

# Dell™ Inspiron™ One 2320

## Felhasználói kézikönyv

Engedélyezett modell: W03C Engedélyezett típus: W03C001

# Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések



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



**VIGYÁZAT! A FIGYELMEZTETÉS** hardverhiba vagy adatvesztés lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.



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

---

A dokumentumban közölt információ külön értesítés nélkül is megváltozhat.

© 2011 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

A Dell Inc. előzetes írásos engedélye nélkül szigorúan tilos a dokumentumokat bármilyen módon sokszorosítani.

A szövegben használt védjegyek: a Dell™, a DELL™ logó és az Inspiron™ a Dell Inc. védjegyei; a Microsoft®, a Windows® és a Windows startgomb logó a Microsoft Corporation védjegyei, vagy bejegyzett védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A dokumentumban egyéb védjegyek és védett nevek is szerepelhetnek, amelyek a védjegyet vagy nevet bejegyeztető cégre, valamint annak termékeire vonatkoznak. A Dell Inc. elhárít minden, a sajátján kívüli védjegyekkel és márkanévvel kapcsolatban benyújtott tulajdonjogi keresetet.

# Tartalomjegyzék

1	Előkészületek . . . . .	11
	<b>Ajánlott eszközök . . . . .</b>	<b>11</b>
	<b>A számítógép kikapcsolása . . . . .</b>	<b>11</b>
	<b>Biztonsági előírások. . . . .</b>	<b>12</b>
2	Műszaki áttekintés . . . . .	15
	<b>Az Inspiron One belseje . . . . .</b>	<b>15</b>
	<b>Alaplapi alkatrészek. . . . .</b>	<b>16</b>
3	Hátsó burkolat . . . . .	19
	<b>A hátsó burkolat eltávolítása . . . . .</b>	<b>19</b>
	<b>A hátsó burkolat visszahelyezése . . . . .</b>	<b>21</b>
4	Merevlemez . . . . .	23
	<b>A merevlemez kiserelése. . . . .</b>	<b>23</b>
	<b>A merevlemez beszerelése . . . . .</b>	<b>25</b>
5	Optikai meghajtó . . . . .	27
	<b>Az optikai meghajtó eltávolítása . . . . .</b>	<b>27</b>

	<b>Az optikai meghajtó visszahelyezése . . . . .</b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>Memóriamodul(ok) . . . . .</b>	<b>31</b>
	<b>A memóriamodul(ok) eltávolítása . . . . .</b>	<b>31</b>
	<b>A memóriamodul(ok) visszahelyezése . . . . .</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Hátsó állvány-szerelvény . . . . .</b>	<b>35</b>
	<b>A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása. . . . .</b>	<b>35</b>
	<b>A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése . . . . .</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>VESA állvány . . . . .</b>	<b>37</b>
	<b>A VESA állvány eltávolítása . . . . .</b>	<b>37</b>
	<b>A VESA állvány visszahelyezése . . . . .</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>I/O fedél . . . . .</b>	<b>39</b>
	<b>Hátsó I/O fedél . . . . .</b>	<b>39</b>
	A hátsó I/O fedél eltávolítása . . . . .	39
	A hátsó I/O fedél visszahelyezése . . . . .	40
	<b>Oldalsó I/O fedél . . . . .</b>	<b>41</b>
	Az oldalsó I/O fedél eltávolítása . . . . .	41
	Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése . . . . .	41
<b>10</b>	<b>Audio-video kártya (opcionális) . . . . .</b>	<b>43</b>
	<b>Az audio-video (AV) kártya eltávolítása . . . . .</b>	<b>43</b>

<b>Az audio-video (AV) kártya visszahelyezése . . . . .</b>	<b>45</b>
<b>11 Konverterkártya . . . . .</b>	<b>47</b>
<b>A konverterkártya eltávolítása . . . . .</b>	<b>47</b>
<b>A konverterkártya visszahelyezése . . . . .</b>	<b>48</b>
<b>12 B-CAS kártya (opcionális) . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>A B-CAS kártya eltávolítása . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>A B-CAS kártya visszahelyezése . . . . .</b>	<b>52</b>
<b>13 Az alaplap védőlemeze . . . . .</b>	<b>53</b>
<b>Az alaplap védőlemezének eltávolítása . . . . .</b>	<b>53</b>
<b>Az alaplap védőlemezének visszaszerelése . . . . .</b>	<b>54</b>
<b>14 Gombelem . . . . .</b>	<b>57</b>
<b>A gombelem eltávolítása . . . . .</b>	<b>57</b>
<b>A gombelem visszahelyezése . . . . .</b>	<b>58</b>
<b>15 Vezeték nélküli Mini-Card kártyák . . . . .</b>	<b>61</b>
<b>A Mini-Card kártya/kártyák eltávolítása . . . . .</b>	<b>61</b>
<b>A Mini-Card kártya/kártyák visszahelyezése . . . . .</b>	<b>63</b>

16 Alaplap . . . . .	65
<b>Az alaplap eltávolítása . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>Az alaplap visszahelyezése . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>A szervicímke megadása a BIOS-ban . . . . .</b>	<b>68</b>
17 Lábak . . . . .	69
<b>A lábak eltávolítása . . . . .</b>	<b>69</b>
<b>A lábak visszahelyezése . . . . .</b>	<b>70</b>
18 Középső keret . . . . .	71
<b>A középső keret eltávolítása . . . . .</b>	<b>71</b>
<b>A középső keret visszahelyezése . . . . .</b>	<b>72</b>
19 Processzorhűtő ventilátor . . . . .	75
<b>A processzor hűtőventilátorának eltávolítása . . . . .</b>	<b>75</b>
<b>A processzor hűtőventilátorának visszahelyezése . . . . .</b>	<b>76</b>
20 A processzor hűtőbordája . . . . .	79
<b>A processzor hűtőbordájának eltávolítása . . . . .</b>	<b>79</b>
<b>A processzor hűtőbordájának visszahelyezése . . . . .</b>	<b>81</b>

21	Processzor . . . . .	83
	<b>A processzor eltávolítása . . . . .</b>	<b>83</b>
	<b>A processzor visszahelyezése . . . . .</b>	<b>85</b>
22	Antennabemenet csatlakozója . . . . .	89
	<b>Az antennabemenet csatlakozójának eltávolítása . . . . .</b>	<b>89</b>
	<b>Az antennabemenet csatlakozójának visszahelyezése . . . . .</b>	<b>90</b>
23	Antenna-modul . . . . .	93
	<b>Az antenna-modul eltávolítása . . . . .</b>	<b>93</b>
	<b>Az antenna-modul visszahelyezése . . . . .</b>	<b>94</b>
24	Bekapcsológomb panel . . . . .	97
	<b>A bekapcsológomb panel eltávolítása . . . . .</b>	<b>97</b>
	<b>A bekapcsológomb panel visszahelyezése . . . . .</b>	<b>98</b>
25	Hangszórók . . . . .	101
	<b>A hangszórók kiszérése . . . . .</b>	<b>101</b>
	<b>A hangszórók visszahelyezése . . . . .</b>	<b>102</b>

26	Az érintőképernyő vezérlőpanele (opcionális) . . . . .	105
	<b>A érintőképernyő vezérlőpanelének     eltávolítása</b> . . . . .	105
	<b>A érintőképernyő vezérlőpanelének     visszahelyezése</b> . . . . .	106
27	Kijelző . . . . .	109
	<b>Kijelző egység</b> . . . . .	109
	A kijelző kiszérése . . . . .	109
	A képernyő szerelvény visszahelyezése . . . . .	112
	<b>Kijelzőpanel</b> . . . . .	113
	Kijelző panel eltávolítása . . . . .	113
	A kijelzőpanel visszahelyezése . . . . .	114
	<b>Kijelzőpanel keretek</b> . . . . .	115
	A kijelzőpanel keretek eltávolítása . . . . .	115
	A kijelzőpanel keretek visszahelyezése . . . . .	116
28	Kameramodul . . . . .	117
	<b>A kameramodul eltávolítása</b> . . . . .	117
	<b>A kameramodul visszahelyezése</b> . . . . .	118
29	Hangszóróburkolat . . . . .	121
	<b>A hangszóróburkolat eltávolítása</b> . . . . .	121
	<b>A hangszóróburkolat visszahelyezése</b> . . . . .	122



30 Rendszerbeállítás . . . . .	125
<b>Áttekintés . . . . .</b>	<b>125</b>
Belépés a rendszerbeállításokba. . . . .	125
Rendszer-beállítási opciók . . . . .	126
Boot Sequence (Rendszerindítási sorrend) . . . . .	133
<b>Elfelejtett jelszó törlése . . . . .</b>	<b>134</b>
<b>CMOS-jelszavak törlése. . . . .</b>	<b>137</b>
31 A BIOS frissítése . . . . .	141



# Előkészületek

Ez az útmutató a számítógép alkatrészeinek be- és kiszerezését ismerteti. Ha másként nem jelezzük, minden folyamat az alábbi feltételek teljesülését feltételezi:

- Végrehajtotta a következő fejezetekben leírt lépéseket: „A számítógép kikapcsolása” 11. oldal, „Biztonsági előírások” 12. oldal.
- Elolvasta a számítógépével szállított biztonsági útmutatásokat.
- Az alkatrészek visszaszerelését vagy – amennyiben külön vásárolta meg – beszerelését a kiszereési művelet fordított sorrendben való végrehajtásával végezheti el.

## Ajánlott eszközök


A dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:

- Kisméretű csillagszavarhúzó
- Hüvelyes csavarhúzó
- A [support.dell.com](http://support.dell.com) honlapon elérhető BIOS-frissítő program futtatható állománya.

## A számítógép kikapcsolása



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

- 1 Mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, majd lépjen ki minden futó programból.
- 2 Az operációs rendszer leállításához kattintson a **Start**  gombra, majd a **Shut Down** (Leállítás) lehetőségre.
- 3 Győződjön meg a számítógép kikapcsolt állapotáról. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép nem kapcsol ki automatikusan, nyomja meg és tartsa nyomva a bekapcsológombot, amíg a számítógép kikapcsol.

# Biztonsági előírások

A számítógép károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében tartsa be az alábbi biztonsági irányelveket.



**FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfeleléségi honlapon találhat.



**FIGYELEM!** Mielőtt a részegységek cseréjéhez, eltávolításához vagy beszereléséhez kinyitná a házat, szüntesse meg az áramellátást. Miután befejezte a szerelést, a feszültség alá helyezés előtt a burkolatot és minden rögzítőt vissza kell helyezni.



**VIGYÁZAT!** Csak minősített szerviztechnikus távolíthatja el a számítógép borítását, és férhet hozzá a belül található alkatrészekhez. A biztonsági óvintézkedésekkel, a számítógépen belül végzett munkával és az elektrosztatikus kisüléssel szembeni védekezéssel kapcsolatos összes információ megtalálható a biztonsági előírásokban.



**VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).



**VIGYÁZAT!** A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófülét meg kell nyomni. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozótűk ne görbüljenek el. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.



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

- 1 Győződjön meg arról, hogy a munkaasztal sima és tiszta, hogy megelőzze a számítógép képernyőjének karcolódását.
- 2 Kapcsolja ki a számítógépet és a csatlakoztatott eszközöket. Lásd: „A számítógép kikapcsolása” 11. oldal.



**VIGYÁZAT!** A hálózati kábel kihúzásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.

- 3 Húzzon ki minden telefonkábel és hálózati kábelt a számítógépből.
- 4 Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatlakoztatott eszközt.

- 5 Válassza le a számítógépre csatlakoztatott összes eszközt.
- 6 Az alaplapp földelése érdekében nyomja meg, és tartsa nyomva a bekapcsológombot az áramtalanítás alatt.



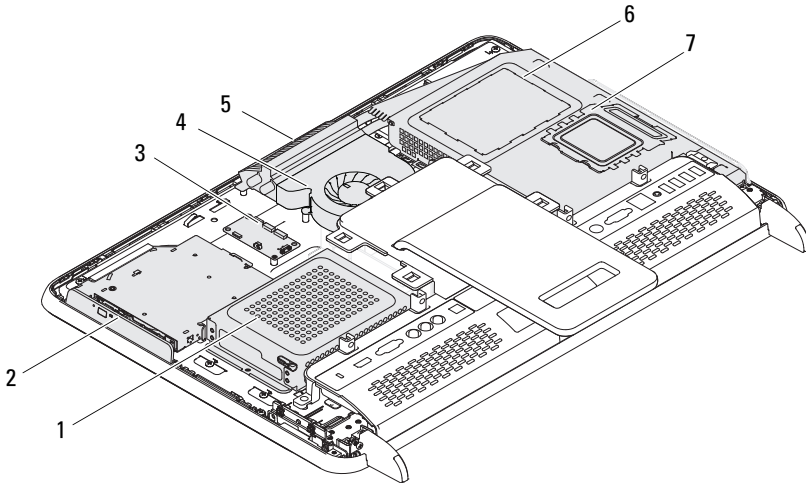
**VIGYÁZAT!** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét, érintsen meg egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Munka közben időről időre érintsen meg valamilyen festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, ami károsíthatná a belső alkatrészeket.



## Műszaki áttekintés

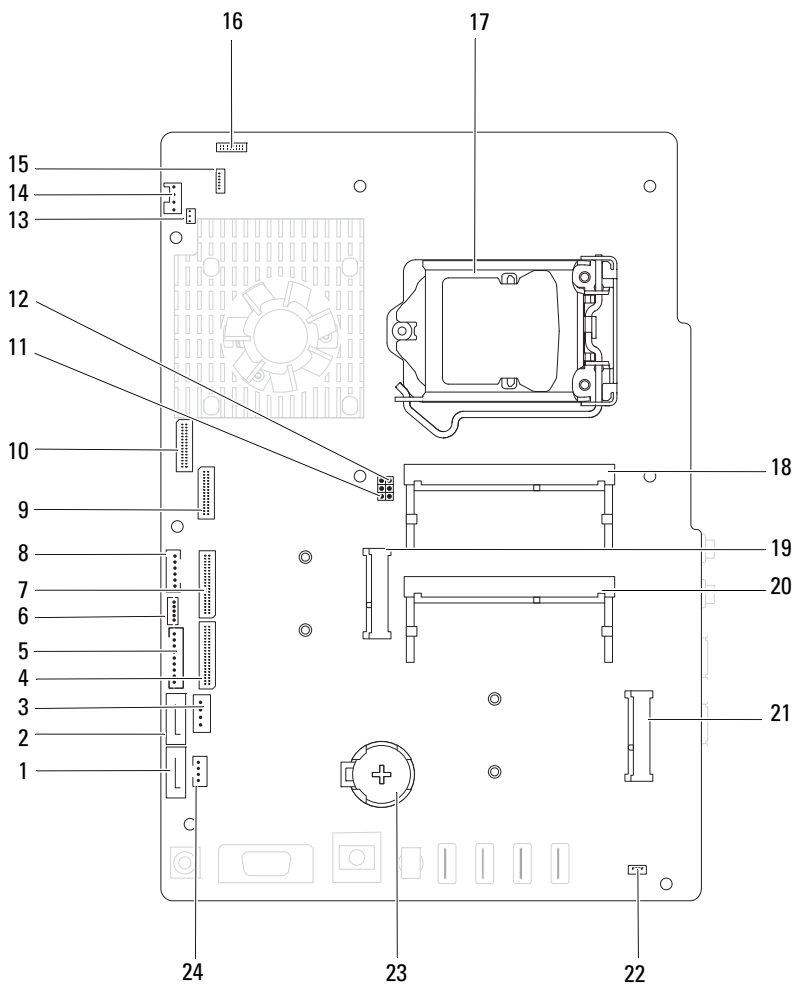
- ⚠ FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
- ⚠ VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

### Az Inspiron One belseje



- |   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 | merevlemez                                  | 2 | optikai meghajtó          |
| 3 | érintőképernyő vezérlőkártyája (opcionális) | 4 | processzorhűtő ventilátor |
| 5 | kameramodul                                 | 6 | az alaplapp védőlemeze    |
| 7 | a memóriamodul burkolata                    |   |                           |

# Alaplapi alkatrészek










- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | SATA-csatlakozó (ODD)                                | 2  | SATA-csatlakozó (HDD)   |
| 3  | merevlemez tápkábel-csatlakozója (HDD PWR)           | 4  | AV-kártya kábelcsatlakozója (UMA)                                       |
| 5  | kijelzőpanel tápkábel csatlakozója                   | 6  | érintőképernyő kábelcsatlakozója (Touch)                                |
| 7  | AV-kártya kábelcsatlakozója (GPU)                    | 8  | tápellátás gomb és a merevlemezmeghajtó üzemjelző fény kábelcsatlakozói |
| 9  | LVDS-kábel csatlakozója (UMA)                        | 10 | LVDS-kábel csatlakozója (GPU)   |
| 11 | jelszóvisszaállító áthidaló (PASSWORD_CLEAR)         | 12 | CMOS alaphelyzet áthidaló (CMOS_CLEAR)                                  |
| 13 | infravörös jelátvivő kábelcsatlakozója (CIR Emitter) | 14 | rendszerventilátor kábelcsatlakozója                                    |
| 15 | IR-kábel csatlakozója                                | 16 | kamera kábelcsatlakozó  |
| 17 | processzorfoglat                                     | 18 | memóriamodul foglata (CHA-DIMM)   |
| 19 | Mini-Card csatlakozó                                 | 20 | memóriamodul foglata (CHB-DIMM)   |
| 21 | Mini-Card csatlakozó (TV)                            | 22 | hangszórókábel csatlakozója (CN 10)                                     |
| 23 | elemfoglat (CMOS)                                    | 24 | optikai meghajtó tápkábel-csatlakozója (ODD PWR)                        |

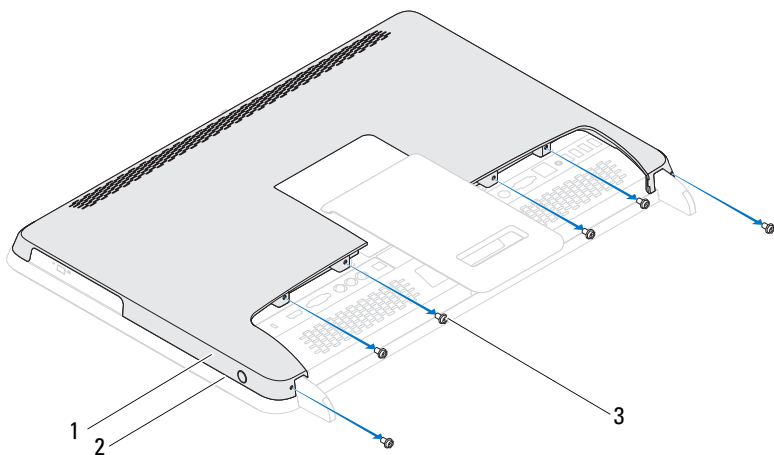


## Hátsó burkolat

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfeleléségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **VIGYÁZAT!** Győződjön meg arról, hogy elégséges hely áll rendelkezésére munkaasztalán a számítógép és az eltávolított burkolat számára (legalább 30 cm).

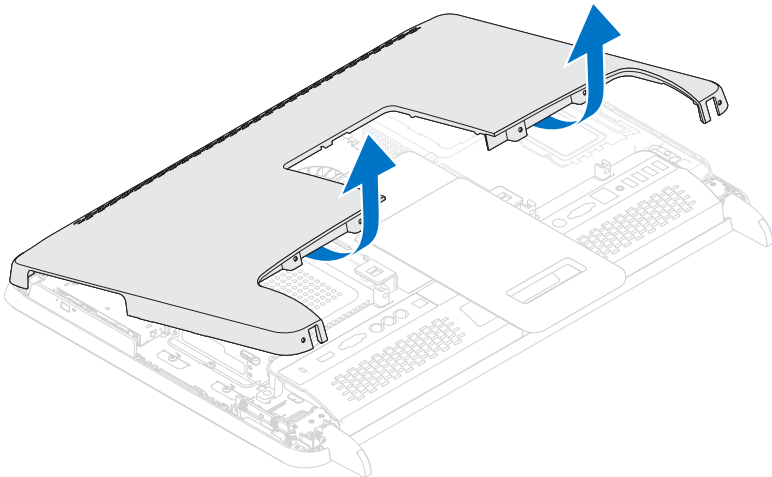
## A hátsó burkolat eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
-  **VIGYÁZAT!** A képernyő karcosodásának elkerülése érdekében, a számítógépet a kinyitás előtt helyezze puha ruhára vagy tiszta felületre.
- 2 Helyezze a számítógépet sík felületre elülső részével lefelé.
  - 3 Távolítsa el a hátsó burkolatot a számítógéphez rögzítő hat csavart.



- 1 hátsó burkolat      2 középső keret  
3 csavarok (6 db)

- 4** Pattintsa ki a hátsó urkolatot a középső keret füleiből, és emelje ki a hátsó burkolatot a számítógépből.



- 5 Tegye a hátsó burkolatot biztos helyre.

## A hátsó burkolat visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a hátsó burkolat felső részén található füleket a középső keret nyílásaihoz.
- 3 Igazítsa a hátsó burkolat oldalsó füleit a középső keret nyílásaihoz, majd rögzítse a helyére a hátsó burkolatot.
- 4 Helyezze vissza a hátsó burkolatot a számítógéphez rögzítő hat csavart.
- 5 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.





**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 6 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.




## Merevlemez


 **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

 **FIGYELEM!** Ha úgy távolítja el a merevlemez-meghajtót, hogy az még meleg, akkor *ne érintse meg* a merevlemez-meghajtó fémházát.

 **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.

 **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

 **VIGYÁZAT!** Az adatvesztés megelőzése érdekében a merevlemez-meghajtó kiszérése előtt kapcsolja ki a számítógépet (lásd: „A számítógép kikapcsolása” 11. oldal). Ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.

 **VIGYÁZAT!** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.



**MEGJEGYZÉS:** A Dell nem vállal semmilyen kompatibilitási garanciát, és nem biztosít támogatást a külső forrásokból beszerzett merevlemez-meghajtókhoz.

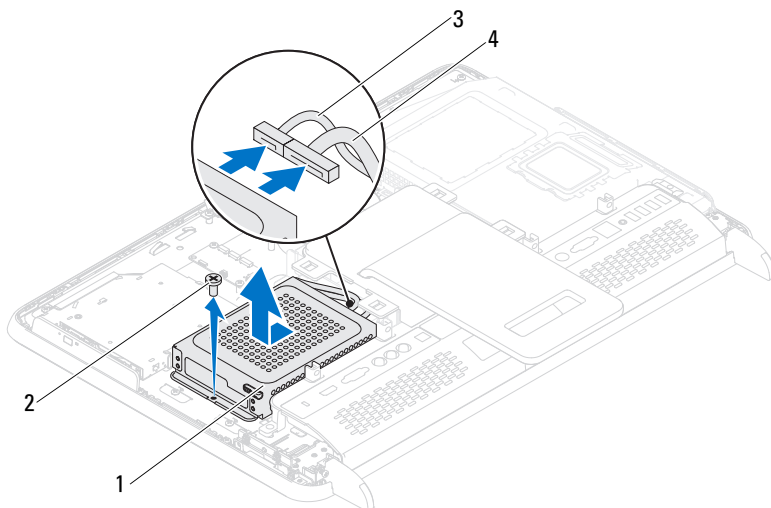


**MEGJEGYZÉS:** Ha nem a Delltől származó merevlemez-meghajtót szerel be, az új meghajtóra operációs rendszert, illesztőprogramokat és segédprogramokat kell telepíteni.

## A merevlemez kiszérése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a merevlemez-meghajtó szerelvényt a számítógépházhoz rögzítő csavart.

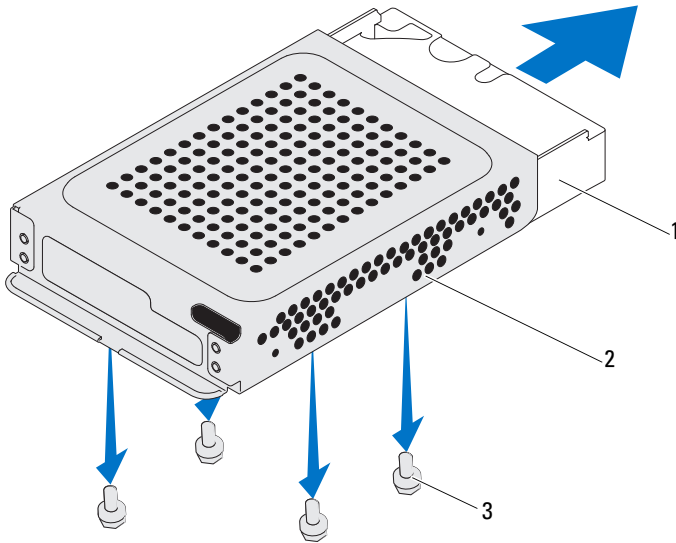
- 4** Csúsztassa, és emelje ki a merevlemez-szerelvényt, majd húzza le az adat- és tápkábeleket a merevlemez csatlakozójáról.



- |   |                                |   |            |
|---|--------------------------------|---|------------|
| 1 | merevlemez-meghajtó szerelvény | 2 | csavar (1) |
| 3 | adatkábel                      | 4 | tápkábel   |

- 5** Távolítsa el a merevlemez a merevlemezkerethez rögzítő négy csavart.
- 6** Csúsztassa le a merevlemezkeretet a merevlemezről.





- 1 merevlemez      2 merevlemezkeret  
3 csavarok (4 db)

## A merevlemez beszerelése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Csúsztassa a merevlemezkeretet a merevlemezkeretbe, és igazítsa a keret csavarhelyeit a merevlemez csavarhelyeihez.
- 3 Helyezze vissza a merevlemez a kerethez rögzítő négy csavart.
- 4 Csatlakoztassa a tápkábelt és az adatkábeleket a merevlemez csatlakozóaljzatához.
- 5 Helyezze a merevlemez-szerelvényt a számítógépházra, majd csúsztassa helyére a szerelvényt.
- 6 Helyezze vissza a merevlemez-szerelvényt a számítógépházhoz rögzítő csavart.




**7** Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.



**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

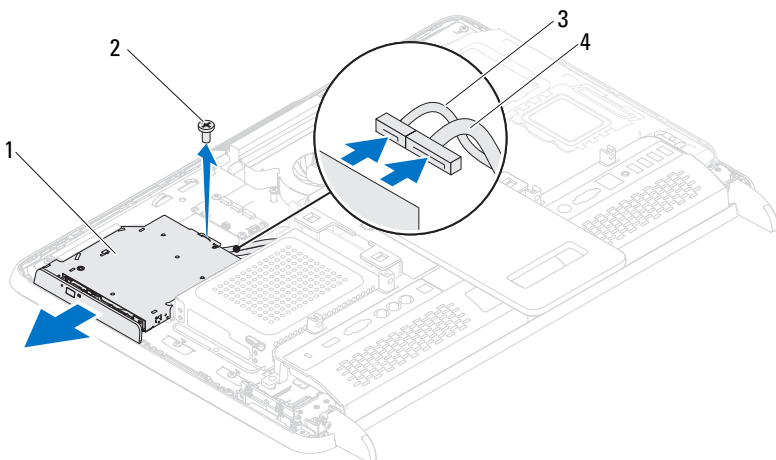
**8** Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

## Optikai meghajtó

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

### Az optikai meghajtó eltávolítása

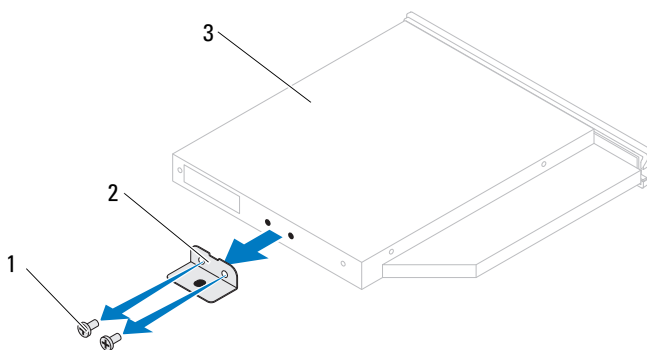
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Húzza ki a tápkábelt és az adatkábeleket az optikai meghajtó csatlakozóaljzatból.
- 4 Távolítsa el az optikai meghajtó szerelvényt a számítógépházhoz rögzítő csavart.
- 5 Csúsztassa ki az optikai meghajtó szerelvényt a meghajtórekeszből.



- |   |                             |   |          |
|---|-----------------------------|---|----------|
| 1 | optikai meghajtó szerelvény | 2 | csavar   |
| 3 | adatkábel                   | 4 | tápkábel |

**6** Távolítsa el az optikai meghajtót a hátoldalon a meghajtókerethez rögzítő két csavart.

**7** Vegye le az optikai meghajtó keretét az optikai meghajtóról.



- |   |                  |   |                            |
|---|------------------|---|----------------------------|
| 1 | csavarok (2 db)  | 2 | az optikai meghajtó kerete |
| 3 | optikai meghajtó |   |                            |

## Az optikai meghajtó visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa egymáshoz az optikai meghajtó keretének csavarhelyeit és az optikai meghajtó csavarhelyeit.
- 3 Helyezze vissza az optikai meghajtót a meghajtókerethez rögzítő két csavart.
- 4 Csúsztassa vissza az optikai meghajtó szerelvényt a meghajtótérbe.
- 5 Helyezze vissza az optikai meghajtót a számítógépházhoz rögzítő csavart.
- 6 Csatlakoztassa a tápkábelt és az adatkábeleket az optikai meghajtó csatlakozóaljzatához.
- 7 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.






**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 8 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

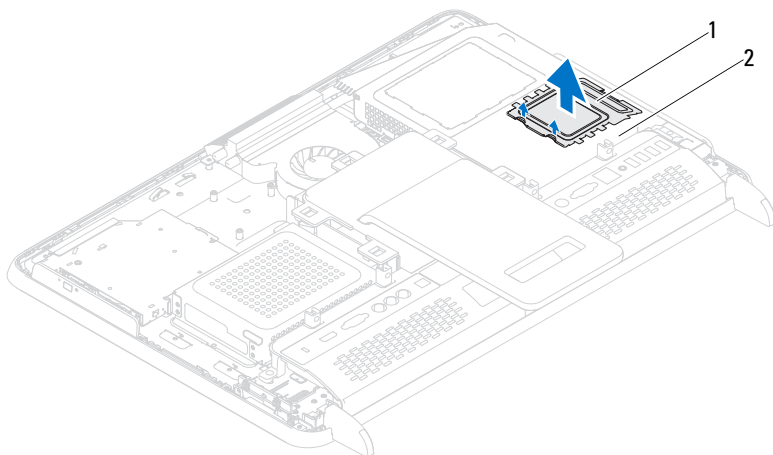


## Memóriamodul(ok)

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

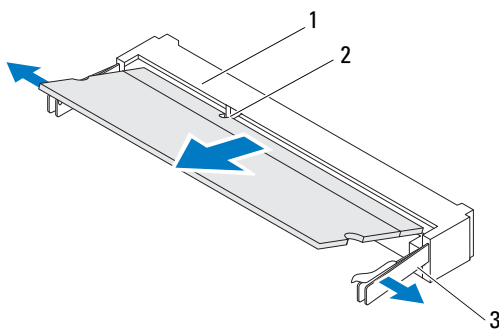
### A memóriamodul(ok) ekzavolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 A memóriamodul védőlemezén található nyílások segítségével emelje ki a memóriamodul védőlemezét az alaplap védőlemezéről.



1 memóriamodul védőlemeze 2 az alaplap védőlemeze

- 4 Ujjbeggyel óvatosan húzza szét a rögzítőkapcsokat a memóriamodul-foglalat mindkét végén, amíg a memóriamodul ki nem ugrik.
- 5 Vegye ki a memóriamodult a memóriamodul-foglalatból.



1 memóriamodul-foglalat 2 bemetszés  
3 rögzítőkapcsok (2 db)



## A memóriamodul(ok) visszahelyezése

△ **VIGYÁZAT!** Ha a memóriamodul nincs megfelelően a helyén, előfordulhat, hogy a számítógép nem indul el.

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a memóriamodulon lévő bemetszést a memóriamodul-foglalat füléhez.  
Csúsztassa a memóriamodult határozottan a bővítőhelybe 45 fokos szögben, és nyomja le, amíg az a helyére kattán. Ha nem hall kattánást, vegye ki a memóriamodult, és tegye be újra.
- 3 Helyezze a memóriamodul védőlemezét az alaplap védőlemezére, majd pattintsa a helyére.
- 4 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.

△ **VIGYÁZAT!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.




- 5 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.
- 6 Amikor a képernyőn megjelenik a memóriaméret megváltozását jelző üzenet, nyomja meg az <F1> billentyűt.
- 7 Jelentkezzen be a számítógépre.

A memória megfelelő behelyezésének ellenőrzéséhez kattintson a **Start**  → **Vezérlőpult** → **Rendszer és biztonság** → **Rendszer** elemre.

Ellenőrizze a megjelenített memória (RAM) mennyiségét.

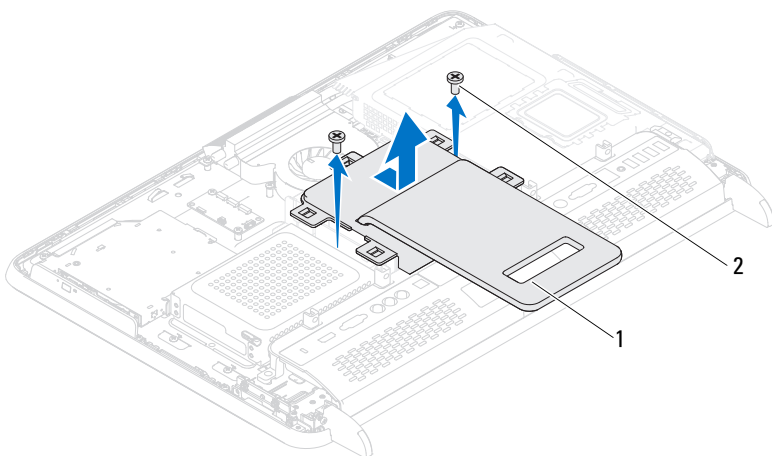


## Hátsó állvány-szerelvény

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

### A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt a számítógépházhoz rögzítő két csavart.
- 4 Csúsztassa a hátsó állvány-szerelvényt a számítógép alsó része felé, és emelje ki a számítógépházból.



1 hátsó állvány-szerelvény 2 csavarok (2 db)

## A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése




- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Helyezze a hátsó állvány-szerelvényt a számítógépházra, és csúsztassa a számítógép felső része felé.
- 3 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt a számítógépházhoz rögzítő két csavart.
- 4 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.



**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

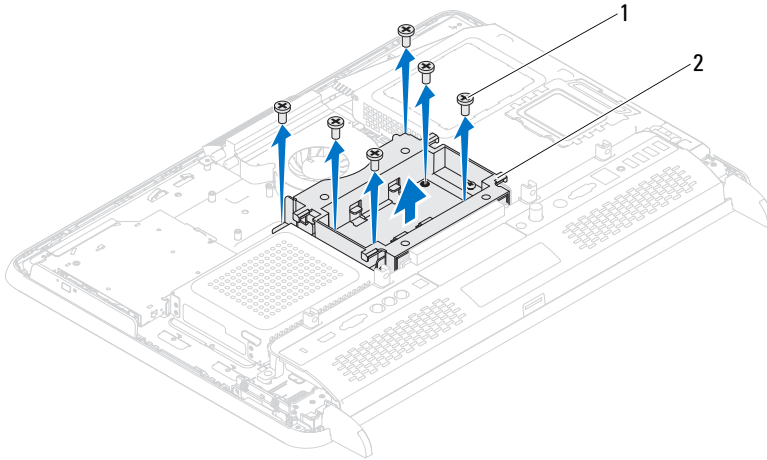
- 5 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

# VESA állvány

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A VESA állvány eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a VESA állványt a számítógépházhoz rögzítő hat csavart.



1 csavarok (6 db)      2 VESA állvány

- 5 Emelje ki az VESA állványt a számítógépből.

## A VESA állvány visszahelyezése




- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a VESA állványon található csavarfuratokat a számítógép csavarfurataihoz, és helyezze a számítógépházra a VESA állványt.
- 3 Helyezze vissza a VESA állványt a számítógépházhoz rögzítő hat csavart.
- 4 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 5 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.



**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 6 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

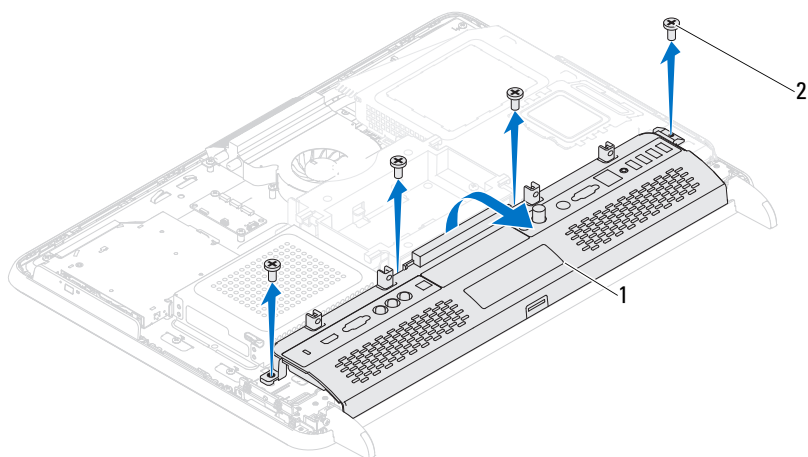
## I/O fedél

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## Hátsó I/O fedél

### A hátsó I/O fedél eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a négy csavart, amelyek az I/O fedelet rögzítik a számítógépházhoz.
- 5 Emelje ki a hátsó I/O fedelet a számítógépből.



1 hátsó I/O fedél      2 csavarok (4 db)

## A hátsó I/O fedél visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a hátsó I/O fedél csavarhelyeit a számítógépházon található csavarhelyekhez.
- 3 Helyezze vissza a négy csavart, amelyek az I/O fedelet rögzítik a számítógépházhhoz.
- 4 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 5 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.



**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

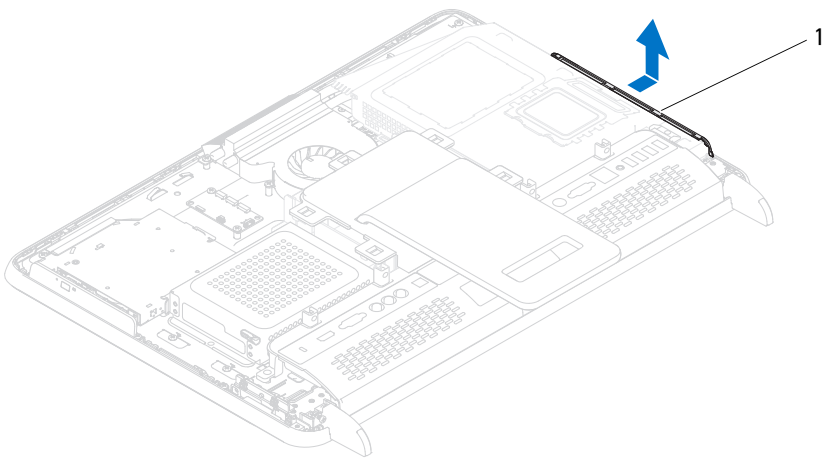
- 6 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



# Oldalsó I/O fedél

## Az oldalsó I/O fedél eltávolítása


- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Pattintsa ki és vegye le az oldalsó I/O fedelet.



1 oldalsó I/O fedél




## Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa az oldalsó I/O fedelet a számítógépház oldalán található I/O csatlakozókhoz, és helyezze a számítógépházra az oldalsó I/O fedelet.
- 3 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.

 **VIGYÁZAT!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

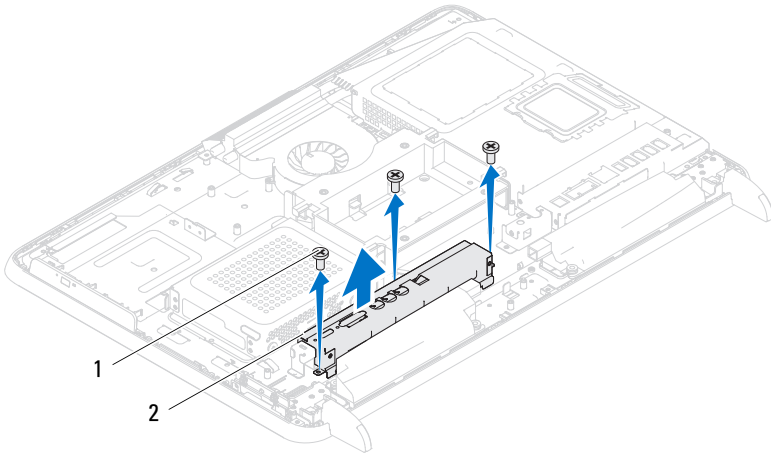
- 4 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

## Audio-video kártya (opcionális)

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

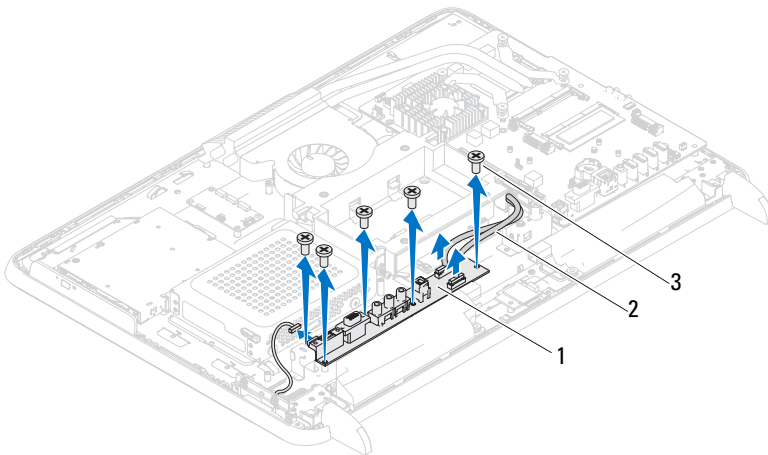
### Az audio-video (AV) kártya eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az AV-kártya védőlemezét a számítógépházhoz rögzítő három csavart.
- 6 Emelje le az AV-kártya védőlemezét az AV-kártyáról.



1 csavarok (3 db)      2 az AV-kártya védőlemeze


- 7** Csatlakoztassa le az AV-kártya kábeleit az AV-kártya csatlakozóiról.
- 8** Távolítsa el az AV-kártyát a számítógépházhoz rögzítő öt csavart.
- 9** Emelje ki az AV-kártyát a számítógépházból.



- 1 AV-kártya
- 2 AV-kártya kábelek (2)
- 3 csavarok (5 db)




## Az audio-video (AV) kártya visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa az AV-kártya csavarhelyeit a számítógépház csavarhelyeihez.
- 3 Helyezze vissza az AV-kártyát a számítógépházhoz rögzítő öt csavart.
- 4 Csatlakoztassa az AV-kártya kábeleit az AV-kártya csatlakozóihoz.
- 5 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 6 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 7 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.

 **VIGYÁZAT!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

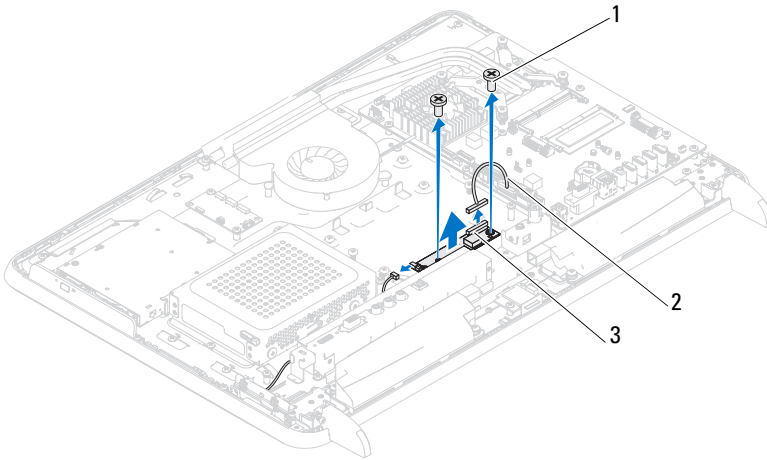
- 8 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

# Konverterkártya

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A konverterkártya eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány eltávolítása” 37. oldal.
- 5 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 6 Csatlakoztassa le a konverterkártya kábelét az konverterkártya csatlakozójáról.
- 7 Távolítsa el a konverterkártyát a házhoz rögzítő két csavart.
- 8 Emelje ki a konverterkártyát a számítógépházból.




- 1 csavarok (2 db)                      2 konverterkártya kábele  
3 konverterkártya csatlakozója

## A konverterkártya visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a konverterkártya csavarhelyeit a számítógépház csavarhelyeihez.
- 3 Hajtsa vissza a konverterkártyát a házhoz rögzítő két csavart.
- 4 Csatlakoztassa a konverterkártya kábelt a konverterkártya csatlakozóba.
- 5 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 6 Helyezze vissza a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány visszahelyezése” 38. oldal.
- 7 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 8 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.






 **VIGYÁZAT!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

- 9 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

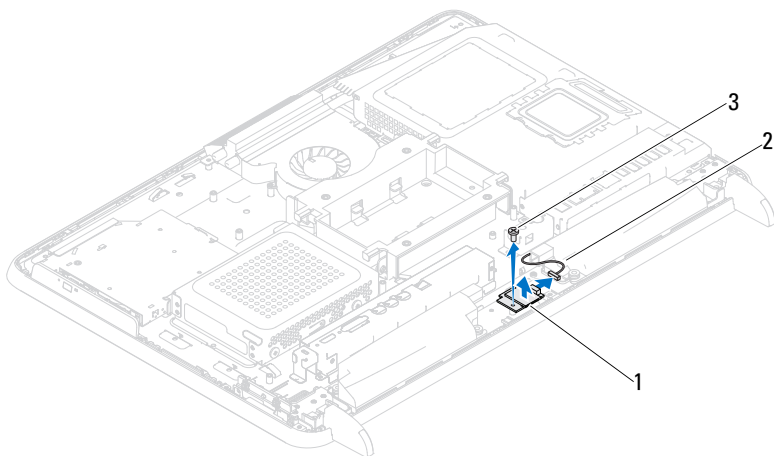


## B-CAS kártya (opcionális)

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

### A B-CAS kártya eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el a B-CAS kártyát a számítógépházhoz rögzítő csavart.
- 6 Csatlakoztassa le a B-CAS kártya kábelét a B-CAS kártya csatlakozójáról.
- 7 Emelje ki a B-CAS kártyát a számítógépből.



- 1 B-CAS kártya      2 B-CAS kártya kábel  
3 csavar




## A B-CAS kártya visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Csatlakoztassa a B-CAS kártya kábelét a B-CAS kártya csatlakozójához.
- 3 Igazítsa a B-CAS kártya csavarhelyét a számítógépház csavarhelyéhez.
- 4 Helyezze vissza a B-CAS kártyát a számítógépházhoz rögzítő csavart.
- 5 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 6 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 7 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.

**⚠ VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

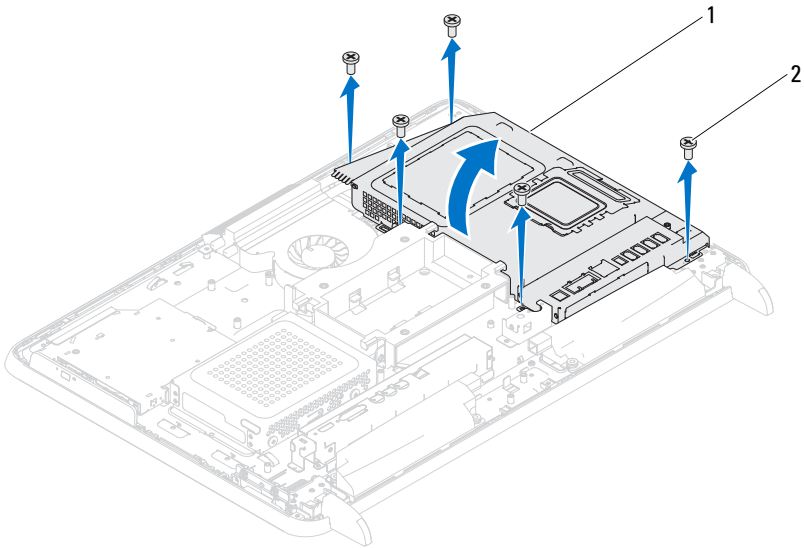
- 8 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

## Az alaplap védőlemeze

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## Az alaplap védőlemezének eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplap védőlemezét a számítógépházhoz rögzítő öt csavart.



1 az alaplap védőlemeze      2 csavarok (5 db)

- 7 Pattintsa ki az alaplap védőlemezét, és fordítsa a számítógép jobb oldalára, távol az oldalsó I/O csatlakozóktól.

## Az alaplap védőlemezének visszaszerelése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa az alaplap védőlemezét az oldalsó I/O csatlakozókhoz a számítógépházon, és helyezze az alaplap védőlemezét az alaplpra.
- 3 Igazítsa az alaplap védőlemezén található csavarfuratokat a számítógépházhhoz, és helyezze vissza az alaplap védőlemezét a számítógépházhhoz rögzítő öt csavart.
- 4 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.

- 5 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 6 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 7 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.




**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**


- 8 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.






# Gombelem

 **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

 **FIGYELEM!** A hibásan behelyezett új gombelem felrobbanhat! Az akkumulátort kizárólag azonos típusú vagy azzal egyenértékű, a gyártó által ajánlott típusú akkumulátorra szabad cserélni. A használt elemeket az elem gyártójának utasításai szerint helyezze hulladéklerakóba.

 **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.

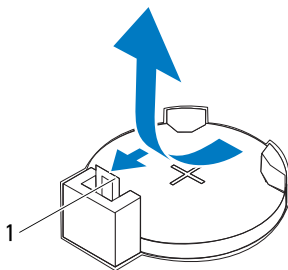
 **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A gombelem eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplapp védőlemezeit. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeinek eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Keresse meg a gombelem aljzatát. Lásd: „Alaplapi alkatrészek” 16. oldal.

**△ VIGYÁZAT!** Ha az elemet valamilyen tompa szerszámmal pattintja ki a foglalatból, ügyeljen arra, hogy az eszköz ne érjen az alaplaphoz. Illessze a szerszámot az elem és a foglalat közé, és ezután feszítse ki az elemet. Máskülönben előfordulhat, hogy véletlenül a foglalatot feszíti ki, vagy megszakítja az áramköri pályákat, és ezzel kárt tesz az alaplaphoz.

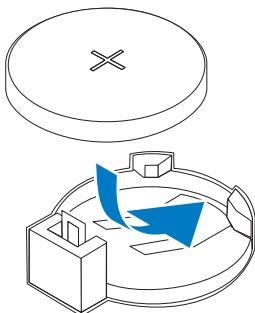
**8** Az elem eltávolításához nyomja meg az elemkioldó kart.



1 elemkioldó kar

## A gombelem visszahelyezése

- 1** Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2** Illessze az új elemet (CR2032) a foglalatba a + szimbólummal jelölt oldalával felfelé, majd nyomja helyére.



- 3 Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
- 4 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 5 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
- 6 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 7 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.




**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 8 Csatlakoztassa a számítógépet és a berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.
- 9 Lépjen be a rendszerbeállításokba, és állítsa vissza az 1. lépésben feljegyzett beállításértékeket. Lásd: „Rendszerbeállítás” 125. oldal.





## Vezeték nélküli Mini-Card kártyák

 **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

 **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.

 **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

 **VIGYÁZAT!** Ha a Mini-Card nincs a számítógépben, tárolja azt antisztatikus védőcsomagolásban (lásd a számítógéppel szállított biztonsági útmutatásokban szereplő „Elektrosztatikus kisülés elleni védelem” című fejezetet).

 **MEGJEGYZÉS:** A Dell nem vállal kompatibilitási garanciát, és nem biztosít támogatást az általa nem forgalmazott Mini-Card kártyákhoz.

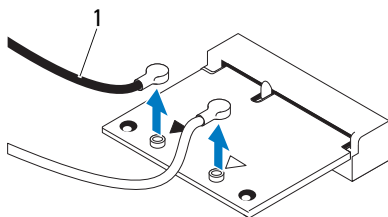
Amennyiben számítógéphez vezeték nélküli Mini-Card kártyát is rendelt, az már be van szerelve.

A számítógép két teljes méretű Mini-Card bővítőhellyel rendelkezik a WLAN- (vezeték nélküli hálózati) és a TV-kártyához.

### A Mini-Card kártya/kártyák eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.

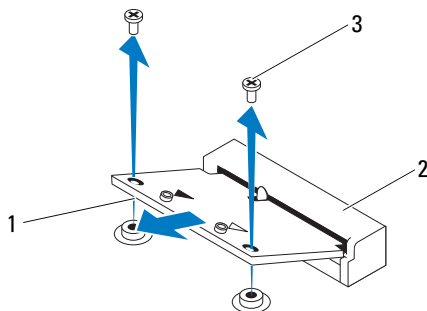
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezének eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Válassza le az antennakábeleket a Mini-Card kártyákról.



1 antennakábelek (2 db)

- 8 Távolítsa el a Mini-Card kártyákat az alaplapi csatlakozóhoz rögzítő két csavart.
- 9 Emelje ki a Mini-Card kártyá(ka)t az alaplapi csatlakozóból.

**⚠ VIGYÁZAT! Ha a Mini-Card nincs a számítógépben, tárolja azt antisztatikus védőcsomagolásban (lásd a számítógéppel szállított biztonsági útmutatásokban szereplő „Elektrosztatikus kisülés elleni védelem” című fejezetet).**



1 Mini-Card kártya      2 alaplapi csatlakozó  
3 csavarok (2 db)

## A Mini-Card kártya/kártyák visszahelyezése


**△ VIGYÁZAT! A csatlakozóknak kulcsa van, hogy biztosítsák a helyes szerelést. A túlzott erőfelfejtés a csatlakozók sérülését okozhatja.**

**△ VIGYÁZAT! A Mini-Card sérülésének elkerülése érdekében győződjön meg róla, hogy nincsenek vezetékek vagy antennakábelek a kártya alatt.**

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a Mini-Card kártyák aljának bemetszését az alaplapi csatlakozón lévő fülhöz.
- 3 Helyezze be a Mini-Card kártyát 45 fokos szögben az alaplapi csatlakozóba.
- 4 Nyomja le a Mini-Card csatlakozóval átellenes oldalát, és helyezze vissza a Mini-Card kártyát az alaplapi csatlakozóhoz rögzítő két csavart.
- 5 Csatlakoztassa a megfelelő antennakábeleket a beszerelt Mini-Card kártyához. A következő táblázatban látható a számítógép által támogatott Mini-Card kártyák antennakábeleinek színkódja.

A Mini-Card kártya csatlakozói	Az antennakábel színkódja
WLAN (2 antennakábel)	
Fő WLAN (fehér háromszög)	fehér
Segéd WLAN (fekete háromszög)	fekete
TV-vevő (1 antennakábel)	fekete





- 6 Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
- 7 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 8 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
- 9 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 10 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.

 **VIGYÁZAT!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

**11** Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.




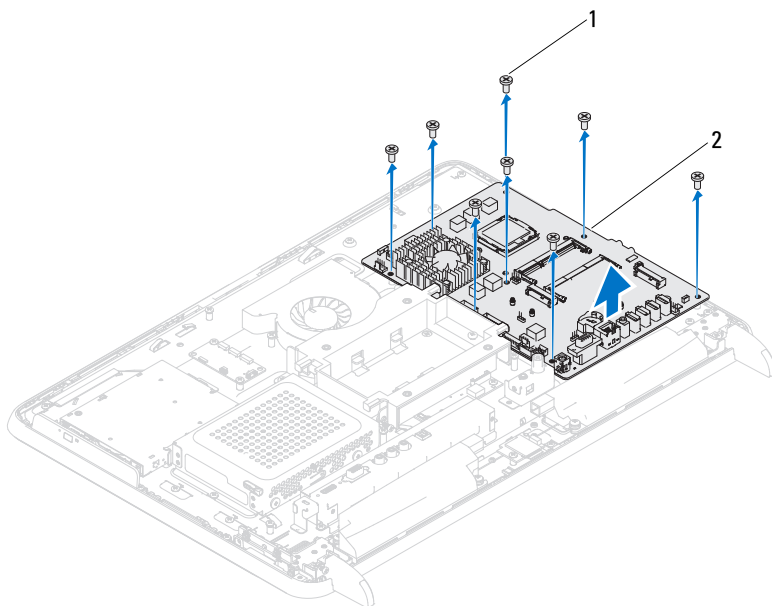
## Alaplap

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfeleléségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **VIGYÁZAT!** Az alkatrészeket és kártyákat a szélüknél fogja, és ne érintse meg az érintkezőket.

## Az alaplap eltávolítása



- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplap védőlemezeit. Lásd: „Az alaplap védőlemezeinek eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Szerelje ki a memóriamodul(oka)t. Lásd: „A memóriamodul(ok) ekzaválítása” 31. oldal.
- 8 Távolítsa el a Mini-Card kártyá(ka)t. Lásd: „A Mini-Card kártya/kártyák eltávolítása” 61. oldal.

- 9 Távolítsa el a processzor hűtőbordáját. Lásd: „A processzor hűtőbordájának eltávolítása” 79. oldal.
  - 10 Távolítsa el a processzort. Lásd: „A processzor eltávolítása” 83. oldal.
-  **MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel a kábelek útvonalát, mielőtt lecsatlakoztatja azokat az alaplapról.
- 11 Húzza le az alaplapról a hozzá csatlakozó kábeleket.
  - 12 Távolítsa el az alaplapot a számítógépházhoz rögzítő nyolc csavart.
  - 13 Emelje el az alaplapot az előlaptól és kivele a számítógépházból.



1 csavarok (8 db)    2 alaplapp




## Az alaplap visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
  - 2 Igazítsa az alaplapon lévő csavarhelyeket a számítógépházon található csavarhelyekhez.
  - 3 Helyezze vissza az alaplapot a számítógépházhoz rögzítő nyolc csavart.
  - 4 Csatlakoztassa az alaplaphoz a szükséges kábeleket.
  - 5 Helyezze vissza a processzort. Lásd: „A processzor visszahelyezése” 84. oldal.
  - 6 Helyezze vissza a processzor hűtőbordáját. Lásd: „A processzor hűtőbordájának visszahelyezése” 81. oldal.
  - 7 Helyezze vissza a Mini-Card kártyá(ka)t. Lásd: „A Mini-Card kártya/kártyák visszahelyezése” 63. oldal.
  - 8 Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t. Lásd: „A memóriamodul(ok) visszahelyezése” 33. oldal.
  - 9 Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. Lásd: „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
  - 10 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
  - 11 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
  - 12 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
  - 13 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.
-  **VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**
- 14 Kapcsolja be a számítógépet.
-  **MEGJEGYZÉS:** Az alaplap cseréje után adja meg a számítógép szervizcímjét az új alaplap BIOS menüjében.
- 15 Adja meg a szervizcímjét. Lásd: „A szervizcímke megadása a BIOS-ban” 68. oldal.

## A szervizcímke megadása a BIOS-ban

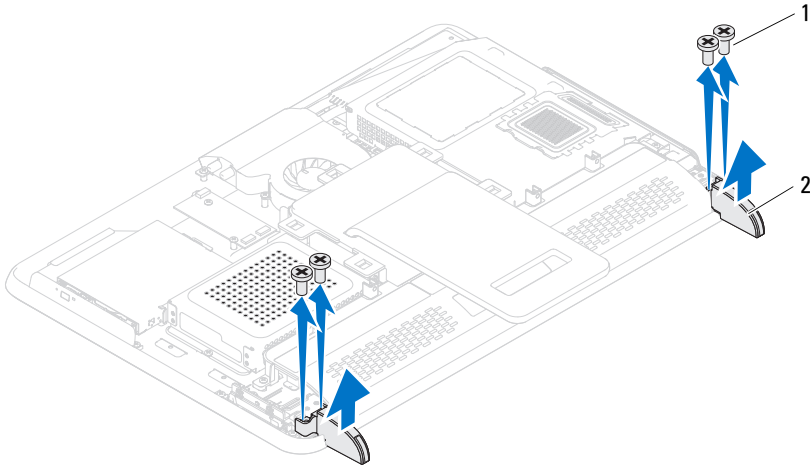
- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 A rendszerbeállító segédprogramba lépéshez nyomja meg az <F2> billentyűt az indítási önteszt (POST) során.
- 3 Navigáljon a főlagra, és a **Service Tag Setting** (Szervizcímke-beállítás) mezőbe gépelje be a szervizcímekét.

## Lábak

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A lábak eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a lábakat a számítógépházhoz rögzítő négy csavart (lábanként kettőt).



1 csavarok (4 db)    2 lábak (2)

- 4 Emelje ki a lábat a számítógépházból.

## A lábak visszahelyezése




- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a lábakon található csavarfuratokat a számítógépház csavarfurataihoz, és helyezze a házra a lábakat.
- 3 Helyezze vissza a lábakaat a számítógépházhoz rögzítő négy csavart (lábanként kettőt).
- 4 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.



**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

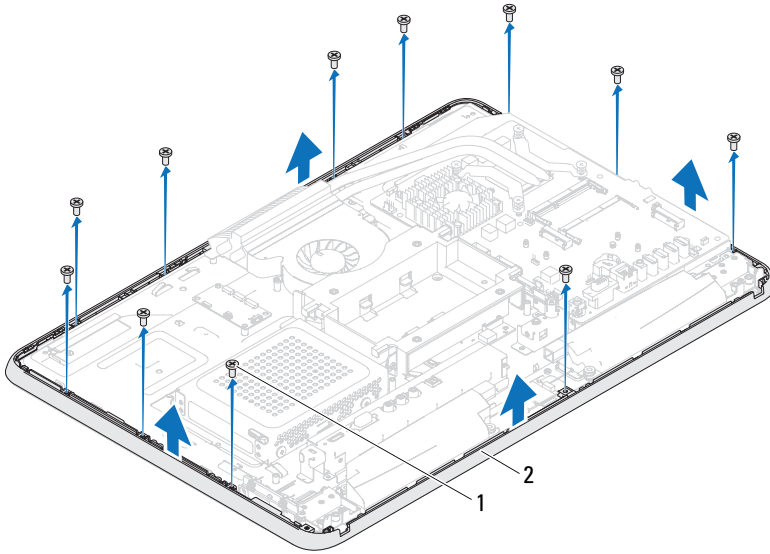
- 5 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

## Középső keret

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfeleléségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A középső keret eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Az alaplap védőlemezeének visszaszerelése Lásd: „Az alaplap védőlemezeének eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Kövesse a 3. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 27. oldal).
- 8 Távolítsa el a lábakat. Lásd: „A lábak eltávolítása” 69. oldal.
- 9 Távolítsa el a középső keretet a számítógépházhoz rögzítő 11 csavart.
- 10 Pattintsa ki a középső keret füleit a számítógépházból, és emelje ki a középső keretet a számítógépből.



1 csavarok (11)      2 középső keret

## A középső keret visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a középső keret füleit a számítógépház füleihez.
- 3 Igazítsa a középső keret csavarhelyeit a számítógépház csavarhelyeihez.
- 4 Helyezze vissza a középső keretet a számítógépházhoz rögzítő 11 csavart.
- 5 Helyezze vissza a lábakat. Lásd: „A lábak visszahelyezése” 70. oldal.
- 6 Kövesse a 4. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 29. oldal).
- 7 Helyezze vissza az alaplapp védőlemezt. „Az alaplapp védőlemezőnek visszaszerelése” 54. oldal.
- 8 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.



- 9 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
- 10 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 11 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.







**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 12 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.




## Processzorhűtő ventilátor

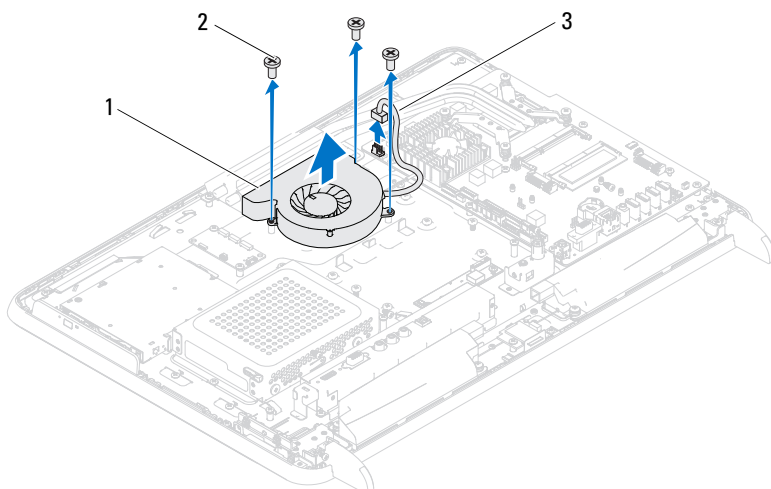
-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfeleléségi honlapon találhat.
-  **FIGYELEM!** A hűtőborda normál működés mellett felforrósodhat. Mielőtt megfogja, hagyja kellő ideig hűlni.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

### A processzor hűtőventilátorának eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány eltávolítása” 37. oldal.
- 5 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 6 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 7 Távolítsa el az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeének eltávolítása” 53. oldal.
- 8 Húzza ki a processzor hűtőventilátorának kábelét az alaplapi csatlakozóból (CPU FAN).

- 9 Távolítsa el a processzor hűtőventilátorát a számítógépházhoz rögzítő három csavart.
- 10 Óvatosan fejtse le az ezüsthóliát a processzor hűtőbordájáról.
- 11 Emelje ki a hűtőventilátort kábelével együtt a számítógépházból.


 **MEGJEGYZÉS:** Az alaplap megjelenése modellenként eltérő lehet.



- |   |                                    |   |                 |
|---|------------------------------------|---|-----------------|
| 1 | processzorhűtő ventilátor          | 2 | csavarok (3 db) |
| 3 | a processzorhűtő ventilátor kábele |   |                 |





## A processzor hűtőventilátorának visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a processzor hűtőventilátorán lévő csavarhelyeket a számítógépházban található csavarhelyekhez.
- 3 Ragassza az ezüsthóliát a processzor hűtőbordájára.
- 4 Helyezze vissza a processzor hűtőventilátorát az alaplpra rögzítő három csavart.


- 5 Csatlakoztassa a processzor hűtőventilátorának kábelét az alaplapi csatlakozóhoz (CPU FAN).
  - 6 Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. Lásd: „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
  - 7 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
  - 8 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
  - 9 Helyezze vissza a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány visszahelyezése” 38. oldal.
  - 10 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
  - 11 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.
-  **VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**
- 12 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



## A processzor hűtőbordája

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELEM!** A hűtőborda normál működés mellett felforrósodhat. Mielőtt megfogja, hagyja kellő ideig hűlni.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

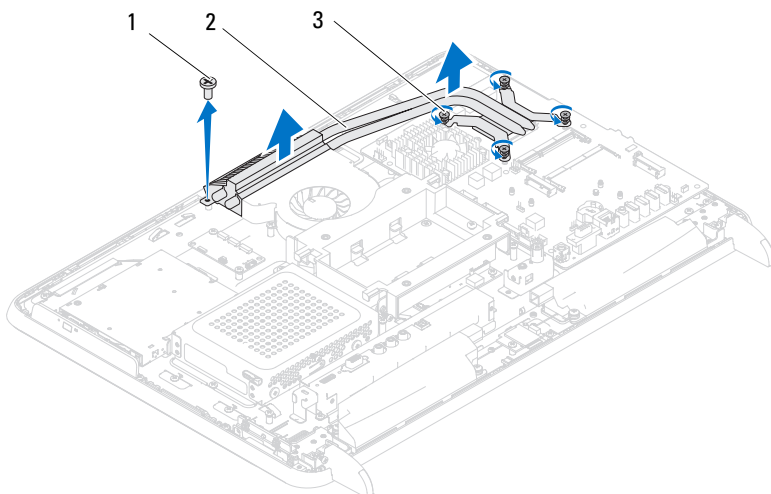
## A processzor hűtőbordájának eltávolítása

-  **VIGYÁZAT!** A processzor legjobb hűtése érdekében ne érintse meg a hőátadó felületeket a processzor hűtőbordáján. Az emberi bőr által termelt zsírok csökkenthetik a hővezető paszta hőátadó képességét.
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
  - 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
  - 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
  - 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
  - 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
  - 6 Távolítsa el az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeének eltávolítása” 53. oldal.
  - 7 Távolítsa el a processzor hűtőbordáját a számítógépházhoz rögzítő csavart.

**8** Lazítsa meg a négy rögzítőcsavart, amely a processzor hűtőbordáját az alaplaphoz rögzíti.

**9** Óvatosan emelje ki a processzor hűtőbordáját a számítógépből.

 **MEGJEGYZÉS:** A processzor hűtőbordájának megjelenése modellenként eltérő lehet.



1 csavar

2 a processzor hűtőbordája

3 elveszthetetlen csavarok (4 db)



## A processzor hűtőbordájának visszahelyezése



**VIGYÁZAT! A hűtőborda nem megfelelő elhelyezése az alaplap és a processzor sérülését okozhatja.**



**MEGJEGYZÉS:** Az eredeti hővezető paszta újrahasznosítható, ha az eredeti processzort és hűtőbordát szereli össze újra. Ha a processzort vagy a hűtőbordát kicseréli, használja a készletben levő hővezető pasztát a hővezetés biztosításához.

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Törölje le a hővezető pasztát a hűtőborda aljáról, és hordjon fel új pasztát.
- 3 Helyezze vissza a processzor hűtőbordáját a számítógépházhoz rögzítő csavart.
- 4 Igazítsa a processzor hűtőbordáján található négy rögzítőcsavart az alaplapon levő csavarfuratokhoz, és húzza meg a csavarokat.
- 5 Helyezze vissza az alaplap védőlemezt. Lásd: „Az alaplap védőlemeznének visszaszerelése” 54. oldal.
- 6 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 7 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
- 8 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 9 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.






**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 10 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



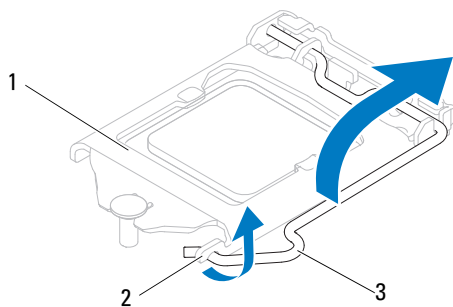
## Processzor

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A processzor eltávolítása

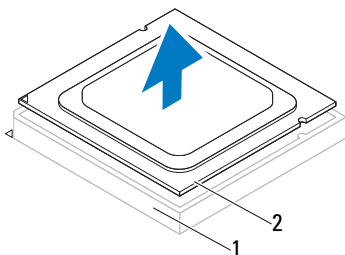
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplap védőlemezt. Lásd: „Az alaplap védőlemezeének eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Távolítsa el a processzor hűtőbordáját. Lásd: „A processzor hűtőbordájának eltávolítása” 79. oldal.
- 8 Nyomja le a kioldókart a processzor burkolatán, majd húzza kifelé, hogy kiszabaduljon a rögzítőfül alól.
- 9 A processzor burkolatának kinyitásához nyújtsa ki teljesen a kioldókart.

Hagyja a foglalat kioldókarját nyitott állapotban az új processzor behelyezéséhez.



- 1 a processzor burkolata    2 fül  
3 kioldókar

**10** Óvatosan emelje ki a processzort a foglalatából.



- 1 foglalat    2 processzor

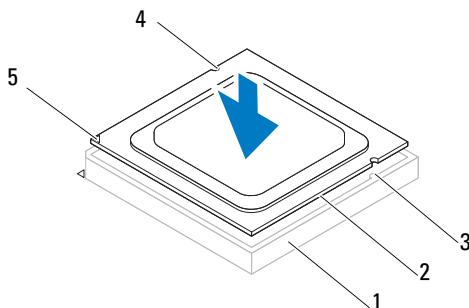
## A processzor visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.

- 2 Csomagolja ki az új processzort, ügyelve arra, hogy ne érintse meg a processzor alját.

**△ VIGYÁZAT! Földelje magát festetlen fémtárgy vagy a számítógépállvány megérintésével.**

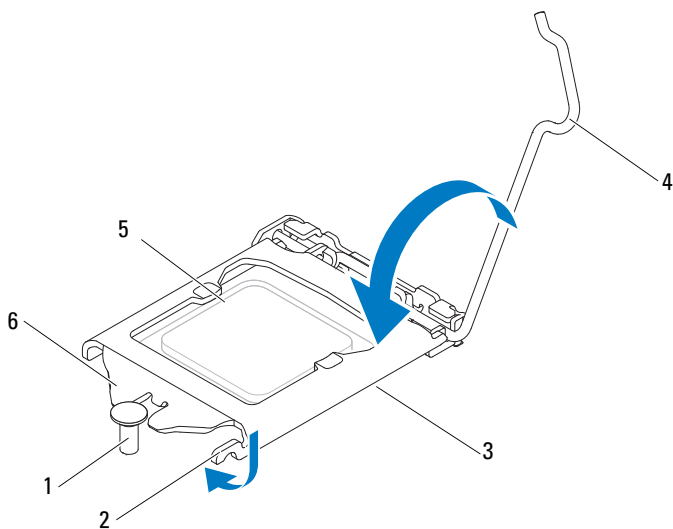
- 3 Ügyeljen arra, hogy a foglalat kioldókarja teljesen nyitott állapotban legyen.
- 4 Igazítsa a processzoron lévő állítóhornyokat a foglalon lévő illesztőfülekhez.
- 5 Illessze a processzor megjelölt sarkát a foglalat megjelölt sarkához.



- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1 foglalat                    | 2 processzor           |
| 3 illesztőfülek (2 db)        | 4 állítóhornyok (2 db) |
| 5 1-es tű jele a processzoron |                        |

**△ VIGYÁZAT! Ellenőrizze, hogy a processzor fedővájata az illesztés jel alá kerüljön.**

- 6 Miután a processzor pontosan a helyére került, zárja le a processzor burkolatát.
- 7 Engedje le a feloldókart, és helyezze a processzor burkolatának fülei alá.



- |   |                        |   |                         |
|---|------------------------|---|-------------------------|
| 1 | illesztés jel          | 2 | fül                     |
| 3 | a processzor burkolata | 4 | kioldókar               |
| 5 | processzor             | 6 | a processzor fedővájata |

**8** Tisztítsa le a hővezető pasztát a hűtőborda alsó részéről.

**9** Vigye fel a friss hővezető pasztát a processzor felső részére.

**△ VIGYÁZAT!** A processzor károsodásának elkerülése érdekében a processzort pontosan kell a foglalatba helyezni.

**△ VIGYÁZAT!** Kizárólag friss hővezető pasztát használjon. A friss hővezető paszta rendkívül fontos eleme a processzor optimális működését garantáló hőátadási folyamatnak.

**△ VIGYÁZAT!** Győződjön meg róla, hogy a processzor hűtőbordájának illesztése és rögzítése megfelelő.

**10** Helyezze vissza a processzor hűtőbordáját. Lásd: „A processzor hűtőbordájának visszahelyezése” 81. oldal.

**11** Helyezze vissza az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezőnek visszaszerelése” 54. oldal.

- 12 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 13 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
- 14 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 15 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.






**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 16 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



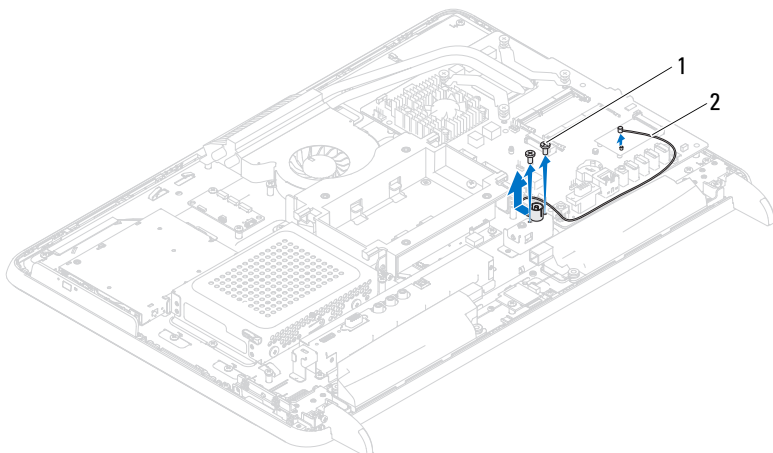


## Antennabemenet csatlakozója

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## Az antennabemenet csatlakozójának eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeének eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Távolítsa el az antennabemenet csatlakozóját a számítógépházhoz rögzítő két csavart.
- 8 Csatlakoztassa le az antennabemeneti kábelt a Mini-Card kártya csatlakozójáról.
- 9 Emelje ki az antennabemenet csatlakozóját kábelével együtt a számítógépházból.



1 csavarok (2 db)

2 Antennabemenet csatlakozójának kábele

## Az antennabemenet csatlakozójának visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Csúsztassa az antennabemenet csatlakozóját a számítógépház nyílásába.
- 3 Helyezze vissza az antennabemenet csatlakozóját a számítógépházhoz rögzítő két csavart.
- 4 Csatlakoztassa az antennabemeneti kábelt a Mini-Card kártya csatlakozójához.
- 5 Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. Lásd: „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
- 6 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 7 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.

**8** Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.

**9** Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.






**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

**10** Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



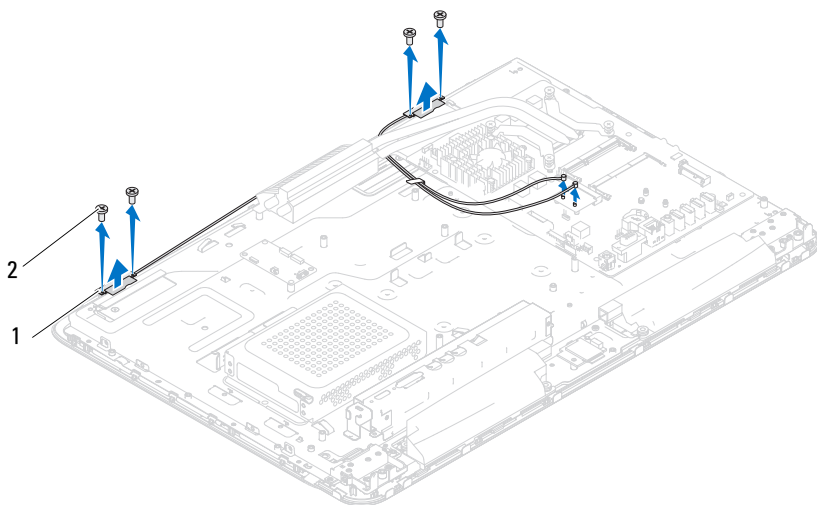
# Antenna-modul

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## Az antenna-modul eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány eltávolítása” 37. oldal.
- 5 Kövesse a 3. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 27. oldal).
- 6 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 7 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 8 Távolítsa el az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeének eltávolítása” 53. oldal.
- 9 Távolítsa el a középső keretet. Lásd: „A középső keret eltávolítása” 71. oldal.


- 10 Kövesse az utasításokat a 8. lépés és 11. lépés között, itt: „A processzor hűtőventilátorának eltávolítása” 75. oldal.
- 11 Kösse le az antennakábeleket a Mini-Card kártyán lévő csatlakozókról.
- 12 Távolítsa el a négy csavart, amely az antennamodult a számítógépházhoz rögzíti.
- 13 Jegyezze meg az antennakábel útvonalát, és engedje fel az antennakábelt.



1 antenna-modulok (2) 2 csavarok (4 db)

## Az antenna-modul visszahelyezése




- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa az antenna-modulokon található csavarfuratokat a számítógépház csavarfurataihoz, és helyezze a hátra az antenna-modulokat.
- 3 Helyezze vissza a négy csavart, amely az antennamodult a számítógépházhoz rögzíti.
- 4 Vezesse az antennakábeleket a számítógépház kábelvezetőin keresztül.

- 5 Csatlakoztassa az antennakábeleket a Mini-Card kártya csatlakozóiba.
  - 6 Kövesse a 2. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „A processzor hűtőventilátorának visszahelyezése” 76. oldal).
  - 7 Helyezze vissza a középső keretet. Lásd: „A középső keret visszahelyezése” 72. oldal.
  - 8 Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. Lásd: „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
  - 9 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
  - 10 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
  - 11 Kövesse a 4. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 29. oldal).
  - 12 Helyezze vissz a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány visszahelyezése” 38. oldal.
  - 13 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
  - 14 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.
-  **VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**
- 15 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.





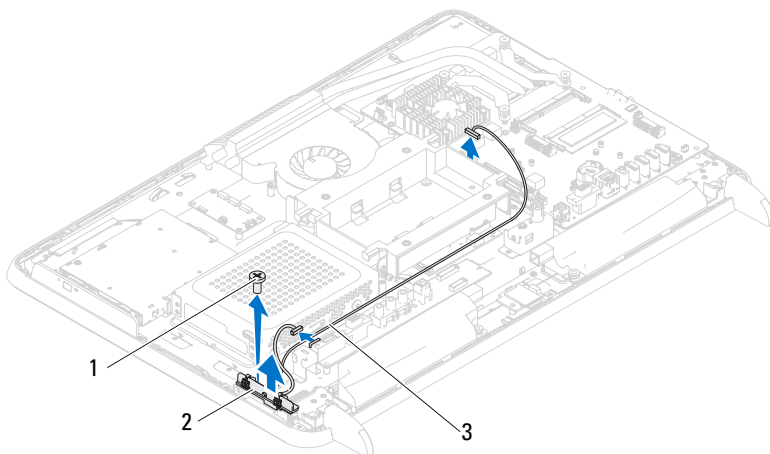
## Bekapcsológomb panel

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A bekapcsológomb panel eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeinek eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Távolítsa el a csavart, amely a bekapcsológomb panelét rögzíti a számítógépházhoz.
- 8 Csatlakoztassa le a tápellátás gombot és a merevlemez meghajtó üzemjelzőfényéne kábelét csatlakozóikról a bekapcsológomb panelen, az AV-kártyán és az alaplapon.

- 9 Csúsztassa ki és emelje meg a bekapcsológomb panelt a kábelével együtt a számítógépházból.



- 1 csavar  
2 bekapcsológomb panel  
3 tápellátás gomb és a merevlemez meghajtó  
üzemjelző fényének kábele

## A bekapcsológomb panel visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 A bekapcsológomb panelének furatát illessze a számítógépházon lévő furathoz.
- 3 Helyezze vissza a bekapcsológomb panelt a számítógépházhoz rögzítő csavart.
- 4 Csatlakoztassa a tápellátás gombot és a merevlemez meghajtó üzemjelzőfényéne kábelét csatlakozóikhoz a bekapcsológomb panelen, az AV-kártyán és az alaplapon.
- 5 Helyezze vissza az alaplapon a védőlemezt. Lásd: „Az alaplapon a védőlemezt visszahelyezése” 54. oldal.

- 6 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 7 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
- 8 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 9 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.






**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 10 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



## Hangszórók

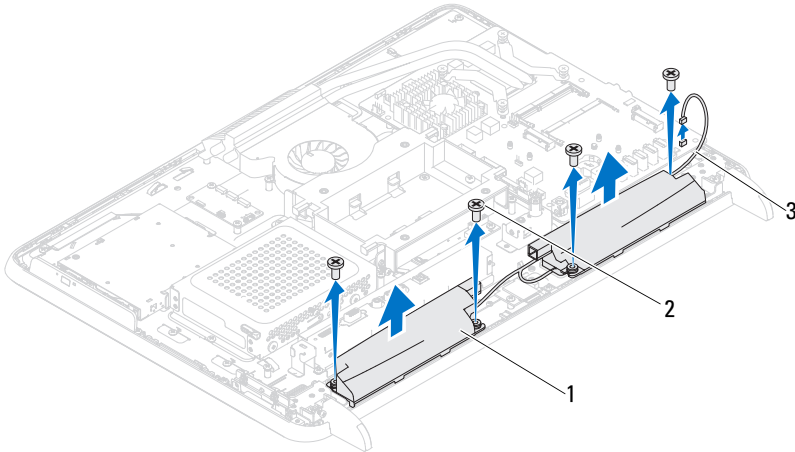
-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A hangszórók kiszérése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeének eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Válassza le a hangszórók kábelét az alaplapp csatlakozóaljzatáról.
- 8 Jegyezze meg a hangszórókábel vezetési útvonalát, és engedje fel a kábelt.
- 9 Távolítsa el a hangszórókat a számítógépházhoz rögzítő négy csavart (hangszórónként kettőt).
- 10 Emelje ki a hangszórókat a hozzájuk tartozó kábelekkel együtt a számítógépházból.



**MEGJEGYZÉS:** Az alaplap megjelenése modellenként eltérő lehet.



- |   |                     |   |                 |
|---|---------------------|---|-----------------|
| 1 | hangszórók (2 db)   | 2 | csavarok (4 db) |
| 3 | a hangszórók kábele |   |                 |

## A hangszórók visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a hangszórók csavarhelyeit a számítógépház csavarhelyeihez.
- 3 Helyezze vissza a hangszórókat a számítógépházhoz rögzítő négy csavart (hangszórónként kettőt).
- 4 Vezesse a hangszórókábelt, és csatlakoztassa azt csatlakozójához az alaplapon.
- 5 Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. Lásd: „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
- 6 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 7 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.

- 8 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 9 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.






**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 10 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



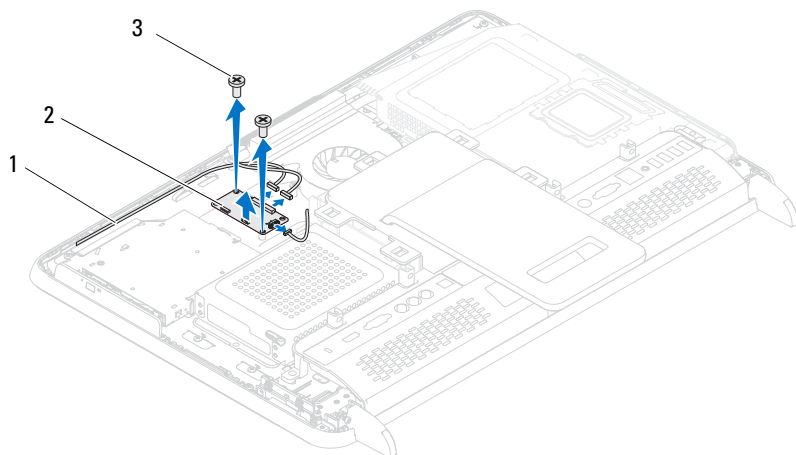


## Az érintőképernyő vezérlőpanele (opcionális)

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A érintőképernyő vezérlőpanelének eltávolítása


- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Húzza le a kábeleket az érintőképernyő vezérlőpanelének csatlakozóiról.
- 4 Távolítsa el az érintőképernyő vezérlőpanelét a számítógépházhoz rögzítő két csavart.
- 5 Emelje ki az érintőképernyő vezérlőpanelét a házból.



- 1 érintőképernyő vezérlőpanelének kábele  
2 érintőképernyő vezérlőpanel  
3 csavarok (2 db)

## A érintőképernyő vezérlőpanelének visszahelyezése




- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa az érintőképernyő vezérlőpanelének csavarhelyeit a számítógépház csavarhelyeihez.
- 3 Helyezze vissza az érintőképernyő vezérlőpanelét a számítógépházhoz rögzítő két csavart.
- 4 Csatlakoztassa a kábeleket az érintőképernyő vezérlőpanelének csatlakozóihoz.
- 5 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.

 **VIGYÁZAT!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

- 6** Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.




## Kijelző

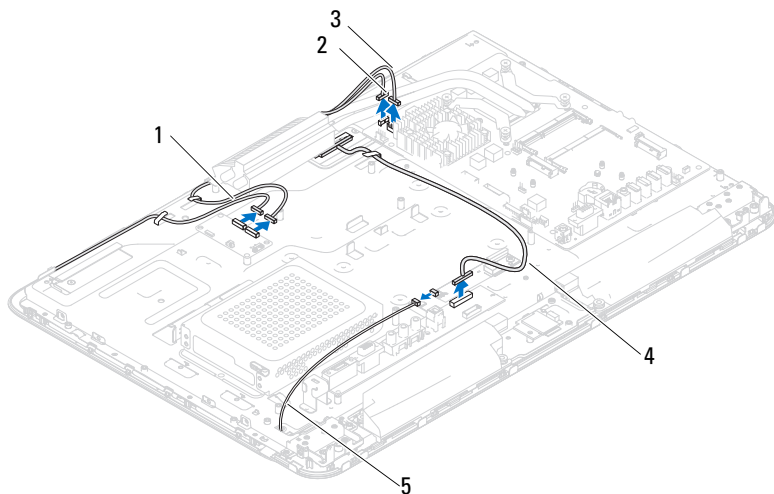
-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfeleléségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## Kijelző egység

### A kijelző kiszerelése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a lábakat. Lásd: „A lábak eltávolítása” 69. oldal.
- 5 Kövesse a(z) 3. lépés és a(z) 5. lépés közötti utasításokat itt: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 27. oldal.
- 6 Távolítsa el a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány eltávolítása” 37. oldal.
- 7 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 8 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.

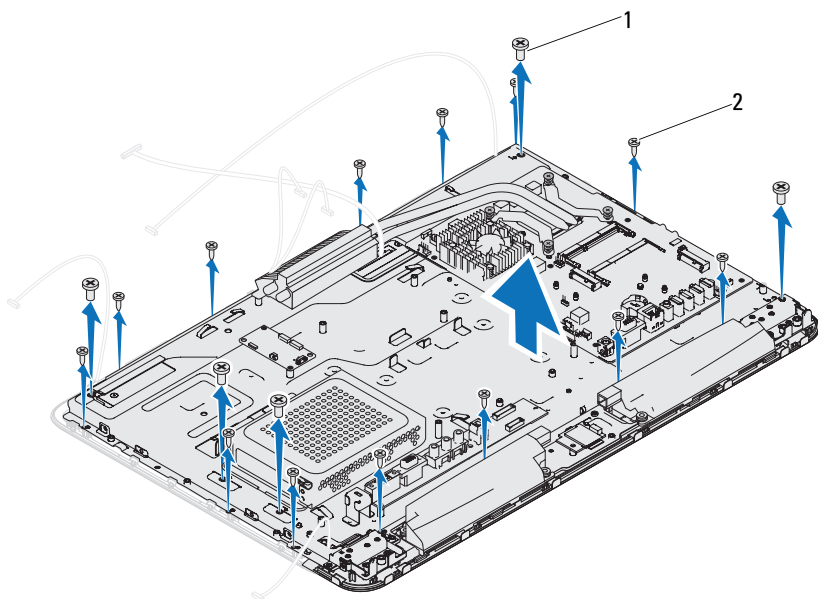
- 9 Távolítsa el az alaplapon védőlemezt. Lásd: „Az alaplapon védőlemezt eltávolítása” 53. oldal.
  - 10 Távolítsa el az AV kártyát. Lásd: „Az audio-video (AV) kártya eltávolítása” 43. oldal.
  - 11 Távolítsa el a processzorhűtő ventilátort. Lásd: „A processzor hűtőventilátorjának eltávolítása” 75. oldal.
  - 12 Jegyezze meg a kamerakábelek, érintőképernyő vezérlőpanel kábelek, háttérfény kábel és az LVDS kábel útvonalát.
-  **MEGJEGYZÉS:** Az LVDS csatlakozó helye a számítógép konfigurációjától függően eltérhet.
- 13 Csatlakoztassa le a kábeleket csatlakozóikról az alaplapon, érintőképernyő vezérlőpanelén, AV-kártyán és a konverterkártyán.



- |  |               |
|--|---------------|
| 1 érintőképernyő vezérlőpanelének kábelei (opcionális) | 2 kamerakábel |
| 3 Infravörös vevő kábele (opcionális)                  | 4 LVDS kábel  |
| 5 háttérfény kábele                                    |               |

- 14 Távolítsa el a középső keretet. Lásd: „A középső keret eltávolítása” 71. oldal.

- 15 Távolítsa el a számítógépházat a kijelőszerelvényhez rögzítő öt csavart.
- 16 Távolítsa el a számítógépházat a kijelzőelőlaphoz rögzítő 13 csavart.



1 csavarok (5 db)      2 csavarok (13 db)

- 17 Ujjbeggyel óvatosan hajlítsa fel a kijelzőelőlap belső széléit.
- 18 Emelje le a számítógépházat a kijelőszerelvényről.
- 19 Engedje fel a kamerakábeleket, érintőképernyő verérlőpanelének kábeleit, a háttérfény kábelét és az LVDS kábelt kábelcsatornáikból a számítógépházon.

## A képernyő szerelvény visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Helyezze a számítógépházra a kijelzőszerelvényt.
- 3 Csúsztassa be a kamerakábeleket, érintőképernyő vezérlőpanelének kábeleit, a háttérfény kábelét és az LVDS kábelt kábelcsatornáikba a számítógépházon.
- 4 Igazítsa a kijelzőszerelvényt a számítógépházra, és óvatosan pattintsa helyére a számítógépházat.
- 5 Helyezze vissza a számítógépházat a kijelzőszerelvényhez rögzítő öt csavart.
- 6 Helyezze vissza a számítógépházat a kijelzőelőlaphoz rögzítő 13 csavart.
- 7 Vezesse végig kábelcsatornáikon a kamerakábeleket, az érintőképernyő vezérlőpanel kábeleit, a háttérfény kábelét és az LVDS kábelt.
- 8 Csatlakoztassa a kábeleket csatlakozóikhoz az alaplapon, érintőképernyő vezérlőpanelén, AV-kártyán és a konverterkártyán.
- 9 Helyezze vissza a középső keretet. Lásd: „A középső keret visszahelyezése” 72. oldal.
- 10 Helyezze vissza a processzorhűtő ventilátort. Lásd: „A processzor hűtőventilátorának visszahelyezése” 76. oldal.
- 11 Helyezze vissza az AV kártyát. Lásd: „Az audio-video (AV) kártya visszahelyezése” 45. oldal.
- 12 Helyezze vissza az alaplap védőlemezeit. Lásd: „Az alaplap védőlemezeinek visszaszerelése” 54. oldal.
- 13 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 14 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
- 15 Kövesse a(z) 4. lépés és a(z) 6. lépés közötti utasításokat itt: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 29. oldal.
- 16 Helyezze vissza a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány visszahelyezése” 38. oldal.



- 17 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 18 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.



**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 19 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

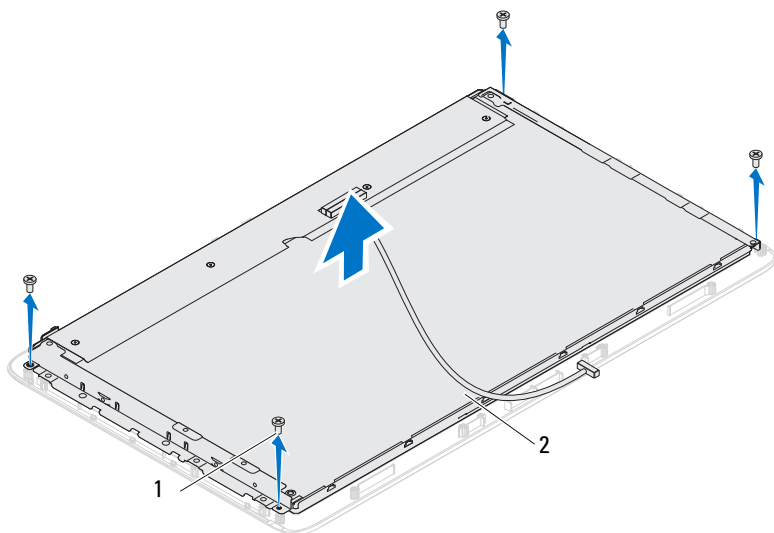
## Kijelzőpanel

### Kijelző panel eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a kijelzőegységet. Lásd: „A kijelző kiszérése” 109. oldal.
- 3 Vegye ki a négy csavart, amelyek a kijelzőpanelt a kijelzőpanel házához rögzítik.



**MEGJEGYZÉS:** A kijelzőpanelt a kijelzőpanel házhoz rögzítő csavarok száma változhat.



1 csavarok (4 db) 2 kijelzőpanel

- 4 Emelje le a kijelzőpanelt a kijelzőpanel házról.

## A kijelzőpanel visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a kijelzőpanel csavarhelyeit a kijelzőpanel ház csavarhelyeihez, és helyezze vissza a négy csavart.
- 3 Helyezze vissza a kijelzőegységet. „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 112. oldal.

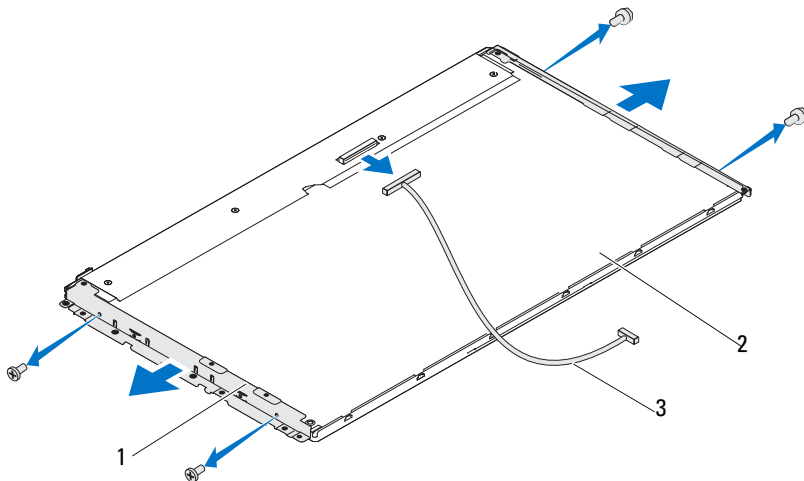
**⚠ VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 4 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

# Kijelzőpanel keretek

## A kijelzőpanel keretek eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a kijelzőegységet. Lásd: „A kijelző kiszérése” 109. oldal.
- 3 Távolítsa el a képernyőpanelt. Lásd: „Kijelző panel eltávolítása” 113. oldal.
- 4 Fordítsa meg a kijelzőpanelt.
- 5 Nyomja meg a rögzítőfüleket az LVDS kábelen, ezzel felengedve az LVDS kábelt csatlakozójáról a kijelzőpanelen.
- 6 Vegye ki a négy csavart (kettőt mindkét oldalon), amelyek a kijelzőpanel keretét a kijelzőpanelhez rögzítik.



- |   |                          |   |              |
|---|--------------------------|---|--------------|
| 1 | kijelzőpanel keretek (2) | 2 | kijelzőpanel |
| 3 | LVDS kábel               |   |              |

## A kijelzőpanel keretek visszahelyezése




- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Tegye vissza a négy csavart (kettőt mindkét oldalon), amelyek a kijelzőpanel keretét a kijelzőpanelhez rögzítik.
- 3 Csatlakoztassa az LVDS kábelt a kijelzőpanel csatlakozójához.
- 4 Helyezze vissza a kijelzőpanelét. Lásd: „A kijelzőpanel visszahelyezése” 114. oldal.
- 5 Helyezze vissza a kijelzőegységet. „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 112. oldal.



**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

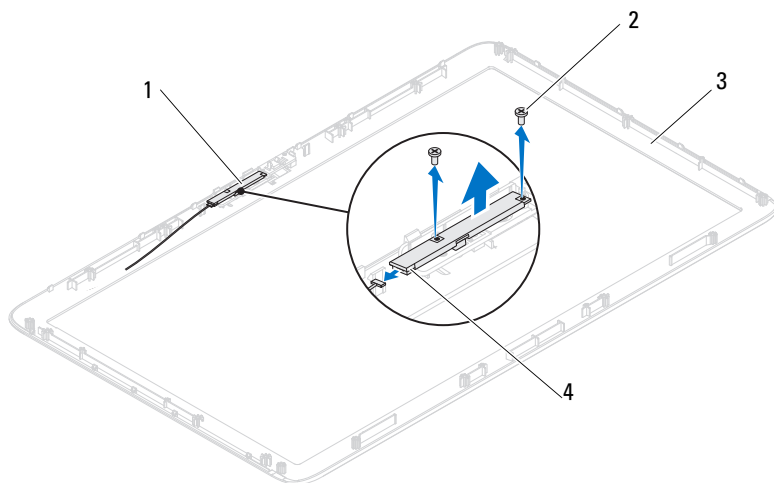
- 6 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

# Kameramodul

-  **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A kameramodul eltávolítása


- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Kövesse a(z) 3. lépés és a(z) 18. lépés közötti utasításokat itt: „A kijelző kiszerelese” 109. oldal.
- 4 Csatlakoztassa le a kameramodult a kameramodulon található csatlakozóról, és emelje ki a kameramodult a kijelzőelőlapról.
- 5 Távolítsa el a kameramodult a kijelzőelőlaphoz rögzítő két csavart.
- 6 Emelje ki a kameramodult a kameramodul szerelvényből.



- |   |                        |   |                        |
|---|------------------------|---|------------------------|
| 1 | kameramodul szerelvény | 2 | csavarok (2 db)        |
| 3 | kijelzőelőlap          | 4 | kamera kábelcsatlakozó |

## A kameramodul visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Igazítsa a kameramodul csavarhelyeit a kameramodul szerelvény csavarhelyeihez.
- 3 Helyezze vissza a kameramodult a kameramodul szerelvényhez rögzítő két csavart.
- 4 Helyezze a kijelzőelőlapra a kameramodul szerelvényt, és csatlakoztassa a kameramodult a kameramodul-szerelvényen található kameramodul-csatlakozóhoz.
- 5 Kövesse a 2. lépés - 17. lépés utasításait (lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 112. oldal).
- 6 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.


 **VIGYÁZAT!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

- 7** Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.





# Hangszóróburkolat

 **FIGYELEM!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

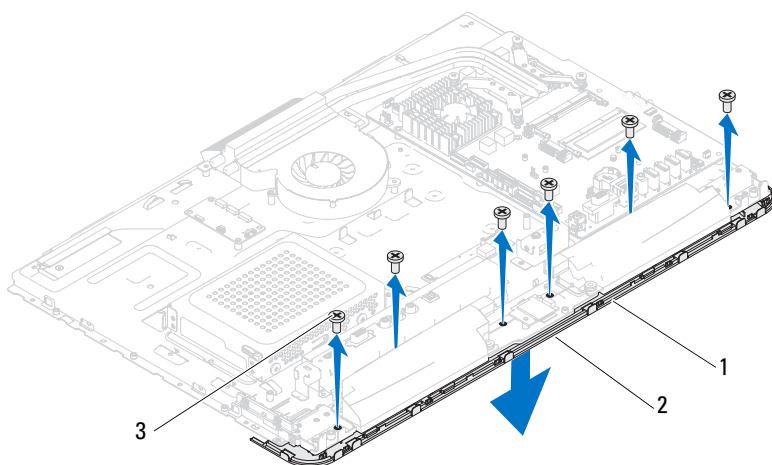
 **VIGYÁZAT!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.

 **VIGYÁZAT!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A hangszóróburkolat eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a lábakat. Lásd: „A lábak eltávolítása” 69. oldal.
- 5 Kövesse a 3. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 27. oldal).
- 6 Távolítsa el a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány eltávolítása” 37. oldal.
- 7 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 8 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 9 Távolítsa el az alaplapp védőlemezt. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeinek eltávolítása” 53. oldal.


- 10 Távolítsa el az AV kártyát. Lásd: „Az audio-video (AV) kártya eltávolítása” 43. oldal.
- 11 Távolítsa el a középső keretet. Lásd: „A középső keret eltávolítása” 71. oldal.
- 12 Távolítsa el a hangszóróburkolatot a számítógépházhoz rögzítő hat csavart.
- 13 Oldja ki a hangszóróburkolatot a házhoz rögzítő négy fület.
- 14 Pattintsa ki a számítógépből a hangszóróburkolatot, és vegye ki.



- |   |                   |   |              |
|---|-------------------|---|--------------|
| 1 | hangszóróburkolat | 2 | fülek (4 db) |
| 3 | csavarok (6 db)   |   |              |

## A hangszóróburkolat visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Rögzítse a hangszóróburkolat négy fület a számítógépház nyílásaiba.
- 3 Igazítsa a hangszóróburkolat csavarhelyeit a számítógépházon található csavarhelyekhez.

- 4 Helyezze vissza a hangszóróburkolatot a számítógépházhoz rögzítő hat csavart.
  - 5 Helyezze vissza a középső keretet. Lásd: „A középső keret visszahelyezése” 72. oldal.
  - 6 Helyezze vissza az AV kártyát. Lásd: „Az audio-video (AV) kártya visszahelyezése” 45. oldal.
  - 7 Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. Lásd: „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
  - 8 Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
  - 9 Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
  - 10 Kövesse a(z) 4. lépés és a(z) 6. lépés közötti utasításokat itt: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 29. oldal.
  - 11 Helyezze vissza a VESA állványt. Lásd: „A VESA állvány visszahelyezése” 38. oldal.
  - 12 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
  - 13 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.
-  **VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**
- 14 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



# Rendszerbeállítás

## Áttekintés

A rendszerbeállítást a következőkre használja:

- Rendszerkonfigurációs adatok módosítása hardver számítógépbe szerelését, cseréjét vagy eltávolítását követően.
- Olyan felhasználó által választható opciók beállítása vagy módosítása, mint például a felhasználói jelszó.
- Az aktuális memóriaméret megállapítása vagy a telepített merevlemez típusának beállítása.



**MEGJEGYZÉS:** A rendszerbeállítás módosítása előtt lehetőleg írja le a rendszerbeállító képernyőn látható információkat későbbi felhasználás céljából.

## Belépés a rendszerbeállításokba

- 1 Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
- 2 A DELL embléma megjelenése után várja meg az F2 jelzés megjelenését, majd nyomja meg azonnal az <F2> billentyűt.



**MEGJEGYZÉS:** Az F2 jelzés azt jelzi, hogy a billentyűzet inicializálva van. A jelzés nagyon gyorsan megjelenhet, figyeljen, hogy időben megnyomhassa az <F2> billentyűt. Ha az <F2> billentyűt az F2 jelzés megjelenése előtt nyomja le, a billentyűleütés hatástalan lesz. Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer logója, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja újra. Lásd: „A számítógép kikapcsolása” 11. oldal.

## A rendszerbeállító segédprogram képernyői

A rendszerbeállító képernyő a számítógép aktuális vagy módosítható konfigurációs adatait jeleníti meg. A képernyőn megjelenő információk három részre vannak osztva: **beállítási elem**, az aktív **súgóképernyő** és a **billentyűfunkciók**.

<p><b>Beállítási elem</b> – Ez a mező a rendszerbeállítások ablakának bal oldalán jelenik meg. Ebben a görgethető mezőben láthatók a számítógép konfigurációjával, többek között a telepített hardverekkel, az energiagazdálkodással és a biztonsággal kapcsolatos jellemzők.</p> <p>A lista a felfelé, illetve a lefelé mutató nyíllal görgethető. Egy-egy opció kijelölésekor a <b>Súgóképernyő</b> további információt jelenít meg az opcióról és lehetséges beállításokról.</p>	<p><b>Súgóképernyő</b> – Ez a mező a rendszerbeállítások ablakának jobb oldalán található, és a <b>Beállítási elem</b> opcióival kapcsolatos információkat tartalmaz. Itt láthatók és módosíthatók a számítógép aktuális beállításai.</p> <p>Opció kijelöléséhez nyomja meg a felfelé vagy a lefelé mutató nyíl gombot. A kiválasztott elem aktiválásához és a visszatéréshez a <b>Beállítási elem</b> területéhez, nyomja meg az &lt;Enter&gt; billentyűt.</p> <p><b>MEGJEGYZÉS:</b> A <b>Beállítási elem</b> mezőjében felsorolt beállítások nem mind módosíthatók.</p>
<p><b>Billentyűfunkciók</b> — Ez a mező a <b>Súgóképernyő</b> mező alatt jelenik meg. Az aktív rendszer-beállítási mezőhöz tartozó billentyűket és azok funkcióit tartalmazza.</p>	

## Rendszer-beállítási opciók



**MEGJEGYZÉS:** A számítógéptől és a telepített eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók eltérő módon jelennek meg.

---

### Main (Alapadatok)

---

Rendszerinformáció

A rendszer nevének megjelenítése

BIOS Version (A BIOS verziószáma)

A BIOS verziószámának megjelenítése

System Date (Rendszer dátum)	Megjeleníti az aktuális dátumot hh/mn/éééé formátumban
System Time (Rendszer idő)	Megjeleníti az aktuális időt óó:pp:mm formátumban
Szervizcímke	Megjeleníti a számítógép szervizcímkejét
Asset Tag (Termékcímke)	Megjeleníti a számítógép termékcímkejét, ha az elérhető
Processor Information (Processzor adatai)	Megjeleníti a processzor adatait
Processor Type (Processzor típusa)	Megjeleníti a processzor típusát.
L1 Cache size (L1 gyorsítótár mérete)	Megjeleníti az L1-gyorsítótár méretét
L2 Cache size (L2 gyorsítótár mérete)	Megjeleníti az L2-gyorsítótár méretét
L3 Cache size (L3 gyorsítótár mérete)	Megjeleníti az L3-gyorsítótár méretét
Memory Information (Memóriainformáció)	
Memory Installed (Telepített memória)	Megjeleníti a rendelkezésre álló memória méretét MB-ban
Memory Available (Rendelkezésre álló memória)	Megjeleníti a rendelkezésre álló memória méretét MB-ban.
Memory Speed (Memória sebessége)	Megjeleníti a memória sebességét MHz-ben
Memory Technology (Memóriatípus)	Megjeleníti a telepített memória típusát
Device Information (Eszközinformációk)	
SATA 0	Megjeleníti a SATA 0 csatlakozóhoz csatlakozó SATA-meghajtókat
SATA 1	Megjeleníti a SATA 1 csatlakozóhoz csatlakozó SATA-meghajtókat

---

## Advanced (Speciális beállítások)

---

### System Configuration (Rendszerkonfiguráció)

- Onboard Audio Controller (Alaplap  
audiovezérlő) — Enabled  
(Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva)  
(Alapértelmezés szerint engedélyezve)
- SATA Mode (SATA-mód) — ATA Mode  
(ATA mód) vagy AHCI Mode (AHCI  
mód) (Alapértelmezés szerint AHCI  
mód)
- Onboard LAN Controller (Alaplap  
hálózati vezérlő) — Enabled  
(Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva)  
(Alapértelmezés szerint engedélyezve)
- LAN Boot ROM (LAN indító ROM) —  
Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled  
(Letiltva) (Alapértelmezés szerint  
letiltva)
- DVMT/FIXED Memory  
(DVMT/rögzített memória) — Válassza  
ki a belső grafikai eszköz által használt  
DVMT/rögzített memória méretét
- USB Controller (USB vezérlő) —  
Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled  
(Letiltva). (Alapértelmezés szerint  
engedélyezve)



Power Management  
(Energiagazdálkodás)

- AC Recovery (AC-helyreállítás) — Power On (Bekapcsolás); Power Off (Kikapcsolás); Last State (Legutóbbi állapot) (Alapértelmezés szerint kikapcsolás)
- Remote Wake Up (Távoli ébresztés) — Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint engedélyezve)
- Auto Power On (Automatikus bekapcsolás) — Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint letiltva)
- Auto Power On Date (Automatikus bekapcsolás dátuma) — 0-31 (alapértelmezés szerint 15)
- Auto Power On hour (Automatikus bekapcsolás ideje - óra) — 0-23 (alapértelmezés szerint 12)
- Auto Power On minute (Automatikus bekapcsolás ideje - perc) — 0-59 (alapértelmezés szerint 30)
- Auto Power On second (Automatikus bekapcsolás ideje - másodperc) — 0-59 (alapértelmezés szerint 30)
- Numlock key (Numlock állapota indításkor) — On (Be) vagy Off (Ki) (Alapértelmezés szerint bekapcsolt)
- Keyboard Errors (Billentyűzethibák) — Report (Jelezve) vagy Do Not Report (Nincsenek jelezve) (Alapértelmezés szerint jelezve)

Post Behavior (Indítási önteszt viselkedése)

## CPU Feature (CPU-funkciók)

- Hyper-Threading — Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint engedélyezve).
- Multi Core Support (Több mag támogatása) — All (Összes); 1; 2; 3; (Alapértelmezés szerint összes) A processzorcsomagokban engedélyezett magok száma
- Limit CPUID Value (CPUID határérték) — Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint letiltva). Ez a mező korlátozza azt a maximális méretet, amelyet a processzor szabványos CPUID-funkciója támogat.
- CPU XD Support (CPU XD támogatás) — Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint engedélyezve). Az XD egy támogató operációs rendszerrel kombinálva megelőzhet bizonyos káros puffertelheléses támadásokat.
- Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia) — Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva). (Alapértelmezés szerint engedélyezve). Engedélyezett állapotban a virtuális számítógép-figyelő VMM a Vanderpool technológia kiegészítő hardverfunkcióit használja.
- Intel(R) SpeedStep — Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva). (Alapértelmezés szerint engedélyezve).

---

## Security (Biztonság)

---

Admin Password Status (Rendszergazdai jelszó állapota)	Megjeleníti a rendszergazdai jelszót
System Password Status (Rendszerjelszó állapota)	Megjeleníti a rendszerjelszót
Admin Password (Rendszergazdai jelszó)	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát <b>MEGJEGYZÉS:</b> A rendszergazdai jelszó törlése törli a rendszerjelszót. Ezért előbb állítsa be a rendszergazdai jelszót, és ez után állítsa be a rendszerjelszót.
System Password (Rendszerjelszó)	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszerjelszót
Boot Menu Security (indítási menü biztonság)	Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva). Alapértelmezés szerint letiltva.
HDD protection (HDD védelem)	Enabled (Engedélyezve) vagy Disabled (Letiltva). Alapértelmezés szerint letiltva.

---

## Boot (Rendszerindítás)

---

1st Boot Priority (Első hely a rendszerindítási sorrendben)	Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.  Diskette Drive (Hajlékonylemez-meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint Merevlemez)
2nd Boot Priority (Második hely a rendszerindítási sorrendben)	Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.  Diskette Drive (Hajlékonylemez-meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint CD/DVD/CD-RW-meghajtó)

3rd Boot Priority (Harmadik hely a rendszerindítási sorrendben)	<p>Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.</p> <p>Diskette Drive (Hajlékonylemez-meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint Hajlékonylemez-meghajtó)</p>
4th Boot Priority (Negyedik hely a rendszerindítási sorrendben)	<p>Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.</p> <p>Diskette Drive (Hajlékonylemez-meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint Hálózat)</p>
5th Boot Priority (Ötödik hely a rendszerindítási sorrendben)	<p>Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.</p> <p>Diskette Drive (Hajlékonylemez-meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); USB Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint USB-tárolóeszköz)</p>

---

### Exit (Kilépés)

Exit Options (Kilépési opciók)	<p>A következők közül választhat: <b>Save Changes and Reset</b> (Módosítások mentése és visszaállítás alaphelyzetbe), <b>Discard Changes and Reset</b> (Módosítások elvetése és visszaállítás alaphelyzetbe) és <b>Load Defaults</b> (Alapértékek betöltése)</p>
--------------------------------	--

---

## Boot Sequence (Rendszerindítási sorrend)

Ez a funkció lehetővé teszi az rendszerindítási sorrend megváltoztatását.

### Boot Options (Rendszerindítási opciók)

- **Diskette Drive** (Hajlékonylemez-meghajtó) — A számítógép a hajlékonylemez-meghajtóról próbálja indítani a rendszert. Ha a meghajtón nincs operációs rendszer, a számítógép hibaüzenetet jelenít meg.
- **Hard Drive** (Merevlemez) — A számítógép az elsődleges merevlemezeztől próbálja indítani a rendszert. Ha a meghajtón nincs operációs rendszer, a számítógép hibaüzenetet jelenít meg.
- **CD/DVD/CD-RW Drive** (CD/DVD/CD-RW-meghajtó) — A számítógép a CD/DVD/CD-RW-meghajtóról próbálja indítani a rendszert. Ha nincs CD/DVD/CD-RW a meghajtóban, vagy a CD/DVD/CD-RW nem tartalmaz operációs rendszert, a számítógép hibaüzenetet jelenít meg.
- **USB Storage Device** (USB-tárolóeszköz) — Csatlakoztassa a memóriaeszközt az USB-csatlakozóhoz, és indítsa újra a számítógépet. Amikor a képernyő jobb alsó sarkában megjelenik az **F12 Boot Options** (F12 Rendszerindítási beállítások) felirat, nyomja meg az <F12> billentyűt. A BIOS észleli az eszközt, és felveszi az USB-háttértárat a rendszerindító menü opciói közé.



**MEGJEGYZÉS:** USB-eszközről való rendszerindításhoz az eszköznek rendszerindításra alkalmasnak kell lennie. Ezt az eszköz dokumentációjában ellenőrizheti.

- **Network** (Hálózat) — A számítógép a hálózatról próbálja indítani a rendszert. Ha a hálózaton nincs operációs rendszer, a számítógép hibaüzenetet jelenít meg.

### A rendszerindítási sorrend eseti megváltoztatása

Itt módosíthatja a jelenlegi indítási sorrendet például úgy, hogy a számítógép a CD/DVD/CD-RW meghajtóról induljon, és futtassa a Dell Diagnostics programot a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) lemezeztől. A diagnosztikai tesztek befejeztével visszaáll az előző rendszerindítási sorrend.

- 1 Ha USB-eszközről szeretné indítani a rendszert, csatlakoztassa az eszközt az USB-porthoz.
- 2 Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.

- Amikor a képernyő jobb alsó sarkában megjelenik az **F2 Setup, F12 Boot Options** (F2 Beállítás, F12 Rendszerindítási beállítások) felirat, nyomja meg az <F12> billentyűt.



**MEGJEGYZÉS:** Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer logója, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.

Megjelenik a **Boot Device Menu** (Indítóeszközök menüje), amelyben a rendelkezésre álló indítóeszközök láthatók.

- A **Boot Device Menu** (Indítóeszközök menüje) felületen válassza ki azt az eszközt, amelyről indítani szeretné a rendszert.

Ha például USB-memóriakulcsról indítja a rendszert, jelölje ki az **USB Storage Device** (USB-tárolóeszköz) elemet, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.



**MEGJEGYZÉS:** USB-eszközről való rendszerindításhoz az eszköznek rendszerindításra alkalmasnak kell lennie. Ezt az eszköz dokumentációjában ellenőrizheti.

## A jövőbeli rendszerindítási sorrend módosítása

- Lépjen be a rendszerbeállításokba. Lásd: „Belépés a rendszerbeállításokba” 125. oldal.
- A nyílbillentyűkkel jelölje ki a **Boot** (Rendszerindítás) menüpontot, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt a menü eléréséhez.



**MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel az aktuális rendszerindítási sorrendet arra az esetre, ha a későbbiekben vissza szeretné azt állítani.

- Az eszközök listájának elemei között a felfelé és a lefelé mutató nyílbillentyűvel válthat.
- A plusz (+) vagy a mínusz (-) billentyűvel módosítsa az eszközök indítási prioritását.

## Elfelejtett jelszó törlése



**FIGYELEM!** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

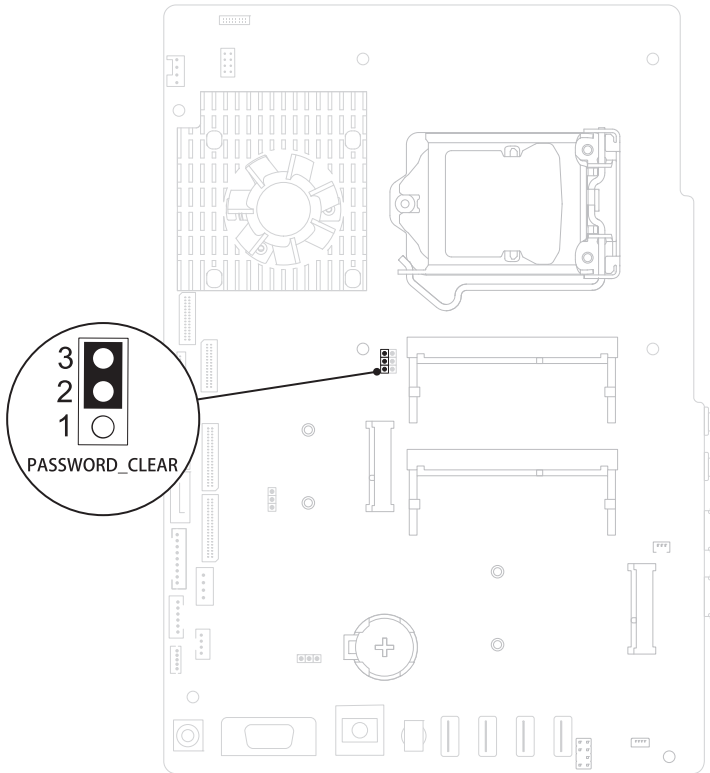


**FIGYELEM!** A számítógépet ki kell húzni az elektromos dugaszolóaljzatból a CMOS-beállítások törléséhez.

**△ VIGYÁZAT! A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.**

**△ VIGYÁZAT! Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).**


- 1** Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2** Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3** Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4** Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5** Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6** Távolítsa el az alaplapp védőlemezeit. Lásd: „Az alaplapp védőlemezeinek eltávolítása” 53. oldal.
- 7** Keresse meg a 3 tús jelszó-visszaállító áthidalót (PASSWORD\_CLEAR) az alaplapon. Lásd: „Alaplapi alkatrészek” 16. oldal.
- 8** Vegye le a 2 tús áthidalót a 2. és a 3. tűről, majd helyezze az 1. és a 2. tűre.



- 9** A beállított jelszó törlésére körülbelül öt másodpercet kell várnia.
- 10** Vegye le a 2 tűs áthidalót az 1. és a 2. tűről, és helyezze vissza a 2. és a 3. tűre.
- 11** Helyezze vissza az alaplap védőlemezt. „Az alaplap védőlemezőnek visszaszerelése” 54. oldal.
- 12** Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 13** Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.
- 14** Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.



- 15 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.

 **VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 16 Csatlakoztassa a számítógépet és az eszközöket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

## CMOS-jelszavak törlése

 **FIGYELEM! Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.**

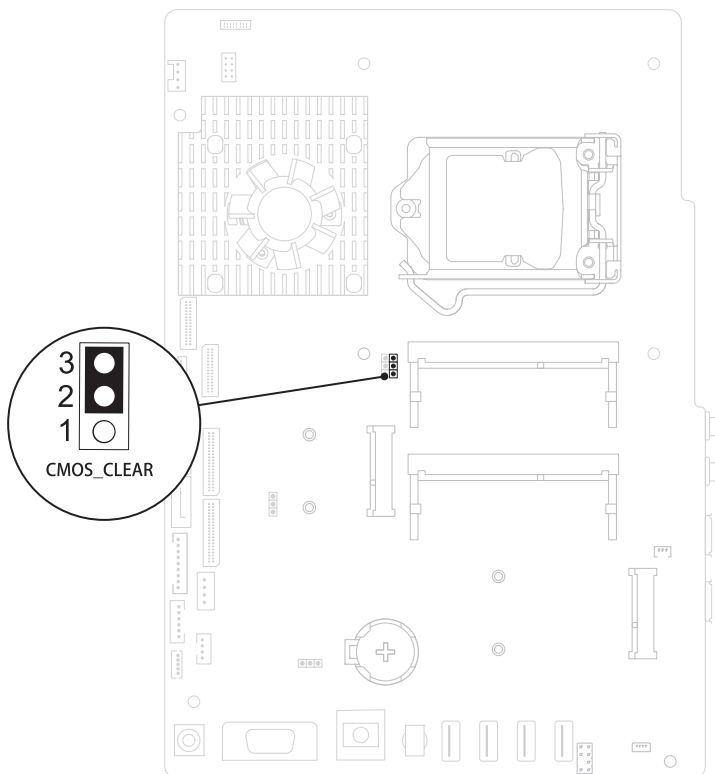
 **FIGYELEM! A számítógépet ki kell húzni az elektromos dugaszolóaljzatból a CMOS-beállítások törléséhez.**

 **VIGYÁZAT! A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.**

 **VIGYÁZAT! Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).**

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat eltávolítása” 19. oldal.
- 3 Távolítsa el a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény eltávolítása” 35. oldal.
- 4 Távolítsa el a hátsó I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél eltávolítása” 39. oldal.
- 5 Távolítsa el az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél eltávolítása” 41. oldal.
- 6 Távolítsa el az alaplap védőlemezt. Lásd: „Az alaplap védőlemezeinek eltávolítása” 53. oldal.
- 7 Keresse meg a 3 tús jelszó-visszaállító áthidalót (CMOS\_CLEAR) az alaplapon. Lásd: „Alaplapi alkatrészek” 16. oldal.

- 8** Vegye le a 2 tús áthidalót a 2. és a 3. tűről, majd helyezze az 1. és a 2. tűre.



- 9** A CMOS-beállítás törlésére körülbelül öt másodpercet kell várnia.
- 10** Vegye le a 2 tús áthidalót az 1. és a 2. tűről, és helyezze vissza a 2. és a 3. tűre.
- 11** Helyezze vissza az alaplap védőlemezét. „Az alaplap védőlemezének visszaszerelése” 54. oldal.
- 12** Helyezze vissza az I/O fedelet. Lásd: „A hátsó I/O fedél visszahelyezése” 40. oldal.
- 13** Helyezze vissza az oldalsó I/O fedelet. Lásd: „Az oldalsó I/O fedél visszahelyezése” 41. oldal.

- 14 Helyezze vissza a hátsó állvány-szerelvényt. Lásd: „A hátsó állvány-szerelvény visszahelyezése” 36. oldal.
- 15 Helyezze vissza a hátsó burkolatot. Lásd: „A hátsó burkolat visszahelyezése” 21. oldal.



**VIGYÁZAT! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

- 16 Csatlakoztassa a számítógépet és az eszközöket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.



## A BIOS frissítése

A BIOS-t az alaplap cseréjét követően célszerű frissíteni, vagy akkor, ha ahhoz frissítés érhető el. A BIOS frissítése:

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads) webhelyre.
- 3 Keresse meg a számítógéphez tartozó BIOS-frissítő fájlt:



**MEGJEGYZÉS:** A számítógép szervizcímkejét a számítógép hátulján lévő matricán találhatja.

Ha rendelkezik a számítógép szervizcímkejével:

- a Kattintson az **Enter a Tag** (Címke beírása) lehetőségre.
- b Az **Enter a service tag**: (Szervizcímke beírása:) mezőbe írja be a szervizcímket, kattintson a **Go** (Indítás) gombra, majd lépjen tovább a következőre: 4. lépés.

Ha nem rendelkezik a számítógép szervizcímkejével:

- a Kattintson a **Select Model** (Típus kiválasztása) pontra.
- b A **Select Your Product Family** (Termékesalád kiválasztása) listából válassza ki a termék típusát.
- c Válassza ki a termék márkáját a **Select Your Product Line** (Termékvonal kiválasztása) listából.
- d Válassza ki a termék modellszámát a **Select Your Product Model** (Termékmodell kiválasztása) listából.



**MEGJEGYZÉS:** Ha másik modellt választott, és újra szeretné kezdeni a műveletet, kattintson a menü jobb felső részén lévő **Start Over** (Újrakezdés) lehetőségre.

- e Kattintson a **Confirm** (Megerősítés) lehetőségre.
- 4 A képernyőn megjelenik az eredmények listája. Kattintson a **BIOS** lehetőségre.
- 5 A legfrissebb BIOS-fájl letöltéséhez kattintson a **Download Now** (Letöltés most) gombra.  
Megjelenik a **File Download** (Fájl letöltése) ablak.

- 6 A **Save** (Mentés) gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti. A fájl az asztalra töltődik le.
- 7 Kattintson a **Close** (Bezárás) gombra, amikor megjelenik a **Download Complete** (Letöltés kész) ablak.  
A fájl ikonja megjelenik az asztalon, és ugyanazt a nevet kapja, mint a letöltött BIOS-frissítő fájl.
- 8 Kattintson duplán az asztalon a fájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.