattórás – 4,45 kg (0,98 font)</li></ul>
Feszültség	<ul style="list-style-type: none"><li>· 64 wattórás – 7,8 V egyenáram</li><li>· 97 wattórás – 11,4 V egyenáram</li></ul>
Élettartam	300 lemerülés/töltés
Töltési idő kikapcsolt számítógép mellett (körülbelül)	4 óra
Üzemidő	Függ az üzemi körülményektől, és jelentősen csökkenhet bizonyos nagy áramfelvételi körülmények között.
Hőmérsékleti tartomány (üzemi)	0°C és 35°C között (32°F és 95°F között)
Hőmérsékleti tartomány (tárolási)	-40 °C és 65 °C között (-40 °F és 149 °F között)
Gombelem	ML1220

## Tápadapter

### 23. táblázat: A tápadapter műszaki adatai

Jellemzők	Műszaki adatok
Típus	240 W adapter
Bemeneti feszültség	100 és 240 volt egyenáram között
Bemeneti áramerősség (maximum)	240 W – 3,5 A
Bemeneti frekvencia	50 Hz és 60 Hz között
Kimeneti áramerősség	240 W – 12,31 A (folyamatos)
Névleges kimeneti feszültség	19,5 volt egyenáram
Hőmérsékleti tartomány (üzemi)	0 ° – 40 °C (32 ° – 104 °F)
Hőmérsékleti tartomány (nem üzemi)	40 ° – 70 °C (-40 ° – 158 °F)

## Méreték és súly

### 24. táblázat: Méretek és súly

Jellemzők	Műszaki adatok
Magasság	Elülső magasság – 26,15 mm (1,03 hüvelyk) Hátsó magasság – 30,3 mm (1,19 hüvelyk)
Szélesség	414,20 mm (16,31 hüvelyk)
Mélység	273,7 mm (10,78 hüvelyk)
Súly	3,09 kg-tól (6,81 font) kezdődik

# Security (Biztonság)

25. táblázat: Security (Biztonság)

Trusted Platform Module (megbízható platformmodul; TPM) 2.0	Alaplapra integrált
SmartCard	Igen

# Rendszerbeállítás

A rendszerbeállításokon keresztül kezelheti notebookja hardverét, és meghatározhatja a BIOS rendszer beállításait. A Rendszerbeállítás a következőket teszi lehetővé:

- Hardver hozzáadása vagy eltávolítása után módosíthatja az NVRAM beállításokat
- Megtekintheti a rendszer hardver konfigurációját
- Engedélyezheti vagy letilthatja az integrált eszközöket
- Teljesítmény és energiazárolási korlátokat állíthat be
- Kezelheti a számítógép védelmét

## Témák:

- [Rendszerbeállítás](#)
- [Rendszerindító menü](#)
- [Navigációs billentyűk](#)
- [Rendszerindítási sorrend](#)
- [Rendszerbeállítási opciók](#)
- [A BIOS frissítése a Windows rendszerben](#)
- [Rendszer- és beállítási jelszó](#)

## Rendszerbeállítás

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha nem szakértő szintű felhasználó, ne módosítsa a BIOS program beállításait. Bizonyos módosítások a számítógép hibás működését idézhetik elő.

**MEGJEGYZÉS:** A BIOS-beállítási program használata előtt a későbbi felhasználás céljából lehetőleg írja le a BIOS-beállítási program képernyőn látható információkat.

A BIOS-beállítási program a következő célokra használható:

- Információk megtekintése a számítógép hardveiről, mint a RAM mennyisége vagy a merevlemez mérete.
- A rendszerkonfigurációs adatok módosítása
- A felhasználó által kiválasztható beállítások aktiválása és módosítása, mint a felhasználói jelszó, a telepített merevlemez típusa, alapeszközök engedélyezése és letiltása.

## Rendszerindító menü

Az érvényes rendszerindító eszközök listáját tartalmazó egyszeri rendszerindító menü elindításához a Dell logó megjelenésekor nyomja meg az <F12> billentyűt. Ebben a menüben a diagnosztikai és BIOS-beállítások is megtalálhatók. A rendszerindító menüben felsorolt eszközök listája a rendszerben megtalálható, rendszerindításra alkalmas eszközök körétől függ. Ez a menü abban az esetben lehet hasznos, ha egy konkrét eszközt szeretné elindítani az eszközt, vagy diagnosztikát szeretne végezni a rendszeren. A rendszerindító menü módosítása nem változtatja meg a BIOS-ban tárolt rendszerindítási sorrendet.

Az opciók:

- UEFI Boot:
  - Windows Boot Manager
- Egyéb opciók:
  - BIOS beállítás
  - BIOS frissítés
  - Diagnosztika
  - Rendszerindítási üzemmód beállítások módosítása

# Navigációs billentyűk

**MEGJEGYZÉS:** A legtöbb rendszerbeállítási opció esetén az elvégzett módosításokat a rendszer rögzíti, de azok csak a rendszer újraindítása után lépnek érvénybe.

Billentyűk	Navigáció
Felfelé nyíl	Lépés az előző mezőre.
Lefelé nyíl	Lépés a következő mezőre.
Enter	Érték kiválasztása a kijelölt mezőben (ha van), vagy a mezőben lévő hivatkozás megnyitása.
Szökőz billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összecukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókuszt területre.
Esc	Visszalépés az előző oldalra, amíg a fő képernyő meg nem jelenik. Ha a főképernyőn megnyomja az Esc billentyűt, megjelenik egy üzenet, amely felszólítja a változtatások mentésére, és újraindítja a rendszert.

## Rendszerindítási sorrend

A rendszerindítási sorrend lehetővé teszi a rendszerindító eszközök rendszertelepítésnél meghatározott sorrendjének megkerülését, és a rendszernek egy adott eszközre (például: optikai vagy merevlemezre) történő indítását. A bekapcsolási önteszt (POST) során, amíg a Dell embléma látható:

- Hozzáférés a rendszerbeállításhoz az F2 billentyű lenyomásával
- Egyszeri rendszerindítási menü előhívása az F12 billentyű lenyomásával.

Az egyszerű rendszerindítási menü azokat az eszközöket jeleníti meg, amelyekről a rendszer indítható, valamint diagnosztikai opciókat ajánl fel. A rendszerindítási opciók az alábbiak:

- Eltávolítható meghajtó (ha van)
- STXXXX meghajtó

**MEGJEGYZÉS:** A XXXX a SATA-meghajtó számát jelöli.

- Optikai meghajtó (ha van)
- SATA-merevlemez (ha van)
- Diagnosztika

**MEGJEGYZÉS:** A Diagnostics lehetőség kiválasztása megjeleníti a SupportAssist képernyőt.

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

## Rendszerbeállítási opciók

**MEGJEGYZÉS:** A laptoptól és a hozzá tartozó eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.

## Általános opciók

### 26. táblázat: Általános


Lehetőség	Leírás
Rendszeradatok	Ebben a részben található a számítógép hardverének elsődleges jellemzőinek listája. Az opciók: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rendszeradatok</li><li>• Memóriakonfiguráció</li><li>• Processzor adatai</li><li>• Eszközinformációk</li></ul>

26. táblázat: Általános(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
<b>Battery Information</b>	Az akkumulátor állapotát és a számítógéphez csatlakoztatott váltóáramú adapter típusát mutatja.
<b>Boot Sequence</b>	Lehetővé teszi a sorrend módosítását, amelyben a számítógép operációs rendszert keres. Az opciók: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Windows Boot Manager</b></li> <li>• <b>A Boot List Option - UEFI az alapértelmezés szerint engedélyezett opció.</b></li> </ul>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	Ennek segítségével meghatározhatja, hogy a rendszer felkérje-e a rendszer a rendszergazdai jelszó megadására az UEFI rendszerindítási útvonalról való rendszerindítás esetén. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Always, Except Internal HDD:</b> Alapértelmezett</li> <li>• <b>Always</b></li> <li>• <b>Never</b></li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Lehetővé teszi a dátum és idő beállítását. A rendszerdátum és -idő módosításai azonnal érvénybe lépnek.

## Rendszer konfiguráció

27. táblázat: Rendszer-konfigurációs

Lehetőség	Leírás
<b>Integrated NIC</b>	Lehetővé teszi az integrált hálózati vezérlő konfigurálását. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Letiltva)</b></li> <li>• <b>Enabled (Engedélyezve)</b></li> <li>• <b>Enabled w/PXE</b> (Engedélyezve PXE-vel): Alapértelmezett</li> </ul>
<b>SATA Operation</b>	Lehetővé teszi az integrált SATA merevlemez-meghajtó vezérlő üzemmódjának beállítását. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Letiltva)</b></li> <li>• <b>AHCI</b></li> <li>• <b>RAID On:</b> Alapértelmezett</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A SATA konfigurációja támogatja a RAID módot.</p>
<b>Meghajtók</b>	Lehetővé teszi a kártyán található beépített illesztőprogramok engedélyezését, valamint letiltását. Az opciók: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>SATA-1</b></li> <li>• <b>SATA-4</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-0</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-1</b></li> </ul> Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

**27. táblázat: Rendszer-konfigurációs(folytatódik)**

Lehetőség	Leírás
<b>SMART Reporting</b>	<p>Ezzel a mezővel állítható be, hogy a rendszer jelezze-e az integrált merevlemez-meghajtók hibáit az indítás során. Ez a technológia a SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) szabvány része. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (SMART-jelentések engedélyezése)</b></li> </ul>
<b>USB-konfiguráció</b>	<p>Lehetővé teszi a belső/integrált USB konfigurálását.</p> <p>Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Boot Support</b></li> <li>• <b>Enable External USB Ports</b></li> </ul> <p>Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p> <p><b>MEGJEGYZÉS:</b> Az USB-billentyűzet és egér a fenti beállításoktól függetlenül mindig működik a BIOS beállításában.</p>
<b>Dell Type-C Dock Configuration</b>	<p>Always Allow Dell Docks (Dell-dokkok engedélyezése mindig). Ez a beállítás csak azokra a Type-C portokra érvényes, amelyek Dell WD vagy TB dokkolócsaládba tartoznak.</p>
<b>Thunderbolt Adapter Configuration</b>	<p>Lehetővé teszi a Thunderbolt-adapter biztonsági beállításainak kezelését az operációs rendszerben.</p> <p>Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Thunderbolt Technology Support (Thunderbolt technológia támogatásának engedélyezése) –</b> Alapértelmezett</li> <li>• <b>Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Indítás támogatásának engedélyezése a Thunderbolt-adapteren)</b></li> <li>• <b>Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Rendszerindítás előtti modulok engedélyezése a Thunderbolt-adapteren)</b></li> </ul> <p>Válasszon az alábbiak közül:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Security level - No Security (Biztonsági szint – Nincs biztonság)</b></li> <li>• <b>Security Level — User Authorization (Biztonsági szint – Felhasználó felhatalmazása) –</b> Alapértelmezett</li> <li>• <b>Security level - Secure connect (Biztonsági szint – Biztonságos csatlakozás)</b></li> <li>• <b>Security level - Display Port Only (Biztonsági szint – Csak DisplayPort)</b></li> </ul>
<b>Thunderbolt Auto Switch (Thunderbolt automatikus váltása)</b>	<p>Lehetővé teszi a Thunderbolt beállításra való automatikus váltást.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Ez a mező az USB PowerShare funkció működésének beállítására szolgál. Ez a beállítás lehetővé teszi a külső eszközök a rendszerakkumulátor USB PowerShare portján keresztüli töltését (alapértelmezés szerint letiltva).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>USB PowerShare funkció engedélyezése</b></li> </ul>
<b>Audio</b>	<p>Lehetővé teszi az integrált audiovezérlő engedélyezését és letiltását. Alapértelmezés szerint az <b>Hang engedélyezése</b> opció van kiválasztva.</p> <p>Az opciók:</p>

27. táblázat: Rendszer-konfigurációs(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Microphone (Mikrofon engedélyezése)</b></li> <li>· <b>Belső hangszóró engedélyezése</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.</p>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>E mező teszi lehetővé a billentyűzetvilágítás funkció üzemmódjának a kiválasztását. A billentyűzet fényereje 0% és 100% között változtatható.</p> <p>Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled (Letiltva)</b></li> <li>· <b>Dim (Sötét)</b></li> <li>· <b>Bright (Fényes):</b> Alapértelmezett</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Ez a funkció határozza meg a billentyűzet háttérvilágítás kikapcsolásának idejét, amikor a számítógép váltakozó áramú adapterre csatlakozik. A billentyűzet háttérvilágítására vonatkozó érték csak akkor van érvényben, ha a háttérvilágítás engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>5 seconds (5 másodperc)</b></li> <li>· <b>10 seconds (10 másodperc)</b> – Alapértelmezés</li> <li>· <b>15 seconds (15 másodperc)</b></li> <li>· <b>30 seconds (30 másodperc)</b></li> <li>· <b>1 minute (1 perc)</b></li> <li>· <b>5 minutes (5 perc)</b></li> <li>· <b>15 minutes (15 perc)</b></li> <li>· <b>Soha</b></li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Meghatározhatja a billentyűzet-háttérvilágítás kikapcsolásának idejét, amikor a számítógép az akkumulátorról működik. A billentyűzet háttérvilágítására vonatkozó érték csak akkor van érvényben, ha a háttérvilágítás engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>5 seconds (5 másodperc)</b></li> <li>· <b>10 seconds (10 másodperc)</b> – Alapértelmezés</li> <li>· <b>15 seconds (15 másodperc)</b></li> <li>· <b>30 seconds (30 másodperc)</b></li> <li>· <b>1 minute (1 perc)</b></li> <li>· <b>5 minutes (5 perc)</b></li> <li>· <b>15 minutes (15 perc)</b></li> <li>· <b>Soha</b></li> </ul>
<b>Érintőképernyős</b>	<p>Ez a mező vezérli az érintőképernyő engedélyezését és letiltását.</p>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Lehetővé teszi, hogy kikapcsolja minden fény és hang kiadását az Fn+F7 billentyűkombináció lenyomása esetén. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
<b>Miscellaneous devices</b>	<p>Lehetővé teszi az egyéb alaplapi eszközök engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Kamera engedélyezése</b> – Alapértelmezés</li> <li>· <b>Enable Hard Drive Free Fall Protection (Merevlemez-meghajtó leesés elleni védelmének engedélyezése)</b> – Alapértelmezés</li> <li>· <b>Enable Secure Digital (SD) Card (SD-kártya engedélyezése)</b> – Alapértelmezés</li> <li>· <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b></li> </ul>

## 27. táblázat: Rendszer-konfigurációs(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode (SD-kártya csak olvasás üzemmódban)</b></li></ul>
<b>MAC Address Pass-Through</b>	<p>Ez a funkció a külső NIC MAC-címet (támogatott dokkolóban vagy vevőben) a rendszerből kiválasztott MAC-címre váltja fel. Az alapértelmezett beállítás az áteresztő MAC-cím használata.</p> <p>Ha az Integrated NIC opció van kiválasztva, az alábbiak egyikét javasoljuk:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tiltsa le az integrált hálózati kártyát a BIOS-ban az azonos MAC-címmel rendelkező hálózati kártyákkal kapcsolatos problémák megelőzése érdekében.</li><li>• Ha nem tiltható le az integrált hálózati kártya, ne csatlakoztassa azt dokkolóval vagy az USB-s Ethernet-vevővel azonos hálózatra.</li></ul>


## A Video képernyőn elérhető beállítások

### 28. táblázat: Video

Lehetőség	Leírás
<b>LCD Brightness</b>	Lehetővé teszi, hogy a kijelző fényerejét a számítógép tápellátását biztosító áramforrás szerint állítsa be a rendszer. On Battery (alapértelmezés szerint 50%) és On AC (alapértelmezés szerint 100%).
<b>Switchable Graphics</b>	<p>Ezzel az opcióval engedélyezheti vagy tilthatja le a grafikuskártya-váltási technológiákat, például az NVIDIA Optimust és az SMD PowerExpress.</p> <p>Csak Windows 7 vagy újabb verziók, illetve Ubuntu operációs rendszerek esetén engedélyezhető. Ez a funkció más operációs rendszerek esetén nem alkalmazható.</p>

## Biztonság

### 29. táblázat: Biztonság

Lehetőség	Leírás
<b>Admin Password</b>	<p>Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát.</p> <p>A jelszavak beállítására szolgáló lehetőségek a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enter the old password: (Adja meg a régi jelszót:)</b></li><li>• <b>Enter the new password: (Adja meg az új jelszót:)</b></li><li>• <b>Confirm new password: (Erősítse meg az új jelszót:)</b></li></ul> <p>Ha beállította a jelszót, kattintson az <b>OK</b> gombra.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Amikor első alkalommal jelentkeznek be, az „Enter the old password:” (Adja meg a régi jelszót:) mezőnél a „Not set” (Nincs beállítva) szöveg látható. Az első bejelentkezéskor be kell állítani a jelszót, amelyet ezt követően módosíthat vagy törölhet.</p>
<b>System Password</b>	<p>Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszerjelszót.</p> <p>A jelszavak beállítására szolgáló lehetőségek a következők:</p>

29. táblázat: Biztonság(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enter the old password: (Adja meg a régi jelszót:)</b></li> <li>· <b>Enter the new password: (Adja meg az új jelszót:)</b></li> <li>· <b>Confirm new password: (Erősítse meg az új jelszót:)</b></li> </ul> <p>Ha beállította a jelszót, kattintson az <b>OK</b> gombra.</p> <p><b>i</b> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Amikor első alkalommal jelentkezik be, az „Enter the old password:” (Adja meg a régi jelszót:) mezőnél a „Not set” (Nincs beállítva) szöveg látható. Az első bejelentkezéskor be kell állítani a jelszót, amelyet ezt követően módosíthat vagy törölhet.</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Lehetővé teszi, hogy a rendszer csak erős jelszavak beállítását fogadja el.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Strong Password (Erős jelszó engedélyezése)</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Meghatározható a jelszó hossza. Min = 4, Max = 32</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Lehetővé teszi a System Password (Rendszerjelszó) és az Internal HDD Password (Belső merevlemez-meghajtó jelszava) megkerülését a rendszer újraindításakor.</p> <p>Kattintson az alábbi lehetőségek valamelyikére:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled (Letiltva):</b> Alapértelmezett</li> <li>· <b>Reboot bypass (Újraindításakor kihagyás)</b></li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Lehetővé teszi a System password (Rendszerjelszó) módosítását, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Allow Non-Admin Password Changes (Nem rendszergazdai jelszavak módosításának engedélyezése)</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>E funkció segítségével beállíthatja, hogy a beállítási lehetőségek módosíthatók legyenek-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó. Ha letiltja a funkciót, a beállítási lehetőségek módosításához rendszergazdai jelszó megadása szükséges.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Allow Wireless Switch Changes (Vezeték nélküli kapcsoló módosításának engedélyezése)</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Ezzel a funkcióval frissítheti a BIOS-t UEFI kapszula típusú frissítőcsomagokon keresztül.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI-kapszulás firmware-frissítés engedélyezése)</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.</p>
<b>TPM 2.0 Security</b>	<p>Lehetővé teszi a megbízható platform modul (Trusted Platform Module – TPM) engedélyezését és letiltását az indítási önteszt (POST) közben.</p> <p>Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>TPM On (TPM Be):</b> Alapértelmezett</li> <li>· <b>Clear (Törlés)</b></li> <li>· <b>PPI Bypass for Enable Command (PPI áthidalás engedélyezési parancshoz)</b> – Alapértelmezés</li> <li>· <b>PPI Bypass for Disable Command (PPI áthidalás letiltási parancshoz)</b></li> <li>· <b>PPI Bypass for Clear Command (PPI áthidalás törlési parancshoz)</b></li> <li>· <b>Attestation Enable (Hitelesítés engedélyezve)</b> – Alapértelmezés</li> <li>· <b>Key Storage Enable (Kulcstárolás engedélyezése)</b> – Alapértelmezés</li> <li>· <b>SHA-256:</b> Alapértelmezett</li> </ul>
<b>Absolute (R)</b>	<p>A Computrace szoftver engedélyezését vagy letiltását teszi lehetővé.</p> <p>Az opciók:</p>

## 29. táblázat: Biztonság(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Deaktiválás)</b></li> <li>• <b>Disable (Letiltás)</b></li> <li>• <b>Activate (Aktiválás):</b> Alapértelmezett</li> </ul>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Lehetővé teszi rendszerindítás során az Option ROM konfigurációs képernyők engedélyezését vagy letiltását billentyűparancsok segítségével.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled (Engedélyezve)</b> – Alapértelmezett</li> <li>• <b>Disable (Letiltás)</b></li> <li>• <b>One Time Enable (Egyszeri engedélyezés)</b></li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a beállításokhoz, ha a rendszergazda jelszó be van állítva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Rendszergazda beállítás kizárásának engedélyezése)</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.</p>
<b>Master Password Lockout</b>	<p>Ezzel a funkcióval letilthatja a mesterjelszavakat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Master Password Lockout (Mesterjelszó letiltásának engedélyezése)</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS: A beállítás módosítása előtt törölnie kell a merevlemez-meghajtókhoz beállított jelszavakat.</b></p>
<b>SMM Security Mitigation (SMM biztonsági óvintézkedések)</b>	<p>Ezzel a funkcióval további UEFI SMM biztonsági óvintézkedéseket engedélyezhet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMM Security Mitigation (SMM biztonsági óvintézkedések)</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.</p>

## Secure Boot

### 30. táblázat: Secure Boot

Lehetőség	Leírás
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Lehetővé teszi a biztonságos rendszerindítási szolgáltatás engedélyezését vagy letiltását</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Secure Boot Enable (Biztonságos rendszerindítás engedélyezése)</b> – Alapértelmezett</li> </ul>
<b>Secure Boot Mode</b>	<p>A Biztonságos rendszerindítás művelete módosítja a Biztonságos rendszerindítást, hogy engedélyezze az UEFI illesztőprogram-aláírások kiértékelését.</p> <p>Válasszon az alábbi opciók közül:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deployed Mode</b> – Alapértelmezett</li> <li>• <b>Audit Mode</b></li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Lehetővé teszi az egyedi kulcskezelés engedélyezését és letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Custom Mode</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.</p> <p>A szakértői kulcskezelés egyéni üzemmódjának lehetőségei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK:</b> Alapértelmezett</li> <li>• <b>KEK</b></li> </ul>

30. táblázat: Secure Boot(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>db</b></li><li>· <b>dbx</b></li></ul>

## Az Intel Software Guard Extensions képernyőn elérhető beállítások

31. táblázat: Intel Software Guard Extensions

Lehetőség	Leírás
<b>Intel SGX Enable</b>	Ebben a mezőben adható meg a kódok futtatásához és az érzékeny adatok tárolásához a fő operációs rendszer szintjén használható biztonságos környezetet. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Disabled</b></li><li>· <b>Enabled</b></li><li>· <b>Software Controlled:</b> Alapértelmezett</li></ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	Ezzel a funkcióval lehet megadni az <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> beállítást. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>32 MB</b></li><li>· <b>64 MB</b></li><li>· <b>128 MB:</b> Alapértelmezett</li></ul>

## Teljesítmény

32. táblázat: Teljesítmény

Lehetőség	Leírás
<b>Multi Core Support</b>	Ez a mező meghatározza, hogy a folyamat egy magot használhat-e, vagy mindet. A további magok engedélyezésével növelheti egyes alkalmazások teljesítményét. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>All</b> (Összes): Alapértelmezett</li><li>· <b>1</b></li><li>· <b>2</b></li><li>· <b>3</b></li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Lehetővé teszi a processzor Intel SpeedStep módjának engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Az Intel SpeedStep engedélyezése</b></li></ul> Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
<b>C-States Control</b>	Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>C States (C állapotok)</b></li></ul> Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.

### 32. táblázat: Teljesítmény(folytatódik)


Lehetőség	Leírás
Intel TurboBoost	Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Az Intel TurboBoost engedélyezése</b></li></ul> Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
Hyper-Thread Control	Lehetővé teszi a processzor HyperThreading (Többszálás vezérlés) funkciójának engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Disabled (Letiltva)</b></li><li>· <b>Enabled (Engedélyezve):</b> Alapértelmezett</li></ul>

## Energiakezelés

### 33. táblázat: Energiagazdálkodás

Lehetőség	Leírás
AC Behavior	Lehetővé teszi a számítógép automatikus bekapcsolásának engedélyezését, illetve letiltását, amikor a váltóáramú adaptert csatlakoztatja a számítógéphez. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Ébresztés váltóáramú adapter esetén</b></li></ul> Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
Enable Intel Speed Shift Technology (Az Intel Speed Shift technológia engedélyezése)	Lehetővé teszi az Intel Speed Shift technológia engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Enabled (Engedélyezve):</b> Alapértelmezett</li></ul>
Auto On Time	Lehetővé teszi, hogy beállítson egy időpontot, amikor a számítógépnek automatikusan be kell kapcsolnia. Az opciók: <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Disabled (Letiltva):</b> Alapértelmezett</li><li>· <b>Every Day (Mindennap)</b></li><li>· <b>Weekdays (Hétköznapokon)</b></li><li>· <b>Nap kijelölése</b></li></ul> Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
USB Wake Support	Lehetővé teszi, hogy a rendszer USB eszközök csatlakoztatásakor bekapcsoljon készenléti állapotból. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Enable USB Wake Support (USB-bekapcsolási támogatás engedélyezése)</b></li></ul> Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
Wireless Radio Control	Ha be van kapcsolva, ez a funkció érzékeli, ha a rendszert vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatják, és ennek megfelelően letiltja a kiválasztott vezeték nélküli adókat (WLAN és/vagy WWAN). A vezeték nélküli hálózattal való kapcsolat bontását követően a rendszer ismét engedélyezi a vezeték nélküli adót. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>WLAN rádió vezérlés</b></li><li>· <b>WWAN rádió vezérlés</b></li></ul> Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
Wake on LAN	Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet egy speciális hálózati jellel elindítsa teljesen kikapcsolt állapotból. Ez a beállítás nincs hatással a készenléti állapotból való felébredésre. Ezt az operációs rendszerben kell beállítani. Ez a funkció csak akkor működik, ha a számítógép hálózati tápellátáshoz kapcsolódik. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Disabled (Letiltva)</b> – A rendszer nem aktiválódik, ha helyi hálózati vagy vezeték nélküli helyi hálózati jelet kap.</li></ul>

### 33. táblázat: Energiagazdálkodás(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LAN Only</b> (Csak helyi hálózat) – A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap.</li> <li>• <b>WLAN Only</b> (Csak WLAN) – A rendszer csak akkor kapcsol be, amikor speciális WLAN jelet kap.</li> <li>• <b>LAN vagy WLAN</b> – A rendszer bekapcsol, amikor helyi hálózati (WLAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) ébresztési jelet kap.</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	Lehetővé teszi az alvó üzemmód blokkolását az operációs rendszerben.
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	Ezzel az opcióval a lehető leghosszabbra nyújthatja az akkumulátor élettartamát. A funkció engedélyezése esetén a rendszer a hagyományos töltési algoritmussal, valamint egyéb módszerekkel javítja az akkumulátor állapotát azokban az időszakokban, amikor a készülék nincs használatban.
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Az akkumulátor töltési módjának a kijelölését teszi lehetővé.</p> <p>Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptive</b> (Adaptív): Alapértelmezett</li> <li>• <b>Standard</b> (Hagyományos) – Hagyományos módon teljesen feltölti az akkumulátort.</li> <li>• <b>ExpressCharge</b> (Expressz töltés) — Az akkumulátort rövidebb idő alatt feltölti a Dell gyorsító technológiájának használatával.</li> <li>• <b>Primarily AC use (Elsősorban hálózati feszültség).</b></li> <li>• <b>Custom (Egyéni).</b></li> </ul> <p>Egyéni töltés kijelölése esetén beállíthatja az egyéni töltés indítási és befejezési idejét.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Előfordulhat, hogy nem minden akkumulátor esetében áll valamennyi töltési mód rendelkezésre. E beállítás engedélyezéséhez le kell tiltania az <b>Advanced Battery Charge Configuration (Haladó akkumulátortöltési beállítások)</b> beállítást.</p>

## POST-viselkedés

### 34. táblázat: POST-viselkedés

Lehetőség	Leírás
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Lehetővé teszi a rendszerbeállítási (BIOS) figyelmeztető üzenetek engedélyezését, illetve letiltását bizonyos típusú hálózati adapterek használata esetén.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Adapter Warnings</b> (Adapter-felügyeltetések engedélyezése): Alapértelmezett</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>E funkcióval engedélyezheti vagy tilthatja le a Numlock funkciót a rendszerindítás során.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Numlock (NumLock engedélyezése)</b> – Alapértelmezés</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Lehetővé teszi, hogy az &lt;Fn&gt; + &lt;Esc&gt; billentyűkombinációval váltson az F1–F12 billentyűk elsődleges funkciói és másodlagos funkciói között. Ha letiltja ezt az opciót, akkor nem tud dinamikusan váltani az előbbi gombok funkciói között.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn Lock</b> (Fn-zárolás): Alapértelmezett</li> </ul> <p>Válasszon az alábbi lehetőségek közül:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lock Mode Disable/Standard (Zár mód letiltva/Normál)</b></li> <li>• <b>Lock Mode Enable/Secondary</b> (Zár mód engedélyezve/másodlagos): Alapértelmezett</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Lehetővé teszi a rendszerindítás meggyorsítását bizonyos kompatibilitási lépések kihagyásával.</p> <p>Válasszon az alábbi lehetőségek közül:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimal (Minimális)</b></li> <li>• <b>Thorough</b> (Alapos): Alapértelmezett</li> <li>• <b>Auto (Automatikus)</b></li> </ul>

### 34. táblázat: POST-viselkedés(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Lehetővé teszi további indításkésleltetés beállítását. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0 seconds</b> (0 másodperc): Alapértelmezett</li><li>• <b>5 seconds (5 másodperc)</b></li><li>• <b>10 seconds (10 másodperc)</b></li></ul>
<b>Full Screen Logo</b>	Ha a beállítás engedélyezve van, a logó teljes képernyős módban jelenik meg, ha a kép megfelel a képernyő felbontásának. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Full Screen Logo (Teljes képernyős logó engedélyezése)</b></li></ul> Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
<b>Sign of Life Indication</b>	Lehetővé teszi, hogy a rendszer a POST folyamat alatt a billentyűzet háttérvilágításának felkapcsolásával jelezze, hogy érzékelt a tápellátás gombjának megnyomását.
<b>Warnings and Errors</b>	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó különböző beállításokat határozzon meg ahhoz, hogy a rendszer leálljon, kikérje a felhasználó beavatkozását, a figyelmeztetések esetén egyszerűen továbblépjen, de a hibáknál megálljon, vagy a figyelmeztetések és a hibák esetén egyaránt továbblépjen a POST folyamat során. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Kérdezés figyelmeztetések és hibák esetén): Alapértelmezett</li><li>• <b>Continue on Warnings</b></li><li>• <b>Continue on Warnings and Errors</b></li></ul>

## Virtualizáció támogatása

### 35. táblázat: Virtualizáció támogatása

Lehetőség	Leírás
<b>Virtualization</b>	Ez az opció meghatározza, hogy a virtuálisgép-figyelők (VMM) ki tudják-e használni az Intel virtualizációs technológiája által kínált speciális hardverképeségeket. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia engedélyezése).</b></li></ul> Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
<b>VT for Direct I/O</b>	Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (virtuális számítógép-figyelő, VMM) kihasználja az Intel virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképeségeket. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable VT for Direct I/O (VT engedélyezése Direct I/O funkcióhoz)</b></li></ul> Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.

## Vezeték nélküli lehetőségek

### 36. táblázat: Vezeték nélküli kapcsolat


Lehetőség	Leírás
<b>Wireless Switch</b>	Lehetővé teszi a vezeték nélküli switch által vezérelhető vezeték nélküli eszközök meghatározását. Az opciók: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>WWAN</b></li></ul>

36. táblázat: Vezeték nélküli kapcsolat(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>GPS (on WWAN Module)</b></li> <li>· <b>WLAN</b></li> <li>· <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>A belső vezeték nélküli eszközök engedélyezését és letiltását teszi lehetővé.</p> <p>Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>WWAN/GPS</b></li> <li>· <b>WLAN</b></li> <li>· <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>

## Maintenance

37. táblázat: Maintenance

Lehetőség	Leírás
<b>Service Tag</b>	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
<b>Asset Tag</b>	Létrehozhatja a rendszer termékcsomagját, ha még nincs megadva. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
<b>BIOS Downgrade</b>	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó visszaváltson a rendszer firmware-ének korábbi verziójára. <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Allow BIOS Downgrade</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.</p>
<b>Data Wipe</b>	Lehetővé teszi az adatok biztonságos törlését minden belső tárolóeszközről. <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Wipe on Next Boot</b></li> </ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.</p>
<b>BIOS Recovery</b>	<p><b>BIOS Recovery from Hard Drive:</b> Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. Lehetővé teszi, hogy a felhasználó a BIOS sérülése esetén helyreállítsa a rendszert egy, a merevlemezen vagy egy külső pendrive-on tárolt fájlból.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery:</b> Lehetővé teszi a BIOS automatikus helyreállítását.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ehhez engedélyezni kell a BIOS Recovery from Hard Drive funkciót.</p> <p><b>Always Perform Integrity Check:</b> A rendszer minden rendszerindításkor integritás-ellenőrzést fog végezni.</p>

## Rendszernaplók

38. táblázat: Rendszernaplók

Lehetőség	Leírás
<b>BIOS events</b>	Megtekintheti és törölheti a rendszerbeállítások (BIOS) program önindítási tesztje során bekövetkezett eseményeket.

### 38. táblázat: Rendszernaplók(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
<b>Thermal Events</b>	Megtekintheti és törölheti a rendszerbeállítások (Thermal) program önindítási tesztje során bekövetkezett eseményeket.
<b>Power Events</b>	Megtekintheti és törölheti a rendszerbeállítások (Power) program önindítási tesztje során bekövetkezett eseményeket.

## A BIOS frissítése a Windows rendszerben

Az alaplap cseréjekor és új BIOS-verzió megjelenésekor javasolt frissíteni a BIOS rendszert (System Setup). Laptopok esetén gondoskodni kell arról, hogy az akkumulátor teljesen fel legyen töltve, és a laptop hálózati áramforráshoz legyen csatlakoztatva, mielőtt elindítaná a BIOS-frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Amennyiben használja a BitLocker szolgáltatást, azt a BIOS-rendszerfrissítés idejére fel kell függesztenie, majd a frissítés befejezését követően ismét engedélyeznie kell.

1. Indítsa újra a számítógépet.
2. Látogasson el a [Dell.com/support](https://Dell.com/support) weboldalra.
  - Töltse ki a **Service Tag** vagy az **Express Service Code** mezőt, majd kattintson a **Submit** lehetőségre.
  - Kattintson a **Detect Product** gombra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Ha a rendszer nem észleli, illetve nem találja a szervizcímét, kattintson a **Choose from all products** lehetőségre.
4. A listában válassza a **Products** kategóriát.

**MEGJEGYZÉS:** A termékoldal eléréséhez válassza ki a megfelelő kategóriát.

5. Válassza ki a számítógépe modelljét, és megjelenik a számítógép **Product Support** oldala.
6. Kattintson a **Get drivers** lehetőségre, majd a **Drivers and Downloads** elemre. Ekkor megnyílik a Drivers and Downloads oldal.
7. Kattintson a **Find it myself** lehetőségre.
8. A BIOS-verziók megtekintéséhez kattintson a **BIOS** elemre.
9. Keresse meg a legfrissebb BIOS-fájlt, majd kattintson a **Download** lehetőségre.
10. Válassza ki a kívánt letöltési módszert a **Please select your download method below** ablakban, majd kattintson a **Download File** lehetőségre. Megjelenik a **File Download** ablak.
11. A **Save** gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
12. A **Run** lehetőségre kattintva telepítse a frissített BIOS-beállításokat a számítógépre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

## A BIOS frissítése bekapcsolt BitLocker funkció mellett

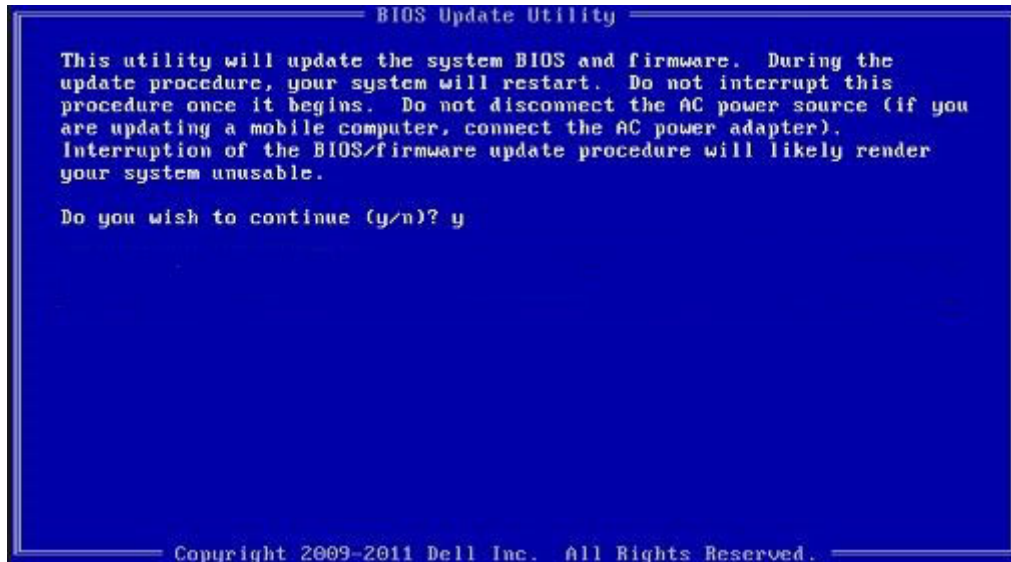
**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a BIOS frissítése előtt nem függeszti fel a BitLocker működését, a rendszer következő újraindításakor nem fogja felismerni a BitLocker kulcsát. Ekkor a továbblépéshez meg kell adnia a helyreállítási kulcsot, és ez minden rendszerindításkor meg fog ismétlődni. Ha nem ismeri a helyreállítási kulcsot, ez adatvesztéshez vagy az operációs rendszer felesleges újratelepítéséhez vezethet. A témával kapcsolatos további információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: [A BIOS frissítése Dell rendszereken a BitLocker engedélyezésével](#)

## A rendszer BIOS-ának frissítése egy USB-s pendrive segítségével

Ha a rendszer nem tölti be a Windowst, de továbbra is szükség van a BIOS frissítésére, töltse le egy másik rendszer BIOS-fájlját, és mentse azt egy rendszerindításra alkalmas USB-s pendrive-ra.

**MEGJEGYZÉS:** Ehhez mindenképp rendszerindításra alkalmas USB-s pendrive-ot kell használnia. További részletekért olvassa el az alábbi cikket: [Hogyan készíthető rendszerbetöltő USB-s pendrive a Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\) segítségével](#)

1. Töltse le a BIOS frissítésére szolgáló .exe-fájlt egy másik rendszerben.
2. Másolja a fájlt (például O9010A12.EXE) egy rendszerindításra alkalmas USB-s pendrive-ra.
3. Helyezze be az USB-s pendrive-ot a BIOS-frissítést igénylő rendszerbe.
4. Indítsa újra a rendszert, és amikor a Dell Splash logó megjelenik a kijelzőn, nyomja meg az F12-t az egyszerű rendszerindítási menü eléréséhez.
5. A nyílombok segítségével válassza az **USB Storage Device** lehetőséget, majd nyomja meg az **Enter** gombot.
6. A rendszer elindul egy Diag C:\> parancssorral.
7. Futtassa a fájlt a teljes fájlnev (pl.: O9010A12.exe) beírásával, majd nyomja meg az **Enter** gombot.
8. Elindul a BIOS Update Utility. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



1. ábra. DOS BIOS-frissítési képernyő

## A Dell BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben

Ha Linux környezetben, például Ubuntu alatt szeretné frissíteni a BIOS-t, olvassa el a következőt: <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

## A BIOS frissítése az F12 egyszerű használatos rendszerindító menü segítségével

A BIOS frissítése a BIOS-hoz kiadott frissítést tartalmazó .exe-fájllal, amelyet egy FAT32 rendszerű USB-s pendrive-ra másoltak. Rendszerindítás az F12-vel elérhető egyszerű rendszerindító menüből.

### BIOS-frissítés

A BIOS-frissítési fájlt futtathatja a Windowsból egy rendszerindításra alkalmas pendrive-ról, de a BIOS-t a rendszer F12-vel elérhető egyszerű rendszerindító menüjéből is frissítheti.

A Dell 2012 óta készült legtöbb számítógépén elérhető ez a funkció. Ezt úgy ellenőrizheti, hogy rendszerindításkor belép az F12-vel elérhető egyszerű rendszerindító menübe, és megnézi, hogy szerepel-e a rendszerindítási lehetőségek között a BIOS FLASH UPDATE. Ha igen, ez a BIOS támogatja a BIOS-frissítési funkciót.

**MEGJEGYZÉS:** A funkció csak azokon a rendszereken használható, amelyeknél az F12-vel elérhető egyszerű rendszerindító menüben szerepel a BIOS Flash Update (Gyors BIOS-frissítés) lehetőség.

### Frissítés az egyszerű rendszerindító menüből

Ha az F12-vel elérhető egyszerű rendszerindító menüből szeretné frissíteni a BIOS-t, ahhoz a következőkre lesz szüksége:

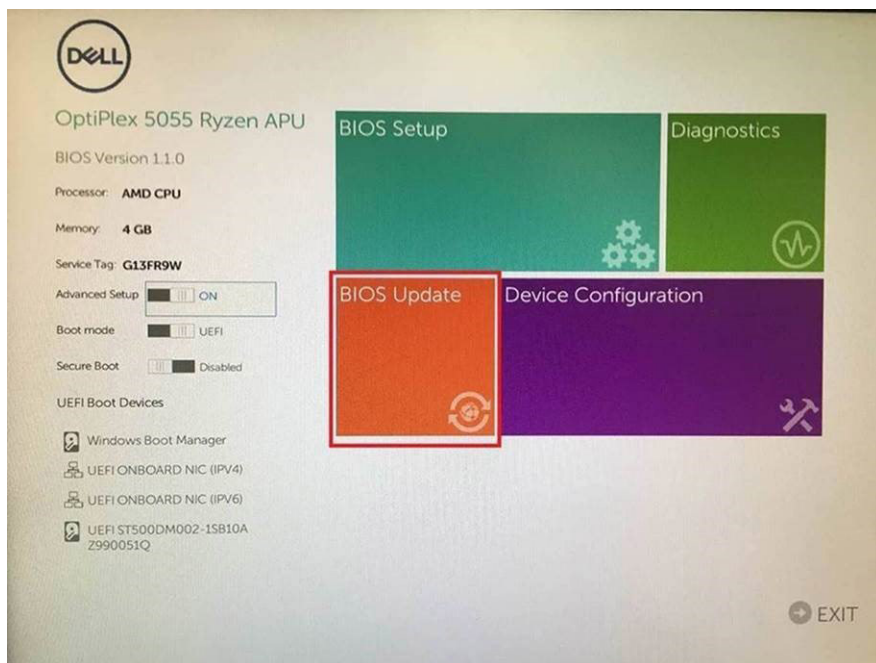
- FAT32 fájlrendszerrel formázott USB-s pendrive (a pendrive-nak nem kell rendszerindításra alkalmasnak lennie)
- a Dell támogatási webhelyéről letöltött, a pendrive gyökérmappájába másolt végrehajtható BIOS-fájl
- a rendszerhez csatlakoztatott tápadapter

- működő akkumulátor a rendszerben

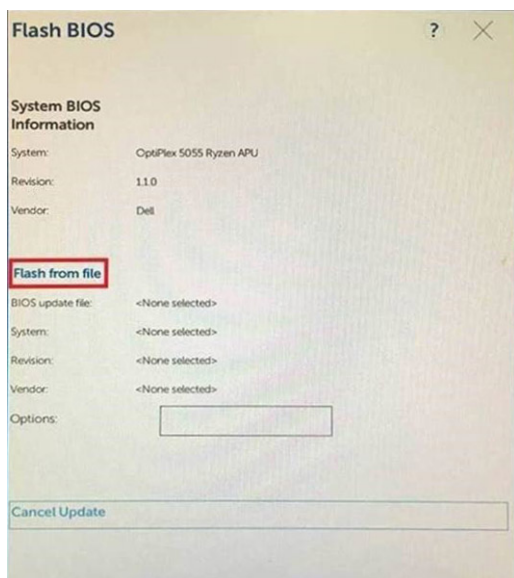
Az F12-vel elérhető menüben végezze el a következő lépéseket a BIOS frissítéséhez:

**FIGYELMEZTETÉS: A BIOS-frissítési folyamat időtartama alatt ne kapcsolja ki a gépet. Ha kikapcsolja, elképzelhető, hogy ezt követően a rendszeren nem lehet majd rendszerindítást végezni.**

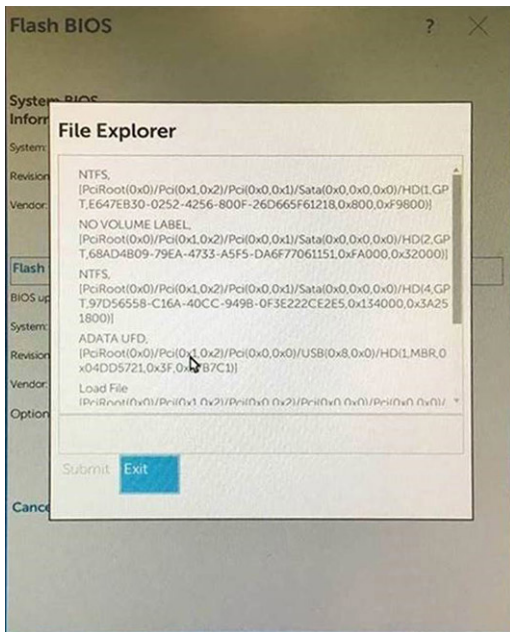
1. Kikapcsolt állapotban dugja be a frissítést tartalmazó pendrive-ot a rendszer USB-portjába.
2. Kapcsolja be a rendszert, és nyomja meg az F12 billentyűt az egyszeri rendszerindító menü eléréséhez. A nyílombok segítségével jelölje ki a BIOS Update lehetőséget, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt.



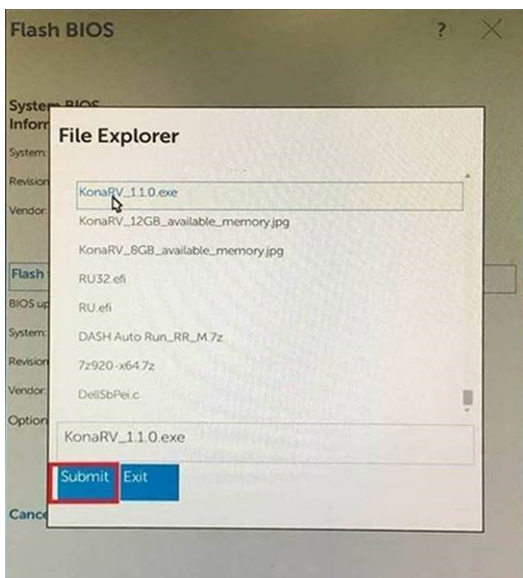
3. Megnyílik a BIOS flash menü. Ezután kattintson a **Flash from file** (Frissítés fájlból) pontra.



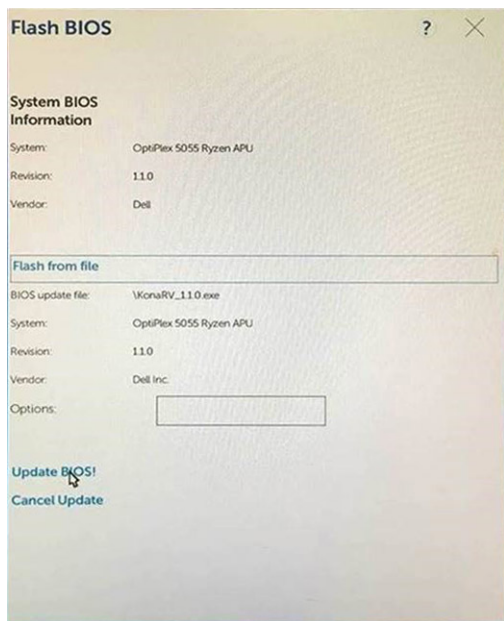
4. Válassza ki a külső USB-eszközt.



5. A fájl kiválasztása után kattintson duplán a flash célállományra, majd nyomja meg a Submit (Elküldés) gombot.



6. Kattintson az **Update BIOS** (A BIOS frissítése) pontra; ezután a rendszer újraindul a BIOS frissítéséhez.



7. Ha befejeződött a művelet, a rendszer újraindul. Ezzel befejeződött a BIOS-frissítési folyamat.

## Rendszer- és beállítási jelszó

39. táblázat: Rendszer- és beállítási jelszó

Jelszó típusa	Leírás
Rendszerjelszó	A jelszó, amelyet meg kell adni a bejelentkezéshez a rendszerre.
Beállítás jelszó	Az a jelszó, amelyet meg kell adni a számítógép BIOS-beállításainak eléréséhez és módosításához.

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszót vagy beállítás jelszót.

**FIGYELMEZTETÉS:** A jelszó funkció egy alapvető védelmet biztosít a számítógépen lévő fájlok számára.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a számítógép nincs lezárva és felügyelet nélkül hagyják, bárki hozzáférhet a fájlokhoz.

**MEGJEGYZÉS:** A rendszer- és beállítás jelszó funkció le van tiltva.

## Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése

Új **System** vagy **Admin Password** csak akkor rendelhető hozzá, ha az állapot **Not Set**.

A rendszerbeállítások megnyitásához a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az F2 billentyűt.

1. A **System BIOS** vagy a **System Setup** képernyőn válassza a **Security** lehetőséget, majd nyomja le az **Enter** billentyűt. Megjelenik a **Security** képernyő.

2. Válassza a **System/Admin Password** lehetőséget és hozzon létre egy jelszót az **Enter the new password** mezőben.

A rendszerjelszó beállításához kövesse az alábbi szabályokat:

- A jelszó maximum 32 karakterből állhat.
- A jelszó tartalmazhat számokat 0-tól 9-ig.
- Csak kisbetűk használhatók, a nagybetűk nem engedélyezettek.
- Csak a következő speciális karakterek engedélyezettek: szóköz, ( ), ( + ), ( , ), ( - ), ( . ), ( / ), ( : ), ( [ ), ( \ ), ( ] ), ( ' ).

3. Írja be a korábban beírt rendszerjelszót a **Confirm new password** mezőbe, majd kattintson az **OK** gombra.

4. Nyomja meg az **Esc** billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.

5. A módosítások elmentéséhez nyomja meg az **Y** billentyűt.

A számítógép újraindul.

## Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása

Mielőtt a meglévő rendszerjelszót és/vagy a beállítási jelszót törli vagy módosítja, gondoskodjon arról, hogy a **Password Status** beállítás értéke Unlocked legyen (a rendszerbeállításban). A meglévő rendszerjelszó vagy beállítási jelszó nem törölhető vagy módosítható, ha a **Password Status** beállítása Locked.

A rendszerbeállítások megnyitásához a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az **F2** billentyűt.

1. A **System BIOS** vagy a **System Setup** képernyőn válassza a **System Security** lehetőséget, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. A **System Security** képernyő jelenik meg.
2. A **System Security** képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status** beállítása **Unlocked** legyen.
3. Válassza a **System Password** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az **Enter** vagy a Tab billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az **Enter** vagy a Tab billentyűt.



**MEGJEGYZÉS:** Ha módosítja a rendszerjelszót vagy beállítási jelszót, adja meg újra az új jelszót, amikor a program kéri. Ha törli a rendszerjelszót vagy beállítási jelszót, erősítse meg a törlést, amikor a program kéri.

5. Nyomja meg az **Esc** billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
6. A módosítások elmentéséhez és a kilépéshez a rendszerbeállításból nyomja meg az **Y** billentyűt. A számítógép újraindul.

Ebben a fejezetben a támogatott operációs rendszereket ismertetjük, továbbá az illesztőprogramok megfelelő módon való telepítéséhez nyújtunk útmutatást.

#### Témák:

- Operációs rendszer
- Windows-illesztőprogramok letöltése
- Hálózati adapterek illesztőprogramjai
- Audio-illesztőprogramok
- Monitorvezérlő
- Biztonsági illesztőprogramok
- Tárolóvezérlő
- Rendszereszközök illesztőprogramjai
- Egyéb illesztőprogramok
- Windows 10 operációs rendszer verziójának felismerése

## Operációs rendszer

40. táblázat: Operációs rendszer

Jellemzők	Műszaki adatok
Támogatott operációs rendszerek	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Windows 10 Home (64 bites)</li> <li>· Windows 10 Professional (64 bites)</li> <li>· Windows 10 Pro for Workstations (64 bites)</li> <li>· Ubuntu 16.04 LTS (64 bites)</li> <li>· Red Hat Linux Enterprise 8.0</li> </ul>

## Windows-illesztőprogramok letöltése

1. Kapcsolja be a notebookot.
2. Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
3. Kattintson a **Product Support** részre, írja be a notebook szervizcímkejét, majd kattintson a **Submit** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nincsen szervizcímkeje, használja az automatikus érzékelés funkciót, vagy manuálisan keresse meg a notebook típusát.

4. Kattintson a **Drivers and Downloads** lehetőségre.
5. Válassza ki a notebookra telepített operációs rendszert.
6. Görgessen lefelé az oldalon, és válassza ki a telepítendő illesztőprogramot.
7. Kattintson a **Download File** lehetőségre, és töltsse le a notebook megfelelő illesztőprogramot.
8. A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová az illesztőprogram fájlját letöltötte.
9. Kattintson duplán az illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

## Hálózati adapterek illesztőprogramjai

Ellenőrizze, hogy a rendszerben telepítve vannak-e a hálózatiadapter-illesztőprogramok.

- Network adapters
  - Bluetooth Device (Personal Area Network)
  - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
  - Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM
  - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter

## Audio-illesztőprogramok

Ellenőrizze, hogy telepítve van-e audio-illesztőprogram a számítógépen.

- Audio inputs and outputs
  - Microphone Array (Realtek Audio)
  - Speakers / Headphones (Realtek Audio)
- Sound, video and game controllers
  - Intel(R) Display Audio
  - Realtek Audio

## Monitorvezérlő

Ellenőrizze, hogy a rendszerben telepítve vannak-e a monitorvezérlő-illesztőprogramok.

- Display adapters
  - Intel(R) UHD Graphics 630

## Biztonsági illesztőprogramok

Ellenőrizze, hogy a rendszerben találhatóak-e biztonsági illesztőprogramok.

- Security devices
  - Trusted Platform Module 2.0

## Tárolóvezérlő

Ellenőrizze, hogy a rendszerben telepítve vannak-e a tárolóvezérlő-illesztőprogramok.

- Storage controllers
  - Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
  - Microsoft Storage Spaces Controller

## Rendszereszközök illesztőprogramjai

Ellenőrizze, hogy a rendszerben telepítve vannak-e a rendszereszköz-illesztőprogramok.

- System devices
    - 8th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 3E10
    - ACPI Fixed Feature Button
    - ACPI Lid
    - ACPI Power Button
    - ACPI Processor Aggregator
    - ACPI Sleep Button
    - ACPI Thermal Zone
    - CannonLake LPC Controller (CM246) - A30E
    - CannonLake PCI Express Root Port #1 - A338
    - CannonLake PCI Express Root Port #6 - A33D
    - CannonLake PCI Express Root Port #7 - A33E
    - CannonLake SMBus - A323
    - CannonLake SPI (flash) Controller - A324
    - CannonLake Thermal Subsystem - A379
    - Charge Arbitration Driver
    - Composite Bus Enumerator
    - Dell Diag Control Device
    - Dell System Analyzer Control Device
    - DPO Control Device
    - High Definition Audio Controller
    - High precision event timer
    - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
    - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
    - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
    - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
    - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
    - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant
    - Intel(R) Management Engine Interface
    - Intel(R) Power Engine Plug-in
    - Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3450
    - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A368
    - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A369
    - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
    - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
    - Microsoft ACPI-Compliant System
    - Microsoft System Management BIOS Driver
    - Microsoft UEFI-Compliant System
    - Microsoft Virtual Drive Enumerator
    - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
    - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
    - Microsoft Windows Management Interface for ACPI

- Microsoft Windows Management Interface for ACPI
- NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
- NFC USB Bus Driver
- Numeric data processor
- PCI Express Root Complex
- PCI standard RAM Controller
- Plug and Play Software Device Enumerator
- Programmable interrupt controller
- Remote Desktop Device Redirector Bus
- STMicroelectronics 3-Axis Digital Accelerometer
- System CMOS/real time clock
- System timer
- UMBus Root Bus Enumerator

**MEGJEGYZÉS:** A soros IO-eszközök illesztőprogramját telepíteni kell az érintőpanel illesztőprogramjának telepítése előtt. Ha az érintőpanel illesztőprogramját telepíti először, megjelenik egy hibaüzenet, mely szerint az érintőpanel nem támogatott.

## Egyéb illesztőprogramok

Ellenőrizze, hogy a rendszerben megtalálhatók-e a következő illesztőprogramok.

### Control Vault eszköz

- ControlVault Device
  - Dell ControlVault w/ Fingerprint Touch Sensor

### Universal Serial Bus-vezérlő

- Universal Serial Bus controllers
  - Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
  - UCSI USB Connector Manager
  - USB Composite Device
  - USB Composite Device
  - USB Root Hub (USB 3.0)



### Szoftverösszetevők

- Software devices
  - Microsoft Device Association Root Enumerator
  - Microsoft GS Wavetable Synth

### Smart kártya olvasó

- Smart card readers
  - Microsoft Usbccid Smartcard Reader (WUDF)
  - Microsoft Usbccid Smartcard Reader (WUDF)



### Egerek és más mutatóeszközök

- ▼  Mice and other pointing devices
  -  HID-compliant mouse

#### Memóriatechnológiai eszközök

- ▼  Memory technology devices
  -  Realtek PCIE CardReader

#### Firmware

- ▼  Firmware
  -  System Firmware

## Windows 10 operációs rendszer verziójának felismerése

Jelenítse meg a párbeszédpanelt a Windows + R billentyűkombinációval. A párbeszédpanel megjelenése után írja be a winver parancsot (jelentése: Windows-verzió).

**41. táblázat: Windows 10 operációs rendszer verziójának felismerése**

Operációs rendszer verziója	Kódnév	Verzió	Legutóbbi build
Windows 10	Threshold 1	1507	10240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063
Windows 10	Redstone 3	1709	16299
Windows 10	Redstone 4	1803	17134

# Hogyan kérhet segítséget

## Témák:

- [A Dell elérhetőségei](#)

## A Dell elérhetőségei

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőségeinket megtalálhatja a vásárlást igazoló nyugtán, a csomagoláson, a számlán vagy a Dell termékkatalógusban.

A Dell számos támogatási lehetőséget biztosít, online és telefonon keresztül egyaránt. A rendelkezésre álló szolgáltatások országonként és termékenként változnak, így előfordulhat, hogy bizonyos szolgáltatások nem érhetők el az Ön lakhelye közelében. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni vállalatunkkal értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálatlal kapcsolatos ügyekben:

1. Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
2. Válassza ki a támogatás kategóriáját.
3. Ellenőrizze, hogy az adott ország vagy régió szerepel-e a **Choose A Country/Region (Válasszon országot/régiót)** legördülő menüben a lap alján.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.