




# Dell OptiPlex 9010 All-In-One (Érintőképernyős) Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: W04C  
Szabályozó típus: W04C001



# Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések

-  **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK fontos tudnivalókat tartalmaznak, amelyek a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát segítik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A FIGYELMEZTETÉS hardverhiba vagy adatvesztés 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.

© 2013 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

A szövegben használt védjegyek: A Dell™, a Dell logó, a Dell Boomi™, a Dell Precision™, az OptiPlex™, a Latitude™, a PowerEdge™, a PowerVault™, a PowerConnect™, az OpenManage™, az EqualLogic™, a Compellent™, a KACE™, a FlexAddress™, a Force10™, a Venue™ és a Vostro™ a Dell Inc. védjegyei. Az Intel®, a Pentium®, a Xeon®, a Core® és a Celeron® az Intel Corporation Egyesült Államokban és más országokban bejegyzett védjegyei. Az AMD® bejegyzett védjegy és az AMD Opteron™, az AMD Phenom™ és az AMD Sempron™ az Advanced Micro Devices, Inc. védjegyei. A Microsoft®, a Windows®, a Windows Server®, az Internet Explorer®, az MS-DOS®, a Windows Vista® és az Active Directory® a Microsoft Corporation védjegyei vagy az Egyesült Államokban és/vagy más országokban bejegyzett védjegyei. A Red Hat® és a Red Hat® Enterprise Linux® a Red Hat, Inc. bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban. A Novell® és a SUSE® a Novell Inc. Egyesült Államokban és/vagy más országokban bejegyzett védjegyei. Az Oracle® az Oracle Corporation és/vagy társvállalatainak bejegyzett védjegyei. A Citrix®, a Xen®, a XenServer® és a XenMotion® a Citrix Systems, Inc. védjegyei vagy az Egyesült Államokban és/vagy más országokban bejegyzett védjegyei. A VMware®, a vMotion®, a vCenter®, a vCenter SRM™ és a vSphere® a VMware, Inc. védjegyei vagy az Egyesült Államokban és/vagy más országokban bejegyzett védjegyei. Az IBM® az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegye.

2013 - 11

Rev. A01

# Tartalomjegyzék

<b>1 Munka a számítógép belsejében.....</b>	<b>7</b>
Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.....	7
A számítógép kikapcsolása.....	8
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	8
Fontos információk.....	9
<b>2 Alkatrészek eltávolítása és beszerelése.....</b>	<b>11</b>
Ajánlott eszközök.....	11
A Video Electronics Standards Association (VESA) állvány eltávolítása.....	11
A VESA állvány felszerelése.....	12
A hátsó burkolat eltávolítása.....	12
A hátsó burkolat beszerelése.....	13
A memória eltávolítása.....	13
A memória beszerelése.....	14
A VESA szerelőkeret eltávolítása.....	14
A VESA szerelőkeret beszerelése.....	15
Az érintőképernyő-kártya eltávolítása.....	15
Az érintőképernyő-kártya beszerelése.....	16
A konverterkártya eltávolítása.....	16
A konverterkártya beszerelése.....	16
Az alaplapárnyékolás eltávolítása.....	17
Az alaplapárnyékolás beszerelése.....	17
A gombelem eltávolítása.....	17
A gombelem beszerelése.....	18
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	18
Az optikai meghajtó beszerelése.....	20
A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	20
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	21
A behatolásjelző kapcsoló eltávolítása.....	21
A behatolásjelző kapcsoló beszerelése.....	22
A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása.....	23
A WLAN kártya beszerelése.....	23
A tápegység ventilátor eltávolítása.....	23
A tápegység ventilátor beszerelése.....	24
A tápegység (PSU) eltávolítása.....	25
A tápegység beszerelése.....	26
A hűtőborda szerkezet eltávolítása.....	26
A hűtőborda beszerelése.....	26

Az I/O panel árnyékolás eltávolítása.....	27
Az I/O panel árnyékolás beszerelése.....	29
A bekapcsológomb panel eltávolítása.....	29
A bekapcsológomb panel beszerelése.....	30
A processzorventilátor eltávolítása.....	30
A processzorventilátor beszerelése.....	31
A processzor eltávolítása.....	31
A processzor beszerelése.....	31
A hangszórók eltávolítása.....	32
A hangszórók beszerelése.....	33
Az alaplappanel eltávolítása.....	33
Az alaplappanel elrendezése.....	34
Az alaplappanel beszerelése.....	36
Áthidaló beállításai.....	36
A CMOS jelszó törlése.....	36
A jelszó letiltása.....	37
A kijelzőpanel eltávolítása.....	37
A kijelzőpanel beszerelése.....	41
Az antennamodulok eltávolítása.....	42
Az antennamodulok.....	42
A kamera eltávolítása.....	43
A kamera beszerelése.....	44
<b>3 Rendszerbeállítás.....</b>	<b>45</b>
Rendszerindítási sorrend.....	45
Navigation Keys.....	45
Rendszerbeállítási opciók — BIOS beállítás.....	46
Rendszerbeállítási opciók (csak Windows 8 esetén).....	56
Updating the BIOS.....	66
System and Setup Password.....	66
Assigning a System Password and Setup Password.....	67
Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása.....	67
<b>4 Diagnosztika.....</b>	<b>69</b>
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	69
Tápegység beépített öntesztje.....	70
<b>5 Hibaelhárítás a számítógépen.....</b>	<b>71</b>
Fontos információk.....	71
Diagnosztikai LED kódok.....	71
Hangkódok.....	72
Hibaüzenetek.....	72

<b>6 Műszaki adatok.....</b>	<b>75</b>
<b>7 A Dell elérhetőségei .....</b>	<b>81</b>





# Munka a számítógép belsejében


## Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében

Végezze el a következő óvintézkedéseket a számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet a következő feltételek teljesülését feltételezi:


- Elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.
- A számítógép alkatrészeinek visszaszerelése vagy – ha az alkatrészt külön vásárolták meg – beépítése az eltávolítási eljárás lépéseinek ellentétes sorrendben történő végrehajtásával történik.


 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. A legjobb gyakorlatokkal kapcsolatos információkért lásd a Regulatory Compliance Homepage (Szabályozási megfelelés honlapot) a következő webhelyen: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítást csak képzett, hivatalos szakember végezhet. A hibaelhárítást és az egyszerű javításokat csak a termékmertetőben feltüntetett módon, illetve a telefonos ügyféltámogatás utasításának megfelelően szabad elvégezni. A jóállás nem vonatkozik a Dell által nem engedélyezett javításokból eredő sérülésekre. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági utasításokat.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülések érdekében földelje le magát egy csuklópánttal, vagy időközönként érjen hozzá egy festetlen fémfelülethez, pl. a számítógép hátulján lévő csatlakozóhoz.


 **FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan a komponensekkel és kártyákkal. Ne érintse meg a kártyákon található komponenseket és érintkezőket. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófülét meg kell nyomni. Miközben széthúzza a csatlakozókat, tartsa őket egy vonalban, hogy a csatlakozótük ne görbüljenek meg. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép színe és bizonyos komponensek különbözhetnek a dokumentumban leírtaktól.

A számítógép károsodásának elkerülése érdekében végezze el az alábbi műveleteket, mielőtt a számítógép belsejébe nyúl.

1. Gondoskodjon róla, hogy a munkafelület kellően tiszta és sima legyen, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcosodását.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd A számítógép kikapcsolása című részt).

 **FIGYELMEZTETÉS:** A hálózati kábel kihúzásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.





3. Húzzon ki minden hálózati kábelt a számítógépből.

4. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
5. Az alaplapp földelése érdekében nyomja meg, és tartsa nyomva a bekapcsológombot az áramtalanítás alatt.
6. Távolítsa el a burkolatot.

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt a számítógépben bármit megérintene, földelje magát úgy, hogy megérint egy festetlen fémfelületet, például a számítógép hátoldalának fémrészét. Munka közben időnként érintsen meg egy festetlen fémfelületet, hogy elvezesse a statikus elektromosságot, amely károsíthatja a belső alkatrészeket.

## A számítógép kikapcsolása

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Az adatvesztés elkerülése érdekében a számítógép kikapcsolása előtt mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, és lépjen ki minden futó programból.

1. Állítsa le az operációs rendszert:
    - Windows 8 esetén:
      - \* Az érintőképernyős eszköz használata:
        - a. Az ujját húzza el a képernyő jobb széléről, ezzel megnyitva a szimbólumok menüt, majd válassza a **Beállítások** lehetőséget.
        - b. Válassza a  majd válassza a **Leállítás lehetőséget**.
      - \* Egér használata:
        - a. Az egér mutatóját vigye a képernyő jobb felső sarkába, és kattintson a **Beállítások** lehetőségre.
        - b. Kattintson a  majd válassza a **Leállítás lehetőséget**.
    - Windows 7 esetében:
      1. Kattintson a **Start** gombra, .
      2. Kattintson a **Leállítás** lehetőségre.
- vagy
1. Kattintson a **Start** gombra, .
  2. Kattintson a **Start** menü jobb alsó sarkában lévő nyíllra (lásd az ábrát), majd a **Leállítás** lehetőségre.




2. Győződjön meg arról, hogy a számítógép és a csatlakoztatott eszközök ki vannak kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállításakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy 6 másodpercig.

## Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután befejezte a visszahelyezési eljárásokat, győződjön meg róla, hogy csatlakoztatta-e a külső készülékeket, kártyákat, kábeleket stb., mielőtt a számítógépet bekapcsolná.

1. Helyezze vissza a burkolatot.



 **FIGYELMEZTETÉS:** Hálózati kábel csatlakoztatásakor először dugja a kábelt a hálózati eszközbe, majd a számítógépbe.

2. Csatlakoztassa az esetleges telefon vagy hálózati kábeleket a számítógépére.
3. Csatlakoztassa a számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
5. Ha szükséges, a Dell Diagnostics futtatásával győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően működik-e.

## Fontos információk



**MEGJEGYZÉS:** Ne használja az érintőkijelzőt poros, meleg vagy párás környezetben.



**MEGJEGYZÉS:** A hirtelen hőmérsékletváltozás hatására pára csapódhat le az üvegekpernyő belső felületén, ami nem befolyásolja a normál használatot és rövid időn belül eltűnik.



## Alkatrészek eltávolítása és beszerelése

Ez a rész részletes információkat nyújt a számítógép alkatrészeinek eltávolításáról, illetve beszereléséről.


### Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Kis, laposélű csavarhúzó
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca

### A Video Electronics Standards Association (VESA) állvány eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. A számítógépet helyezze egy sima felületre, a kijelzőjével lefelé.
3. Egy műanyag pálca segítségével oldja ki a burkolatot az alsó vágatokkal kezdve.

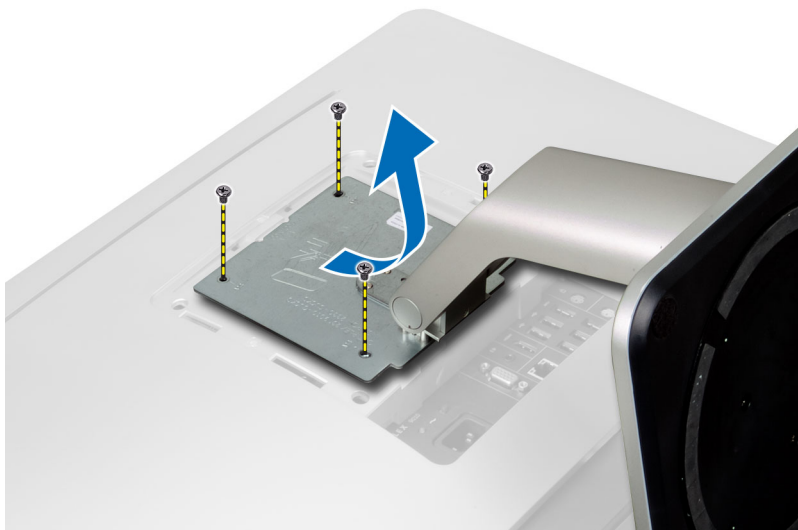
 **MEGJEGYZÉS:** A VESA állvány burkolat sérülésének elkerülése érdekében a műanyag palcát óvatosan kezelje.



4. Emelje fel a VESA burkolatot, majd távolítsa el a számítógépről.



5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a VESA állványt a számítógéphez rögzítik, és a VESA állványt emelje le a számítógépről.

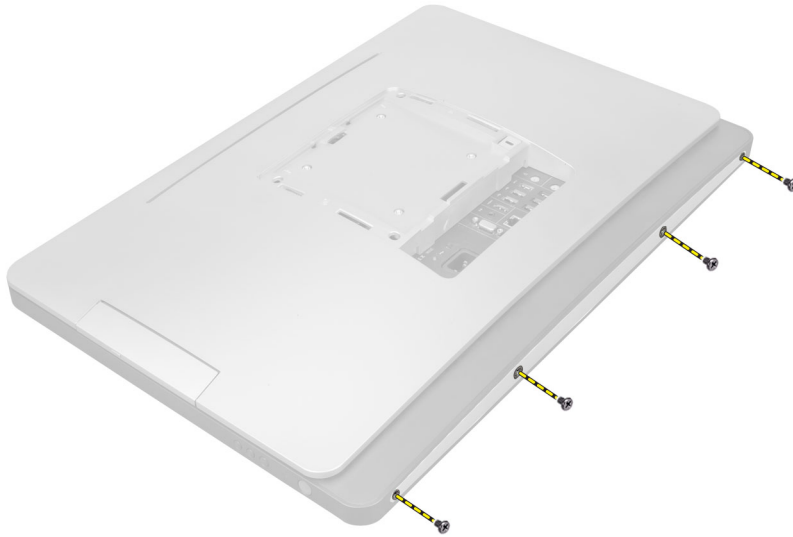


## A VESA állvány felszerelése

1. A VESA állványt illessze és helyezze a számítógép hátuljára.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a VESA állványt a számítógéphez rögzítik.
3. A VESA burkolatot illessze és helyezze a számítógépre, és megdöntve pattintsa a helyére.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A hátsó burkolat eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a VESA állványt.
3. Távolítsa el a csavarokat a számítógép aljáról.



4. Az I/O panelhez közel lévő vágatok segítségével a burkolatot emelje meg és távolítsa el a számítógépről.



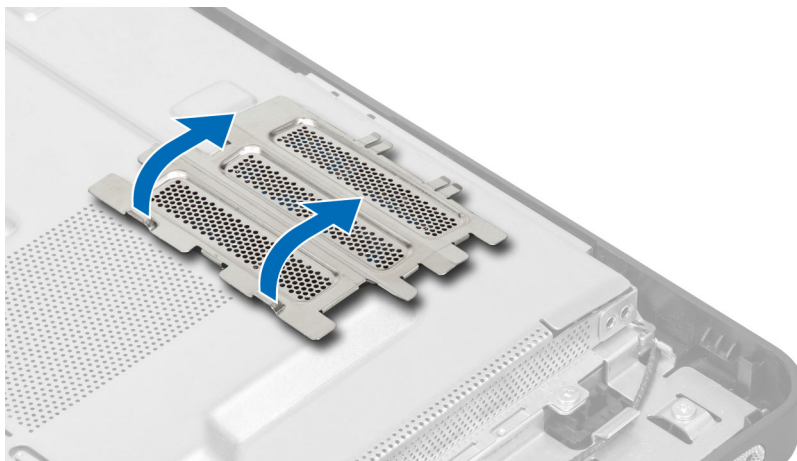
## A hátsó burkolat beszerelése

1. Az I/O panelhez közel lévő vágatok segítségével a burkolatot helyezze a számítógép hátuljára.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a burkolatot a számítógéphez rögzítik.
3. Szerelje fel a VESA állványt.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

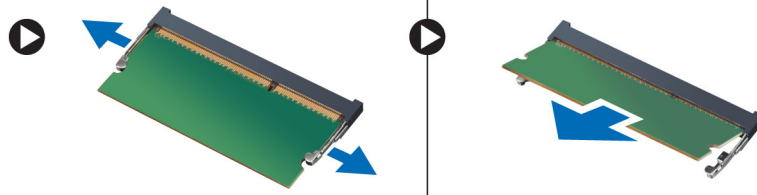
## A memória eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat

3. Emelje ki a memória árnyékolást.



4. A rögzítőkapcsokat fejtse le a memóriamodulról annak érdekében, hogy a memóriamodul kiugorjon. A memóriamodult emelje le a csatlakozójáról.

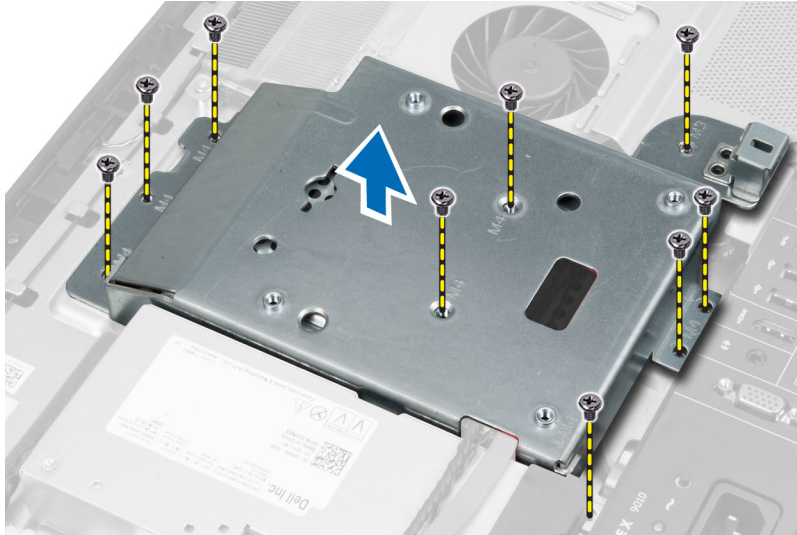


## A memória beszerelése

1. Igazítsa a memóriakártya aljának bemetszését az alaplapi csatlakozón lévő fülhöz.
2. Nyomja le a memóriamodult, amíg a rögzítőfülek a helyükre nem ugranak, rögzítve a modult.
3. A memória árnyékolást helyezze vissza a helyére.
4. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) hátsó burkolat
  - b) VESA állvány
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A VESA szerelőkeret eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a VESA szerelőkeretet a számítógépre rögzítik. A keretet emelje le a számítógépről.

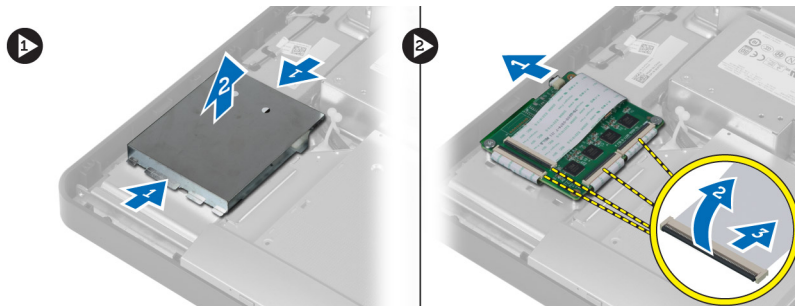


## A VESA szerelőkeret beszerelése

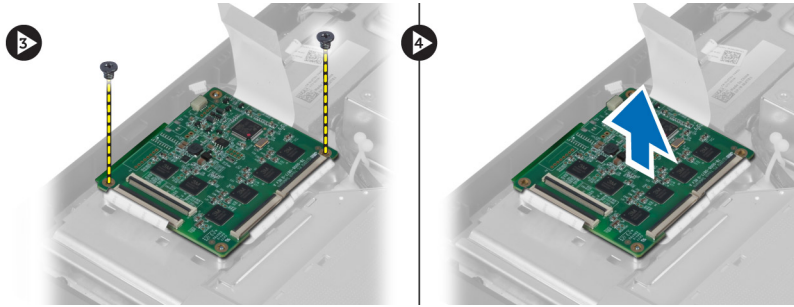
1. A keretet illessze és helyezze a számítógép hátuljára.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a VESA szerelőkeretet a számítógéphez rögzítik.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) hátsó burkolat
  - b) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az érintőképernyő-kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA rögzítőkeret
3. Az érintőképernyő-kártya burkolatának oldalait megnyomva oldja ki a kapcsokat, amelyek azt a számítógépházhoz rögzítik, majd az érintőképernyő-kártya burkolatot távolítsa el a számítógépházból. Csatlakoztassa le az alaplapon a kábelt az érintőképernyő-kártya kábelcsatlakozójáról. Emelje meg a csatlakozóreteszt, és az érintőképernyő-kártya kábelt csatlakoztassa le az érintőképernyő-kártyáról.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az érintőképernyő-kártyát a számítógéphez rögzítik. Emelje meg és távolítsa el az érintőképernyő-kártyát a számítógépházból.

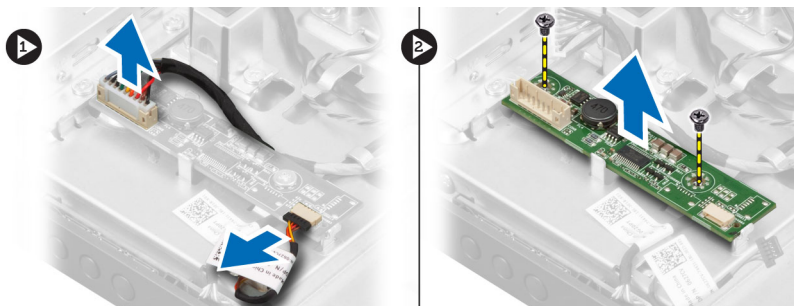


## Az érintőképernyő-kártya beszerelése

1. Húzza meg a csavarokat, amelyek az érintőképernyő-kártyát a számítógépházhoz rögzítik.
2. Csatlakoztassa az érintőképernyő-kártya kábeleit az érintőképernyő-kártyán található csatlakozókhoz, majd rögzítse a reteszeket.
3. Csatlakoztassa az alaplap kábelét az érintőképernyő-kártya kábelcsatlakozójához.
4. Az érintőképernyő-kártya burkolat széléit illessze a nyílásokba, és lenyomva pattintsa a burkolatot a helyére.
5. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) VESA rögzítőkeret
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA állvány
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A konverterkártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
3. Csatlakoztassa le a háttérvilágítás és a konverter kábelét a konverterkártyáról. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a konverterkártyát a számítógéphez rögzítik. A konverterkártyát távolítsa el a számítógépből.



## A konverterkártya beszerelése

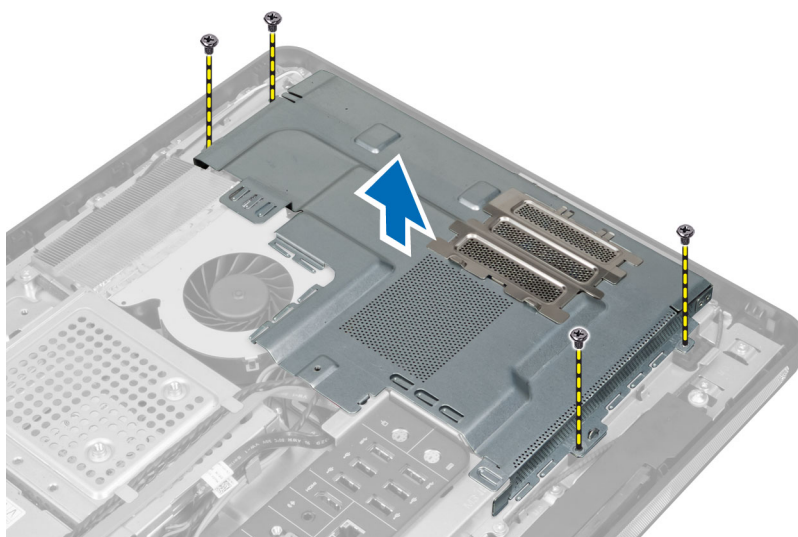
1. A konverterkártyát tegye a helyére.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a konverterkártyát a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa a háttérvilágítás és a konverter kábelét a konverterkártyára.



4. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) hátsó burkolat
  - b) VESA állvány
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az alaplapárnyékolás eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapárnyékolást a számítógéphez rögzítik. Az alaplapárnyékolást távolítsa el a számítógépből.



## Az alaplapárnyékolás beszerelése

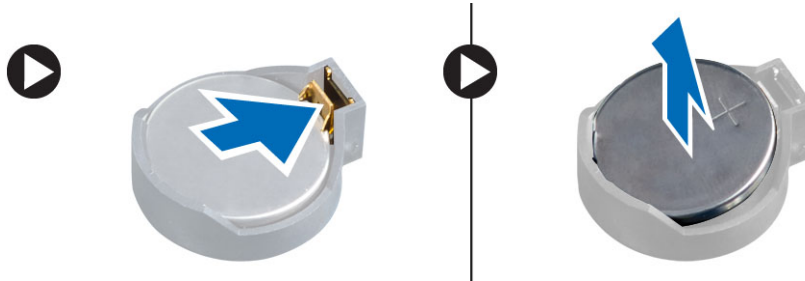
1. Az alaplapárnyékolást illessze és helyezze a számítógép hátuljára.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az alaplapárnyékolást a számítógéphez rögzítik.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) VESA szerelőkeret
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat

c) alaplapárnyékolás

3. Megnyomva oldja le a reteszt a gombelemről. A gombelem kiugrik a foglalatából, majd a gombelemet emelje ki a számítógépből.

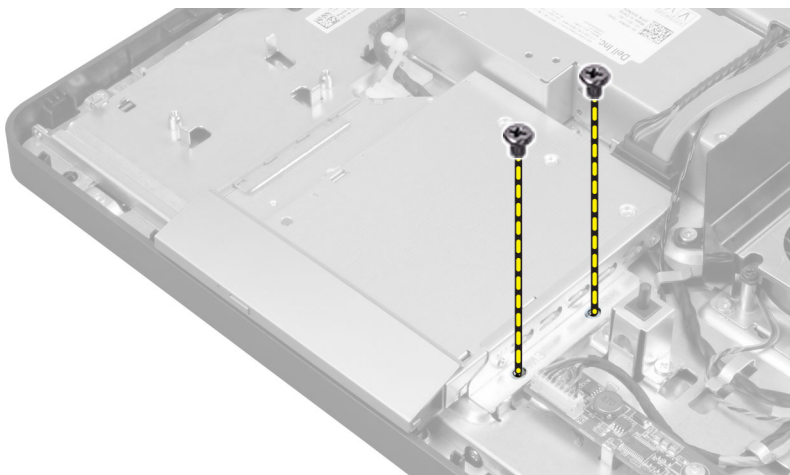


## A gombelem beszerelése

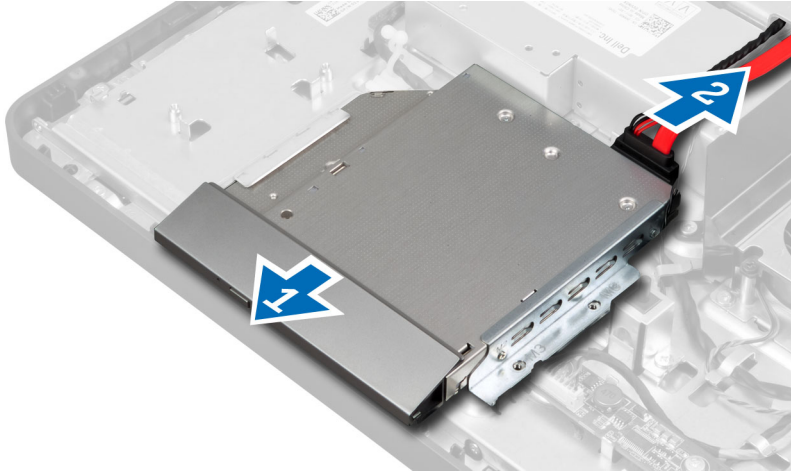
1. Helyezze a gombelemet az alaplapon található megfelelő foglalatba.
2. Nyomja le a gombelemet, amíg kioldóretesz a helyére nem ugrik, rögzítve az elemet.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplapárnyékolás
  - b) alap burkolat
  - c) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az optikai meghajtó eltávolítása

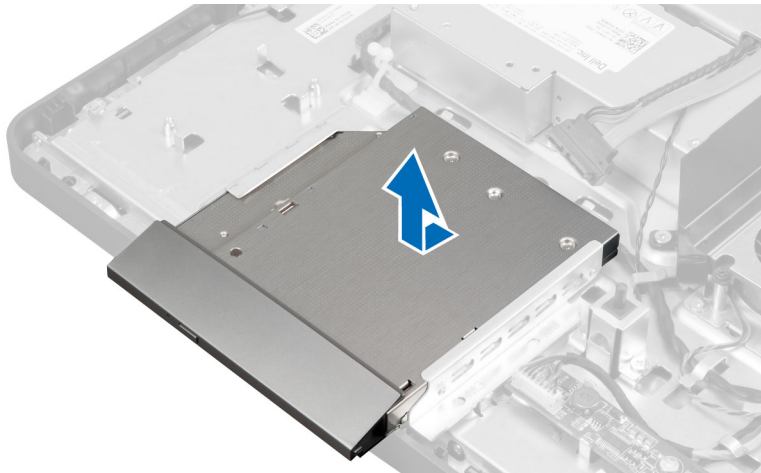
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó keretét a számítógéphez rögzítik.



4. Csúsztassa ki az optikai meghajtót. Csatlakoztassa le az optikai meghajtó kábelét.



5. Az optikai meghajtót emelje ki a számítógépből.



6. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó keretet az optikai meghajtóra rögzítik. Az optikai meghajtó keretet távolítsa el az optikai meghajtóról.

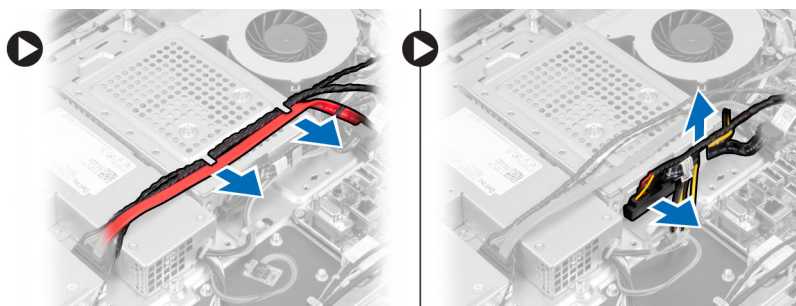


## Az optikai meghajtó beszerelése

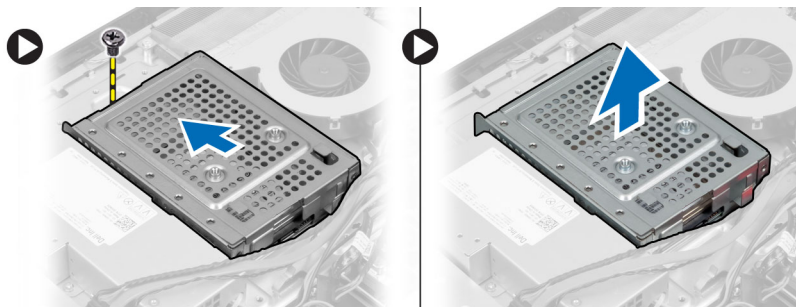
1. Az optikai meghajtó keretet helyezze az optikai meghajtóra.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó keretet az optikai meghajtóra rögzítik.
3. Az optikai meghajtót illessze a nyílásába és csúsztassa be.
4. Csatlakoztassa az optikai meghajtó kábelét.
5. Húzza meg a csavarokat, amelyek az optikai meghajtót a számítógéphez rögzítik.
6. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) VESA szerelőkeret
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA állvány
7. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A merevlemez-meghajtó eltávolítása

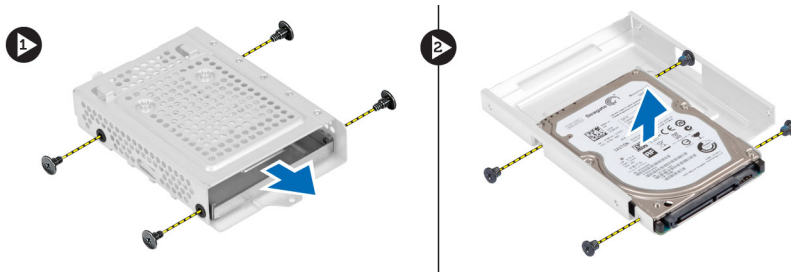
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
3. Fejtsse ki a kábeleket a merevlemez-meghajtó keretén lévő vajatokból. Csatlakoztassa le a merevlemez-meghajtó kábeleket a merevlemez-meghajtóról.



4. Távolítsa el a csavart, amely a merevlemez-meghajtó keretet az alaplaphoz rögzíti. Csúsztassa ki és emelje ki a merevlemez-meghajtó keretet a számítógépből.



5. 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó esetén távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó keretre rögzítik. A merevlemez-meghajtót csúsztassa ki a merevlemez-meghajtó keretből. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó tokot a merevlemez-meghajtóra rögzítik.



6. 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó esetén távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó keretre rögzítik. A merevlemez-meghajtót csúsztassa ki a merevlemez-meghajtó keretből.



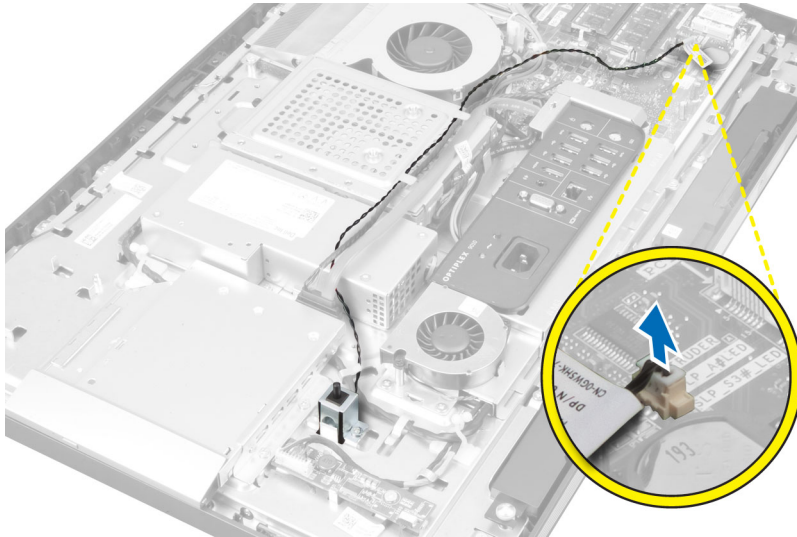
## A merevlemez-meghajtó beszerelése

- 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó esetén a merevlemez-meghajtót csúsztassa a merevlemez-meghajtó keretbe. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó kerethez rögzítik.
- 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó esetén húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó keretre rögzítik. A merevlemez-meghajtót csúsztassa be a merevlemez-meghajtó keretbe. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó tokot a merevlemez-meghajtóra rögzítik.
- A merevlemez-meghajtó keretet illessze és helyezze a számítógépbe. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó keretet az alaplaphoz rögzítik.
- Csatlakoztassa a merevlemez-meghajtó kábeleket a merevlemez-meghajtóra. A kábeleket vezesse el a merevlemez-meghajtó kereten lévő vágatokban.
- Szerelje be az alábbiakat:
  - VESA szerelőkeret
  - hátsó burkolat
  - VESA állvány
- Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

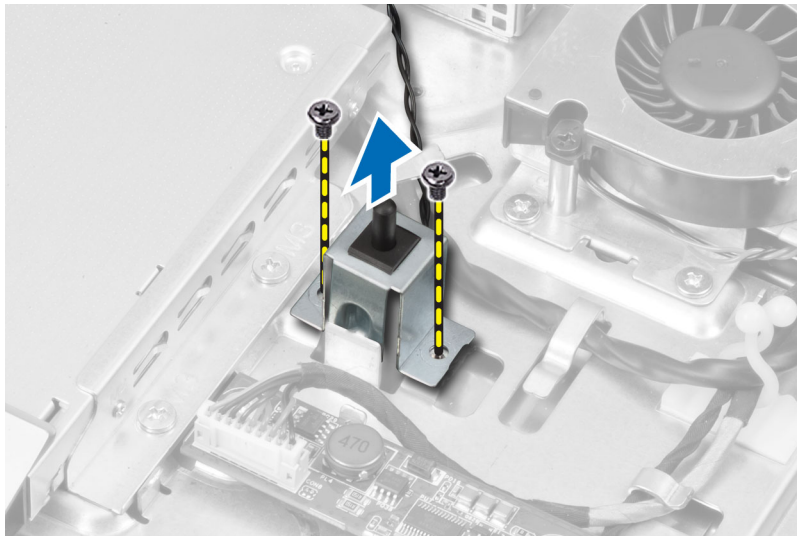
## A behatolásjelző kapcsoló eltávolítása

- Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
- Távolítsa el az alábbiakat:
  - VESA állvány
  - hátsó burkolat

- c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplapárményékolás
3. A behatolásjelző kábelt csatlakoztassa le az alaplapon lévő csatlakozójáról. A kábelt fejtse ki a számítógépen lévő vágatokból.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a behatolásjelző kapcsolót a számítógépházra rögzítik. A behatolásjelző kapcsolót emelje meg és távolítsa el a számítógépből.



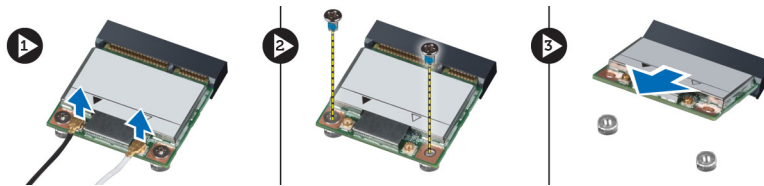
## A behatolásjelző kapcsoló beszerelése

1. A behatolásjelző kapcsolót helyezze a számítógépbe, és a csavar meghúzásával rögzítse a számítógépházhoz.
2. A kábelt vezesse el a számítógépházon lévő vágatokban, és a behatolásjelző kapcsoló kábelét csatlakoztassa az alaplapon lévő csatlakozójára.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplapárményékolás
  - b) VESA szerelőkeret

- c) hátsó burkolat
  - d) VESA állvány
4. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplapárnyékolás
3. Csatlakoztassa le a WLAN kábeleket. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a WLAN kártyát az alaplapra rögzítik. A WLAN kártyát távolítsa el a csatlakozójából.

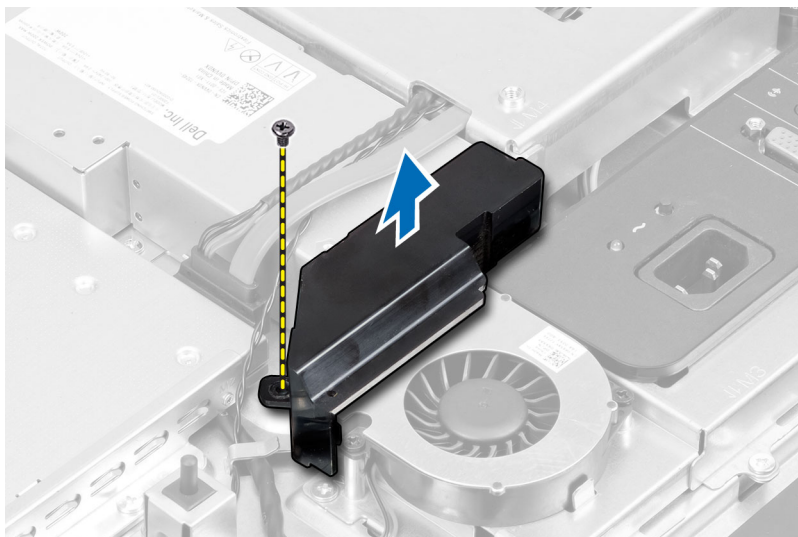


## A WLAN kártya beszerelése

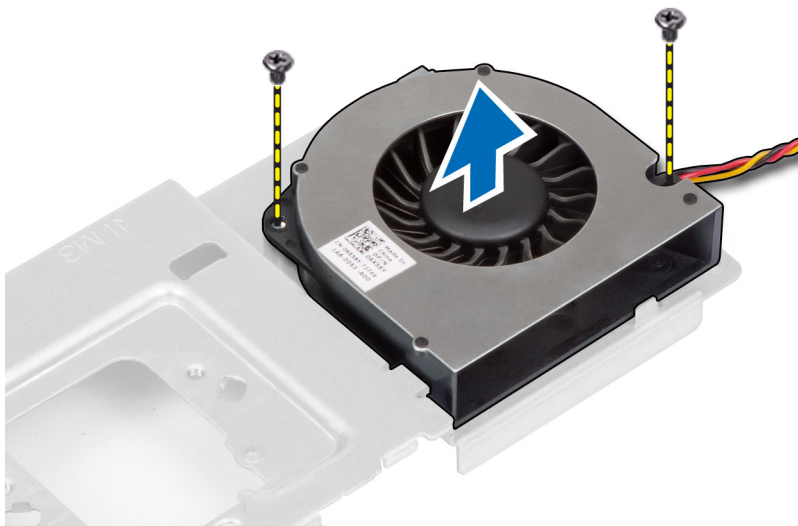
1. A WLAN kártyát illessze és helyezze a csatlakozójába.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek WLAN kártyát az alaplapra rögzítik.
3. Csatlakoztassa a WLAN kábeleket.
4. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplapárnyékolás
  - b) VESA szerelőkeret
  - c) hátsó burkolat
  - d) VESA állvány
5. Kövesse a *Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A tápegység ventilátor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplapárnyékolás
3. Távolítsa el a csavart, amely a ventilátor keretet a számítógépházhoz rögzíti. A ventilátor keretet emelje ki a számítógépből.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a tápegység ventilátort a számítógépházhoz rögzítik, és emelje ki a számítógépből.



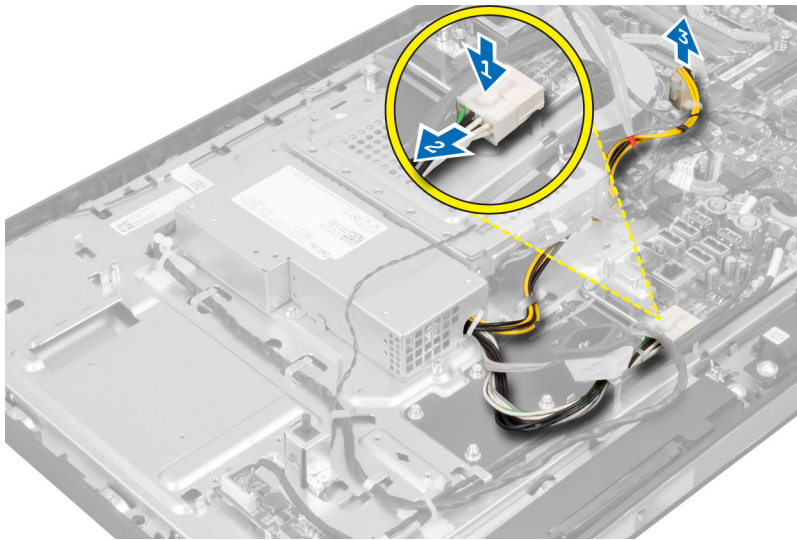
## A tápegység ventilátor beszerelése

1. A tápegység ventilátort helyezze a számítógépre, és húzza meg a csavarokat, amelyek a számítógépházra rögzítik.
2. A ventilátor keretet illessze és helyezze a számítógépre.
3. Húzza meg a csavart, amely a ventilátor keretet a számítógépházhoz rögzíti.
4. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplappárnyékolás
  - b) VESA szerelőkeret
  - c) hátsó burkolat
  - d) VESA állvány
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

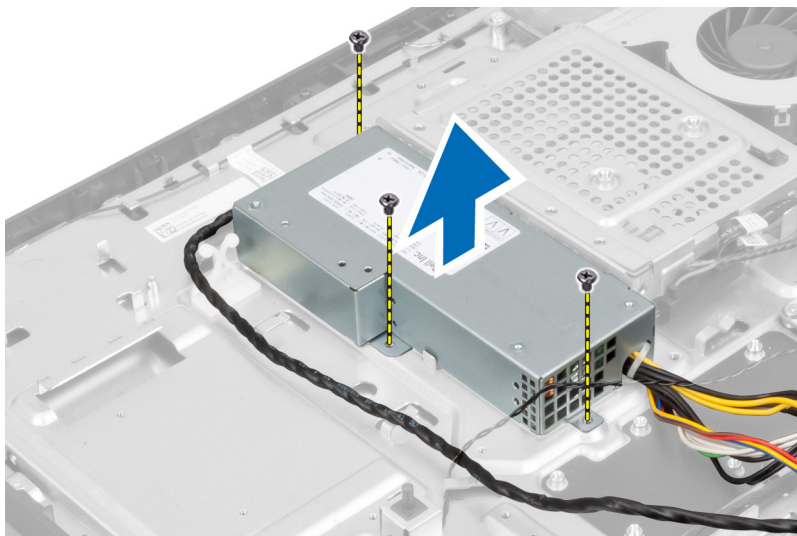


## A tápegység (PSU) eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplapárnyékolás
  - e) I/O panel árnyékolás
  - f) tápegység ventilátor
3. Nyomja meg a fület és csatlakoztassa le a tápegység kábelét az alaplapon lévő csatlakozójáról. Fejtse ki a kábelt a számítógépen lévő hurkokból.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik. Emelje meg a tápegységet és távolítsa el a számítógépből.

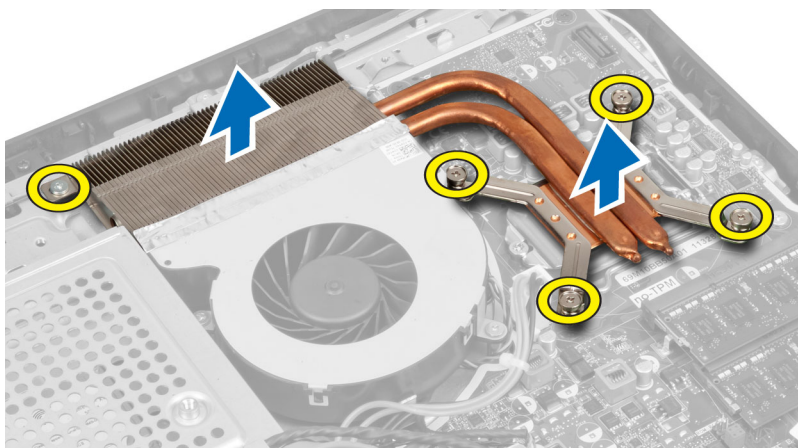


## A tápegység beszerelése

1. Helyezze a tápegységet a számítógépre.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik.
3. A kábelt vezesse el a számítógépen lévő hurkokban.
4. Csatlakoztassa a tápegység kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
5. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) tápegység ventilátor
  - b) I/O panel árnyékolás
  - c) alaplapárnyékolás
  - d) VESA szerelőkeret
  - e) hátsó burkolat
  - f) VESA állvány
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A hűtőborda szerkezet eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplapárnyékolás
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőmodult a számítógépházhoz rögzítik. Emelje meg a hűtőmodult és távolítsa el a számítógépből.



## A hűtőborda beszerelése

1. A hűtőbordát illessze és helyezze a számítógépbe.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a hűtőbordát a számítógépházhoz rögzítik.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplapárnyékolás

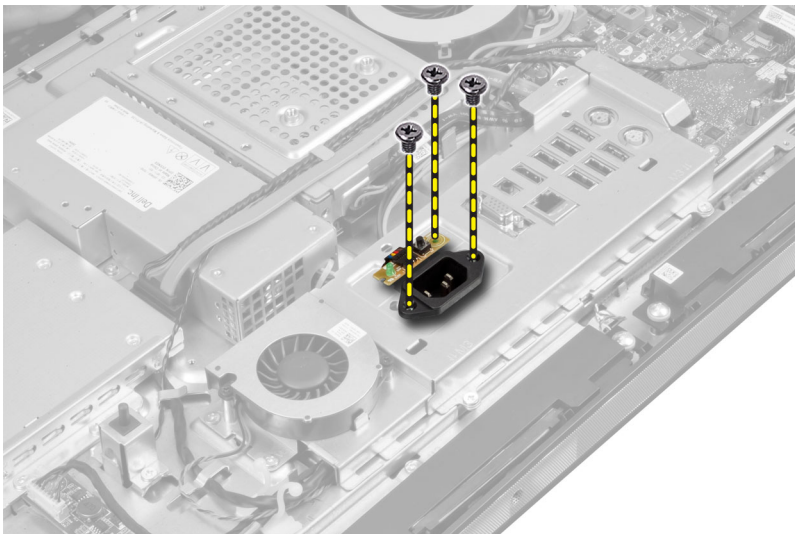
- b) VESA szerelőkeret
  - c) hátsó burkolat
  - d) VESA állvány
4. Kövesse a *Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az I/O panel árnyékolás eltávolítása

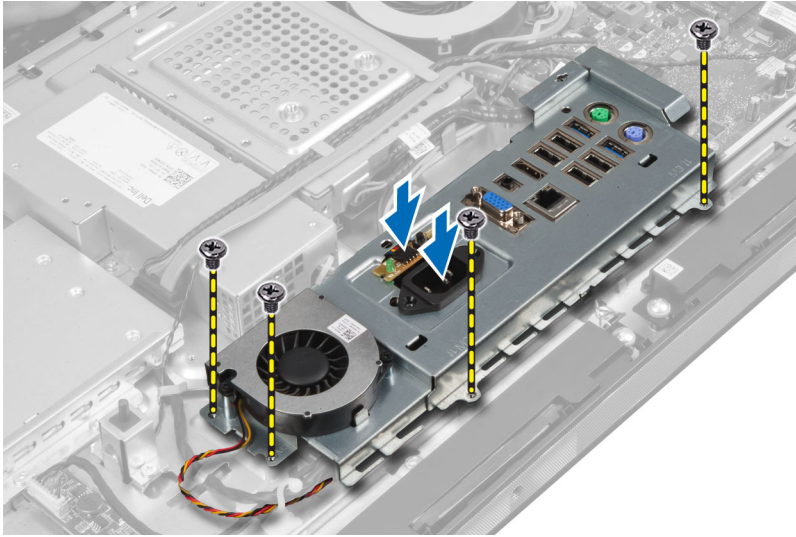
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplappárnyékolás
  - e) tápegység ventilátor
3. Az I/O panelt emelje le a számítógépről.



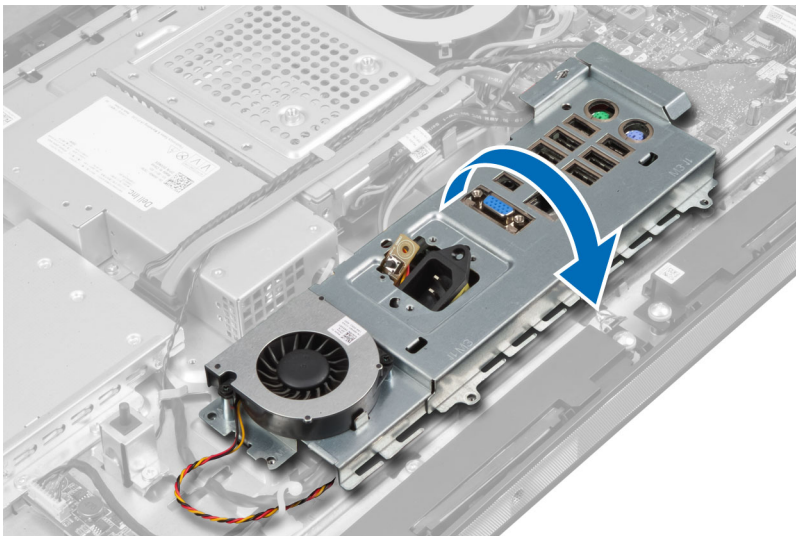
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a tápcsatlakozót az I/O panel árnyékolásra rögzítik.



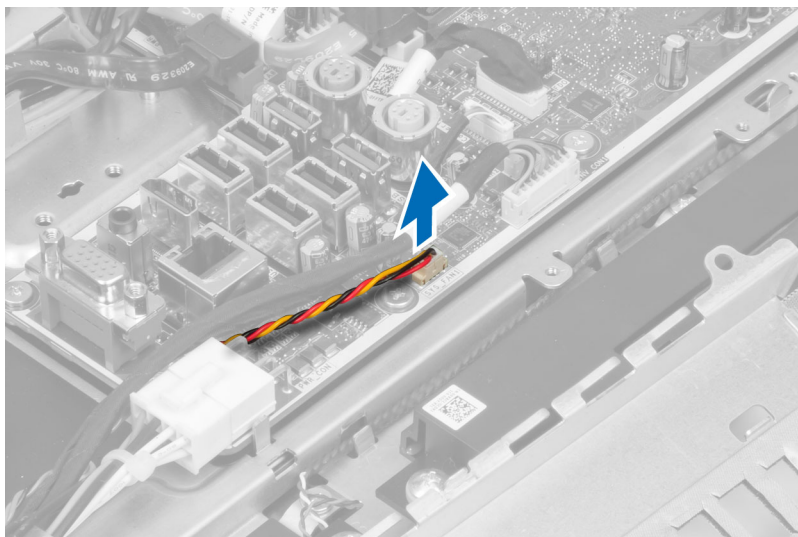
5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az I/O panel árnyékolást a számítógépházra rögzítik. Lazítsa meg a tápcsatlakozót, és húzza ki a foglalatából.



6. Fordítsa fel az I/O panel árnyékolást, és távolítsa el a számítógépből.



7. Csatlakoztassa le a tápcsatlakozó kábelt.

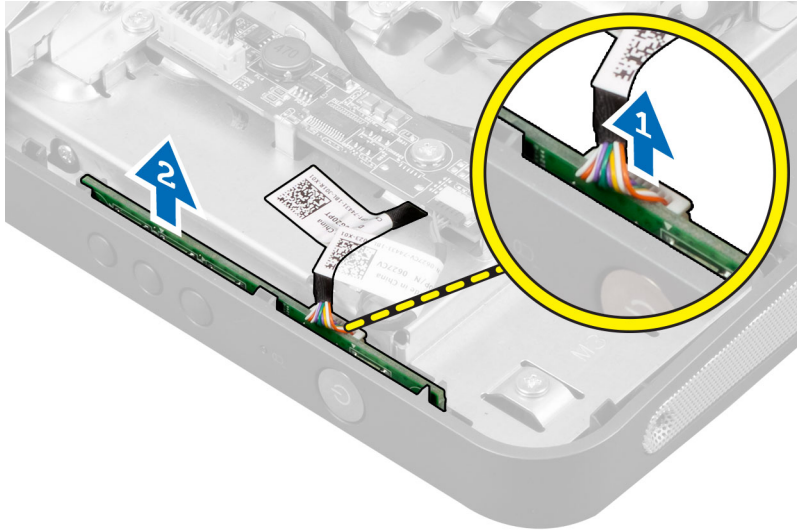


## Az I/O panel árnyékolás beszerelése

1. Csatlakoztassa a tápcsatlakozó kábelét.
2. Az I/O panel árnyékolást helyezze a számítógépre.
3. Vezesse át a tápcsatlakozót és csatlakoztassa a foglalatára. Húzza meg a csavarokat, amelyek az I/O panel árnyékolást a számítógépházra rögzítik.
4. Húzza meg a csavarokat, amelyek a tápcsatlakozót az I/O panel árnyékolásra rögzítik.
5. Az I/O panelt helyezze a számítógépre.
6. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) tápegység ventilátor
  - b) alapláparnyékolás
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) hátsó burkolat
  - e) VESA állvány
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A bekapcsológomb panel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
3. A panelről csatlakoztassa le a bekapcsológomb kábelét. A bekapcsológomb panelt emelje ki a számítógépházból.

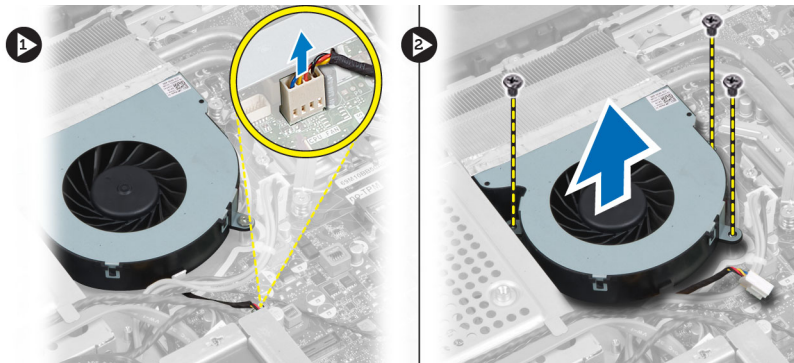


## A bekapcsológomb panel beszerelése

1. A bekapcsológomb panelt illessze és helyezze a számítógépre.
2. Csatlakoztassa a bekapcsológomb kábelét az alaplpra.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) hátsó burkolat
  - b) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A processzorventilátor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplappárnyékolás
3. Csatlakoztassa le a processzorventilátor kábelét az alaplapon lévő csatlakozójáról. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a processzorventilátort az alaplpra rögzítik, és emelje ki a számítógépből.



## A processzorventilátor beszerelése

1. A processzorventilátort helyezze a számítógépre, és húzza meg a csavarokat, amelyek a processzorventilátort az alaplaphoz rögzítik.
2. Csatlakoztassa a processzorventilátor kábelét az alaplapon található csatlakozóra.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplappárnyékolás
  - b) VESA szerelőkeret
  - c) hátsó burkolat
  - d) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A processzor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplappárnyékolás
  - e) hűtőborda szerkezet
3. Nyomja le a kioldókart, majd mozgassa kifelé annak érdekében, hogy kioldja a rögzítőhurokból. Emelje fel a processzorfedelelet, és távolítsa el a processzort a foglalatából.

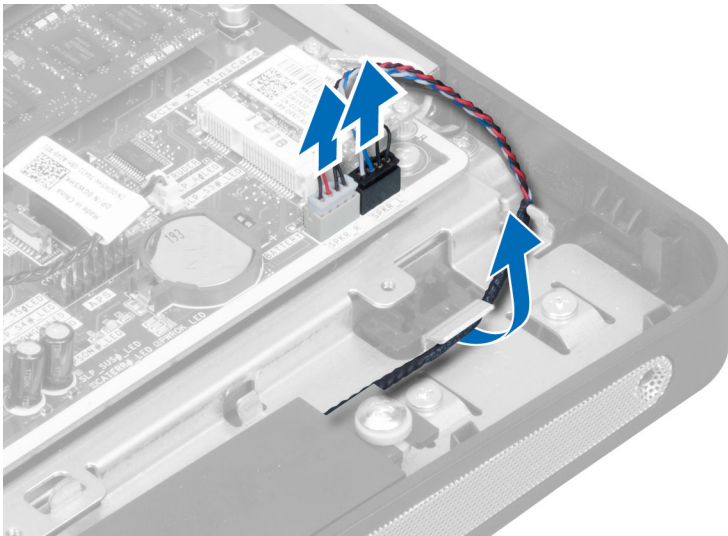


## A processzor beszerelése

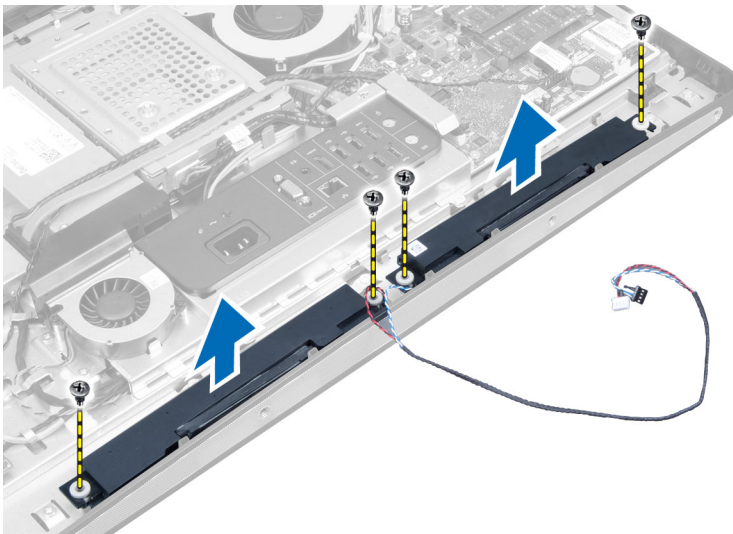
1. Helyezze be a processzort a foglalatba. Győződjön meg arról, hogy a processzor megfelelően illeszkedik.
2. A rögzítő kart nyomja lefelé, majd mozgassa befelé annak érdekében, hogy rögzüljön a rögzítő hurokba.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) hűtőborda szerkezet
  - b) alaplappárnyékolás
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) hátsó burkolat
  - e) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A hangszórók eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplapárnyékolás
3. Csatlakoztassa le a jobb és a bal oldali hangszórókábelt az alaplapon lévő csatlakozóikról. A kábeleket fejtse ki a vágatokból.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hangszórót a számítógépházhoz rögzítik. A hangszórókat emelje ki a számítógépből.



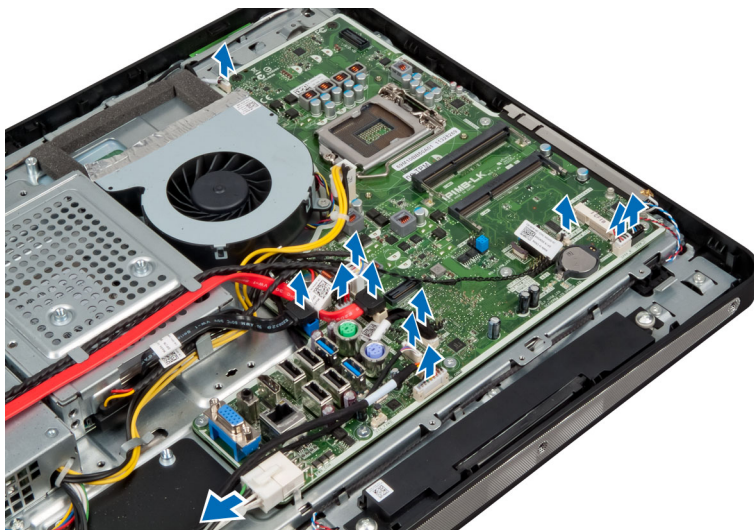


## A hangszórók beszerelése

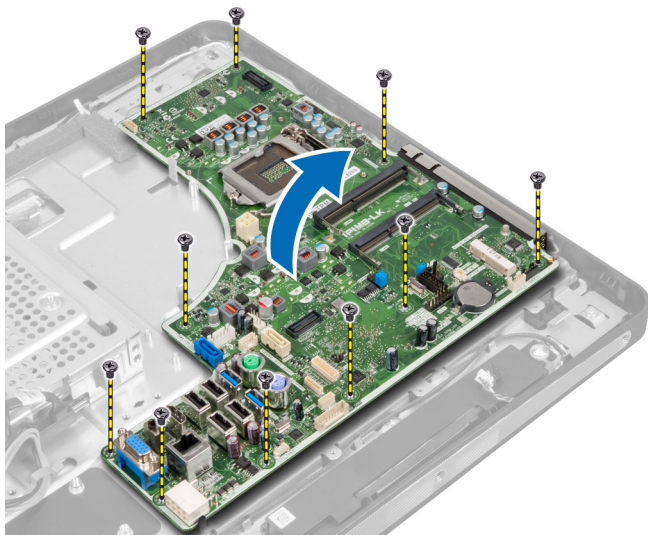
1. A hangszórókat illessze és helyezze a számítógépbe. Húzza meg a csavarokat, amelyek a hangszórót a számítógépházhoz rögzítik.
2. A kábeleket vezesse el a vágatokban. A jobb és a bal oldali hangszóró kábelét csatlakoztassa az alaplapon lévő csatlakozóikra.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplappárnyékolás
  - b) VESA szerelőkeret
  - c) hátsó burkolat
  - d) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az alaplappárnyékolás eltávolítása

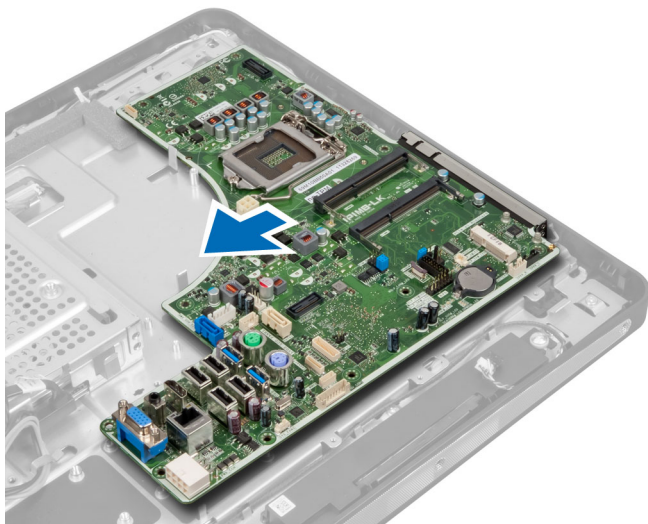
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplappárnyékolás
  - e) memória
  - f) optikai meghajtó
  - g) merevlemez-meghajtó
  - h) hűtőborda szerkezet
  - i) tápegység
  - j) I/O panel árnyékolás
  - k) konverterkártya
  - l) tápegység ventilátor
3. Csatlakoztassa le az alaplappárnyékolás csatlakoztatott kábeleket.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplappárnyékolást a számítógépházhoz rögzítik.

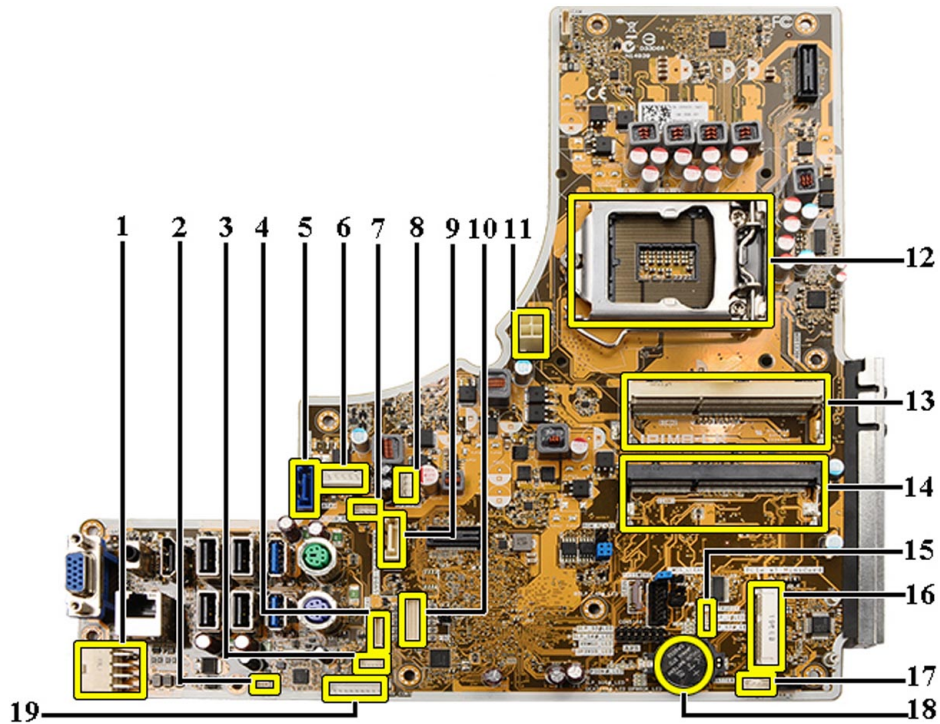


5. Emelje fel és távolítsa el az alaplapt a számítógépházból.



## Az alaplap elrendezése

Az alábbi ábra ismerteti a számítógép alaplapjának elrendezését.



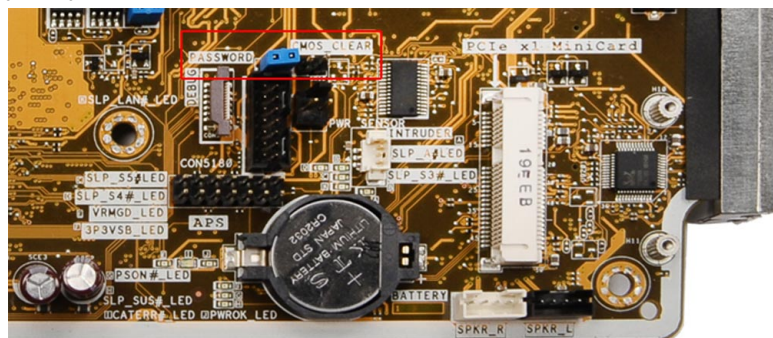
1. PSU csatlakozó
2. PSU ventilátor csatlakozó
3. Érintőpanel csatlakozó
4. Bekapcsoló gomb paneljének csatlakozója
5. SATA HDD csatlakozó
6. SATA HDD tápcsatlakozó
7. SATA ODD tápcsatlakozó
8. CPU ventilátor csatlakozó
9. SATA ODD csatlakozó
10. LVDS csatlakozó
11. 12V CPU tápcsatlakozó
12. Processzorfoglalat
13. Memóriacsatlakozó (SODIMM B foglalat)
14. Memóriacsatlakozó (SODIMM A foglalat)
15. Behatolásjelző kapcsoló csatlakozó
16. Mini-PCI foglalat
17. Belső hangszóró csatlakozó
18. Gombelem csatlakoztató kábel
19. Konverterkártya csatlakozó

## Az alaplap beszerelése

1. Az alaplapot helyezze a számítógépre.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az alaplapot az alappanelre rögzítik.
3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) tápegység ventilátor
  - b) konverterkártya
  - c) I/O panel árnyékolás
  - d) tápegység
  - e) hűtőborda szerkezet
  - f) merevlemez-meghajtó
  - g) optikai meghajtó
  - h) memória
  - i) alaplappárnyékolás
  - j) VESA szerelőkeret
  - k) hátsó burkolat
  - l) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Áthidaló beállításai

A rendszer szoftveres biztonsági funkciói rendszerjelszó és beállítási jelszó védelmet tartalmaznak. A jelszó áthidaló lehetővé teszi ezeknek a jelszó funkcióknak az engedélyezését vagy letiltását, illetve az aktuálisan használatban lévő jelszó/jelszavak törlését.



## A CMOS jelszó törlése

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a VESA állványt, a hátsó burkolatot, a VESA rögzítőkeretet, az alaplappárnyékolást, a memóriát, az optikai meghajtót, a merevlemez-meghajtót, a hűtőborda szerkezetet, a tápegységet, az I/O panel árnyékolást, a konverterkártyát és a tápegység ventilátort.
3. Keressen meg az áthidalót az alaplapon. Távolítsa el az áthidalót a PASSWORD (jelszó) érintkezőről.
4. Az áthidalót csatlakoztassa a CMOS\_CLEAR csatlakozóra.
5. Várjon 3-4 másodpercet. Az áthidalót helyezze vissza az eredeti helyére.
6. Helyezze vissza a 2. lépésben kiserelt alkatrészeket.
7. A számítógépet és egyéb eszközöket csatlakoztassa a hálózati feszültségre. Kapcsolja be a számítógépet.

## A jelszó letiltása

A rendszer szoftverbiztonsági funkciója rendszerjelszó, illetve beállítás jelszó beállítását teszi lehetővé. A jelszó áthidaló az aktuálisan használt jelszó (ha van) letiltását teszi lehetővé.



**MEGJEGYZÉS:** Az elfelejtett jelszó letiltásához az alábbi lépéseket is használhatja.

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA rögzítőkeret
  - d) alaplappárnyékolás
  - e) memória
  - f) optikai meghajtó
  - g) merevlemez-meghajtó
  - h) hűtőborda szerkezet
  - i) tápegység
  - j) I/O panel árnyékolás
  - k) konverterkártya
  - l) tápegység ventilátor
3. Keresse meg a PSWD áthidalót az alaplapon.
4. Távolítsa el a PSWD áthidalót az alaplapról.



**MEGJEGYZÉS:** A meglévő jelszavakat a rendszer nem tiltja le (törli), amíg a számítógépet újra nem indítják az áthidaló nélkül.

5. Helyezze vissza a 2. lépésben kiszertelt alkatrészeket.




**MEGJEGYZÉS:** Ha beszerelt PSWD áthidalóval új rendszerjelszót és/vagy beállítás jelszót állít be, a rendszer az új jelszavakat a következő rendszerindításkor letiltja.

6. A számítógépet csatlakoztassa a hálózati feszültségre és kapcsolja be.
7. Kapcsolja ki a számítógépet és csatlakoztassa le a hálózati feszültségről.
8. Ismétlje meg a 2. lépést.
9. Helyezze vissza a PSWD áthidalót az alaplpra.
10. Helyezze vissza a 8. lépésben kiszertelt alkatrészeket.
11. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
12. Kapcsolja be a számítógépet.
13. Nyissa meg a rendszerbeállítást, adjon meg új rendszerjelszót vagy beállítás jelszót. Lásd: *Rendszer- és beállítás jelszó*.

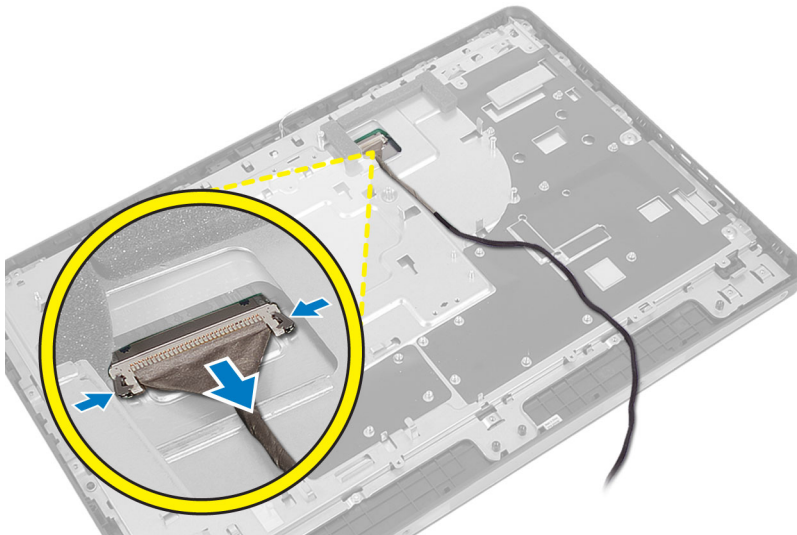
## A kijelzőpanel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA rögzítőkeret
  - d) alaplappárnyékolás

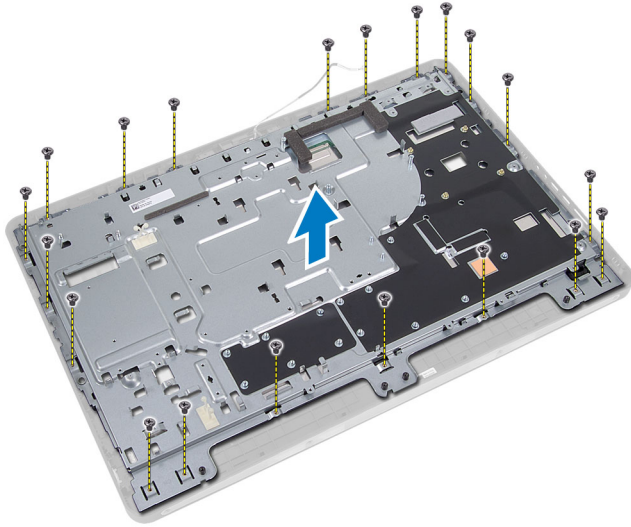
- e) I/O panel árnyékolás
- f) WLAN-kártya
- g) optikai meghajtó
- h) merevlemez-meghajtó
- i) behatolásjelző kapcsoló
- j) bekapcsológomb panel
- k) konverterkártya
- l) tápegység ventilátor
- m) tápegység
- n) hűtőborda szerkezet
- o) processzorventilátor
- p) hangszórók
- q) antenna modul
- r) alaplap

 **MEGJEGYZÉS:** A kijelezőt csak tiszta környezetben szabad szétszerelni.

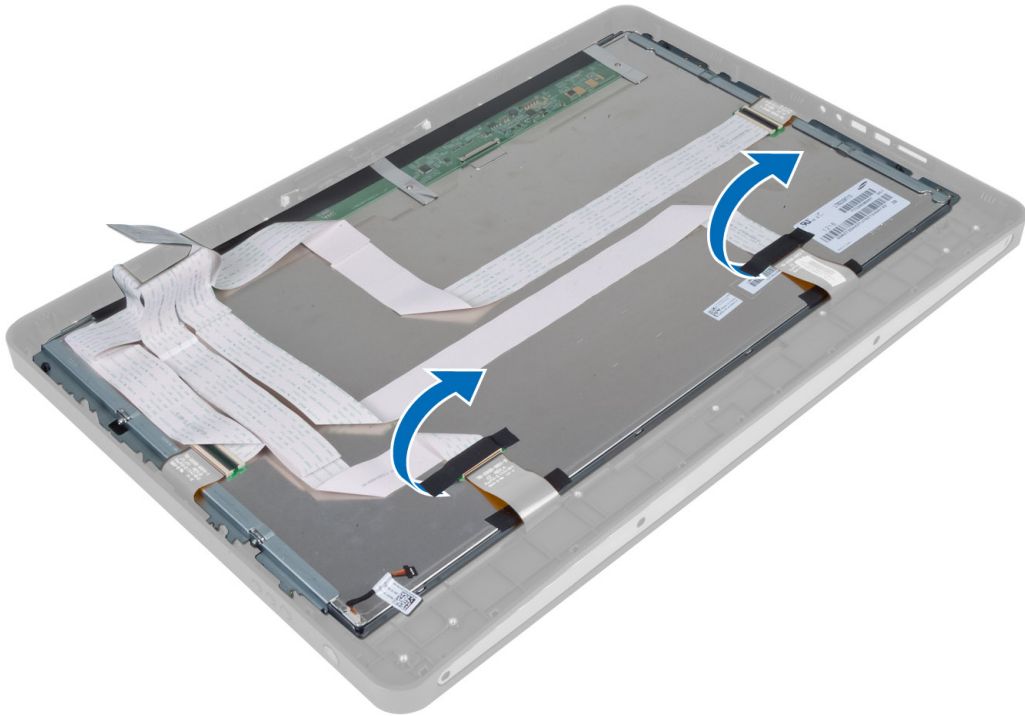
3. Távolítsa el az LVDS kábelt úgy, hogy a reteszt befelé nyomja és lecsatlakoztatja a csatlakozójáról. Távolítsa el minden egyéb kábelt vagy antennát, amely az alappanel szélén lehet.



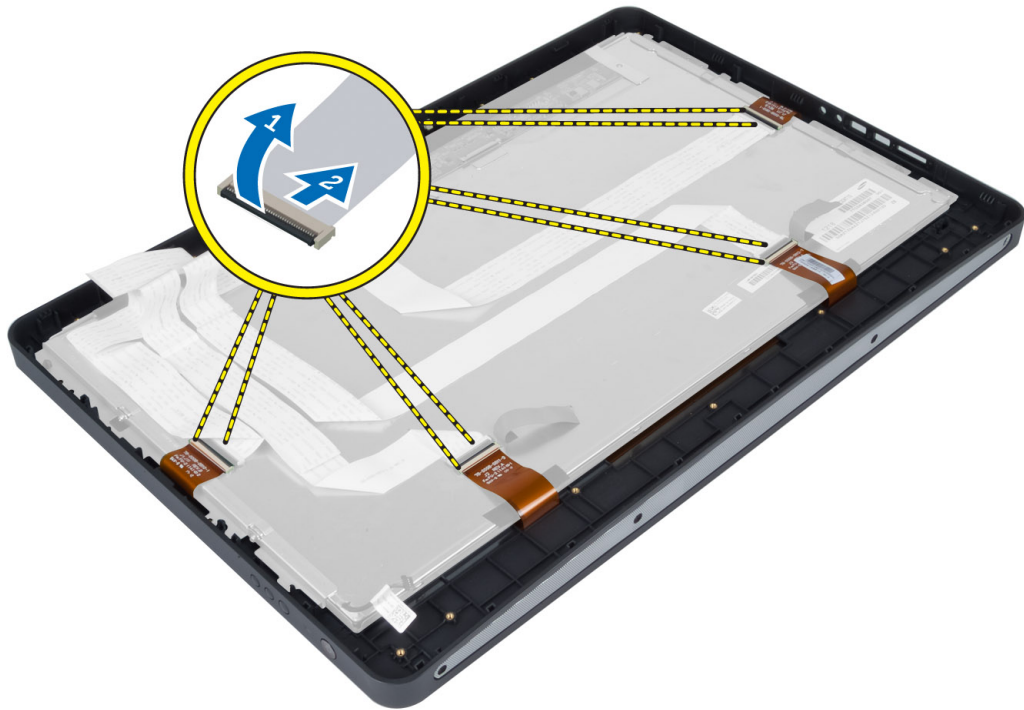
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a számítógépházat a középső kerethez rögzítik. A számítógépházat emelje le a középső keretről.



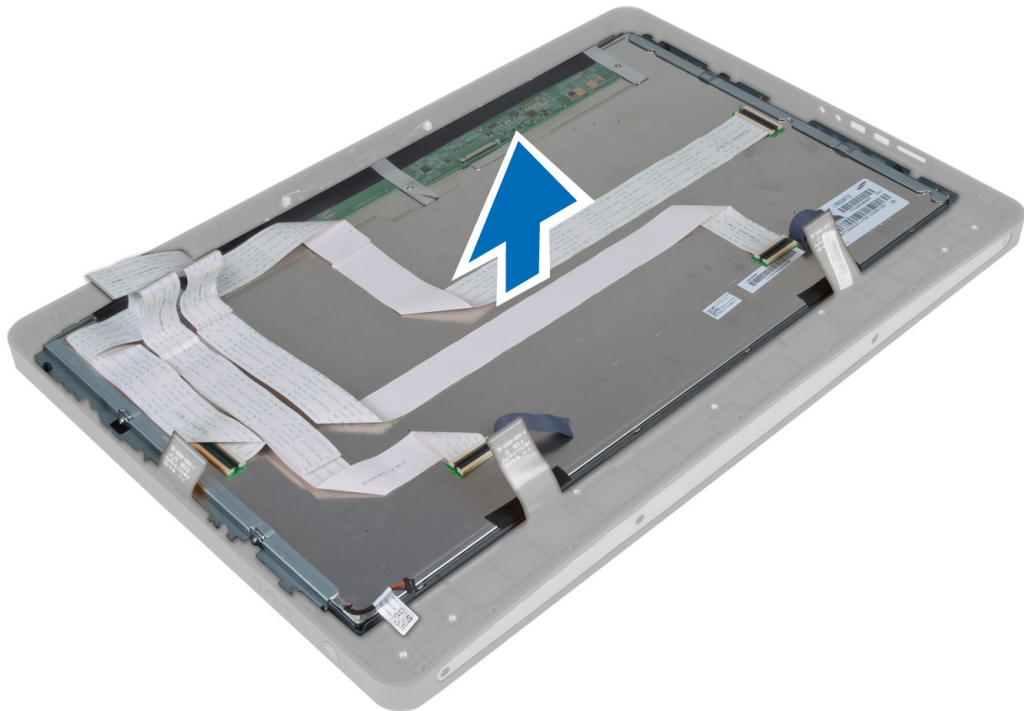
5. Fejtse le a ragasztószalagokat, amelyek a csatlakozókat rögzítik a kijelzőpanelhez.



6. Emelje fel a csatlakozó reteszt, majd csatlakoztassa le az érintőképernyő-kártya kábeleit.

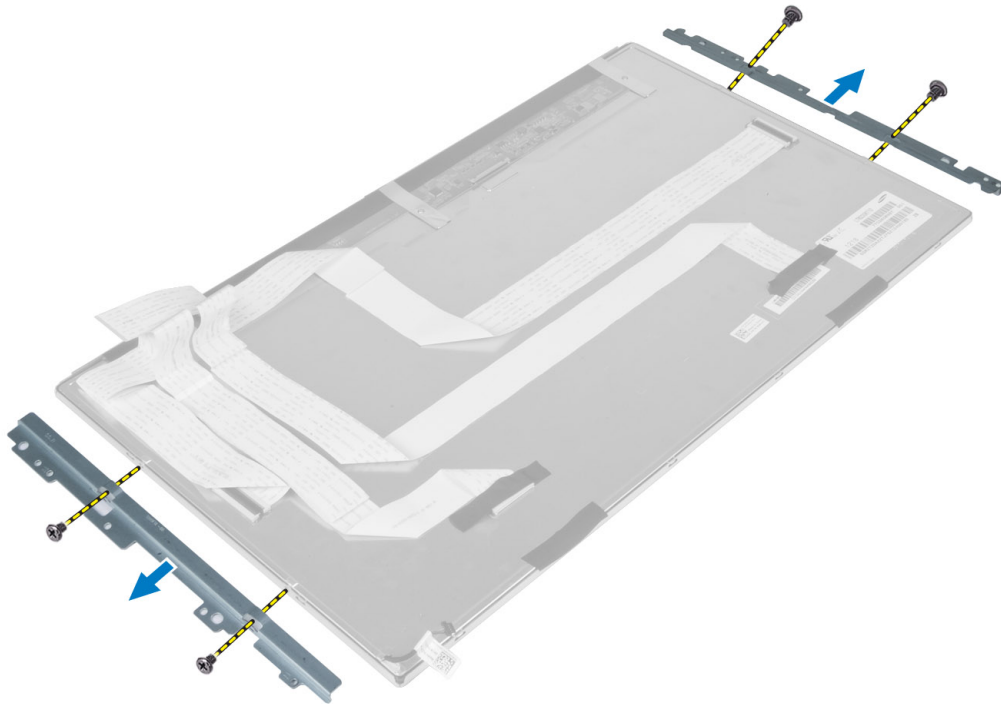


7. A kijelzőpanelt emelje le a középső keretről.



8. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelzőkeretet a kijelzőpanelre rögzítik, majd a kijelzőkeretet távolítsa el a kijelzőpanelről.





## A kijelzőpanel beszerelése

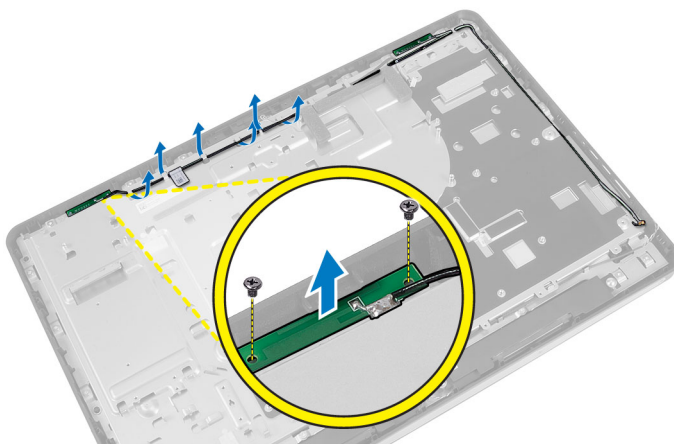
1. Húzza meg a csavarokat, amelyek a kijelzőkereteket a kijelzőpanelhez rögzítik.
2. A kijelző szerkezetet illessze a középső kerethez.
3. Csatlakoztassa az érintőképernyő-kártya kábeleit az kijelzőpanelen található csatlakozókhoz.
4. Ragassza fel a ragasztószalagokat, amelyek a csatlakozókat rögzítik a kijelzőpanelhez.
5. A számítógépházat illessze a kijelzőpanel fölé, majd húzza meg a csavarokat, amelyek a számítógépházat a középső keretre rögzítik.
6. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a számítógépházat a középső kerethez rögzítik.
7. Az LVDS kábelt csatlakoztassa a csatlakozójára, és csatlakoztassa a többi kábelt vagy antennát az alaplapp szélén lévő csatlakozókra.
8. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplapp
  - b) antenna modul
  - c) hangszórók
  - d) processzorventilátor
  - e) hűtőborda szerkezet
  - f) tápegység
  - g) tápegység ventilátor
  - h) konverterkártya
  - i) bekapcsológomb panel
  - j) behatolásjelző kapcsoló
  - k) merevlemez-meghajtó
  - l) optikai meghajtó
  - m) WLAN-kártya

- n) I/O panel árnyékolás
- o) alaplapárnyékolás
- p) VESA rögzítőkeret
- q) hátsó burkolat
- r) VESA állvány

9. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az antennamodulok eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA szerelőkeret
  - d) alaplapárnyékolás
  - e) I/O panel árnyékolás
  - f) WLAN kártya
  - g) optikai meghajtó
  - h) merevlemez-meghajtó
  - i) behatolásjelző kapcsoló
  - j) bekapcsológomb-panel
  - k) konverterkártya
  - l) processzorventilátor
  - m) tápegység
  - n) hűtőborda szerkezet
  - o) tápegység ventilátor
  - p) alaplap
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az antennamodult a számítógépházra rögzítik. Az antennakábelt fejtse ki a számítógép széle alól. Az antennamodult emelje meg és távolítsa el.



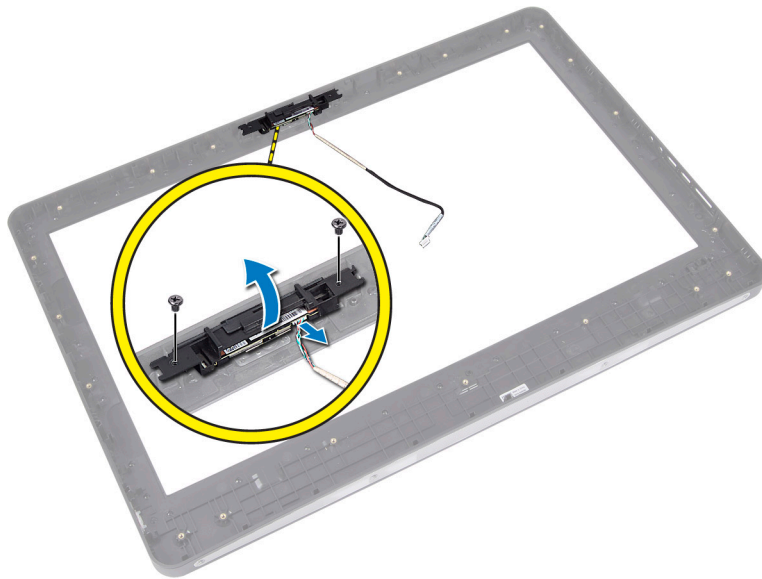
## Az antennamodulok

1. Az antennamodult helyezze a számítógépházba.
2. Az antennakábeleket vezesse át a számítógép szélein. Húzza meg a csavarokat, amelyek az antennamodult a számítógépházra rögzítik.

3. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) alaplap
  - b) tápegység ventilátor
  - c) hűtőborda szerkezet
  - d) tápegység
  - e) processzorventilátor
  - f) konverterkártya
  - g) bekapcsológomb panel
  - h) behatolásjelző kapcsoló
  - i) merevlemez-meghajtó
  - j) optikai meghajtó
  - k) WLAN kártya
  - l) I/O panel árnyékolás
  - m) alaplapárnyékolás
  - n) VESA szerelőkeret
  - o) hátsó burkolat
  - p) VESA állvány
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A kamera eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) VESA állvány
  - b) hátsó burkolat
  - c) VESA rögzítőkeret
  - d) érintőképernyő-kártya
  - e) alaplapárnyékolás
  - f) I/O panel árnyékolás
  - g) WLAN-kártya
  - h) optikai meghajtó
  - i) merevlemez-meghajtó
  - j) behatolásjelző kapcsoló
  - k) bekapcsológomb-panel
  - l) konverterkártya
  - m) processzorventilátor
  - n) tápegység
  - o) hűtőborda szerkezet
  - p) tápegység ventilátor
  - q) alaplap
  - r) kijelzőpanel
3. Csatlakoztassa le a kamera kábelét a kameramodulon lévő csatlakozójáról. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kamerát a kijelzőpanelhez rögzítik. A kameramodult távolítsa el a kijelzőpanelről.



## A kamera beszerelése

1. A kameramodult illessze a kijelzőpanelen lévő nyílásába.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a kameramodult a kijelzőpanelhez rögzítik.
3. Csatlakoztassa a kamera kábelét a csatlakozójára.
4. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) kijelzőpanel
  - b) alaplapp
  - c) tápegység ventilátor
  - d) hűtőborda szerkezet
  - e) tápegység
  - f) processzorventilátor
  - g) konverterkártya
  - h) bekapcsológomb panel
  - i) behatolásjelző kapcsoló
  - j) merevlemez-meghajtó
  - k) optikai meghajtó
  - l) WLAN-kártya
  - m) I/O panel árnyékolás
  - n) alaplappárnyékolás
  - o) érintőképernyő-kártya
  - p) VESA rögzítőkeret
  - q) hátsó burkolat
  - r) VESA állvány
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Rendszerbeállítás

A rendszerbeállítás teszi lehetővé a számítógép hardverének konfigurálását és a BIOS szintű opciók meghatározását. A rendszerbeállításban az alábbiakat teheti:

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

## Rendszerindítási sorrend

A rendszerindítási sorrend lehetővé teszi, hogy megkerülje a rendszerbeállításban meghatározott rendszerindítási sorrendet, és egy meghatározott eszközről indítsa a rendszert (például: optikai meghajtó vagy merevlemez meghajtó). A bekapcsolási önteszt alatt (POST), amikor a Dell embléma megjelenik, az alábbi lehetőségei vannak:

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

Az egyszeri 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 XXX a SATA meghajtó számát jelöli.

- Optikai meghajtó
- Diagnosztika



**MEGJEGYZÉS:** A diagnosztika kiválasztásával az **ePSA diagnosztika** képernyő jelenik meg.

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.


## Navigation Keys

The following table displays the system setup navigation keys.




**MEGJEGYZÉS:** For most of the system setup options, changes that you make are recorded but do not take effect until you re-start the system.

## 1. táblázat: Navigation Keys


Keys	Navigation
Up arrow	Moves to the previous field.
Down arrow	Moves to the next field.
<Enter>	Allows you to select a value in the selected field (if applicable) or follow the link in the field.
Spacebar	Expands or collapses a drop-down list, if applicable.
<Tab>	Moves to the next focus area.
	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> For the standard graphics browser only.
<Esc>	Moves to the previous page till you view the main screen. Pressing <Esc> in the main screen displays a message that prompts you to save any unsaved changes and restarts the system.
<F1>	Displays the System Setup help file.

## Rendszerbeállítási opciók — BIOS beállítás

 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt továbblép, töltsse le és telepítse a BIOS legfrissebb verzióját a [support.dell.com](http://support.dell.com) weboldaltól.

### 2. táblázat: Általános

Opció	Leírás
Rendszerinformációk	Az alábbi adatokat jeleníti meg: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>System Information</b> (Rendszerinformáció) - BIOS verzió, szervizcímke, termék címke, tulajdonosi viszony kezdete, gyártási idő, valamint az Express Service kód.</li><li>• <b>Memory Information</b> (Memóriaadatok) — Telepített memória, rendelkezésre álló memória, memóriasebesség, memóriacsatornák, memóriatechnológia, DIMM A méret, valamint DIMM B méret.</li><li>• <b>PCI Information</b> (PCI információk) — SLOT1.</li><li>• <b>Processor Information (Processzor adatok)</b> - Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség, valamint 64-bites technológia.</li><li>• <b>Device Information (Eszközadatok)</b> — SATA-0, SATA-1, LOM MAC cím, videoadatok, hangvezérlő, modemvezérlő, Wi-Fi eszköz, mobil eszköz, valamint Bluetooth eszköz.</li></ul>

Opció	Leírás
	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> A rendszerhasználatra kiosztott memória mennyisége miatt a “rendelkezésre álló memória” kisebb, mint a “telepített memória”. Bizonyos operációs rendszerek nem képesek használni a rendelkezésre álló memóriát.
Indítási sorrend	<p>Ezzel a listával határozható meg a sorrend, amely alapján a BIOS az eszközöket keresi, amikor elindítandó operációs rendszert keres. A bal oldalon lévő jelölőnégyzetek segítségével választhatók ki a rendszerindító eszközök.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive (Lemez meghajtó)</li> <li>• Internal HDD</li> <li>• USB Storage Device (USB tárolóeszköz)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW meghajtó)</li> <li>• Onboard NIC (Alaplapi NIC) (hordozhatóan engedélyezett, asztalin le van tiltva)</li> </ul>
Boot List Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (Hagyományos)</li> <li>• UEFI</li> </ul>
Date/Time	<p>Ez az opció vezérli a rendszer dátumát és idejét. A dátum és az idő módosítása azonnal érvénybe lép.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MM /DD /YY (HH/NN/ÉÉ)</li> <li>• HH: MM: SS: A/P (ÓÓ: PP: MP: de/du)</li> </ul>
Battery Information (Akkumulátor adatai)	<p>Az akkumulátorok grafikus megjelenítése töltöttségi szintjükkel, töltési állapotukkal, általános állapotukkal és a váltóáramú adapter adataival.</p>

### 3. táblázat: System Configuration (Rendszer-konfiguráció)


Opció	Leírás
<b>Integrated NIC</b>	<p>Ez az opció vezérli az alaplapi LAN vezérlőt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Letiltva) — A belső LAN ki van kapcsolva, és nem látható az operációs rendszer számára.</li> <li>• Enabled (Engedélyezve) — A belső LAN engedélyezve van.</li> <li>• Enabled w/PXE ( Engedélyezve PXE-vel (alapértelmezett beállítás)) — A belső LAN engedélyezve van (PXE indítással).</li> <li>• Enabled w/ImageServer ( Engedélyezve ImageServerrel (alapértelmezett beállítás)) — A belső LAN engedélyezve van (ImageServer indítással).</li> </ul>
<b>SATA Operation</b>	<p>Ez az opció konfigurálja az integrált SATA merevlemez-meghajtó vezérlő működési üzemmódját.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Letiltva) — A SATA vezérlők el vannak rejtve.</li> <li>• ATA - A SATA ATA üzemmódra konfigurálva.</li> </ul>



Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AHCI (alapértelmezett beállítás) — A SATA AHCI üzemmódra konfigurálva.</li> <li>RAID On — RAID üzemmód támogatására konfigurálva (Intel Rapid Restore technológia).</li> </ul>
<b>Meghajtók</b>	<p>Ez az opció teszi lehetővé az alaplap különféle meghajtóinak engedélyezését és letiltását. Alapértelmezett beállításként az opciók engedélyezve vannak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Ez a mező vezérli, hogy az integrált meghajtó merevlemez-meghajtó hibái jelezve legyenek-e a rendszerindítás során. Ez a technológia a SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specifikációk részét képezi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable SMART Reporting (SMART jelentés engedélyezése)</b> - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Ez a mező konfigurálja az integrált USB vezérlőt. Ha a <b>Boot Support</b> (Rendszerindítási támogatás) engedélyezve van, a rendszer indítható bármilyen típusú USB tárolóeszközzel (HDD, pendrive, hajlékonylemez).</p> <p>Az USB-port aktiválása esetén a hozzá csatlakoztatott eszközök engedélyezettek és az operációs rendszer számára hozzáférhetők.</p> <p>Ha az USB-port le van tiltva, az operációs rendszer nem látja a hozzá csatlakoztatott eszközöket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése)</li> <li>Enable Front USB Ports (Előlapi USB engedélyezése)</li> <li>Enable Rear Dual USB Ports (Hátsó kettős USB engedélyezése)</li> <li>Enable Rear Quad USB Ports (Hátsó négyes USB engedélyezése)</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Lehetővé teszi a kártyán található beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable/Disable Microphone (Mikrofon engedélyezése/letiltása)</li> <li>Enable/Disable Camera (Kamera engedélyezése/letiltása)</li> <li>Enable/Disable Media Card (Médiakártya engedélyezése/letiltása)</li> </ul>

#### 4. táblázat: Biztonság

Opció	Leírás
<b>Admin Password</b>	<p>Ez a mező teszi lehetővé a rendszergazda (admin) jelszó (bizonyos esetekben beállítás jelszó) beállítását, módosítását és törlését. A rendszergazda jelszóval számos biztonsági funkció engedélyezhető.</p> <p>Alapértelmezett beállításként a meghajtón nincs beállítva jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adja meg a régi jelszót.</li> <li>Adja meg az új jelszót.</li> <li>Erősítse meg az új jelszót.</li> </ul>



Opció	Leírás
<b>System Password</b>	<p>A jelszóadatok megadása után kattintson az <b>OK</b> gombra.</p> <p>A számítógép jelszavának (korábban elsődleges jelszó) beállítása, módosítása vagy törlése.</p> <p>Alapértelmezett beállításként a meghajtón nincs beállítva jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adja meg a régi jelszót.</li> <li>• Adja meg az új jelszót.</li> <li>• Erősítse meg az új jelszót.</li> </ul> <p>A jelszóadatok megadása után kattintson az <b>OK</b> gombra.</p>
<b>Internal HDD-0 Password (Belső HDD-0 jelszó)</b>	<p>Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a számítógép belső merevlemez-meghajtójának (HDD) jelszavát. A jelszómódosítás azonnal életbe lép.</p> <p>Alapértelmezett beállításként a meghajtón nincs beállítva jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adja meg a régi jelszót.</li> <li>• Adja meg az új jelszót.</li> <li>• Erősítse meg az új jelszót.</li> </ul> <p>A jelszóadatok megadása után kattintson az <b>OK</b> gombra.</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Enable strong password (Erős jelszó engedélyezése) - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Ez a mező szabályozza a rendszergazda jelszó és a rendszerjelszó minimális és maximális karakterhosszát.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin jelszó minimum</li> <li>• Admin jelszó maximum</li> <li>• Rendszerindító jelszó minimum</li> <li>• Rendszerindító jelszó maximum</li> </ul>
<b>Password Bypass</b>	<p>Lehetővé teszi a <b>System Password</b> (Rendszerjelszó) és a belső HDD jelszó nélkülözését a rendszer újraindításakor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Letiltva (alapértelmezett beállítás) — A rendszer és a belső HDD jelszó kérése, ha azok be vannak állítva.</li> <li>• Reboot Bypass (Kihagyás újraindításakor) — Újraindítás esetén nem kell megadni a jelszavakat (melegindítás).</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Kikapcsolt állapotból való indításkor (hidegindítás) a rendszer minden esetben kéri a rendszerindító és a belső HDD jelszó megadását. Hasonlóképp, az esetlegesen jelenlévő további merevlemezekre a rendszer szintén mindig kérni fogja a jelszót.</p>
<b>Password Change</b>	<p>Beállíthatja, hogy a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszó módosítható legyen-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allow Non-Admin Password Changes (Nem rendszergazda jelszó engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>TPM Security</b>	<p>Ezzel az opcióval engedélyezhető a Trusted Platform Module (TPM) a rendszeren, amely láthatóvá tehető az operációs rendszer számára.</p> <p>TPM Security (TPM biztonság (alapértelmezés szerint letiltva))</p>



Opció	Leírás
	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> A beállító program alapértelmezett értékeinek betöltése nem befolyásolja az aktiválási, deaktiválási és törlési opciókat. A lehetőség beállításainak megváltoztatása azonnali érvényű.
<b>TCM Security (TCM biztonság)</b>	<p>A TCM biztonság engedélyezése vagy letiltása. TCM Security (TCM biztonság (alapértelmezés szerint letiltva))</p>  <b>MEGJEGYZÉS:</b> A beállító program alapértelmezett értékeinek betöltése nem befolyásolja az aktiválási, deaktiválási és törlési opciókat. A lehetőség beállításainak megváltoztatása azonnali érvényű.
<b>Computrace</b>	<p>Lehetővé teszi az <b>Absolute Software</b> által biztosított opcionálisan kérhető <b>Computrace</b> szolgáltatás BIOS modul interfészének aktiválását, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Kikapcsolás (alapértelmezett beállítás))</li> <li>• Disable (Letiltás)</li> <li>• Activate (Aktiválás)</li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	<p>Ez a mező vezérli a behatolásvédelmi funkciót.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Letiltás)</li> <li>• Enable (Engedélyezés) (alapértelmezett beállítás)</li> <li>• On-Silent (Be, csendes)</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	<p>A processzor e módjának engedélyezésére, illetve letiltására szolgál.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable CPU XD Support (CPU XD támogatás engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>OROM Keyboard Access (OROM Billentyűzet hozzáférés)</b>	<p>Annak meghatározása, hogy rendszerindítás közben az opcionális csak olvasható memória (OROM) konfigurációs képernyői rendszerindítás közben elérhetők legyenek billentyűparancsok használatával. Ezek a beállítások megakadályozzák a hozzáférést az Intel RAID-hez (CTRL+I) vagy az Intel Management Engine BIOS Extension modulhoz (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (Engedélyezés) (alapértelmezett beállítás)) — A felhasználó hozzáférhet az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.</li> <li>• One-Time Enable (Egyszeri engedélyezés) - A felhasználó a következő rendszerindításkor hozzáférhet az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével. A rendszerindítás után a beállítás visszaáll letiltottra.</li> <li>• Disable (Letiltás) - A felhasználó nem férhet hozzá az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Annak engedélyezése vagy letiltása, hogy beállított rendszergazda jelszó mellett a rendszerbeállítás hozzáférhető legyen vagy sem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Admin Setup Lockout (Rendszergazdai beállítás kizárásának engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>

#### 5. táblázat: Performance (Teljesítmény)

Opció	Leírás
<b>Multi Core Support</b>	Annak meghatározása, hogy a processzor egy vagy minden magja engedélyezve legyen. A további magok használata esetén bizonyos alkalmazások teljesítménye nőhet. <ul style="list-style-type: none"><li>• All (Mind (alapértelmezett beállítás))</li><li>• 1</li><li>• 2</li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Lehetővé teszi a processzor Intel SpeedStep módjának engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Intel SpeedStep (Intel(R) SpeedStep engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li></ul>
<b>C States Control</b>	Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>• C states (C állapotok (alapértelmezett beállítás))</li></ul>
<b>Intel TurboBoost</b>	Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost engedélyezése (alapértelmezett beállítás)) — Lehetővé teszi az Intel TurboBoost meghajtó számára, hogy növelje a CPU vagy a grafikus processzor teljesítményét.</li></ul>
<b>Hyperthread Control (Hyperthread vezérlés)</b>	Ez az opció teszi lehetővé a Hyperthread vezérlés engedélyezését vagy letiltását. <ul style="list-style-type: none"><li>• Hyperthread Control (Hyperthread vezérlés) (alapértelmezettként kiválasztva)</li></ul>
<b>HDD Protection Support (HDD védelem támogatása)</b>	A merevlemez-meghajtó védelem engedélyezése vagy letiltása. HDD Protection Card (HDD védelem kártya) - Engedélyezés/Letiltás

#### 6. táblázat: Energiagazdálkodás

Opció	Leírás
<b>AC Recovery</b>	Annak meghatározása, hogy a számítógép hogyan reagáljon áramszünet után. Az AC-visszaállítás beállításai az alábbiak: <ul style="list-style-type: none"><li>• Power Off (Kikapcsolás (alapértelmezett beállítás))</li><li>• Power On (Bekapcsolás)</li><li>• Last Power State (Utolsó állapot)</li></ul>
<b>Auto On Time</b>	Ezzel az opcióval állítható be a napi időpont, amikor a számítógép automatikusan bekapcsoljon. Az idő normál, 12 órás formátumú (óra:perc:másodperc). A bekapcsolási idő az érték beírásával és a A.M./P.M. (dél előtt/délután) mezők beállításával adható meg. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Letiltva)-A rendszer nem kapcsol be automatikusan.</li><li>• Every Day (Minden nap) - A rendszer minden nap a megadott időpontban bekapcsol.</li></ul>

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weekdays (Munkanapokon)- A rendszer hétfőtől péntekig minden nap a megadott időpontban bekapcsol.</li> <li>Select Days (Kiválasztott napokon) - A rendszer a kiválasztott napokon a megadott időpontban bekapcsol.</li> </ul> <p>It wasn</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A szolgáltatás nem használható, ha a számítógépet az elosztó vagy túlfeszültségvédő gombbal kikapcsolja, illetve ha az <b>Automatikus bekapcsolás lehetőség le van tiltva</b>.</p>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Lehetővé teszi a Deep Sleep (mély alvás) mód bekapcsolási feltételeinek meghatározását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Letiltva)</li> <li>Kizárólag S5 esetén engedélyezett</li> <li>S4 és S5 esetén engedélyezett</li> </ul> <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
<b>Fan Control Override</b>	<p>A rendszerventilátor sebességének beállítására szolgál.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fan Control Override (Ventilátor vezérlés felülírása (nincs kiválasztva))</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ha engedélyezve van, a ventilátor teljes sebességen működik.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet USB eszközök aktiválják készenléti állapotból.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Wake Support (USB általi aktiválás támogatása engedélyezése (alapértelmezettként nincs kiválasztva))</li> </ul>
<b>Wake on LAN/WLAN (Ébresztés LAN/WLAN kapcsolatra)</b>	<p>Lehetővé teszi, hogy a számítógép egy speciális, LAN jel hatására bekapcsoljon. A készenléti állapotból történő aktiválást ez a beállítás nem befolyásolja, azt az operációs rendszerben kell engedélyezni. A funkció csak akkor működik, ha a számítógép váltóáramú adapterre van csatlakoztatva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Letiltva (alapértelmezett beállítás)) - Nem engedélyezi a rendszer LAN jelek általi bekapcsolását, amikor az helyi hálózati (LAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati (LAN) ébresztési jelet kap.</li> <li>Csak LAN - A rendszer csak akkor kapcsol be, amikor speciális helyi hálózati (LAN) ébresztési jelet kap.</li> <li>Csak vezeték nélküli helyi hálózat - A rendszer csak akkor kapcsol be, amikor speciális vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) ébresztési jelet kap.</li> <li>LAN vagy WLAN — A rendszer bekapcsol, amikor helyi hálózati (WLAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) ébresztési jelet kap.</li> </ul>
<b>Block Sleep (Alvó mód blokkolása)</b>	<p>Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógép operációs rendszer környezetben alvó módba (S3 állapot) lépjen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Block Sleep (S3 state (Alvó mód blokkolása (S3 állapot)))- A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>

7. táblázat: POST Behavior (Bekapcsolási önteszt viselkedése)

Opció	Leírás
<b>Adapter Warnings</b>	Lehetővé teszi a rendszerbeállítási (BIOS) figyelmeztető üzenetek engedélyezését, illetve letiltását bizonyos típusú hálózati adapterek használata esetén.
<b>Numlock LED</b>	A rendszerindításkor engedélyezett NumLock funkciók beállítása. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Numlock (NumLock engedélyezése (alapértelmezett))</li> </ul>
<b>Keyboard Errors</b>	Ezzel állítható be, hogy a rendszer jelezze-e a billentyűzettel kapcsolatos hibákat az indítás során. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Keyboard Error Detection (Billentyűzethiba érzékelés engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>POST Hotkeys</b>	Annak meghatározása, hogy megjelenjen-e az a bejelentkezési képernyő üzenet, amely a BIOS rendszerindítási opciómenü eléréséhez szükséges gombnyomás sorozatot tartalmazza. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable F12 Boot Option menu (F12 rendszerindítási opciómenü engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>Fastboot (Gyors rendszerindítás)</b>	Ez a lehetőség kihagy néhány kompatibilitási lépést, ezáltal felgyorsítja a rendszerindítási folyamatot. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimális)</li> <li>• Thorough (Alapos)</li> <li>• Auto (Automatikus)</li> </ul>

8. táblázat: Virtualizáció támogatása

Opció	Leírás
<b>Virtualization</b>	Ez az opció határozza meg, hogy egy virtuális gépfigyelő (VMM) ki tudja-e használni az Intel virtualizációs technológiájának lehetőségeit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (virtuális számítógépfigyelő, VMM) kihasználja az Intel® virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverkapacitásokat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel VT for Direct I/O (Intel Vt engedélyezése I/O-hoz (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)</b>	Ezzel a beállítással meghatározható, hogy a mért virtuális gépfigyelő (Measured Virtual Machine Monitor - MVMM) kihasználhatja-e az Intel Trusted Execution Technology által biztosított hardverkapacitási többletet. A funkció használatához engedélyezni kell a TPM Virtualization Technology (TPM virtualizációs technológia) és a Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualizációs technológia a közvetlen bemenethez/kimenethez) opciókat.

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trusted Execution (Megbízható végrehajtás) - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>


#### 9. táblázat: Vezeték nélküli kapcsolat







Opció	Leírás
Vezeték nélküli kapcsoló	<p>Ez az opció határozza meg, hogy melyik vezeték nélküli eszközt vezérelheti a vezeték nélküli kapcsoló.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WWAN</li> <li>WLAN</li> <li>Bluetooth</li> </ul>
Wireless Device Enable (Vezeték nélküli eszköz engedélyezése)	<p>Ez az opció engedélyezi vagy tiltja le a belső vezeték nélküli eszközöket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WWAN</li> <li>WLAN</li> <li>Bluetooth</li> </ul>

#### 10. táblázat: Karbantartás

Opció	Leírás
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	Lehetővé teszi termék címke létrehozását, ha nincs még termék címke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.
SERR Messages	<p>Ezzel állítható be a SERR üzenet mechanizmus. Bizonyos videokártyáknál követelmény a SERR üzenet mechanizmus letiltása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable SERR Messages (SERR üzenetek engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>

#### 11. táblázat: ImageServer


Opció	Leírás
Keresési mód	<p>Megadja, hogy az ImageServer hogyan keresse a szerver címét.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Statikus IP-cím</li> <li>DNS (alapértelmezett beállítás)</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett).</p>
ImageServer IP	Megjeleníti az ImageServer elsődleges statikus IP-címét, amellyel a kliens szoftver kommunikál. Az alapértelmezett IP-cím beállítás: <b>255.255.255.255</b> .

Opció	Leírás
	<p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <b>Lookup Method</b> (Keresési mód) beállítása <b>Static IP</b> (Statikus IP).</p>
<b>ImageServer Port</b>	<p>Az ImageServer elsődleges portja IP címének meghatározása, amelyet a kliens a kommunikációra használ. Az alapértelmezett IP port a <b>06910</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <b>Enabled with ImageServer</b>(Engedélyezve az ImageServer mellett).</p>
<b>Client DHCP</b>	<p>Meghatározza, hogy a kliens hogyan állapítja meg az IP-címet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statikus IP-cím</li> <li>• DHCP (alapértelmezett beállítás)</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <b>Enabled with ImageServer</b>(Engedélyezve az ImageServer mellett).</p>
<b>Client IP</b>	<p>Megjeleníti a kliens statikus IP-címét. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <b>Client DHCP</b> (Kliens DHCP) beállítása <b>Static IP</b> (Statikus IP).</p>
<b>Client SubnetMask (Kliens alhálózati maszkja)</b>	<p>Megjeleníti a kliens alhálózati maszkját. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <b>Client DHCP</b> (Kliens DHCP) beállítása <b>Static IP</b> (Statikus IP).</p>
<b>Client Gateway</b>	<p>A kliens IP-átjáró címének megjelenítése. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <b>Client DHCP</b> (Kliens DHCP) beállítása <b>Static IP</b> (Statikus IP).</p>
<b>License Status</b>	<p>A licenc aktuális állapotát jeleníti meg.</p>


## 12. táblázat: System Logs (Rendszernaplók)

Opció	Leírás
BIOS events	Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját és lehetővé teszi napló létrehozását. <ul style="list-style-type: none"><li>• Clear Log (Napló törlése)</li></ul>

## Rendszerbeállítási opciók (csak Windows 8 esetén)

 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt továbblép, töltsse le és telepítse a BIOS legfrissebb verzióját a [support.dell.com](http://support.dell.com) weboldaltól.

## 13. táblázat: Általános

Opció	Leírás
Rendszerinformációk	<p>Az alábbi adatokat jeleníti meg:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>System Information</b> (Rendszerinformáció) - BIOS verzió, szervizcímke, termékcímke, tulajdonosi viszony kezdete, gyártási idő, valamint az Express Service kód.</li><li>• <b>Memory Information</b> (Memóriaadatok) — Telepített memória, rendelkezésre álló memória, memóriasebesség, memóriacsatornák, memóriatechnológia, DIMM A méret, valamint DIMM B méret.</li><li>• <b>PCI Information</b> (PCI információk) — SLOT1.</li><li>• <b>Processor Information</b> (Processzor adatok) - Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség, valamint 64-bites technológia.</li><li>• <b>Device Information</b> (Eszközadatok) — SATA-0, SATA-1, LOM MAC cím, videoadatok, hangvezérlő, modemvezérlő, Wi-Fi eszköz, mobilkészítőkész, valamint Bluetooth eszköz.</li></ul>
	<p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A rendszerhasználatra kiosztott memória mennyisége miatt a “rendelkezésre álló memória” kisebb, mint a “telepített memória”. Bizonyos operációs rendszerek nem képesek használni a rendelkezésre álló memóriát.</p>

### Indítási sorrend

Ezzel a listával határozható meg a sorrend, amely alapján a BIOS az eszközöket keresi, amikor elindítandó operációs rendszert keres. A bal oldalon lévő jelölőnégyzetek segítségével választhatók ki a rendszerindító eszközök.

- Diskette Drive (Lemez meghajtó)
- UEFI: HDD
- Legacy HDD (Korábbi HDD)



Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onboard NIC(IPV (Alaplapi Onboard NIC(IPV)</li> <li>USB Storage Device (USB tárolóeszköz)</li> <li>Onboard NIC(IPV6 (Alaplapi Onboard NIC(IPV6)</li> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW meghajtó)</li> <li>Onboard NIC (Alaplapi NIC) (hordozhatón engedélyezett, asztalin le van tiltva)</li> </ul>
<b>Boot List Option</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy (Hagyományos)</li> <li>UEFI</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options (Speciális rendszerindítási opciók)</b>	Enable Legacy Option ROM (Korábbi ROM opció engedélyezése)
<b>Date/Time</b>	<p>Ez az opció vezérli a rendszer dátumát és idejét. A dátum és az idő módosítása azonnal érvénybe lép.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MM /DD /YY (HH/NN/ÉÉ)</li> <li>HH: MM: SS: A/P (ÓÓ: PP: MP: de/du)</li> </ul>



#### 14. táblázat: System Configuration (Rendszer-konfiguráció)

Opció	Leírás
<b>Integrated NIC</b>	<p>Ez az opció vezérli az alaplap LAN vezérlőt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Letiltva) — A belső LAN ki van kapcsolva, és nem látható az operációs rendszer számára.</li> <li>Enabled (Engedélyezve) — A belső LAN engedélyezve van.</li> <li>Enabled w/PXE ( Engedélyezve PXE-vel (alapértelmezett beállítás) — A belső LAN engedélyezve van (PXE indítással).</li> <li>Enabled w/ImageServer ( Engedélyezve ImageServerrel (alapértelmezett beállítás)) — A belső LAN engedélyezve van (ImageServer indítással).</li> </ul>
<b>SATA Operation</b>	<p>Ez az opció konfigurálja az integrált SATA merevlemez-meghajtó vezérlő működési üzemmódját.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Letiltva) — A SATA vezérlők el vannak rejtve.</li> <li>ATA - A SATA ATA üzemmódra konfigurálva.</li> <li>AHCI (alapértelmezett beállítás) — A SATA AHCI üzemmódra konfigurálva.</li> </ul>
<b>Meghajtók</b>	<p>Ez az opció teszi lehetővé az alaplap különféle meghajtóinak engedélyezését és letiltását. Alapértelmezett beállításként az opciók engedélyezve vannak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Ez a mező vezérli, hogy az integrált meghajtó merevlemez-meghajtó hibái jelezve legyenek-e a rendszerindítás során. Ez a technológia a SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specifikációk részét képezi.</p>

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (SMART jelentés engedélyezése)</b> - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Ez a mező konfigurálja az integrált USB vezérlőt. Ha a <b>Boot Support</b> (Rendszerindítási támogatás) engedélyezve van, a rendszer indítható bármilyen típusú USB tárolóeszközzel (HDD, pendrive, hajlékonylemez).</p> <p>Az USB-port aktiválása esetén a hozzá csatlakoztatott eszközök engedélyezettek és az operációs rendszer számára hozzáférhetők.</p> <p>Ha az USB-port le van tiltva, az operációs rendszer nem látja a hozzá csatlakoztatott eszközöket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése)</li> <li>• Enable Rear Dual USB 3.0 Ports (Hátsó kettős USB 3.0 engedélyezése)</li> <li>• Enable Rear Quad USB 2.0 Ports (Hátsó négy USB 2.0 engedélyezése) (2x2.0)</li> </ul>
<b>Hang</b>	<p>Ezzel a mezővel engedélyezhető a hang.</p> <p>Enable Audio (Hang engedélyezése)</p>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Lehetővé teszi a kártyán található beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable/Disable Microphone (Mikrofon engedélyezése/letiltása)</li> <li>• Enable/Disable Camera (Kamera engedélyezése/letiltása)</li> <li>• Enable/Disable Media Card (Médiakártya engedélyezése/letiltása)</li> </ul>

#### 15. táblázat: Biztonság

Opció	Leírás
<b>Admin Password</b>	<p>Ez a mező teszi lehetővé a rendszergazda (admin) jelszó (bizonyos esetekben beállítás jelszó) beállítását, módosítását és törlését. A rendszergazda jelszóval számos biztonsági funkció engedélyezhető.</p> <p>Alapértelmezett beállításként a meghajtón nincs beállítva jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adja meg a régi jelszót.</li> <li>• Adja meg az új jelszót.</li> <li>• Erősítse meg az új jelszót.</li> </ul> <p>A jelszóadatok megadása után kattintson az <b>OK</b> gombra.</p>
<b>System Password</b>	<p>A számítógép jelszavának (korábban elsődleges jelszó) beállítása, módosítása vagy törlése.</p> <p>Alapértelmezett beállításként a meghajtón nincs beállítva jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adja meg a régi jelszót.</li> <li>• Adja meg az új jelszót.</li> <li>• Erősítse meg az új jelszót.</li> </ul> <p>A jelszóadatok megadása után kattintson az <b>OK</b> gombra.</p>
<b>Internal HDD-0 Password (Belső HDD-0 jelszó)</b>	<p>Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a számítógép belső merevlemez-meghajtójának (HDD) jelszavát. A jelszómódosítás azonnal életbe lép.</p>

Opció	Leírás
	<p>Alapértelmezett beállításként a meghajtón nincs beállítva jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adja meg a régi jelszót.</li> <li>• Adja meg az új jelszót.</li> <li>• Erősítse meg az új jelszót.</li> </ul> <p>A jelszóadatok megadása után kattintson az <b>OK</b> gombra.</p>
<b>Strong Password</b>	Enable strong password (Erős jelszó engedélyezése) - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
<b>Password Configuration</b>	<p>Ez a mező szabályozza a rendszergazda jelszó és a rendszerjelszó minimális és maximális karakterhosszát.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin jelszó minimum</li> <li>• Admin jelszó maximum</li> <li>• Rendszerindító jelszó minimum</li> <li>• Rendszerindító jelszó maximum</li> </ul>
<b>Password Bypass</b>	<p>Lehetővé teszi a <b>System Password</b> (Rendszerjelszó) és a belső HDD jelszó nélkülözését a rendszer újraindításakor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Letiltva (alapértelmezett beállítás) — A rendszer és a belső HDD jelszó kérése, ha azok be vannak állítva.</li> <li>• Reboot Bypass (Kihagyás újraindításakor) — Újraindítás esetén nem kell megadni a jelszavakat (melegindítás).</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Kikapcsolt állapotból való indításkor (hidegindítás) a rendszer minden esetben kéri a rendszerindító és a belső HDD jelszó megadását. Hasonlóképp, az esetlegesen jelenlévő további merevlemezekre a rendszer szintén mindig kérni fogja a jelszót.</p>
<b>Password Change</b>	<p>Beállíthatja, hogy a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszó módosítható legyen-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allow Non-Admin Password Changes (Nem rendszergazda jelszó engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>TPM Security</b>	<p>Ezzel az opcióval engedélyezhető a Trusted Platform Module (TPM) a rendszeren, amely láthatóvá tehető az operációs rendszer számára.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM Security (TPM biztonság (alapértelmezés szerint letiltva))</li> <li>• Törlés</li> <li>• TPM ACPI támogatás</li> <li>• TPM PPI Deprovision Override</li> <li>• TPM PPI Provision Override</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A beállító program alapértelmezett értékeinek betöltése nem befolyásolja az aktiválási, deaktiválási és törlési opciókat. A lehetőség beállításainak megváltoztatása azonnali érvényű.</p>
<b>Computrace</b>	<p>Lehetővé teszi az <b>Absolute Software</b> által biztosított opcionálisan kérhető <b>Computrace</b> szolgáltatás BIOS modul interfészének aktiválását, illetve letiltását.</p>

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deactivate (Kikapcsolás (alapértelmezett beállítás))</li> <li>Disable (Letiltás)</li> <li>Activate (Aktiválás)</li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	<p>Ez a mező vezérli a behatolásvédelmi funkciót.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disable (Letiltás)</li> <li>Enable (Engedélyezés) (alapértelmezett beállítás)</li> <li>On-Silent (Be, csendes)</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	<p>A processzor e módjának engedélyezésére, illetve letiltására szolgál.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable CPU XD Support (CPU XD támogatás engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>OROM Keyboard Access (OROM Billentyűzet hozzáférés)</b>	<p>Annak meghatározása, hogy rendszerindítás közben az opcionális csak olvasható memória (OROM) konfigurációs képernyői rendszerindítás közben elérhetőek legyenek billentyűparancsok használatával. Ezek a beállítások megakadályozzák a hozzáférést az Intel RAID-hez (CTRL+I) vagy az Intel Management Engine BIOS Extension modulhoz (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable (Engedélyezés) (alapértelmezett beállítás)) — A felhasználó hozzáférhet az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.</li> <li>One-Time Enable (Egyszeri engedélyezés) - A felhasználó a következő rendszerindításkor hozzáférhet az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével. A rendszerindítás után a beállítás visszaáll letiltottra.</li> <li>Disable (Letiltás) - A felhasználó nem férhet hozzá az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Annak engedélyezése vagy letiltása, hogy beállított rendszergazda jelszó mellett a rendszerbeállítás hozzáférhető legyen vagy sem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Admin Setup Lockout (Rendszergazdai beállítás kizárásának engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>

#### 16. táblázat: Biztonságos rendszerindítás

Opció	Leírás
<b>Biztonságos rendszerindítás</b>	A biztonságos rendszerindítás engedélyezése/letiltása.
<b>Expert Key Management (Szakértői kulcskezelés)</b>	<p>Ezzel az opcióval válthat a Szakértői kulcskezelés és az egyéni mód szakértői kulcskezelés között.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expert Key Management (Szakértői kulcskezelés)</li> <li>Enable Custom Mode (Egyéni mód engedélyezése)</li> <li>Egyéni mód szakértői kulcskezelés</li> <li>PK</li> <li>KEK</li> <li>db</li> </ul>

Opció	Leírás
-------	--------



- dbx

#### 17. táblázat: Performance (Teljesítmény)

Opció	Leírás
<b>Multi Core Support</b>	Annak meghatározása, hogy a processzor egy vagy minden magja engedélyezve legyen. A további magok használata esetén bizonyos alkalmazások teljesítménye nőhet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (Mind (alapértelmezett beállítás))</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Lehetővé teszi a processzor Intel SpeedStep módjának engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep (Intel(R) SpeedStep engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>C States Control</b>	Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"> <li>• C states (C állapotok (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>Intel TurboBoost</b>	Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost engedélyezése (alapértelmezett beállítás)) — Lehetővé teszi az Intel TurboBoost meghajtó számára, hogy növelje a CPU vagy a grafikus processzor teljesítményét.</li> </ul>
<b>Hyperthread Control (Hyperthread vezérlés)</b>	Ez az opció teszi lehetővé a Hyperthread vezérlés engedélyezését vagy letiltását. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyperthread Control (Hyperthread vezérlés) (alapértelmezettként kiválasztva)</li> </ul>
<b>HDD Protection Support (HDD védelem támogatása)</b>	A merevlemez-meghajtó védelem engedélyezése vagy letiltása. HDD Protection Card (HDD védelem kártya) - Engedélyezés/Letiltás

#### 18. táblázat: Energiagazdálkodás

Opció	Leírás
<b>AC Recovery</b>	Annak meghatározása, hogy a számítógép hogyan reagáljon áramszünet után. Az AC-visszaállítás beállításai az alábbiak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Kikapcsolás (alapértelmezett beállítás))</li> <li>• Power On (Bekapcsolás)</li> <li>• Last Power State (Utolsó állapot)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	Ezzel az opcióval állítható be a napi időpont, amikor a számítógép automatikusan bekapcsoljon. Az idő normál, 12 órás formátumú (óra:perc:másodperc). A

Opció	Leírás
	<p>bekapcsolási idő az érték beírásával és a A.M./P.M. (délelőtt/délután) mezők beállításával adható meg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Letiltva)-A rendszer nem kapcsol be automatikusan.</li> <li>• Every Day (Minden nap) - A rendszer minden nap a megadott időpontban kapcsol.</li> <li>• Weekdays (Munkanapokon)- A rendszer hétfőtől péntekig minden nap a megadott időpontban kapcsol.</li> <li>• Select Days (Kiválasztott napokon) - A rendszer a kiválasztott napokon a megadott időpontban kapcsol.</li> </ul> <p>It wasn</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A szolgáltatás nem használható, ha a számítógépet az elosztó vagy túlfeszültségvédő gombbal kikapcsolja, illetve ha az <b>Automatikus bekapcsolás lehetőség le van tiltva</b>.</p>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Lehetővé teszi a Deep Sleep (mély alvás) mód bekapcsolási feltételeinek meghatározását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Letiltva)</li> <li>• Kizárólag S5 esetén engedélyezett</li> <li>• S4 és S5 esetén engedélyezett</li> </ul> <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
<b>Fan Control Override</b>	<p>A rendszerventilátor sebességének beállítására szolgál.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fan Control Override (Ventilátor vezérlés felülírása (nincs kiválasztva))</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ha engedélyezve van, a ventilátor teljes sebességen működik.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet USB eszközök aktiválják készenléti állapotból.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (USB általi aktiválás támogatása engedélyezése (alapértelmezettként nincs kiválasztva))</li> </ul>
<b>Wake on LAN/WLAN (Ébresztés LAN/WLAN kapcsolatra)</b>	<p>Lehetővé teszi, hogy a számítógép egy speciális, LAN jel hatására bekapcsoljon. A készenléti állapotból történő aktiválást ez a beállítás nem befolyásolja, azt az operációs rendszerben kell engedélyezni. A funkció csak akkor működik, ha a számítógép váltóáramú adapterre van csatlakoztatva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Letiltva (alapértelmezett beállítás)) - Nem engedélyezi a rendszer LAN jelek általi bekapcsolását, amikor az helyi hálózati (LAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati (LAN) ébresztési jelet kap.</li> <li>• Csak LAN - A rendszer csak akkor kapcsol be, amikor speciális helyi hálózati (LAN) ébresztési jelet kap.</li> <li>• Csak vezeték nélküli helyi hálózat - A rendszer csak akkor kapcsol be, amikor speciális vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) ébresztési jelet kap.</li> <li>• LAN vagy WLAN — A rendszer bekapcsol, amikor helyi hálózati (WLAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) ébresztési jelet kap.</li> </ul>
<b>Block Sleep (Alvó mód blokkolása)</b>	<p>Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógép operációs rendszer környezetben alvó módba (S3 állapot) lépjen.</p>

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Block Sleep (S3 state (Alvó mód blokkolása (S3 állapot))- A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>

**19. táblázat: POST Behavior (Bekapcsolási önteszt viselkedése)**

Opció	Leírás
<b>Numlock LED</b>	<p>A rendszerindításkor engedélyezett NumLock funkciók beállítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Numlock (NumLock engedélyezése (alapértelmezett))</li> </ul>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>Ezzel állítható be, hogy a rendszer jelezze-e a billentyűzettel kapcsolatos hibákat az indítás során.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Keyboard Error Detection (Billentyűzethiba érzékelés engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>POST Hotkeys</b>	<p>Annak meghatározása, hogy megjelenjen-e az a bejelentkezési képernyő üzenet, amely a BIOS rendszerindítási opciómenü eléréséhez szükséges gombnyomás sorozatot tartalmazza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable F12 Boot Option menu (F12 rendszerindítási opciómenü engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>Fastboot (Gyors rendszerindítás)</b>	<p>Ez a lehetőség kihagy néhány kompatibilitási lépést, ezáltal felgyorsítja a rendszerindítási folyamatot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (Minimális)</li> <li>Thorough (Alapos)</li> <li>Auto (Automatikus)</li> </ul>

**20. táblázat: Virtualizáció támogatása**

Opció	Leírás
<b>Virtualization</b>	<p>Ez az opció határozza meg, hogy egy virtuális gépfigyelő (VMM) ki tudja-e használni az Intel virtualizációs technológiájának lehetőségeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (virtuális számítógépfigyelő, VMM) kihasználja az Intel® virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképeségeket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Intel VT for Direct I/O (Intel Vt engedélyezése I/O-hoz (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>
<b>Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)</b>	<p>Ezzel a beállítással meghatározható, hogy a mért virtuális gépfigyelő (Measured Virtual Machine Monitor - MVMM) kihasználhatja-e az Intel Trusted Execution Technology által biztosított hardverkapacitási többletet. A funkció használatához engedélyezni kell a TPM Virtualization Technology (TPM virtualizációs</p>

Opció	Leírás
	<p>technológia) és a Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualizációs technológia a közvetlen bemenethez/kimenethez) opciókat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trusted Execution (Megbízható végrehajtás) - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>



#### 21. táblázat: Vezeték nélküli kapcsolat

Opció	Leírás
<b>Wireless Device Enable (Vezeték nélküli eszköz engedélyezése)</b>	<p>Ez az opció engedélyezi vagy tiltja le a belső vezeték nélküli eszközöket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN</li> <li>Bluetooth</li> </ul>






#### 22. táblázat: Karbantartás

Opció	Leírás
<b>Service Tag</b>	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
<b>Asset Tag</b>	Lehetővé teszi termékcímke létrehozását, ha nincs még termékcímke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.
<b>SERR Messages</b>	<p>Ezzel állítható be a SERR üzenet mechanizmus. Bizonyos videokártyáknál követelmény a SERR üzenet mechanizmus letiltása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable SERR Messages (SERR üzenetek engedélyezése (alapértelmezett beállítás))</li> </ul>

#### 23. táblázat: ImageServer

Opció	Leírás
<b>Keresési mód</b>	<p>Megadja, hogy az ImageServer hogyan keresse a szerver címét.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Statikus IP-cím</li> <li>DNS (alapértelmezett beállítás)</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <b>Enabled with ImageServer</b>(Engedélyezve az ImageServer mellett).</p>
<b>ImageServer IP</b>	<p>Megjeleníti az ImageServer elsődleges statikus IP-címét, amellyel a kliens szoftver kommunikál. Az alapértelmezett IP-cím beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <b>Lookup Method</b> (Keresési mód) beállítása <b>Static IP</b> (Statikus IP).</p>





Opció	Leírás
<b>ImageServer Port</b>	<p>Az ImageServer elsődleges portja IP címének meghatározása, amelyet a kliens a kommunikációra használ. Az alapértelmezett IP port a <b>06910</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <b>Enabled with ImageServer</b>(Engedélyezve az ImageServer mellett).</p>
<b>Client DHCP</b>	<p>Meghatározza, hogy a kliens hogyan állapítja meg az IP-címet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statikus IP-cím</li> <li>• DHCP (alapértelmezett beállítás)</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <b>Enabled with ImageServer</b>(Engedélyezve az ImageServer mellett).</p>
<b>Client IP</b>	<p>Megjeleníti a kliens statikus IP-címét. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <b>Client DHCP</b> (Kliens DHCP) beállítása <b>Static IP</b> (Statikus IP).</p>
<b>Client SubnetMask (Kliens alhálózati maszkja)</b>	<p>Megjeleníti a kliens alhálózati maszkját. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <b>Client DHCP</b> (Kliens DHCP) beállítása <b>Static IP</b> (Statikus IP).</p>
<b>Client Gateway</b>	<p>A kliens IP-átjáró címének megjelenítése. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <b>Integrated NIC</b> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <b>System Configuration</b> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <b>Enabled with ImageServer</b> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <b>Client DHCP</b> (Kliens DHCP) beállítása <b>Static IP</b> (Statikus IP).</p>
<b>License Status</b>	<p>A licenc aktuális állapotát jeleníti meg.</p>

#### 24. táblázat: System Logs (Rendszernaplók)

Opció	Leírás
<b>BIOS events</b>	<p>Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját és lehetővé teszi napló létrehozását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Napló törlése)</li> </ul>

## Updating the BIOS

It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet


1. Re-start the computer.
2. Go to **dell.com/support**.
3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.
  -  **NOTE:** To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**
  -  **NOTE:** If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.
5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.  
The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.  
You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.  
The **File Download** window appears.
11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.  
Follow the instructions on the screen.


## System and Setup Password

You can create a system password and a setup password to secure your computer.

<b>Password Type</b>	<b>Description</b>
<b>System password</b>	Password that you must enter to log on to your system.
<b>Setup password</b>	Password that you must enter to access and make changes to the BIOS settings of your computer.


 **FIGYELMEZTETÉS:** The password features provide a basic level of security for the data on your computer.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Anyone can access the data stored on your computer if it is not locked and left unattended.

 **MEGJEGYZÉS:** Your computer is shipped with the system and setup password feature disabled.

## Assigning a System Password and Setup Password

You can assign a new **System Password** and/or **Setup Password** or change an existing **System Password** and/or **Setup Password** only when **Password Status** is **Unlocked**. If the Password Status is **Locked**, you cannot change the System Password.

 **MEGJEGYZÉS:** If the password jumper is disabled, the existing System Password and Setup Password is deleted and you need not provide the system password to log on to the computer.

To enter a system setup, press <F2> immediately after a power-on or re-boot.

1. In the **System BIOS** or **System Setup** screen, select **System Security** and press <Enter>.

The **System Security** screen appears.

2. In the **System Security** screen, verify that **Password Status** is **Unlocked**.
3. Select **System Password**, enter your system password, and press <Enter> or <Tab>.

Use the following guidelines to assign the system password:

- A password can have up to 32 characters.
- The password can contain the numbers 0 through 9.
- Only lower case letters are valid, upper case letters are not allowed.
- Only the following special characters are allowed: space, (?), (+), (,), (-), (.), (/), (;), (I), (V), (J), (C).

Re-enter the system password when prompted.

4. Type the system password that you entered earlier and click **OK**.
5. Select **Setup Password**, type your system password and press <Enter> or <Tab>.

A message prompts you to re-type the setup password.

6. Type the setup password that you entered earlier and click **OK**.
7. Press <Esc> and a message prompts you to save the changes.
8. Press <Y> to save the changes.


The computer reboots.

## Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása

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

A belépéshez a rendszerbeállításba a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az <F2> gombot.


1. A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **System Security** (Rendszerbiztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.  
A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyő jelenik meg.
2. A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status** (Jelszó állapota) **Unlocked** (Feloldva) legyen.
3. Válassza a **System Password** (Rendszerjelszó) lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az <Enter> vagy a <Tab> billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password** (Beállítás jelszó) lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az <Enter> vagy a <Tab> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha módosítja a rendszerjelszót vagy beállítás jelszót, adja meg újra a jelszót, amikor a program kéri. Ha törli a rendszerjelszót vagy beállítás 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.

## Diagnosztika


Ha a számítógéppel problémákat tapasztal, mielőtt a Dellhez fordulna műszaki segítségért, futtassa az ePSA diagnosztikát. A diagnosztika futtatásának célja a számítógép hardverének tesztelése egyéb berendezés és az adatvesztés kockázata nélkül. Ha a problémát nem tudja megoldani, a szerviz és támogató személyzet használhatja a diagnosztikai eredményeket a segítségnyújtásban.


 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt továbblép, tölts le és telepítse a BIOS legfrissebb verzióját a [support.dell.com](http://support.dell.com) weboldaltól.

### Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika

Az ePSA diagnosztika (más néven rendszerdiagnosztika) a hardver teljes körű ellenőrzését végzi. Az ePSA a BIOS részét képezi és a BIOS-on belül indul el. Ez a beépített diagnosztika az egyes eszközök vagy eszközcsoportok számára biztosít opciókat, amelyek az alábbiakat teszik lehetővé:

- Tesztek automatikus vagy interaktív futtatása
- Tesztek megisméltése
- A teszteredmények megjelenítése és elmentése
- Alapos tesztek futtatása további tesztopciókkal, amelyek további információkat biztosítanak a meghibásodott eszköz(ök)ről
- Állapotüzenetek megtekintése, amelyek a teszt sikerességéről tájékoztatnak
- Hibaüzenetek megtekintése, amelyek a teszt során tapasztalt problémákról tájékoztatnak

 **FIGYELMEZTETÉS:** A rendszerdiagnosztika csak ennek a számítógépnek a tesztelésére használható. Ha ezt a programot más számítógépen használja, érvénytelen eredményeket és hibaüzeneteket kaphat.

 **MEGJEGYZÉS:** Bizonyos eszközök tesztjeihez a felhasználó beavatkozása is szükséges. A diagnosztikai tesztek végrehajtásakor mindig maradjon a számítógépnél.

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Amikor a számítógép elindul, a Dell embléma megjelenésekor nyomja meg az <F12> billentyűt.
3. A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics** (Diagnosztika) opciót.  
Az **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés) ablak jelenik meg, amely felsorolja a számítógépre csatlakoztatott eszközöket. A diagnosztika elkezd a tesztek futtatását minden érzékelt eszközön.
4. Ha egy adott eszközön szeretne diagnosztikai tesztet futtatni, nyomja meg az <Esc> billentyűt, és a diagnosztikai teszt leállításához kattintson a **Yes** (Igen) lehetőségre.
5. A bal oldali panelen válassza ki az eszközt, és kattintson a **Run Tests** (Teszt futtatása) lehetőségre.
6. Probléma esetén hibakódok jelennek meg.  
Jegyezze fel a hibakódot, és forduljon a Dellhez.

## Tápegység beépített öntesztje

Ez a számítógép egy, a tápegységbe beépített önteszttel (BIST) rendelkezik, amely segít a hibaelhárításban.

Minden tápegység egy önteszt funkcióval rendelkezik elkülönített módban. A teszt gomb és a LED a tápegység tetején található, ahol a tápcsatlakozó is van.





A felhasználó úgy ellenőrizheti a tápegység működését, hogy megnyomja ezt a gombot. A gomb a tápegységben lévő megfelelő működés (PG) jel hatására világít. Ha a +3,3v, +5v, és a +12v sínek a műszaki adatoknak megfelelően működnek, a PG jel bekapcsolásakor az önteszt LED világít. A tesztet nem megfelelően teljesítő kábelköteg eltávolításával megtalálható a tápegységre csatlakozó eszköz meghibásodásának oka. Például, ha az önteszt LED nem világít, amikor megnyomja a gombot, lecsatlakoztathatja az adott eszközök csatlakozóit, és megismételheti a tesztet. Ha a PG LED ekkor világít, akkor a csatlakoztatott eszköz rövidzárlatos, és emiatt nem működik a tápegység. Ha a LED ezután sem világít, a tápegység hibásodott meg.

# Hibaelhárítás a számítógépen


A számítógép hibaelhárításához az olyan jelzéseket használhatja, mint a számítógép működése közben előforduló diagnosztikai fények, hangkódok és a hibaüzenetek.

## Fontos információk

-  **MEGJEGYZÉS:** Ne használja az érintőkijelzőt poros, meleg vagy párás környezetben.
-  **MEGJEGYZÉS:** A hirtelen hőmérsékletváltozás hatására pára csapódhat le az üvegekpernyő belső felületén, ami nem befolyásolja a normál használatot és rövid időn belül eltűnik.

## Diagnosztikai LED kódok

A tápellátás LED állapotokat az alábbi táblázat ismerteti.

-  **MEGJEGYZÉS:** A tápellátás LED jelzőfények a rendszerindítási önteszt folyamatának előrehaladását jelzik. Ezek a fények nem adnak információt az önteszt szokásos lefutásának leállítását okozó problémáról.

Tápellátás LED	Leírás
<b>Nem világít</b>	Nincs tápellátás. A LED nem világít.
<b>Villogó sárga</b>	A LED kezdeti állapota rendszerindításkor. A villogó sárga tápellátás LED diagnosztikai javaslatokat és lehetséges meghibásodásokat az alábbi táblázat ismerteti.
<b>Folyamatos sárga fény</b>	A LED következő állapota rendszerindításkor. Jelzi, hogy a megfelelő működés jel aktív.
<b>Villogó fehér</b>	A rendszer alacsony tápellátási állapotban van. Ez nem jelent meghibásodást.
<b>Folyamatos fehér fény</b>	A számítógép bekapcsolt állapotban van.

A villogó sárga tápellátás LED segít az alábbi néhány meghibásodás meghatározásában. A sárga tápellátás LED villogási mintája a következő: 2 vagy 3 villanás, amelyet X számú, maximum 7 rövid villanás követ. A minták ismétlődése között hosszú szünet van. Például: 2, 3 = 2 sárga villanás, rövid szünet, 3 sárga villanás, majd hosszú szünet, és ez ismétlődik.

Villogó sárga tápellátás LED	A hiba leírása
2,1	Az alaplap hibásodhatott meg.
2,2	Az alaplap, a tápegység vagy a tápegység vezetéke hibásodhatott meg.
2,3	Az alaplap, a memória vagy a processzor hibásodhatott meg.
2,4	A gombelem hibásodhatott meg.

Villogó sárga tápellátás LED	A hiba leírása
2,5	A rendszer visszaállítás módban lehet. Töltse le és telepítse a legfrissebb BIOS-t a <a href="http://support.dell.com/support">support.dell.com/support</a> weboldalról.
2,6	A processzor hibásodhatott meg.
2,7	A memória hibásodhatott meg. Távolítsa el, majd helyezze vissza a memóriát, vagy helyezzen be egy másik memóriamodult.
3,1	A videoeszköz vagy alrendszer hibásodhatott meg.
3,2	A videó alrendszer hibásodhatott meg.
3,3	Nem érzékelhető memóriamodul.
3,4	A tárolóeszköz hibásodhatott meg.
3,5	A memória nem biztos, hogy kompatibilis.
3,6	Az alaplap hibásodhatott meg.
3,7	A memória érzékelhető, de a konfigurációja érvénytelen.

## Hangkódok

Az 1-3-2 (1 hangjelzés, majd 3 hangjelzés, végül 2 hangjelzés) kód jelzi, hogy a számítógép memória problémát tapasztalt. Esetenként a memóriamodul eltávolítása, majd visszahelyezése megoldhatja ezt a problémát.

## Hibaüzenetek

Üzenet	Leírás
<b>Figyelem! A rendszer indításának előző kísérletei az [nnnn] ellenőrzési pontnál meghiúsultak. A probléma megoldása érdekében jegyezze fel az ellenőrzési pontot, majd forduljon a Dell műszaki támogatáshoz.</b>	A számítógép három egymást követő alkalommal, ugyanazon hibából eredően nem tudta az indítási folyamatot befejezni. Lépjen kapcsolatba a Dell műszaki támogatással és jelentse az ellenőrzési pont kódját (nnnn) munkatársunknak.
<b>System fan failure (Rendszerventilátor hiba)</b>	Lehetséges rendszerventilátor hiba




Üzenet	Leírás
<b>CPU fan failure (Processzorventilátor hiba)</b>	Lehetséges Processzorventilátor hiba
<b>Hard-disk drive failure (Merevlemez-meghajtó hiba)</b>	A merevlemez-meghajtó lehetséges hibája a POST során.
<b>Hard-disk drive read failure (Merevlemez-meghajtó olvasási hiba)</b>	Lehetséges merevlemez meghibásodás a rendszerindítási teszt közben.
<b>Keyboard failure (Billentyűzet hiba)</b>	Lehetséges, hogy az egyik kábel vagy csatlakozó meglazult, vagy a billentyűzet/egér vezérlője meghibásodott.
<b>RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded. (Az RTC visszaállt, a BIOS beállítási alapértékek kerültek betöltésre.) Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility. (A folytatáshoz nyomja meg az F1 billentyűt, a beállítási segédprogram futtatásához nyomja meg az F2 billentyűt.)</b>	Az RTC Jumper rosszul van beállítva.
<b>No boot device available (Nem áll rendelkezésre indítóeszköz)</b>	<p>Nincs rendszerindító partíció a merevlemez-meghajtón, meglazult egy kábelcsatlakozás, vagy nincs rendszerindító eszköz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha a merevlemez a rendszerindító eszköz, gondoskodjon arról, hogy a kábelek csatlakoztatva legyenek, és arról, hogy a meghajtó megfelelően legyen telepítve, illetve particionálva legyen, mint rendszerindító eszköz.</li> <li>• Lépjen be a Rendszerbeállításba, és gondoskodjon arról, hogy az indító szekvencia információk helyesek legyenek.</li> </ul>
<b>No timer tick interrupt (Nincs időzítőjel-megszakítás)</b>	Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.

<b>Üzenet</b>	<b>Leírás</b>
<b>USB túlfeszültség hiba</b>	Csatlakoztassa le az USB eszközt. Az USB-eszköznek több feszültségre van szüksége, hogy megfelelően működjön. Használjon külső áramforrást az USB-eszköz csatlakoztatásához, vagy ha az eszköz két USB-kábellel rendelkezik, akkor csatlakoztassa mindkettőt.
<b>FIGYELMEZTETÉ S - A merevlemez ÖNELLENŐRZŐ RENDSZERE jelentette, hogy egy paraméter a normál tartományon kívül van. A Dell adatainak rendszeres biztonsági mentését ajánlja. Egy paraméter, amely túllépte a normál működési tartományát, jelezhet, de nem feltétlenül, potenciális merevlemez-meghajtó problémát.</b>	S.M.A.R.T hiba vagy lehetséges merevlemez-meghajtó hiba. Forduljon a Dellhez, és a problémát jelentse a támogató szakembernek.

## Műszaki adatok



**MEGJEGYZÉS:** A kínálat régióként eltérő lehet. A számítógép konfigurációjával kapcsolatos további

információkért kattintson a Start  (Start ikon) → **Súgó és támogatás** lehetőségre, majd válassza ki azt az opciót, amelyről információkat szeretne.

### 25. táblázat: Rendszerinformációk

Funkció	Műszaki adatok
Processzor típusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel kétmagos</li> <li>• Intel Core i3 sorozat</li> <li>• Intel Core i5 sorozat</li> <li>• Intel Core i7 sorozat</li> </ul>
Teljes gyorsítótár	Maximum 8 MB gyorsítótár a processzor típusától függően
Chipkészlet	Intel Q77 Express chipkészlet

### 26. táblázat: Memória

Funkció	Műszaki adatok
Típus	maximum 1600 MHz, nem pufferelt nem ECC, kétsatornás DDR3 konfiguráció
Csatlakozók	két db belülről elérhető DDR3 SODIMM csatlakozó
Kapacitás	2 GB, 4 GB és 8 GB
Minimális memóriaméret	2 GB
Maximális memóriaméret	16 GB

### 27. táblázat: Videokártya

Funkció	Műszaki adatok
Videovezérlő (integrált)	Intel HD2000, HD2500, HD3000 vagy HD4000 (a választott processzortól függ)
Video Memory	megosztott memória
Külső kijelző támogatása	VGA és HDMI

**28. táblázat: Hang**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Vezérlő	Intel kiváló minőségű hang Waves MaxxAudio3-mal
Hangszóró	egy-egy 8 ohmos hangszóró a jobb és a ball oldalon (csatornánként átlagosan 5 watt)
Belső hangszóró-erősítő	maximum 15 watt csatornánként
Belső mikrofon támogatás	kettős digitális mikrofon
Hangerőszabályzók	Hangerő növelő/csökkentő gombok, program menük és billentyűzeti médiavezérlő gombok

**29. táblázat: Kommunikáció**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Hálózati adapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet LAN az alaplapon
Vezeték nélküli kapcsolat	<ul style="list-style-type: none"><li>• fél méretű mini-card (Wi-Fi b/g/n) - opcionális</li><li>• kombinált fél méretű mini-card (Bluetooth 4.0 és Wi-Fi b/g/n) - opcionális</li></ul>

**30. táblázat: Kártyák**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Mini PCI Express	egy

**31. táblázat: Kijelzők**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Típus	23 hüvelykes teljes HD WLED
Maximális felbontás	1 920 x 1 080
Frissítési sebesség	60 Hz
Működési szög	170° (vízszintes) / 160° (függőleges)
Képpont méret	0,2652 mm
Vezérlők	képernyővezérlők

**32. táblázat: Meghajtók**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Merevlemez-meghajtó	egy 3,5 hüvelykes SATA meghajtó vagy egy 2,5 hüvelykes SATA meghajtó adapterkerettel
Optikai meghajtó (opcionális)	egy DVD-ROM, DVD+/- RW vagy kombinált Blu-ray író

**33. táblázat: Portok és csatlakozók**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Hang:	<ul style="list-style-type: none"><li>• egy line-out csatlakozó</li><li>• egy hangbemeneti/mikrofon port</li><li>• egy fejhallgató port</li></ul>
Hálózati adapter	egy darab RJ45 csatlakozó
USB 2.0	négy
USB 3.0	négy
Videokártya	15 tűs VGA csatlakozó
HDMI	egy 19 tűs kimeneti port
memóriakártya-olvasó	egy 8-az-1-ben bővíthely

**34. táblázat: Tápellátás**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Frekvencia	50 Hz – 60 Hz
Feszültség	100 V – 240 V váltóáram
Bemeneti áramerősség:	
90 VAC	maximum 2,90 A
180 VAC	maximum 1,45 A
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gombelem


**35. táblázat: Kamera (opcionális)**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Képfelbontás	1,3 megapixel
Videofelbontás	HD (720p)
Átlós látószög	60 fok
Elforgathatósági szög	+1 fok és - 10 fok között

**36. táblázat: Állvány**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Dőlés	-5 és 30 fok között
Csuklós állvány	-5 és 60 fok között

**37. táblázat: Fizikai méretek**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Szélesség	574,00 mm (22,60 hüvelyk)
Magasság	440,40 mm (17,34 hüvelyk)
Mélység:	
Alap állvány nélkül	68,00 mm (2,68 hüvelyk)
Alap állvánnyal	220,00 mm (8,66 hüvelyk)
Súly:	
Alap állvány nélkül	7,34 kg – 9,00 kg (16,18 lb – 19,84 font)
Alap állvánnyal	9,34 kg – 11,20 kg (20,59 lb – 24,69 font)
	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> A számítógép súlya a megrendelt konfigurációtól és a gyártási eltérésektől függően változhat.
Csuklós állvány nélkül	7,03 kg – 10,02 kg (15,49 font – 22,09 font)
Csuklós állvánnyal	10,03 kg – 13,02 kg (22,11 font – 28,70 font)

**38. táblázat: Vezérlőszervek és visszajelzők**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Bekapcsológomb jelzőfény	Fehér fény — a folyamatos fehér fény a bekapcsolt állapotot jelzi, a villogó fehér fény a számítógép készenléti módját mutatja.
Merevlemez-meghajtó üzemjelzője	Fehér fény — a villogó fehér fény azt jelzi, hogy a számítógép adatot olvas vagy adatot ír a merevlemezre.
Kamera LED	Fehér fény — a folyamatos fehér fény azt jelzi, hogy a kamera bekapcsolt állapotban van.
Hátsó panel	
A kapcsolat integritását jelző fény az integrált hálózati adapteren	Zöld — Megfelelő, 10 Mb/s kapcsolat van a hálózat és a számítógép között. Narancssárga fény — Megfelelő, 100 Mb/s-os kapcsolat van a hálózat és a számítógép között. Citromsárga fény — Megfelelő, 1000 Mb/s-os kapcsolat van a hálózat és a számítógép között. Kikapcsolva (nincs fény) — A számítógép nem észlel fizikai kapcsolatot a hálózattal.
A hálózati aktivitás jelzőfénye az integrált hálózati adapteren	Sárga fény — A villogó sárga fény hálózati tevékenységet jelez.
Tápegység diagnosztizáló fény	Zöld fény — A tápellátás be van kapcsolva és működik. A tápkábelt csatlakoztatni kell a tápcsatlakozóra (a számítógép hátán) és a hálózati feszültségre.

**39. táblázat: Környezeti**

<b>Funkció</b>	<b>Műszaki adatok</b>
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	10 °C és 35 °C között (50 °F és 95 °F között)
Tárolási	–40 °C és 65 °C között (–40 °F és 149 °F között)
Relatív páratartalom (maximum):	
Üzemi	10% - 90% (nem lecsapódó)
Tárolási	10% - 95% (nem lecsapódó)
Maximális rezgés:	
Üzemi	0,66 GRMS
Tárolási	1,30 GRMS
Maximális ütődés:	
Üzemi	110 G
Tárolási	160 G
Tengerszint feletti magasság:	
Üzemi	–15,20 m és 3048 m (–50 láb és 10 000 láb) között
Tárolási	–15,20 m és 10 668 m (–50 láb és 35 000 láb) között
Légszennyezési szint	legfeljebb G2-es osztályú az ANSI/ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint





## A Dell elérhetőségei

A Dell megkeresése kereskedelmi, műszaki támogatás vagy ügyfélszolgálati ügyben:

1. Látogassa meg a [support.dell.com](http://support.dell.com) webhelyet.
2. Ellenőrizze, hogy az adott ország vagy régió szerepel-e a **Choose A Country/Region** (Válasszon országot/régiót) legördülő menüben a lap alján.
3. Kattintson a **Contact Us** (Lépjen kapcsolatba velünk) elemre a lap bal oldalán.
4. Jelölje ki az igényeinek megfelelő szolgáltatás vagy támogatás hivatkozását.
5. Lépjen kapcsolatba a Dell-lel az Önnek legkényelmesebb módon.