

# Dell™ Inspiron™ N7110




## Szervizelési kézikönyv

Engedélyezett modell: P14E

Engedélyezett típus: P14E001



# Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések

-  **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmaznak.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A FIGYELMEZTETÉSEK az utasítások be nem tartása esetén esetlegesen bekövetkező hardversérülés vagy adatvesztés veszélyére hívják fel a figyelmet.
-  **VIGYÁZAT!** 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.**

**© 2010-2011 Dell Inc. Minden jog fenntartva.**

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

Engedélyezett modell: P14E

Engedélyezett típus: P14E001

2011 - 02

Változat A00

# Tartalomjegyzék

1	Előkészületek . . . . .	9
	Ajánlott eszközök . . . . .	9
	A számítógép kikapcsolása . . . . .	9
	Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében . . . . .	10
2	Felső burkolat . . . . .	13
	A felső burkolat eltávolítása . . . . .	13
	A felső burkolat visszahelyezése . . . . .	14
3	Akkumulátor . . . . .	15
	Az akkumulátor eltávolítása . . . . .	15
	Az akkumulátor cseréje . . . . .	16
4	Optikai meghajtó . . . . .	17
	Az optikai meghajtó eltávolítása . . . . .	17
	Az optikai meghajtó visszahelyezése . . . . .	19
5	A modul burkolata . . . . .	21
	A modul burkolatának eltávolítása . . . . .	21

	<b>A modul burkolatának visszahelyezése . . . . .</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Memóriamodul(ok) . . . . .</b>	<b>23</b>
	<b>A memóriamodul(ok) eltávolítása . . . . .</b>	<b>23</b>
	<b>A memóriamodul(ok) visszahelyezése . . . . .</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Billentyűzet . . . . .</b>	<b>27</b>
	<b>A billentyűzet eltávolítása . . . . .</b>	<b>27</b>
	<b>A billentyűzet visszahelyezése . . . . .</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Csuklótámasz szerkezet . . . . .</b>	<b>31</b>
	<b>A csuklótámasz szerkezet eltávolítása . . . . .</b>	<b>31</b>
	<b>A csuklótámasz szerkezet beszerelése . . . . .</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Gyorsbillentyű panel . . . . .</b>	<b>37</b>
	<b>A gyorsbillentyű panel eltávolítása . . . . .</b>	<b>37</b>
	<b>A gyorsbillentyű panel visszahelyezése . . . . .</b>	<b>38</b>
<b>10</b>	<b>Bekapcsológomb panel . . . . .</b>	<b>41</b>
	<b>A bekapcsológomb panel eltávolítása . . . . .</b>	<b>41</b>
	<b>A bekapcsológomb panel visszahelyezése . . . . .</b>	<b>42</b>

11	Vezeték nélküli Mini-Card eszköz(ök) . . . . .	45
	A Mini-Card kártya/kártyák eltávolítása . . . . .	45
	A Mini-Card kártya/kártyák visszahelyezése . . . . .	47
12	Merevlemez-meghajtó . . . . .	51
	A merevlemez-meghajtó kiszerelese . . . . .	52
	A merevlemez-meghajtó beszerelése . . . . .	54
13	Mély sugárzó . . . . .	57
	A mélysugárzó eltávolítása . . . . .	57
	A mélysugárzó visszahelyezése . . . . .	58
14	Állapotjelző fény kártyája . . . . .	61
	Az állapotjelző fény kártyájának eltávolítása . . . . .	61
	Az állapotjelző fény kártyájának visszahelyezése . . . . .	62
15	Hangszórók . . . . .	65
	A hangszórók kiszerelese . . . . .	65
	A hangszórók visszahelyezése . . . . .	66

16 Hűtőventilátor . . . . .	69
A hűtőventilátor eltávolítása . . . . .	69
A hűtőventilátor visszahelyezése . . . . .	70
17 Alaplap . . . . .	73
Az alaplap eltávolítása . . . . .	73
Az alaplap visszahelyezése . . . . .	76
A szervizcímke megadása a BIOS-ban . . . . .	77
18 Gombelem . . . . .	79
A gombelem eltávolítása . . . . .	79
A gombelem visszahelyezése . . . . .	80
19 I/O kártya . . . . .	81
Az I/O kártya eltávolítása . . . . .	81
Az I/O áramköri kártya visszahelyezése . . . . .	82
20 Hűtőegység . . . . .	85
A hűtőegység kiszérése . . . . .	85
A hűtőegység visszahelyezése . . . . .	86

21	Processzormodul . . . . .	87
	<b>A processzormodul eltávolítása . . . . .</b>	<b>87</b>
	<b>A processzormodul visszahelyezése . . . . .</b>	<b>89</b>
22	Kijelző . . . . .	91
	<b>Kijelzőegység . . . . .</b>	<b>91</b>
	A kijelző kiszérése . . . . .	91
	A képernyőszerelvény visszahelyezése . . . . .	93
	<b>Kijelzőelőlap . . . . .</b>	<b>94</b>
	A kijelzőelőlap eltávolítása . . . . .	94
	A kijelzőelőlap visszahelyezése . . . . .	95
	<b>Kijelzőpanel . . . . .</b>	<b>96</b>
	A kijelzőpanel eltávolítása . . . . .	96
	A kijelzőpanel visszahelyezése . . . . .	97
	<b>Kijelzőkábel . . . . .</b>	<b>97</b>
	A kijelzőkábel eltávolítása . . . . .	97
	A kijelzőkábel visszahelyezése . . . . .	98
	<b>Kijelzőpanel keretek . . . . .</b>	<b>99</b>
	A kijelzőpanel keretek eltávolítása . . . . .	99
	A kijelzőpanel keretek visszahelyezése . . . . .	100
	<b>Csuklópántfedelek . . . . .</b>	<b>101</b>
	A csuklópántfedelek eltávolítása . . . . .	101
	A csuklópántfedelek visszahelyezése . . . . .	102
23	Kameramodul . . . . .	105
	<b>A kameramodul eltávolítása . . . . .</b>	<b>105</b>

<b>A kameramodul visszahelyezése . . . . .</b>	<b>106</b>
<b>24 Csuklópántburkolat . . . . .</b>	<b>109</b>
<b>A csuklópántburkolat eltávolítása. . . . .</b>	<b>109</b>
<b>A csuklópántburkolat visszahelyezése . . . . .</b>	<b>112</b>
<b>25 Hálózati adapter csatlakozó . . . . .</b>	<b>115</b>
<b>A hálózati adapter csatlakozójának eltávolítása . . . . .</b>	<b>115</b>
<b>A hálózati adapter csatlakozójának visszahelyezése. . . . .</b>	<b>116</b>
<b>26 A BIOS frissítése. . . . .</b>	<b>119</b>



# Előkészületek

Ez a kézikönyv a számítógép komponenseinek ki- és beszerelését ismerteti. Ha másként nem jelezzük, minden folyamat az alábbi feltételek teljesülését feltételezi:

- Végrehajtotta a következő fejezetekben leírt lépéseket: „A számítógép kikapcsolása“ 9. oldal, „Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében“ 10. oldal.
- Elolvasta a számítógépével szállított biztonsági útmutatásokat.
- Az alkatrészek cseréjét vagy – ha külön vásárolta meg őket – beszerelését a kiszerelési műveletek fordított sorrendben való elvégzésével hajthatja végre.

## Ajánlott eszközök


A dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:

- Kis, lapos élű csavarhúzó
- Csillagszavarhúzó
- Műanyag vonalzó
- A BIOS végrehajtható frissítőprogram rendelkezésre áll a [support.dell.com](http://support.dell.com) oldalon.

## A számítógép kikapcsolása





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


- 1 Ment sen és zárjon be minden nyitott fájlt, majd lépjen ki minden futó programból.
- 2 Kattintson a Start gombra,  majd a **Leállítás** lehetőségre. Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.
- 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.


# Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében


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


 **VIGYÁZAT!** 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.

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

 **FIGYELMEZTETÉS!** Bánjon óvatosan a komponensekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyán lévő komponensekhez vagy érintkezőkhöz. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

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

 **FIGYELMEZTETÉS!** 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 a csatlakozódugókat, tartsa őket egyenesen, hogy ne görbüljenek el a csatlakozótűk. A kábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.

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

- 1 Annak érdekében, hogy megelőzze a számítógép burkolatának karcolódását, győződjön meg arról, hogy a munkasztal sima és tiszta.
- 2 Kapcsolja ki a számítógépet (lásd: „A számítógép kikapcsolása“ 9. oldal) és a csatlakoztatott eszközöket.

**△ FIGYELMEZTETÉS! 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** Nyomja be és vegye ki a 8 az 1-ben memóriakártya-olvasóban lévő kártyákat.
- 5** Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatlakoztatott eszközt.
- 6** Válassza le a számítógépre csatlakoztatott összes eszközt.

**△ FIGYELMEZTETÉS! Az alaplapon sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.**

- 7** Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 8** Fordítsa a számítógépet fedőlappal felfelé, nyissa fel a kijelzőt, és nyomja meg a tápfeszültség gombot az alaplapon földelése érdekében.



## Felső burkolat

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A felső burkolat eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Nyomja meg és tartsa lenyomva azt a kioldó gombot, amely a felső burkolatot a kijelző hátlapjához rögzíti.
- 3 Csúsztassa és emelje meg a felső burkolatot.




1 felső burkolat


2 kioldógomb

## A felső burkolat visszahelyezése





- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.

 **MEGJEGYZÉS:** Győződjön meg arról, hogy a DELL logó a számítógép hátulja felé néz a felső burkolat visszahelyezése közben.

- 2 Igazítsa a felső burkolatot a kijelző hátsó burkolatához.
- 3 Addig csúsztassa a fedőburkolatot, amíg bekattan a helyére. Ellenőrizze, hogy ne legyen hézag a felső burkolat és a kijelző hátoldala között.

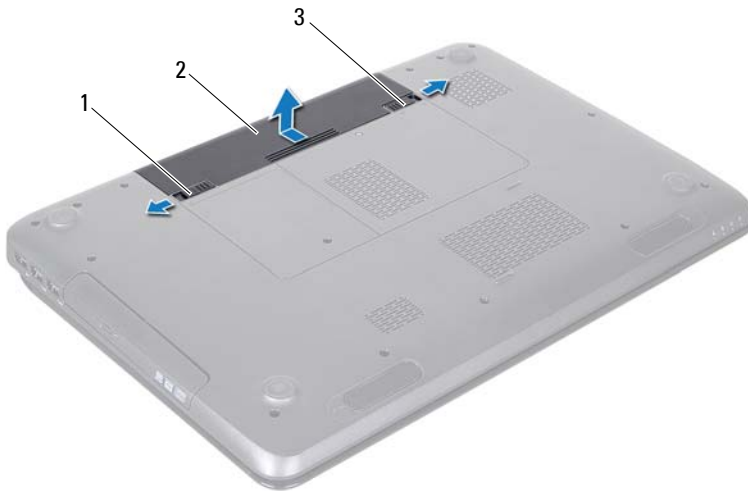
 **FIGYELMEZTETÉS!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

# Akkumulátor

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében, csak az ehhez a Dell modellhez tervezett akkumulátort használjon. Ne használjon más Dell számítógéphez gyártott akkumulátort.

## Az akkumulátor eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Kapcsolja ki és fordítsa meg a számítógépet.
- 3 Csúsztassa az akkumulátort záró reteszt és az akkumulátort kioldó reteszt nyitott helyzetbe.
- 4 Csúsztassa és emelje ki az akkumulátort az akkumulátorrekeszből.







- 1 akkumulátor-kioldó retesz    2 akkumulátor  
3 akkumulátor-záró retesz

## Az akkumulátor cseréje

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Csúsztassa be az új akkumulátort az akkumulátorrekeszbe, amíg bekattan a helyére.
- 3 Csúsztassa az akkumulátorzáró reteszt zárt állásba.

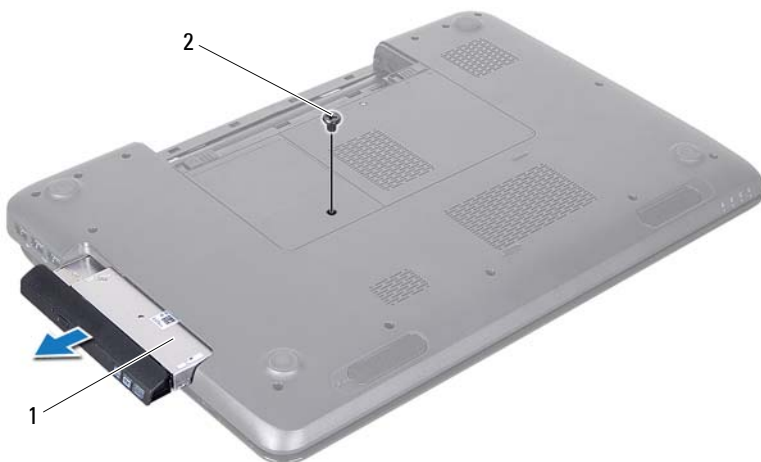


# Optikai meghajtó

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## Az optikai meghajtó eltávolítása

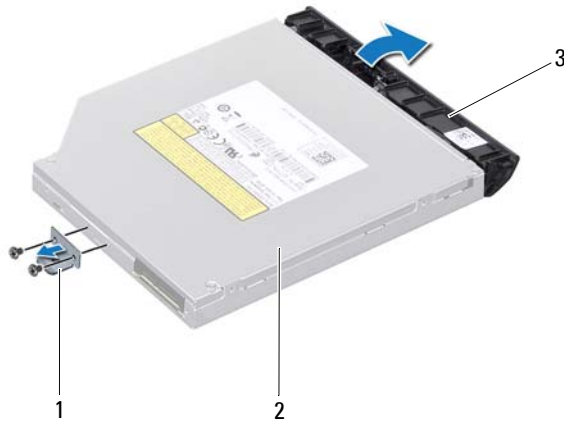
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó szerelvényt a számítógép aljához rögzítik.
- 4 Csúsztassa ki az optikai meghajtó szerelvényt a meghajtóházból.



1 optikai meghajtó szerelvény      2 csavar

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


**6** Húzza le az optikai meghajtó előlapját az optikai meghajtóról.







- 1 az optikai meghajtó kerete      2 optikai meghajtó  
3 az optikai meghajtó előlapja

## Az optikai meghajtó visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Igazítsa az optikai meghajtó előlapján található füleket az optikai meghajtón található résekhez, majd pattintsa az előlapot a helyére.
- 3 Igazítsa egymáshoz az optikai meghajtó keretén és az optikai meghajtón lévő két furatot, és helyezze vissza a két csavart.
- 4 Csúsztassa az optikai meghajtó szerelvényt a meghajtórekeszbe, amíg teljesen a helyére kerül.
- 5 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó szerelvényt a számítógép aljához rögzítik.
- 6 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).

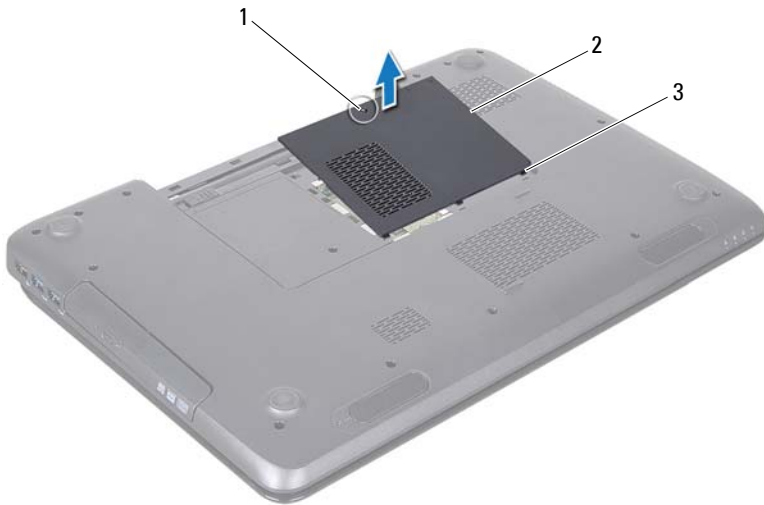
 **FIGYELMEZTETÉS!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

## A modul burkolata

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A modul burkolatának eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Lazítsa meg a rögzítőcsavart, amely a modul burkolatát a számítógép aljához rögzíti.
- 4 Ujjbeggyel szabadítsa ki a modul burkolatának füleit a számítógép alján lévő nyílásokból.
- 5 Emelje le a modul burkolatát a számítógép aljáról.



- 1 rögzítőcsavar    2 a modul burkolata  
3 fűlek (3 db)





## A modul burkolatának visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Igazítsa a modul burkolatán lévő fűleket a számítógép alján található nyílásokhoz, és pattintsa óvatosan a helyére.
- 3 Húzza meg a rögzítőcsavart, amely a modul burkolatát a számítógép aljához rögzíti.
- 4 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).




**FIGYELMEZTETÉS! 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.**

## Memóriamodul(ok)


-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplapon sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

A számítógép memóriájának bővítése érdekében további memóriamodulokat csatlakoztathat az alaplagra. A számítógép által támogatott memóriatípusról lásd a „Műszaki adatok“ részt a *Telepítési* útmutatóban.

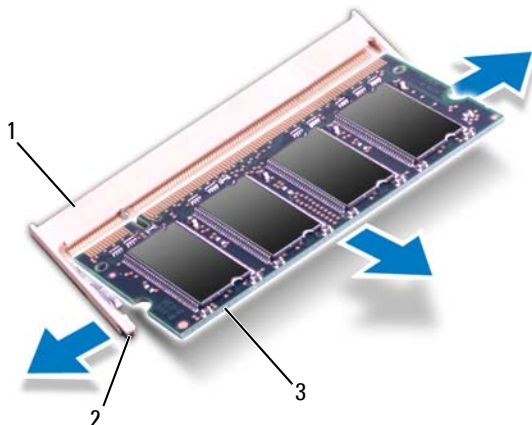
 **MEGJEGYZÉS:** A Delltől vásárolt memóriamodulokra a számítógépre vonatkozó garancia érvényes.

Számítógépében két felhasználó által hozzáférhető SODIMM aljzat van, DIMM A és DIMM B, ezekhez a számítógép aljáról lehet hozzáférni.

## A memóriamodul(ok) eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
  - 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
  - 3 Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: „A modul burkolatának eltávolítása“ 21. oldal).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A memóriamodul csatlakozójának sérülését megelőzendő, ne használjon szerszámot a memóriamodul rögzítőkapcsainak szétfeszítésére.

- 4 Ujjbeggyel húzza szét a biztosító kapcsokat a memóriamodul mindkét végén, amíg a memóriamodul kiugrik.
- 5 Vegye ki a memóriamodult a memóriamodul-foglalatból.



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

## A memóriamodul(ok) visszahelyezése

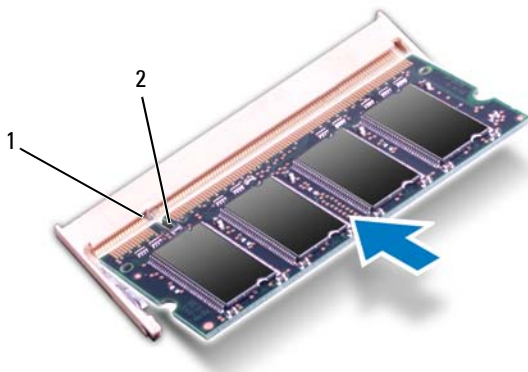
**△ FIGYELMEZTETÉS!** Ha a memóriamodulokat két csatlakozóba kell beszerelni, előbb a „DIMM A” jelölésű csatlakozóba szerelje be a memóriamodult, és csak ezután a „DIMM B” jelölésűbe.

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Igazítsa a memóriamodulon lévő bemetszést a memóriamodul-foglalat füléhez.
- 3 Csúsztassa a memóriamodult határozottan a bővítőhelybe 45 fokos szögben, és nyomja le, amíg az a helyére kattan. Ha nem hall kattanást, vegye ki a memóriamodult, és tegye be újra.



**MEGJEGYZÉS:** Ha a memóriamodul nincs megfelelően a helyén, előfordulhat, hogy a számítógép nem indul el.





1 fül 2 bemetszés

- 4 Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése“ 22. oldal).
- 5 Cserélje ki az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal), vagy csatlakoztasson hálózati adaptert a számítógépéhez és egy elektromos csatlakozóaljzathoz.

**△ FIGYELMEZTETÉS! 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 Kapcsolja be a számítógépet.





Indításkor a számítógép érzékeli a memóriamodul(oka)t, és automatikusan frissíti a rendszer-beállítási információkat.

Ha ellenőrizni szeretné a telepített memória mennyiségét:



Kattintson a következőkre **Start**  → **Vezérlőpult** → **Rendszer és biztonság** → **Rendszer**.



# Billentyűzet

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A billentyűzet eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
  - 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A billentyűzet gombjai törékenyek, könnyen elmozdíthatók, visszahelyezésük pedig időigényes művelet. Legyen óvatos a billentyűzet eltávolításakor és kezelésekor.
  - 3 Fordítsa fel a számítógépet, és nyissa ki a megjelenítőt, amennyire csak lehetséges.
  -  **FIGYELMEZTETÉS!** Ne csúsztassa a műanyag vonalzó a billentyűzet fülei alá a billentyűzet eltávolításához, mivel ez tartós károsodást okozhat a billentyűzet füleiben.
  - 4 Csúsztasson egy műanyag vonalzó a billentyűzet nyílásai közé, és oldja ki a csuklótámasz szerkezeten lévő füleket.

- 5 Feszítse felfelé és emelje meg a billentyűzetet a csuklótámaszon lévő fülekből való kioldásához.



- 1 műanyag vonalzó      2 billentyűzet

**△ FIGYELMEZTETÉS!** Legyen különösen óvatos a billentyűzet eltávolításakor és kezelésekor. Nem megfelelő bánásmód esetén megkarcolhatja a kijelzőpanelt.

- 6 Emelje ki a billentyűzetet annyira, hogy a csuklótámasz szabaddá váljon.
- 7 Fordítsa fel óvatosan a billentyűzetet, és tegye a csuklótámasz szerkezetre.

- 8 Emelje fel a billentyűzet kábelét az alaplaphoz rögzítő csatlakozórögzítőt, majd távolítsa el a billentyűzet kábelét.
- 9 Emelje le a billentyűzetet a számítógépről.



- 1 a billentyűzet kábele      2 a billentyűzet kábelének csatlakozója

## A billentyűzet visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Csúsztassa vissza a billentyűzetkábelét a billentyűzet alaplapi csatlakozójába. Nyomja le a csatlakozó reteszét, amely a billentyűzet kábelét az alaplapi csatlakozóba rögzíti.

- 3** Csúsztassa a billentyűzeten található füleket a csuklótámaszon található nyílásokba.
- 4** A billentyűzet széleit óvatosan lefelé nyomva csúsztassa felfelé, hogy a billentyűzetet a csuklótámaszon található fülek alá rögzítse.
- 5** Csukja le a kijelzőt, és fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfelé.
- 6** Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).

# Csuklótámasz szerkezet

**⚠ VIGYÁZAT!** 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.

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

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

**△ FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A csuklótámasz szerkezet eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet a számítógép aljához rögzítő 11 csavart.
- 5 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).

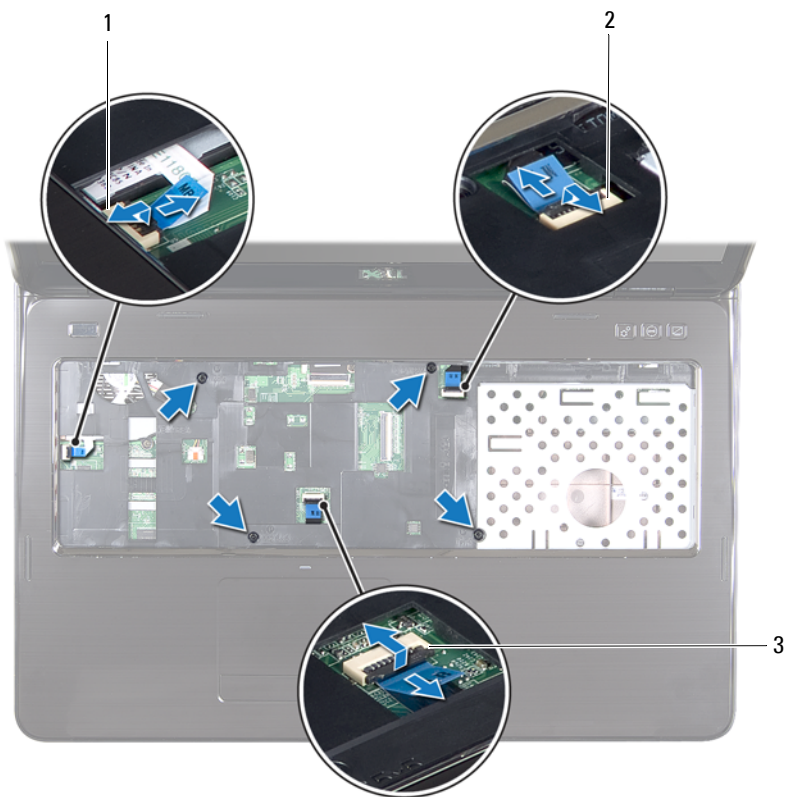


6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezeten lévő négy csavart.

△ **FIGYELMEZTETÉS! A csatlakozók sérülésének elkerülése érdekében húzza rájuk a műanyag fület.**

7 Válassza le a bekapcsológomb panelének kábelét, az érintőpad kábelét és a gyorsbillentyű panel kábelét az alaplapon lévő csatlakozókból.





- 1 bekapcsológomb panel kábelének csatlakozója
- 3 érintőpad kábel csatlakozója

- 2 gyorsbillentyű panel kábel csatlakozója

**△ FIGYELMEZTETÉS! Óvatosan távolítsa el a csuklótámaszt a számítógép aljáról, hogy elkerülje annak sérülését.**

- 8 Egy műanyag vonalzó segítségével óvatosan emelje ki a csuklótámasz szerkezetet a hátoldal mentén, majd húzza ki azt a számítógépházból.
- 9 Emelje ki a csuklótámasz szerkezetet a számítógépházból.
- 10 Fordítsa fejjel lefelé a csuklótámasz szerkezetet.



1 műanyag vonalzó      2 csuklótámasz szerkezet

- 11 Távolítsa el a gyorsbillentyű panelt (lásd: „A gyorsbillentyű panel eltávolítása“ 37. oldal).
- 12 Távolítsa el a bekapcsológomb panelt (lásd: „A bekapcsológomb panel eltávolítása“ 41. oldal).

## A csuklótámasz szerkezet beszerelése





- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 A gyorsbillentyű panel visszahelyezése (lásd: „A gyorsbillentyű panel visszahelyezése“ 38. oldal).
- 3 Helyezze vissza a bekapcsológomb panelét (lásd: „A bekapcsológomb panel visszahelyezése“ 42. oldal).
- 4 Igazítsa a csuklótámasz szerkezet fűleit a számítógépházon található nyílásokba, és óvatosan pattintsa a csuklótámasz szerkezetet a helyére.
- 5 Csúsztassa be érintőpad kábelét, a bekapcsológomb panelének kábelét, a gyorsbillentyű panel kábelét az alaplapi csatlakozókba, majd nyomja le a csatlakozórögzítőt, és rögzítse a kábeleket.
- 6 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezeten lévő négy csavart.
- 7 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 8 Csukja le a kijelzőt, és fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfelé.
- 9 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet a számítógép aljához rögzítő 11 csavart.
- 10 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 11 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).



**FIGYELMEZTETÉS! 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.**



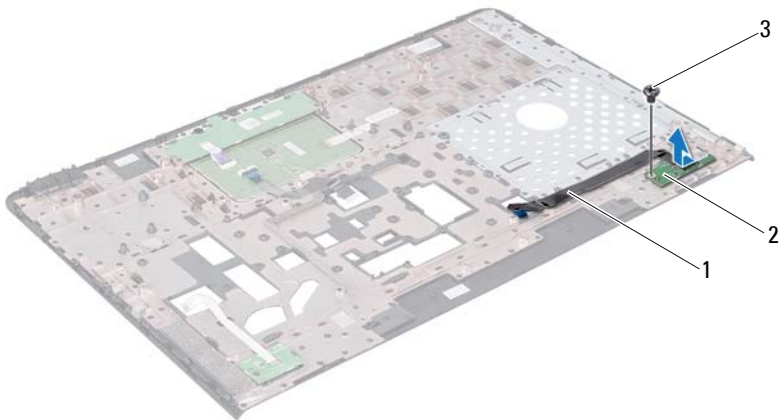
# Gyorsbillentyű panel

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A gyorsbillentyű panel eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Fordítsa fejjel lefelé a csuklótámasz szerkezetet.
- 7 Óvatosan fejtse le a gyorsbillentyű panel kábelét a csuklótámasz szerkezetről.
- 8 Távolítsa el a csavart, amely a gyorsbillentyű panelt rögzíti a csuklótámasz szerkezethez.

- 9** Csúsztassa ki és emelje meg a gyorsbillentyű panelt a csuklótámasz szerkezeten lévő fülből/bemetszésből való kioldáshoz.



- 1 a gyorsbillentyű panel kábele                      2 gyorsbillentyű panel  
3 csavar

## A gyorsbillentyű' panel visszahelyezése

- 1** Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2** A bekapcsológomb panelének furatait illessze a csuklótámasz szerkezeten lévő furathoz, és helyezze vissza a csavart.
- 3** Rögzítse a gyorsbillentyű panel kábelét a csuklótámasz szerkezetéhez.
- 4** Fordítsa fejjel lefelé a csuklótámasz szerkezetet.
- 5** Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).

- 6 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 7 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 8 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).







**FIGYELMEZTETÉS! 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.**





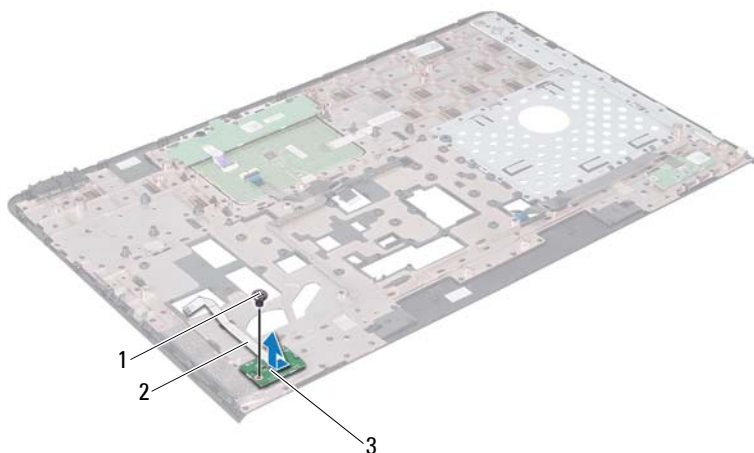
## Bekapcsológomb panel

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A bekapcsológomb panel eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Fordítsa fejjel lefelé a csuklótámasz szerkezetet.
- 7 Óvatosan fejtse le a bekapcsológomb panel kábelét a csuklótámasz szerkezetről.
- 8 Távolítsa el a csavart, amely a bekapcsológomb panelét rögzíti a csuklótámasz szerkezethez.


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



- 1 csavar  
2 bekapcsológomb panel kábele  
3 bekapcsológomb panel

## A bekapcsológomb panel visszahelyezése


- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Csúsztassa a bekapcsológomb panelt a csuklótámasz szerkezeten lévő fül alá.
- 3 Helyezze vissza a bekapcsológomb panelt a csuklótámasz szerkezethez rögzítő csavart.
- 4 Rögzítse a bekapcsológomb panel kábelét a csuklótámasz szerkezethez.
- 5 Fordítsa fejjel lefelé a csuklótámasz szerkezetet.


- 6 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
  - 7 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
  - 8 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
  - 9 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).
-  **FIGYELMEZTETÉS! 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.**





# Vezeték nélküli Mini-Card eszköz(ök)

 **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékel biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.

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


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

 **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

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

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

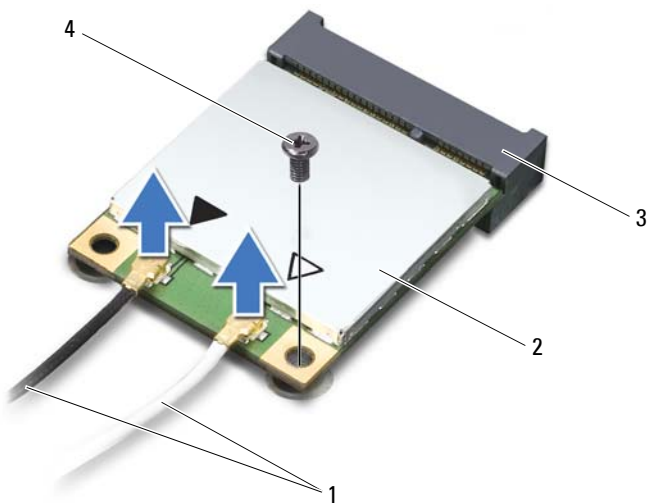
Számítógépe két darab, vezeték nélküli helyi hálózatokhoz (WLAN) való félméterű Mini-Card bővítőhellyel és Worldwide Interoperability for Microwave Access (WiMax) csatlakozási lehetőséggel rendelkezik.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép eladási konfigurációjától függően lehetséges, hogy a Mini-Card kártyahely nem tartalmaz kártyát.

## A Mini-Card kártya/kártyák eltávolítása

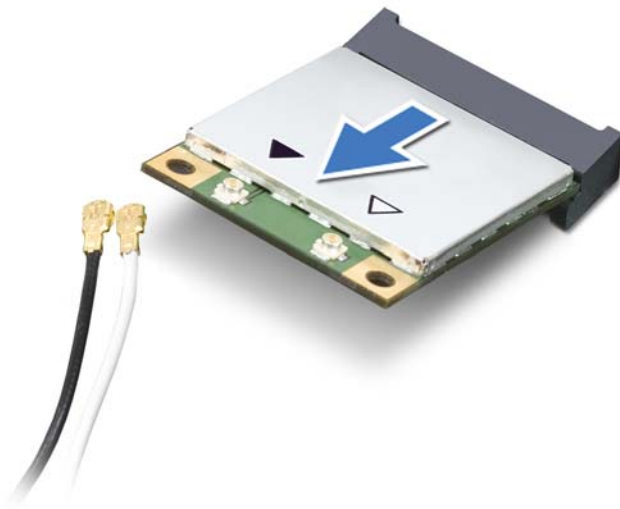
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).

- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Húzza le a két antennakábelt a Mini-Card kártyáról/kártyákról.
- 7 Távolítsa el a Mini-Card kártyá(ka)t az alaplaphoz rögzítő csavart.



- |   |                       |   |                  |
|---|-----------------------|---|------------------|
| 1 | antennakábelek (2 db) | 2 | Mini-Card kártya |
| 3 | alaplapi csatlakozó   | 4 | csavar           |

- 8 Emelje ki a Mini-Card kártyá(ka)t az alaplapi csatlakozóból.



- △ **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépből kivett Mini-Card kártyát antisztatikus csomagolásban tárolja. Bővebb információért olvassa el a számítógépéhez adott biztonsági tájékoztató „Védelem az elektromos kisülés ellen“ című részét.

## A Mini-Card kártya/kártyák visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
  - 2 Vegye ki az új Mini-Card kártyá(ka)t a csomagolásból.
- △ **FIGYELMEZTETÉS!** Határozott és egyenletes nyomással csúsztassa a helyére a kártyát. Túlzott erő alkalmazása a csatlakozó sérülését okozhatja.

- △ FIGYELMEZTETÉS! A csatlakozóknak kulcsuk van, hogy biztosítsák a helyes szerelést. Ha ellenállást észlel, ellenőrizze a csatlakozókat a kártyán és az alaplapon, majd igazítsa be újra a kártyát.**
- △ FIGYELMEZTETÉS! A Mini-Card kártya sérülését elkerülendő ne helyezzen kábelt a kártya alá.**
- 3 A Mini-Card csatlakozót 45 fokos szögben helyezze az alaplapi csatlakozóba.
  - 4 A Mini-Card másik végét nyomja le az alaplapon található bővítőhelybe, és helyezze vissza a Mini-Card kártyát az alaplaphoz rögzítő csavart.
  - 5 Csatlakoztassa a megfelelő antennakábeleket a telepítendő Mini-Card kártyához. A következő táblázat a számítógép által támogatott Mini-Card kártyák antennakábelének színkódját tartalmazza.

A Mini-Card kártya csatlakozói	Az antennakábel színkódja
<b>WLAN (2 antennakábel)</b>	
Fő WLAN (fehér háromszög)	fehér
Segéd WLAN (fekete háromszög)	fekete
<b>WiMax (2 antennakábel)</b>	
Fő WiMax (fehér háromszög)	fehér szürke csíkkal
Segéd WiMax (fekete háromszög)	fekete szürke csíkkal

- 6 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
  - 7 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
  - 8 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
  - 9 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).
- △ FIGYELMEZTETÉS! 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** Szükség szerint telepítse a számítógépéhez való illesztőprogramokat és segédprogramokat.



**MEGJEGYZÉS:** Ha nem a Deltől származó kommunikációs kártyát telepít, akkor telepítenie kell a megfelelő illesztőprogramokat és segédprogramokat is.



## Merevlemez-meghajtó

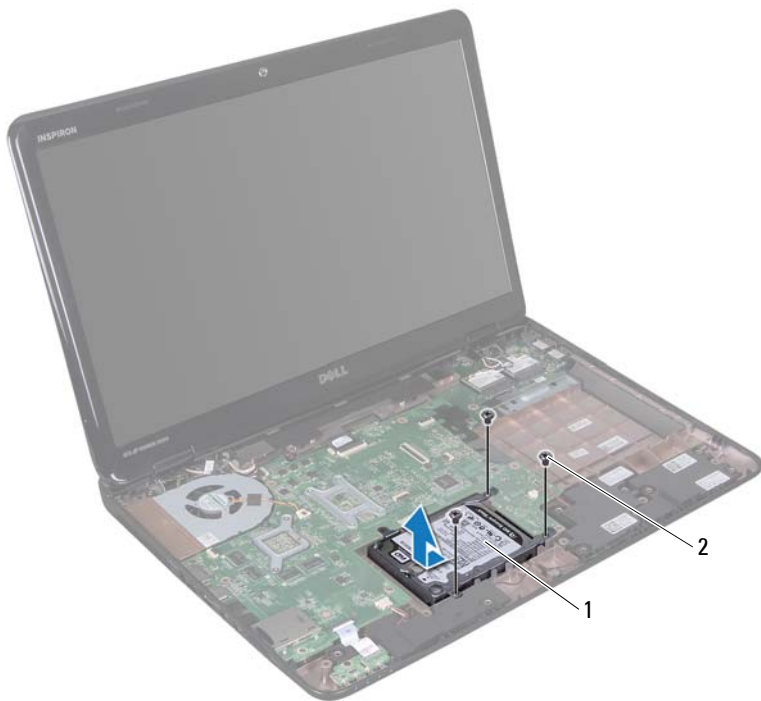
-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
-  **VIGYÁZAT!** Ha úgy távolítja el a merevlemez-meghajtót, hogy az még meleg, akkor *ne érintse meg* a merevlemez-meghajtó fémházát.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az adatvesztés megelőzése érdekében a merevlemez-meghajtó szerkezet kiszerelese előtt kapcsolja ki a számítógépet (lásd: „A számítógép kikapcsolása“ 9. oldal). Ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy álló állapotban van.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** 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-meghajtó kiszérése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Távolítsa el a merevlemez-meghajtót a számítógép aljához rögzítő három csavart.
- 7 Csúsztassa ki a merevlemez-meghajtó egységet annak érdekében, hogy leválassa azt az alaplapi csatlakozóról.
- 8 Emelje ki a merevlemez-meghajtó szerelvényt a számítógépből.



**FIGYELMEZTETÉS! Ha a merevlemez-meghajtó nincs a számítógépben, tárolja azt antisztatikus csomagolásban (lásd a számítógéppel szállított biztonsági útmutatásokban szereplő „Elektrosztatikus kisülés elleni védelem“ című fejezetet).**



1 merevlemez-meghajtó szerelvény 2 csavarok (3 db)

**9** Távolítsa el a négy csavart, amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.

**10** Emelje le a merevlemez-meghajtó keretet a merevlemez meghajtóról.



- 1 merevlemez-meghajtó                      2 a merevlemez-meghajtó kerete  
3 csavarok (4 db)

## A merevlemez-meghajtó beszerelése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Vegye ki az új merevlemez-meghajtót a csomagolásból.  
Őrizze meg az eredeti csomagolást a merevlemez-meghajtó későbbi tárolásához és szállításához.
- 3 Helyezze a merevlemez-meghajtót a tartókeretbe.
- 4 Helyezze vissza azt a négy csavart, amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.
- 5 Helyezze vissza a merevlemez-meghajtó szerelvényt a számítógépbe.
- 6 Csúsztassa be a merevlemez-meghajtó szerelvényt az alaplapon lévő csatlakozóhoz való csatlakoztatás céljából.
- 7 Helyezze vissza a merevlemez-meghajtó szerelvényt a számítógép aljához rögzítő három csavart.
- 8 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).

- 9 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 10 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 11 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).







**FIGYELMEZTETÉS!** 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.



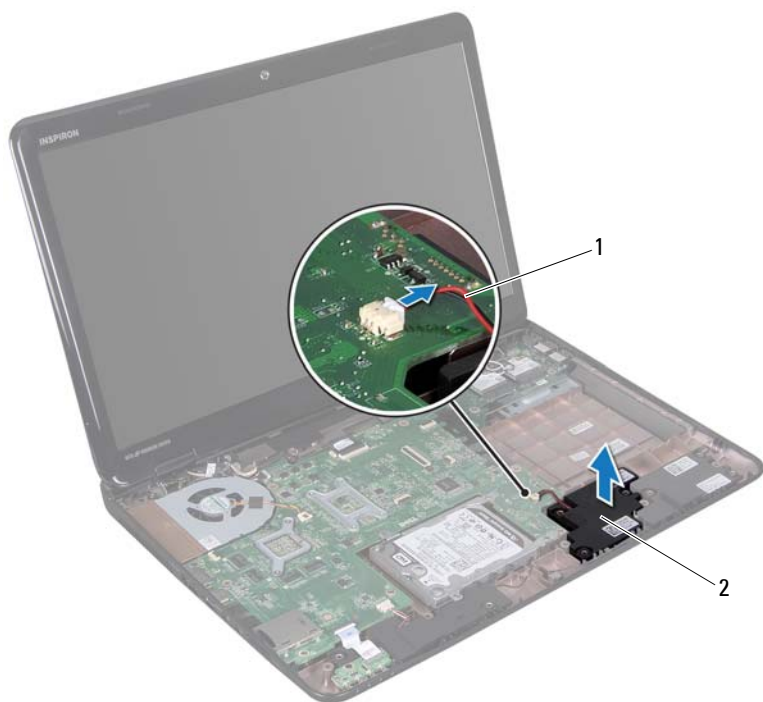


## Mélyszugárzó

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A mélyszugárzó eltávolítása

- 1 Kövesse a „Előkészületek“ 9. oldal című fejezetben olvasható utasításokat.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Válassza le a mélyszugárzó kábelt az alaplapi csatlakozóról.
- 7 Emelje ki a mélyszugárzót a számítógép aljából.



1 a mélysugárzó kábele

2 mélysugárzó

## A mélysugárzó visszahelyezése

- 1 Kövesse a „Előkészületek“ 9. oldal című fejezetben olvasható utasításokat.
- 2 Helyezze a mélysugárzót a számítógép aljába.
- 3 Csatlakoztassa a mélysugárzó kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
- 4 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).





- 5 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 6 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 7 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).



**FIGYELMEZTETÉS! 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.**



## Állapotjelző fény kártyája

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## Az állapotjelző fény kártyájának eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Emelje fel a csatlakozó reteszét, amely az állapotjelző fény kártyáját az alaplapi csatlakozóhoz rögzíti, és válassza le az állapotjelző fény kártyájának kábelét.
- 7 Távolítsa el a csavart, amely az állapotjelző fény kártyáját rögzíti a számítógép aljához.

- 8 Emelje ki az állapotjelző fény kártyát a számítógépből.



- 1 csavar
- 2 alaplapi csatlakozó
- 3 az állapotjelző fény kártyája

## Az állapotjelző fény kártyájának visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Helyezze vissza az állapotjelző fény kártyáját a számítógép aljába.

- 3 Csúsztassa be az állapotjelző fény kártyájának kábelét az alaplapi csatlakozóba, majd nyomja le az állapotjelző fény kártyájának kábelét az alaplapi csatlakozóhoz rögzítő csatlakozóreteszt.
- 4 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az állapotjelző fény kártyáját rögzítik a számítógép aljához.
- 5 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
- 6 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 7 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 8 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).







**FIGYELMEZTETÉS! 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.**



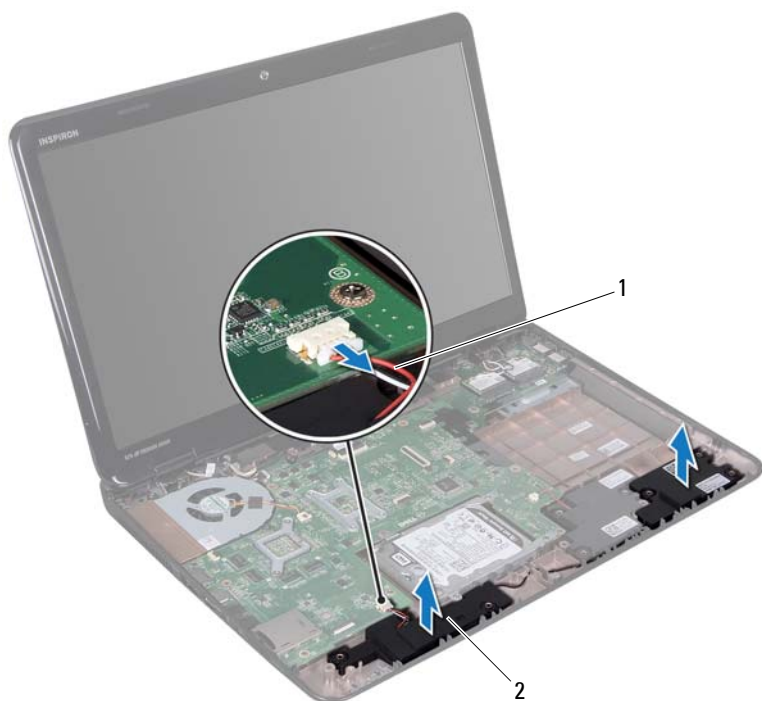


# Hangszórók

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A hangszórók kiszérése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Távolítsa el az állapotjelző fény kártyáját (lásd: „Az állapotjelző fény kártyájának eltávolítása“ 61. oldal).
- 7 Válassza le a hangszóró kábelét az alaplap csatlakozóaljzatáról.
- 8 Jegyezze fel a hangszórók kábelének vezetését, és emelje meg a hangszórókat a kábellel együtt a számítógép aljától.



1 hangszórókábel

2 hangszórók (2)

## A hangszórók visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Helyezze a hangszórókat a számítógépházra, és vezesse át a hangszórók kábeleit a kábelvezetőkhöz.
- 3 Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
- 4 Helyezze vissza az állapotjelző fény kártyáját (lásd: „Az állapotjelző fény kártyájának visszahelyezése“ 62. oldal).

- 5 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
- 6 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 7 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 8 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).



**FIGYELMEZTETÉS!** 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.



# Hűtőventilátor

**⚠ VIGYÁZAT!** 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.

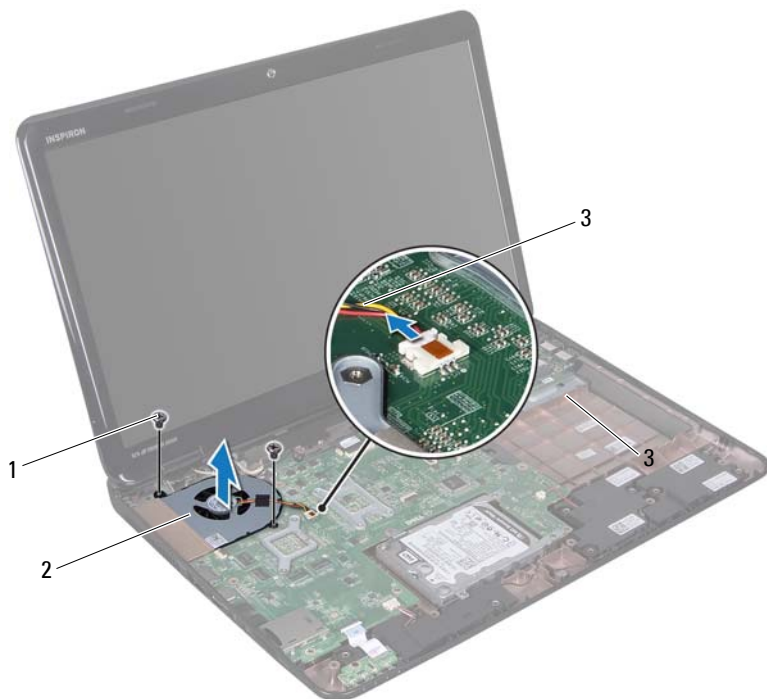
**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenység a garanciavállalás nem vonatkozik.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A hűtőventilátor eltávolítása

- 1 Kövesse az „Előkészületek“ 9. oldal fejezetben leírt utasításokat.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Válassza le a hűtőventilátor kábelét az alaplapon található csatlakozóról.
- 7 Távolítsa el a hűtőventilátort a számítógép aljához rögzítő két csavart.
- 8 Emelje ki a ventilátort a kábellel együtt a számítógép alapjából.



1 csavarok (2 db)

2 hűtőventilátor

3 a hűtőventilátor kábele

## A hűtőventilátor visszahelyezése

- 1 Kövesse a „Előkészületek“ 9. oldal című fejezetben olvasható utasításokat.
- 2 A hűtőventilátort helyezze a számítógép aljára, és helyezze vissza a két csavart, amely a hűtőventilátort rögzíti.
- 3 Csatlakoztassa a hűtőventilátor kábelét az alaplapon található csatlakozóhoz.
- 4 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).

- 5 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 6 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 7 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).








**FIGYELMEZTETÉS! 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.**





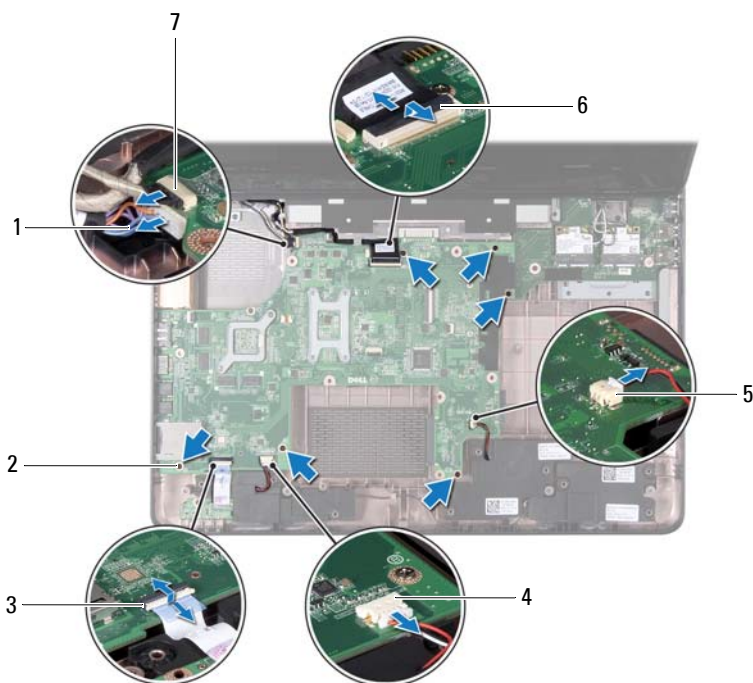
# Alaplap

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alkatrészeket és kártyákat a szélüknél fogja, és ne érintse meg az érintkezőket.

## Az alaplap eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítson el minden behelyezett kártyát a memóriakártya-olvasóból.
- 3 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 4 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 5 Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: „A modul burkolatának eltávolítása“ 21. oldal).
- 6 Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: „A memóriamodul(ok) eltávolítása“ 23. oldal).
- 7 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).

- 8** Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 9** Kövesse a 6. lépés - 8. lépés utasításait (lásd: „A merevlemez-meghajtó kiszérése“ 52. oldal).
- 10** Távolítsa el a ventilátort (lásd: „A hűtőventilátor eltávolítása“ 69. oldal).
- 11** Válassza le a hangszóró kábelét, a mélysugárzó kábelét, állapotjelző fény kártyájának kábelét, a kamerakábelt és a hálózati adapter kábelét az alaplapi csatlakozóikról.
- 12** Emelje fel a kijelző kábelét az alaplapi csatlakozóhoz rögzítő csatlakozórögzítőt, majd távolítsa el a kijelző kábelét.
- 13** Távolítsa el az alaplapt a számítógép aljához rögzítő hat csavart.



- |   |   |   |                               |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | hálózati adapter csatlakozókábel          | 2 | csavarok (6 db)               |
| 3 | az állapotjelző fény<br>kábelcsatlakozója | 4 | a hangszórókábel csatlakozója |
| 5 | mélyugárzó kábelcsatlakozó                | 6 | a kijelzőkábel csatlakozója   |
| 7 | a kamerakábel csatlakozója                |   |                               |

**14** Emelje meg az alaplapt a rajta lévő csatlakozó I/O kártyán lévő csatlakozóról való leválasztásához.



- 1 alaplapp

- 15 Fordítsa az alaplappal szerelvényt fejjel lefelé.
- 16 Távolítsa el a gombelmezt (lásd: „A gombelem eltávolítása“ 79. oldal).
- 17 Szerelje ki a hűtőegységet (lásd: „A hűtőegység kiszérése“ 85. oldal).
- 18 Távolítsa el a processzort (lásd: „A processzormodul eltávolítása“ 87. oldal).

## Az alaplappal visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Helyezze vissza a processzort (lásd: „A processzormodul visszahelyezése“ 89. oldal).
- 3 Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: „A hűtőegység visszahelyezése“ 86. oldal).
- 4 Helyezze vissza a gombelmezt (lásd: „A gombelem visszahelyezése“ 80. oldal).
- 5 Fordítsa meg az alaplappal szerelvényt.
- 6 Igazítsa az alaplapon található csatlakozókat a számítógép alapján található nyílásokhoz.
- 7 Óvatosan nyomja az alaplappal a rajta lévő csatlakozó I/O kártyán lévő csatlakozóhoz való csatlakoztatásához.
- 8 Helyezze vissza az alaplappal a számítógép aljához rögzítő hat csavart.
- 9 Csatlakoztassa a hangszóró kábelét, a mélysugárzó kábelét, állapotjelző fény kártyájának kábelét, a kamerakábelét és a hálózati adapter kábelét az alaplapi csatlakozókra.
- 10 Csúsztassa be a kijelző kábelét az alaplapi csatlakozóba, majd nyomja le a kijelző kábelét az alaplapi csatlakozóhoz rögzítő csatlakozót.
- 11 Helyezze vissza a ventilátort (lásd: „A hűtőventilátor visszahelyezése“ 70. oldal).
- 12 Kövesse a 5. lépés - 7. lépés utasításait (lásd: „A merevlemez-meghajtó beszerelése“ 54. oldal).
- 13 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
- 14 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).

- 15 Helyezze vissza a memóriamodult (lásd: „A memóriamodul(ok) visszahelyezése“ 24. oldal).
- 16 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 17 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).
- 18 Helyezze vissza a memóriakártya-olvasóba a kivett kártyákat vagy az üres kártyákat.



**FIGYELMEZTETÉS!** 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 Kapcsolja be a számítógépet.



**MEGJEGYZÉS:** Miután kicserélte az alaplapot, adja meg a szervizcímket az új alaplapon BIOS-ában.

- 20 Adja meg a szervizcímket (lásd: „A szervizcímke megadása a BIOS-ban“ 77. oldal).

## A szervizcímke megadása a BIOS-ban

- 1 Gondoskodjon róla, hogy a hálózati adapter be legyen dugva, és hogy a fő akkumulátor megfelelően legyen telepítve.
- 2 Kapcsolja be a számítógépet.
- 3 A rendszerbeállító segédprogramba lépéshez nyomja meg az <F2> billentyűt az indítási önteszt (POST) során.
- 4 Navigáljon a Security (Biztonság) lapra, és a **Set Service Tag** (Szervizcímke beállítása) mezőben adja meg a szervizcímket.



## Gombelem

**!** **VIGYÁZAT!** 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.

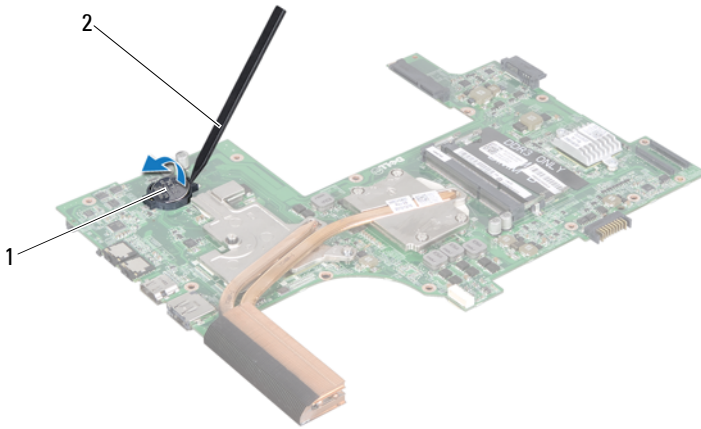
**△** **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.

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

**△** **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplapon sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A gombelem eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Kövesse a 2. lépés - 15. lépés utasításait (lásd: „Az alaplapon eltávolítása“ 73. oldal).
- 3 Műanyag vonalzó segítségével óvatosan emelje ki a gombelemet az alaplapon található aljzatból.
- 4 Emelje ki a gombelemet az alaplapon található aljzatból.



- 1 gombelem                      2 műanyag vonalzó

## A gombelem visszahelyezése





- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Helyezze a gombelemet pozitív oldalával fölfelé az alaplapon található aljzatba.
- 3 Kövesse a 5. lépés - 18. lépés utasításait (lásd: „Az alaplapp visszahelyezése“ 76. oldal).



**FIGYELMEZTETÉS!** 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.

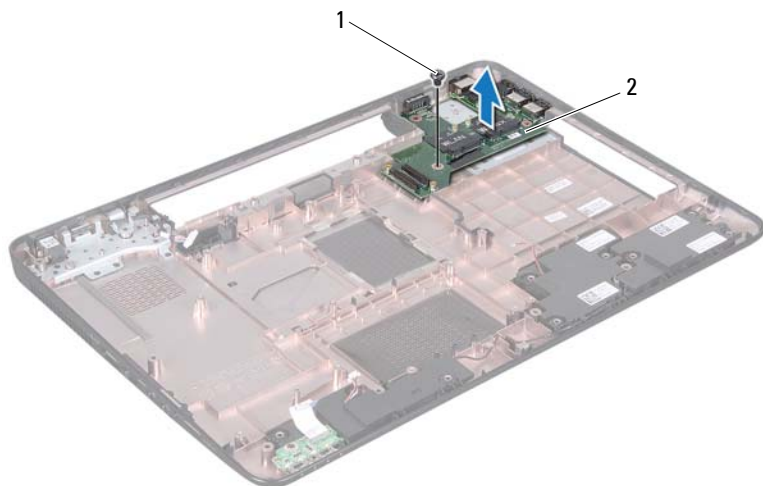


## I/O kártya

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében csuklóra kötött földelő szalag használatával vagy festetlen fém felület időnkénti megérintésével földelje magát.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## Az I/O kártya eltávolítása

- 1 Kövesse a „Előkészületek“ 9. oldal című fejezetben olvasható utasításokat.
- 2 Kövesse a 2. lépés - 14. lépés utasításait (lásd: „Az alaplap eltávolítása“ 73. oldal).
- 3 Távolítsa el a csuklópántburkolatot (lásd: „A csuklópántburkolat eltávolítása“ 109. oldal).
- 4 Távolítsa el a Mini-Card kártyá(ka)t (lásd: „A Mini-Card kártya/kártyák eltávolítása“ 45. oldal).
- 5 Távolítsa el a csavart, amely az I/O kártyát rögzíti a számítógép aljához.
- 6 Emelje ki az I/O kártyát szögben megdöntve, és csúsztassa ki az I/O kártyán lévő csatlakozókat a számítógép alján lévő bővítőhelyekről.




1 csavar

2 I/O kártya





## Az I/O áramköri kártya visszahelyezése

- 1 Csúsztassa az I/O kártyán található csatlakozókat az alapszerelvényen található bővítőhelyekbe, és helyezze az I/O kártyát a számítógép aljába.
- 2 Helyezze vissza a csavart, amely az I/O kártyát rögzíti a számítógép aljához.
- 3 Helyezze vissza a Mini-Card kártyá(ka)t (lásd: „A Mini-Card kártya/kártyák visszahelyezése“ 47. oldal).
- 4 Helyezze vissza a csuklópántburkolatot (lásd: „A csuklópántburkolat visszahelyezése“ 112. oldal).
- 5 Kövesse a 6. lépés - 18. lépés utasításait (lásd: „Az alaplap visszahelyezése“ 76. oldal).

 **FIGYELMEZTETÉS!** 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.

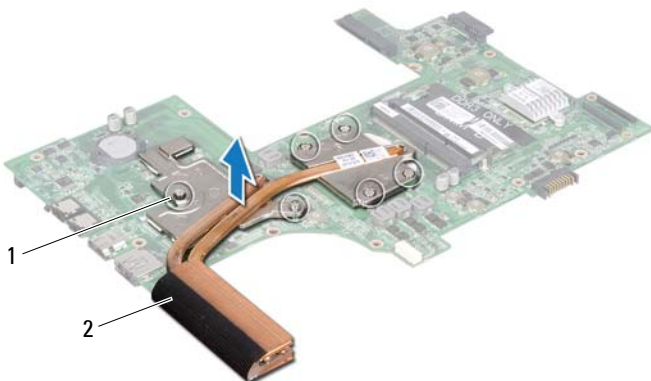


# Hűtőegység

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábellel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A hűtőegység kiszérése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Kövesse a 2. lépés - 15. lépés utasításait (lásd: „Az alaplapp eltávolítása“ 73. oldal).
- 3 Egymás után (a hűtőegységen jelölt sorrendben) lazítsa ki a hűtőegységet az alaplaphoz rögzítő hat csavart.
- 4 Emelje ki a hűtőegységet az alaplapról.



1 rögzítőcsavarok (6 db)

2 hűtőegység






## A hűtőegység visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Helyezze a hűtőegységet az alaplpra.
- 3 Igazítsa a hűtőegységen lévő hat rögzítőcsavart az alaplapon lévő furatokhoz, és sorrendben rögzítse a csavarokat (a hűtőegységen jelzett sorrendben).
- 4 Kövesse a 5. lépés - 18. lépés utasításait (lásd: „Az alaplapp visszahelyezése“ 76. oldal).



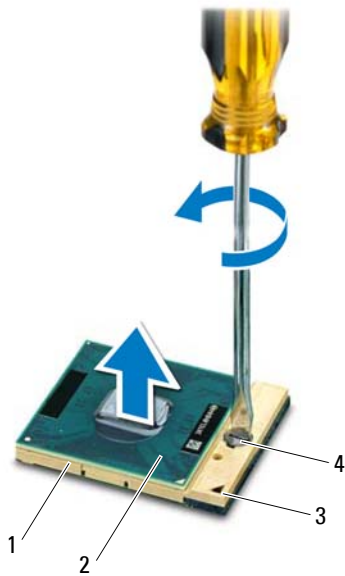
**FIGYELMEZTETÉS!** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

# Processzormodul

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplapon sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alkatrészeket és kártyákat a szélüknél fogja, és ne érintse meg az érintkezőket.

## A processzormodul eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Kövesse a 2. lépés - 15. lépés utasításait (lásd: „Az alaplapon eltávolítása“ 73. oldal).
- 3 Szerelje ki a hűtőegységet (lásd: „A hűtőegység kiserelése“ 85. oldal).
- 4 A ZIF-foglalat meglazításához használjon kisméretű lapos csavarhúzó, és fordítsa a ZIF-foglalat zárócsavarját balra, ameddig lehet.



- |   |                     |   |                           |
|---|---------------------|---|---------------------------|
| 1 | ZIF-foglat          | 2 | processzormodul           |
| 3 | 1-es érintkezősarak | 4 | a ZIF-foglat zárócsavarja |

**△ FIGYELMEZTETÉS!** Annak érdekében, hogy maximális hűtést biztosíthasson a processzornak, ne érintse meg a processzorhűtő egység hőátadó felületeit. Az emberi bőr által termelt olajok csökkenthetik a hőátadó képességet.

**△ FIGYELMEZTETÉS!** A processzormodult egyenesen felfelé húzva távolítsa el. Legyen óvatos, nehogy elhajlítsa a processzormodul érintkezőit.

- 5 Emelje ki a processzormodult a ZIF-foglatból.



# A processzormodul visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.



**MEGJEGYZÉS:** Ha új processzort telepít, akkor vagy új hűtőt kap, amely tartalmazza a hűtőpadot, vagy pedig egy új hűtőpadot a helyes telepítést bemutató dokumentációval együtt.

- 2 Állítsa a processzormodul 1-es sarkát egy vonalba a ZIF-foglatat 1-es sarkával, majd helyezze be a processzormodult.



**MEGJEGYZÉS:** A processzormodul 1-es érintkezősarkán található egy háromszög, amely egyezik a ZIF-foglatat 1-es érintkezősarkán található háromszöggel.

A processzormodul megfelelő behelyezésekor annak mind a négy sarka egy magasságban van. Ha egy vagy több sarok magasabban áll, mint a többi, a modult nem megfelelően helyezték be.



**FIGYELMEZTETÉS! A processzor károsodásának elkerülése érdekében a bütykös csavar elforgatásakor tartsa a csavarhúzóat a processzorra merőlegesen.**





- 3 A processzormodul alaplapra rögzítéséhez húzza meg a ZIF-foglatot a zárócsavar jobbra forgatásával.
- 4 Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: „A hűtőegység visszahelyezése“ 86. oldal).
- 5 Kövesse a 5. lépés - 18. lépés utasításait (lásd: „Az alaplap visszahelyezése“ 76. oldal).



**FIGYELMEZTETÉS! 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.**



## Kijelző

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## Kijelzőegység

### A kijelző kiszerelese

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a két csavart, amely a kijelzőegységet a számítógép aljához rögzíti.



- 5 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 7 Válassza le a kijelző- és a kamerakábelt az alaplapi csatlakozókról.
- 8 Válassza le a Mini-Card antennakábeleket a Mini-Card kártya/kártyák csatlakozóiról (lásd: „A Mini-Card kártya/kártyák eltávolítása“ 45. oldal).
- 9 Jegyezze fel a kijelzőkábel, a kamerakábel és a Mini-Card antennakábelek vezetési útját, majd távolítsa el a kábeleket a kábelvezetőkből.
- 10 Távolítsa el a négy csavart, amely a kijelzőegységet a számítógép aljához rögzíti.




- |   |                            |   |                             |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | a kamerakábel csatlakozója | 2 | a kijelzőkábel csatlakozója |
| 3 | antennakábelek (4)         | 4 | csavarok (4 db)             |

**11** Emelje ki a képernyőszerelvényt a számítógép aljából.

## A képernyőszerelvény visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.

- 2 Illessze a helyére a kijelzőegységet, és helyezze vissza a négy csavart, amely a kijelzőegységet a számítógép aljához rögzíti.
- 3 Vezesse át a kijelzőkábel, a kamerakábel és a Mini-Card antennakábeleket a kábelvezetőkön.
- 4 Csatlakoztassa a kijelző- és kamerakábel az alaplapi kábelcsatlakozókhoz.
- 5 Csatlakoztassa a Mini-Card antennakábeleit a Mini-Card kártyához/kártyákhoz (lásd: „A Mini-Card kártya/kártyák visszahelyezése“ 47. oldal )
- 6 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
- 7 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 8 Helyezze vissza a két csavart, amely a kijelző szerelvényt a számítógép aljához rögzíti.
- 9 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 10 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).

 **FIGYELMEZTETÉS! 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.**

## Kijelzőelőlap

### A kijelzőelőlap eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el a felső burkolatot (lásd: „A felső burkolat eltávolítása“ 13. oldal).
- 3 Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: „A kijelző kiszérése“ 91. oldal).

 **FIGYELMEZTETÉS! A kijelzőelőlap nagyon törékeny. Óvatosan távolítsa el, nehogy megsérüljön.**

- 4 Ujjbeggyel óvatosan hajlítsa fel a kijelzőelőlap belső széléit.
- 5 Távolítsa el a kijelzőelőlapot.



1 kijelzőelőlap

## A kijelzőelőlap visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Igazítsa vissza az előlapot a kijelzőpanelre, és finoman pattintsa a helyére.
- 3 Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: „A képernyőszerelvény visszahelyezése“ 93. oldal).
- 4 Helyezze vissza a felső burkolatot (lásd: „A felső burkolat visszahelyezése“ 14. oldal).

**△ FIGYELMEZTETÉS!** 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.

## Kijelzőpanel

### A kijelzőpanel eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: „A kijelző kiserelése“ 91. oldal).
- 3 Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap eltávolítása“ 94. oldal).
- 4 Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelző hátlapra rögzítő nyolc csavart.
- 5 Emelje le a kijelzőpanelt a kijelző hátlapról.



- 1 kijelzőpanel    2 csavarok (8 db)



## A kijelzőpanel visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Állítsa egy vonalba a kijelzőpanelen található csavarnyílásokat és a kijelzőburkolaton található csavarnyílásokat, és helyezze vissza a nyolc csavart.
- 3 Vezesse át a kijelzőkábelét és a Mini-Card antennakábeleket a kijelzőburkolaton lévő kábelvezetőkön.
- 4 Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap visszahelyezése“ 95. oldal).
- 5 Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: „A képernyőszerelvény visszahelyezése“ 93. oldal).

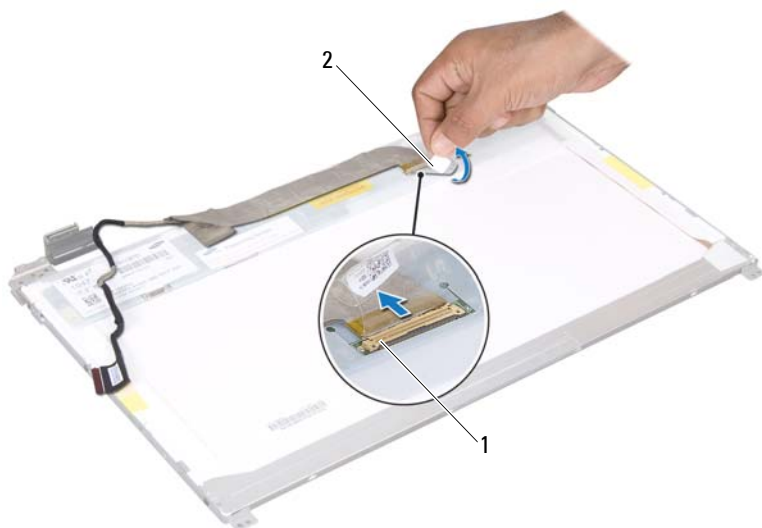


**FIGYELMEZTETÉS! Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.**

## Kijelzőkábel

### A kijelzőkábel eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: „A kijelző kiszérése“ 91. oldal).
- 3 Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap eltávolítása“ 94. oldal).
- 4 Távolítsa el a kijelzőpanelt (lásd: „A kijelzőpanel eltávolítása“ 96. oldal).
- 5 Fordítsa a kijelzőpanelt fejjel lefelé, és helyezze egy tiszta felületre.
- 6 Emelje meg a kijelző kábelét a kijelző lap csatlakozójához rögzítő szalagot, és húzza ki a kijelzőkábelét.



1 a kijelzőkábel csatlakozója 2 szalag

## A kijelzőkábel visszahelyezése

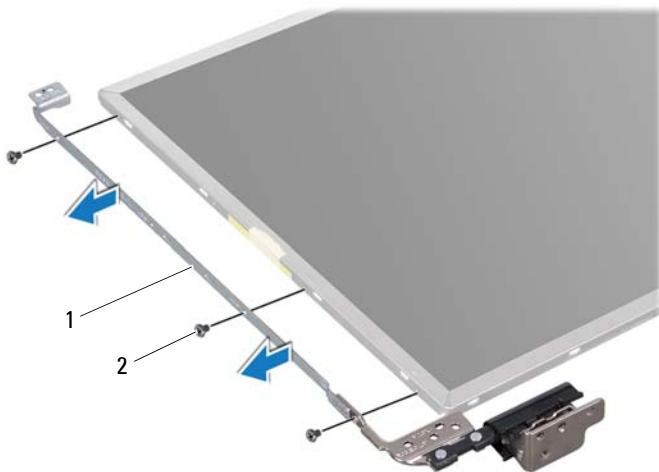
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 A kijelzőkábelt csatlakoztassa a kijelző lap csatlakozójához, és rögzítse a szalaggal.
- 3 Fordítsa meg a kijelzőpanelt, és helyezze rá a kijelzőburkolatra.
- 4 Helyezze vissza a kijelzőpanelt (lásd: „A kijelzőpanel visszahelyezése“ 97. oldal).
- 5 Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap visszahelyezése“ 95. oldal).
- 6 Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: „A képernyőszerelvény visszahelyezése“ 93. oldal).

**△ FIGYELMEZTETÉS!** 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.

## Kijelzőpanel keretek

### A kijelzőpanel keretek eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: „A kijelző kiszerezése“ 91. oldal).
- 3 Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap eltávolítása“ 94. oldal).
- 4 Távolítsa el a kijelzőpanelt (lásd: „A kijelzőpanel eltávolítása“ 96. oldal).
- 5 Távolítsa el a hat csavart (három mindegyik oldalon), amelyek a képernyőpanel keretét a képernyőpanelhez rögzítik.
- 6 Emelje le a kijelzőpanel keretét a kijelzőpanelről.



- 1 kijelzőpanel keretek (2)      2 csavarok (6 db)

## A kijelzőpanel keretek visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Állítsa egy vonalba a kijelzőpanel kereten található csavarnyílásokat és a kijelzőpanelen található csavarnyílásokat, és helyezze vissza a hat csavart (három mindegyik oldalon).
- 3 Helyezze vissza a kijelzőpanelét (lásd: „A kijelzőpanel visszahelyezése“ 97. oldal).
- 4 Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap visszahelyezése“ 95. oldal).
- 5 Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: „A képernyőszerelvény visszahelyezése“ 93. oldal).

**△ FIGYELMEZTETÉS!** 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.

## Csuklópántfedelek

### A csuklópántfedelek eltávolítása


- 1** Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2** Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: „A kijelző kiszerelese“ 91. oldal).
- 3** Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap eltávolítása“ 94. oldal).
- 4** Távolítsa el a kijelzőpanel (lásd: „A kijelzőpanel eltávolítása“ 96. oldal).
- 5** Távolítsa el a kijelzőpanel keretét (lásd: „A kijelzőpanel keretek eltávolítása“ 99. oldal).
- 6** Nyomja meg a csuklópántfedél mindkét oldalát, és emelje ki a csuklópántfedeleket a kijelző csuklópántjaiból.



- 1 csuklópántfedelek (2)

## A csuklópántfedelek visszahelyezése





- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Helyezze a csuklópántfedeleket a kijelző csuklópántjaiba, és illessze őket a helyükre.
- 3 Helyezze vissza a kijelzőpanelt (lásd: „A kijelzőpanel visszahelyezése“ 97. oldal).
- 4 Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap visszahelyezése“ 95. oldal).
- 5 Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: „A képernyőszerelvény visszahelyezése“ 93. oldal).

 **FIGYELMEZTETÉS!** 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.





# Kameramodul

-  **VIGYÁZAT!** 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.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkabellel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A kameramodul eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: „A kijelző kiszerezése“ 91. oldal).
- 7 Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap eltávolítása“ 94. oldal).
- 8 Távolítsa el a kijelzőpanelt (lásd: „A kijelzőpanel eltávolítása“ 96. oldal).
- 9 Fejtsz le a szalagot a kameramodul csatlakozójáról, és húzza ki a kameramodul kábelét a kameramodulon lévő csatlakozóból.

- 10 Ujjbeggyel óvatosan hajlítsa fel a kameramodult a kijelző hátsó burkolatáról.
- 11 Emelje ki a kameramodult a kijelző hátsó burkolatából.



1 kameramodul

2 kamerakábel

## A kameramodul visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Csatlakoztassa a kamerakábelt a kameramodulon lévő csatlakozóhoz, és rögzítse a szalaggal.
- 3 A kijelző hátsó burkolatán lévő állítócsapok segítségével helyezze vissza a kameramodult a helyére.
- 4 Helyezze vissza a kijelzőpanel (lásd: „A kijelzőpanel visszahelyezése“ 97. oldal).





- 5 Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: „A kijelzőelőlap visszahelyezése“ 95. oldal).
- 6 Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: „A képernyőszerelvény visszahelyezése“ 93. oldal).
- 7 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
- 8 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 9 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 10 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).



**FIGYELMEZTETÉS! 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.**



# Csuklópántburkolat

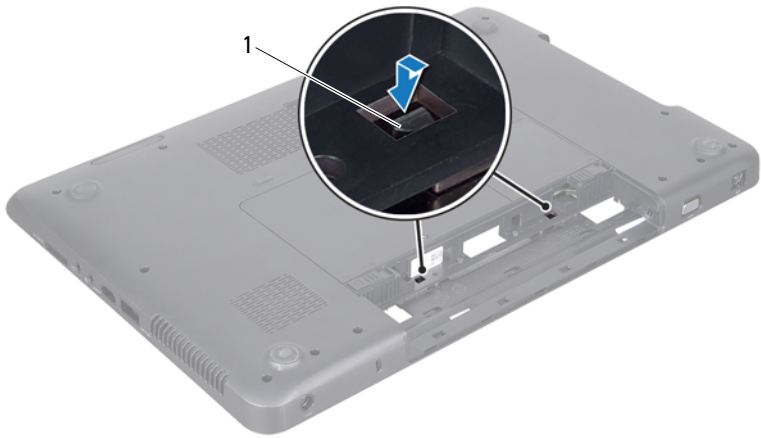
-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A csuklópántburkolat eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a négy csavart, amely a csuklópántburkolatot a számítógép aljához rögzíti.
- 5 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 7 Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: „A kijelző kiszerelese“ 91. oldal).

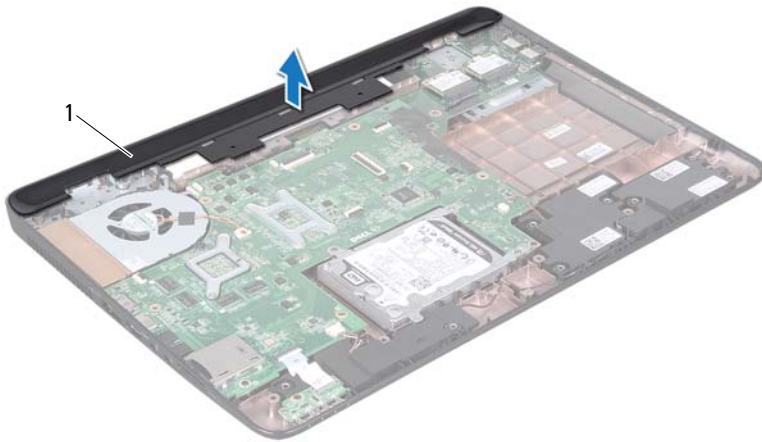


- 8 Távolítsa el a csuklópántburkolatot a számítógép aljához rögzítő két fület.



1 fülek (2 db)

**9** Emelje le a csuklópántburkolatot a számítógép aljáról.



- 1 csuklópántburkolat

## A csuklópántburkolat visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Igazítsa a csuklópántburkolaton lévő két fület a számítógép alján található nyílásokhoz, és óvatosan pattintsa a helyére a csuklópántburkolatot.
- 3 Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: „A képernyőszerelvény visszahelyezése“ 93. oldal).
- 4 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
- 5 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 6 Tegye vissza a csuklópántburkolatot a számítógép aljához rögzítő négy csavart.







- 7 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 8 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).



**FIGYELMEZTETÉS! 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.**



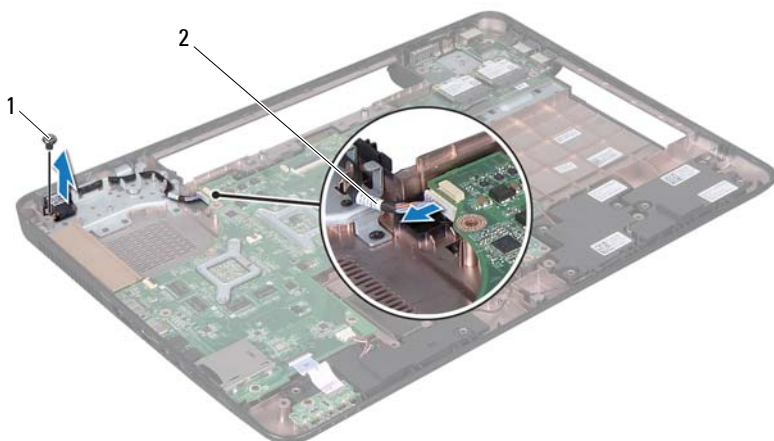
## Hálózati adapter csatlakozó

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkéssel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A hálózati adapter csatlakozójának eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása“ 15. oldal).
- 3 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása“ 17. oldal).
- 4 Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet eltávolítása“ 27. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása“ 31. oldal).
- 6 Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: „A kijelző kiserelése“ 91. oldal).
- 7 Távolítsa el a ventilátort (lásd: „A hűtőventilátor eltávolítása“ 69. oldal).
- 8 Távolítsa el a csuklópántburkolatot (lásd: „A csuklópántburkolat eltávolítása“ 109. oldal).

- 9 Válassza le a hálózati adapter csatlakozókábelét az alaplapi csatlakozóról.
- 10 Jegyezze fel a hálózati adapter csatlakozókábelének útvonalát, és vegye ki a kábelt a kábelvezetőből.
- 11 Távolítsa el a csavart, amely a hálózati adapter csatlakozóját rögzíti a számítógép aljához.
- 12 Emelje ki a hálózati adapter csatlakozóját a számítógép aljából.



1 csavar

2 hálózati adapter csatlakozókábel

## A hálózati adapter csatlakozójának visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek“ 9. oldal.
- 2 Helyezze a hálózati adapter csatlakozóját a számítógép aljába, és helyezze vissza a hálózati adapter csatlakozóját a számítógép aljához rögzítő csavart.

- 3 Vezesse át a hálózati adapter csatlakozókábelét a kábelvezetőn.
- 4 Csatlakoztassa a hálózati adapter csatlakozókábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
- 5 Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: „A képernyőszerelvény visszahelyezése“ 93. oldal).
- 6 Helyezze vissza a ventilátort (lásd: „A hűtőventilátor visszahelyezése“ 70. oldal).
- 7 Helyezze vissza a csuklópántburkolatot (lásd: „A csuklópántburkolat visszahelyezése“ 112. oldal).
- 8 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: „A csuklótámasz szerkezet beszerelése“ 35. oldal).
- 9 Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: „A billentyűzet visszahelyezése“ 29. oldal).
- 10 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése“ 19. oldal).
- 11 Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: „Az akkumulátor cseréje“ 16. oldal).



**FIGYELMEZTETÉS! 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.**



# 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** webhelyre.
- 3 Keresse meg a számítógéphez tartozó BIOS-frissítő fájlt:



**MEGJEGYZÉS:** A számítógép szervizcímkejét a számítógép alján 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** (Termékcsalád 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.