

Inspiron 3647

Kezelési kézikönyv

Számítógép modell: Inspiron 3647

Szabályozási modell: D09S

Szabályozási Típus: D09S001



Megjegyzések, figyelmeztetések és „Vigyázat” üzenetek



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.

© 2013 Dell Inc.

A szövegben használt márkajelzések: a Dell™, a DELL embléma és az Inspiron™ a Dell Inc. védjegyei.


Tartalomjegyzék


Előkészületek	7
Biztonsági előírások	8
Ajánlott szerszámok	8
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében	9
Műszaki áttekintés	10
A számítógép belseje	10
Alaplapi alkatrészek	11
A számítógép burkolatának eltávolítása	12
Művelet	12
A számítógép burkolatának visszahelyezése	13
Művelet	13
Teendők utána	13
A ventilátor burkolatának eltávolítása	14
Előzetes tennivalók	14
Művelet	14
A ventilátor burkolat visszahelyezése	15
Művelet	15
Teendők utána	15
Memóriamodul(ok) eltávolítása	16
Előzetes tennivalók	16
Művelet	16
A memóriamodul(ok) visszahelyezése	17
Művelet	17
Teendők utána	18

A videokártya eltávolítása	19
Előzetes tennivalók	19
Művelet	19
A videokártya visszahelyezése	20
Művelet	20
Teendők utána	20
A vezeték nélküli Mini-Card eltávolítása	21
Előzetes tennivalók	21
Művelet	21
A vezeték nélküli Mini-Card visszahelyezése	22
Művelet	22
Teendők utána	22
Az elülső előlap eltávolítása	23
Előzetes tennivalók	23
Művelet	23
Az elülső előlap visszahelyezése	25
Művelet	25
Teendők utána	25
A meghajtó ketrec eltávolítása	26
Előzetes tennivalók	26
Művelet	26
A meghajtó ketrec visszahelyezése	28
Művelet	28
Teendők utána	28
Az optikai meghajtó eltávolítása	29
Előzetes tennivalók	29
Művelet	29
Az optikai meghajtó visszahelyezése	30
Művelet	30
Teendők utána	30

Az elsődleges merevlemez-meghajtó eltávolítása	31
Előzetes tennivalók	31
Művelet	31
Az elsődleges merevlemez-meghajtó visszahelyezése	32
Művelet	32
Teendők utána	32
Az előlapi I/O panel eltávolítása	33
Előzetes tennivalók	33
Művelet	34
Az előlapi I/O panel visszahelyezése	35
Művelet	35
Teendők utána	35
A bekapcsológomb modul eltávolítása	36
Előzetes tennivalók	36
Művelet	37
A bekapcsológomb modul visszahelyezése	38
Művelet	38
Teendők utána	38
A processzorventilátor és a hűtőbordaegység behelyezése	39
Előzetes tennivalók	39
Művelet	39
A processzorventilátor és a Hűtőbordaegység	40
Művelet	40
Teendők utána	40
A processzor eltávolítása	41
Előzetes tennivalók	41
Művelet	41

A processzor visszahelyezése	42
Művelet	42
Teendők utána.	43
A gombem eltávolítása	44
Előzetes tennivalók	44
Művelet	44
A gombem visszahelyezése	45
Művelet	45
Teendők utána.	45
Az alaplapp eltávolítása	46
Előzetes tennivalók	46
Művelet	47
Az alaplapp visszahelyezése	48
Művelet	48
Teendők utána.	48
A szervizcímke megadása a BIOS-ban	48
A tápegység eltávolítása	49
Előzetes tennivalók	49
Művelet	50
A tápegység visszahelyezése	51
Művelet	51
Teendők utána.	51
A BIOS frissítése	52

 **FIGYELMEZTETÉS!** Az adatok elvesztésének elkerülése érdekében mentsen el és zárjon be minden nyitott fájlt, és lépjen ki minden nyitott programból, mielőtt a számítógépet kikapcsolja.

- 1 Mentzen és zárjon be minden nyitott fájlt, majd lépjen ki minden futó programból.
- 2 Kapcsolja ki a számítógépet.
 - Windows 8 — A Szimbólumok oldalsáv megnyitásához vigye az egér mutatóját a képernyő jobb felső vagy alsó sarkába, majd kattintson a **Beállítások** → **Áramellátás** → **Leállítás** lehetőségre.
 - Windows 7 — Kattintson a **Start**  → **Leállítás** lehetőségre.












MEGJEGYZÉS: Ha más operációs rendszert használ, a leállítás tekintetében olvassa el az adott operációs rendszer dokumentációját.

- 3 Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatlakoztatott eszközt.
- 4 Csatlakoztasson le a számítógépről minden telefonkábel, hálózati kábel és csatolt eszközt.
- 5 Miután a számítógépet áramtalanította, az alaplapp földeléséhez nyomja meg és 5 másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsológombot.

Biztonsági előírások

Végezze el a következő óvintézkedéseket a számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében.

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** Mielőtt felnyitná a számítógép burkolatát vagy a paneleket, csatlakoztasson le minden tápellátást. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, helyezzen vissza minden fedelet, panelt és csavart, mielőtt a készüléket tápellátáshoz csatlakoztatná.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében sima és tiszta munkafelületen dolgozzon.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A komponensek és kártyák sérülésének elkerülése érdekében a szélüknél fogja meg azokat, és ne érintse meg a tűket vagy a csatlakozókat.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Csak minősített szerviztechnikus távolíthatja el a számítógép burkolatát, és férhet hozzá a belül található alkatrészekhez. A biztonsági óvintézkedésekkel, a számítógépen belül végzett munkával és az elektrosztatikus kisüléssel szembeni védekezéssel kapcsolatos összes információ megtalálható a biztonsági előírásokban.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét, érintsen meg egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Munka közben időről időre érintsen meg valamilyen festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, ami károsíthatná a belső alkatrészeket.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Egyes kábelek csatlakozóin zárófülek vagy szárnyas csavarok találhatóak, ezeket ki kell oldania, mielőtt a kábelt lecsatlakoztatná. A kábelek lecsatlakoztatásakor tartsa azokat feszesen, hogy a csatlakozó tők ne hajljanak meg. A kábelek csatlakoztatásakor gondoskodjon arról, hogy a csatlakozók és portok iránya és helyzete megfelelő legyen.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** A hálózati kábel kihúzásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.
-  **FIGYELMEZTETÉS!** Nyomja be és vegye ki a médiakártya-olvasóban lévő kártyákat.

Ajánlott szerszámok

A dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Csillagcsavarhúzó
- Műanyag pálca

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

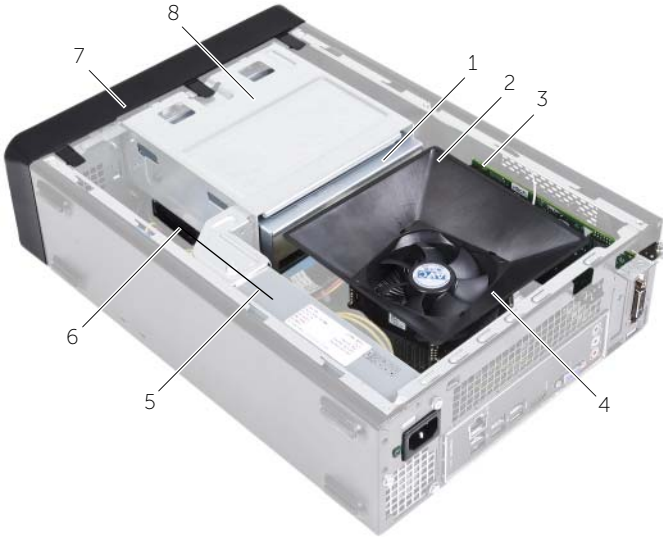
 **FIGYELMEZTETÉS!** Ha a számítógépben csavarok maradnak szabadon vagy nem megfelelően meghúzva, azzal a számítógép komoly sérülését okozhatja.

- 1 Helyezzen vissza minden csavart, és gondoskodjon arról, hogy ne maradjanak felhasználatlan csavarok a számítógép belsejében.
- 2 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.
- 3 Csatlakoztasson vissza minden külső eszközt, kábelt, kártyát és más olyan alkatrészt, amelyet korábban eltávolított.
- 4 Csatlakoztassa számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.

Műszaki áttekintés

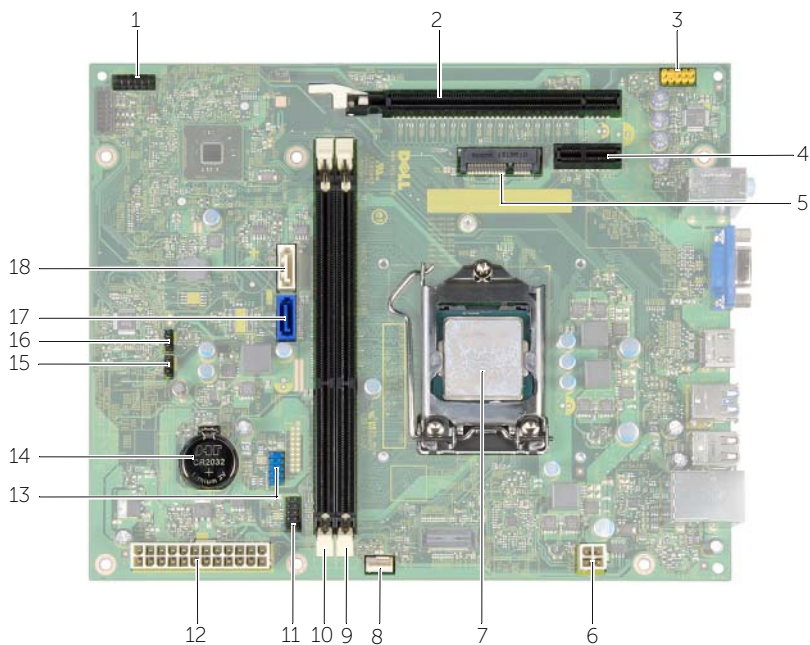
⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

A számítógép belseje



1	optikai meghajtó	2	ventilátor burkolata
3	PCI-Express x16 kártya	4	processzorventilátor és hűtőbordaegység
5	tápegység	6	merevlemez
7	elülső előlap	8	meghajtó ketrec

Alaplapi alkatrészek



1	bekapcsológomb csatlakozó (LEDH1)	2	PCI Express x16 kártyafoglat (SLOT2)
3	előlapi audio csatlakozó (AUDF1)	4	PCI Express x1 kártyafoglat (SLOT1)
5	Mini-Card aljzat (MINI1)	6	tápcsatlakozó (ATX2)
7	processzorfoglat	8	processzorventilátor csatlakozó (FNCPU1)
9	memóriamodul foglata (DIMM1)	10	memóriamodul csatlakozó (DIMM2)
11	előlapi USB csatlakozó (USBF1)	12	fő tápcsatlakozó (ATX1)
13	előlapi USB csatlakozó (USBF2)	14	elemfoglat (BT1)
15	CMOS tiszta jumper (CMCLR1)	16	jelszó tiszta jumper (PWCLR1)
17	SATA csatlakozó (SATA 0)	18	SATA csatlakozó (SATA 1)

A számítógép burkolatának eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Művelet

- 1 Fektesse a számítógépet az oldalára, a burkolatával felfelé.
- 2 Egy csavarhúzóval távolítsa el a csavarokat, amelyek a számítógép burkolatát a számítógépházhoz rögzítik.
- 3 Kioldáshoz csúsztassa el a burkolatot a számítógép elejétől.
- 4 A burkolatot emelje le a számítógépről és tegye félre.



1 számítógép burkolata

2 csavar

A számítógép burkolatának visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Művelet

- 1 Csatlakoztassa a kábeleket, és helyezze el őket úgy, hogy ne legyenek útban.
- 2 Ügyeljen arra, hogy ne maradjon felesleges alkatrész vagy szerszám a számítógép belsejében.
- 3 Igazítsa egy vonalba a számítógép burkolatának alján található fűleket a számítógépház szélén található hornyokkal.
- 4 A számítógép burkolatát nyomja lefelé, majd csúsztassa a számítógép eleje felé.
- 5 Csavarozza vissza a csavarokat, amelyek a burkolatot a számítógépházhoz rögzítik.
- 6 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.

Teendők utána

Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal.

A ventilátor burkolatának eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Előzetes tennivalók

Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.

Művelet

- 1 Nyomja be a ventilátor burkolatát, majd a megemelésével oldja ki a fület, amelyek a ventilátor burkolatot a processzorventilátorhoz és a hűtőbordaegységhez rögzítik.
- 2 Emelje fel a ventilátor fedelét és tegye félre.



1 processzorventilátor és hűtőbordaegység 2 ventilátor burkolata

A ventilátor burkolat visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Művelet

- 1 A ventilátor burkolatot helyezze a processzorventilátor és hűtőbordaegység fölé.
- 2 Óvatosan nyomja meg a ventilátor burkolatot, amíg a ventilátor burkolat fülei a helyükre nem pattannak.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.
- 2 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal.

Memóriamodul(ok) eltávolítása



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

Előzetes tennivalók

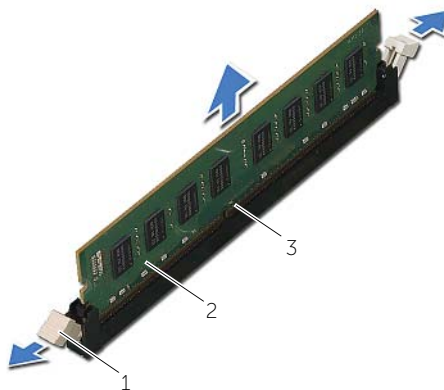
- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.

Művelet

- 1 Keresse meg a memóriamodulok foglalatát az alaplapon. Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.
- 2 Oldja ki a memóriamodul foglalatának két végén található rögzítőkapcsokat.
- 3 Fogja meg a memóriamodult, és húzza felfelé.



MEGJEGYZÉS: Ha a memória modult nehéz eltávolítani, tartsa finoman, majd húzza felfelé az egyik végét, majd a másikat, amíg a memória modul ki nem jön a foglalatból.



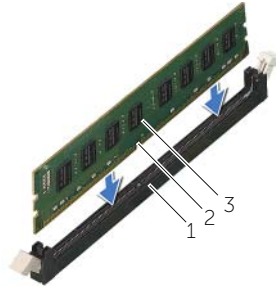
1	rögzítőkapcsok (2 db)	2	memóriamodul
3	memóriamodul-foglalat		

A memóriamodul(ok) visszahelyezése

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

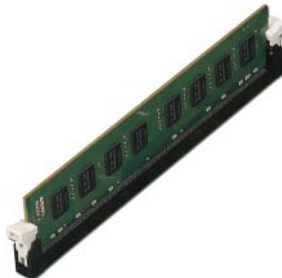
Művelet

- 1 Oldja ki a memóriamodul foglatának két végén található rögzítőkapcsokat.
- 2 Igazítsa a memóriamodulon lévő bemetszést a memóriamodul foglatában található fülhöz.



1	fül	2	bemetszés
3	memóriamodul		

- 3 A memóriamodult helyezze a memóriamodul foglatba, majd a memóriamodult nyomja le, amíg az a helyére nem pattan, és a rögzítő kapcsok is a helyükre nem pattannak.



Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 2 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.
- 3 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal.

A videokártya eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.

Művelet

- 1 Egy csavarhúzóval, távolítsa el a grafikai kártyát rögzítő csavarokat.
- 2 Nyomja lefelé a rögzítőfület, fogja meg a kártyát a felső sarkainál, és húzza ki a csatlakozóból.



MEGJEGYZÉS: Távolítsa el a PCI-Express x1 kártyákat (ha vannak) mielőtt eltávolítja a grafikai kártyát.



1	csavar
3	rögzítőfül

2	videokártya
---	-------------

A videokártya visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

Művelet

- 1 Keresse meg a PCI-Express x16 kártya foglalatot. Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.
- 2 A videokártyát illessze az alaplapon található PCI-Express x16 kártya foglathoz.
- 3 Helyezze a kártyát a foglaltba, és nyomja le határozottan. Győződjön meg arról, hogy a kártya megfelelően illeszkedik a foglalatba.
- 4 Helyezze vissza a grafikai kártyát tartó csavarokat a helyükre.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 2 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

A vezeték nélküli Mini-Card eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.

Művelet

- 1 Helyezze vissza a vezeték nélküli Mini-Card kártyát.
- 2 Csatlakoztassa le az antennakábeleket a vezeték nélküli Mini-Card kártyáról.
- 3 Távolítsa el a csavart, amely a vezeték nélküli Mini-Card kártyát az alaplaphoz rögzíti.



1	Mini-Card csatlakozó	2	vezeték nélküli Mini-Card kártya
3	antennakábelek (2 db)	4	csavar

- 4 Csúsztassa le és távolítsa el a vezeték nélküli kártyát a Mini-Card csatlakozóról.



A vezeték nélküli Mini-Card visszahelyezése

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Művelet

⚠ FIGYELMEZTETÉS! A vezeték nélküli Mini-Card kártya sérülésének elkerülése érdekében ne helyezzen kábelt alá.

- 1 Keresse meg a vezeték nélküli mini kártya csatlakozót. Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.
- 2 Illessze a vezeték nélküli Mini-Card kártya aljának bemetszését a Mini-Card csatlakozón lévő fülhöz.
- 3 A vezeték nélküli Mini-Card kártyát megdöntve csúsztassa az alaplapi csatlakozójába.
- 4 Nyomja lefelé a vezeték nélküli Mini-Card kártya másik végét, és helyezze vissza a csavart, amely a Mini-Card kártyát az alaplapi csatlakozóhoz rögzíti.
- 5 Csatlakoztassa az antennakábeleket a vezeték nélküli Mini-Card kártyához.

A következő táblázat a számítógép által támogatott vezeték nélküli Mini-Card kártyák antennakábeleinek színkódját tartalmazza.

A vezeték nélküli kártya csatlakozói	Antennakábel szín
Fő (fehér háromszög)	fehér
Kisegítő (fekete háromszög)	fekete

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 2 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

Az elülső előlap eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

Előzetes tennivalók

Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.

Művelet

- 1 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.
- 2 Egymás után egyenként nyomja meg, majd engedje el az elülső előlap füleit úgy, hogy a felső paneltől kifelé halad.



- 3 Fordítsa és húzza el az elülső előlapot a számítógép elejétől, hogy az elülső előlap kapcsait kiszabadítsa a előlap nyílásaiból.



1	elülső előlap fűlei (3)	2	elülső előlap kapcsai (3 db)
3	elülső előlap	4	előlap

Az elülső előlap visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

Művelet

- 1 Az elülső előlap kapcsait illessze az előlap nyílásaiba.
- 2 Az elülső előlapot forgassa el a számítógép felé, amíg az elülső előlap fülei a helyükre nem pattannak.

Teendők utána

Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

A meghajtó ketrec eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 3 Távolítsa el az elülső előlapot. Lásd: „Az elülső előlap eltávolítása”, 23. oldal. Fektesse a számítógépet az oldalára, a burkolatával felfelé.

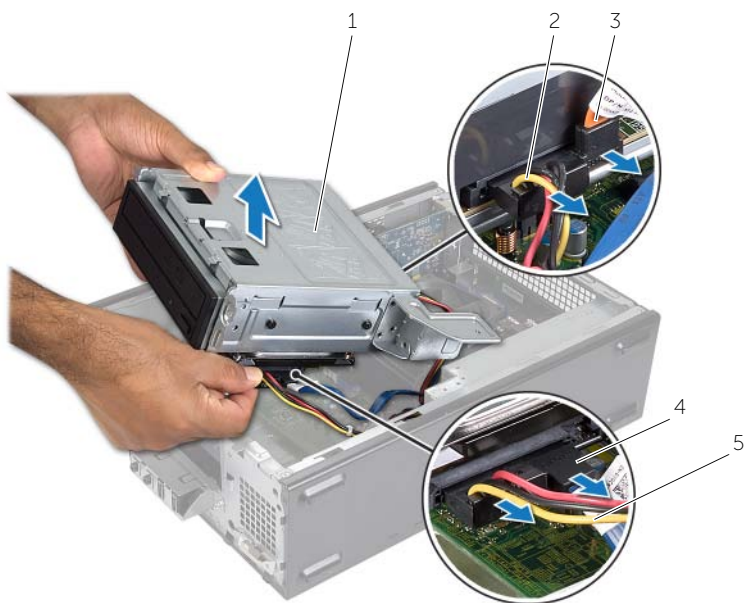
Művelet

- 1 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a meghajtó ketrecet a számítógépházhoz rögzítik.



1 csavar (3)

- 2 Csatlakoztassa le a tápkábelt és az adatkábelt az optikai meghajtó csatlakozójaitól.
- 3 Csatlakoztassa le a tápkábelt és az adatkábelt a merevlemez-meghajtó csatlakozójaitól.



1	meghajtó ketrec	2	optikai meghajtó adatkábel
3	optikai meghajtó tápkábel	4	merevlemez-meghajtó adatkábel
5	merevlemez-meghajtó tápkábel		

- 4 A meghajtó ketrecet emelje ki a számítógépházból.
- 5 Távolítsa el az optikai meghajtót. Lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása”, 29. oldal.
- 6 Távolítsa le a merevlemez-meghajtót. Lásd: „Az elsődleges merevlemez-meghajtó eltávolítása”, 31. oldal.

A meghajtó ketrec visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Művelet

- 1 Helyezze vissza az optikai meghajtót. Lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése”, 30. oldal.
- 2 Helyezze vissza a merevlemez-meghajtót. Lásd: „Az elsődleges merevlemez-meghajtó visszahelyezése”, 32. oldal.
- 3 A meghajtó ketrecet óvatosan csúsztassa a számítógépházba.
- 4 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a meghajtó ketrecet a számítógépházhoz rögzítik.
- 5 Csatlakoztassa a tápkábelt és az adatkábelt az optikai meghajtó csatlakozójaihoz.
- 6 Csatlakoztassa a tápkábelt és az adatkábelt a merevlemez-meghajtó csatlakozójaihoz.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása”, 23. oldal.
- 2 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 3 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.
- 4 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal.

Az optikai meghajtó eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 3 Távolítsa el az elülső előlapot. Lásd: „Az elülső előlap eltávolítása”, 23. oldal.
- 4 Távolítsa el a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec eltávolítása”, 26. oldal.

Művelet

- 1 Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtót a meghajtóvázhoz rögzítik.
- 2 Az optikai meghajtót csúsztassa ki a meghajtó ketrecből.
- 3 Tegye félre az optikai meghajtót.



1 csavarok (4 db)

2 meghajtó ketrec

3 optikai meghajtó

Az optikai meghajtó visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Művelet

- 1 Csúsztassa az optikai meghajtót a meghajtó ketrecbe.
- 2 Illessze egymáshoz az optikai meghajtó csavarhelyeit és a meghajtó ketrecén lévő csavarhelyeket.
- 3 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az optikai meghajtót a meghajtóvázhhoz rögzítik.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec visszahelyezése”, 28. oldal.
- 2 Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap visszahelyezése”, 25. oldal.
- 3 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 4 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

Az elsődleges merevlemez-meghajtó eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Az adatvesztés elkerülése érdekében ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 3 Távolítsa el az elülső előlapot. Lásd: „Az elülső előlap eltávolítása”, 23. oldal.
- 4 Távolítsa el a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec eltávolítása”, 26. oldal.

Művelet

- 1 Távolítsa el a csavarokat, amelyek az elsődleges merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó kerethez rögzítik.
- 2 Nyomja és csúsztassa az elsődleges meghajtót ki a keretéből.



1	elsődleges merevlemez	2	elsődleges merevlemez-meghajtó egység
3	csavarok (4 db)		

Az elsődleges merevlemez-meghajtó visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.



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

Művelet

- 1 Illessze egymáshoz a merevlemez-meghajtó keret csavarhelyeit és az elsődleges merevlemez-meghajtón lévő csavarhelyeket.
- 2 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az elsődleges merevlemez-meghajtót a kerethez rögzítik.
- 3 Az elsődleges merevlemez-meghajtó szerkezetet csúsztassa a számítógépbe.
- 4 Helyezze vissza és húzza meg a csavarokat, amelyek az elsődleges merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógépházhoz rögzítik.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec visszahelyezése”, 28. oldal.
- 2 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

Az előlapi I/O panel eltávolítása



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Előzetes tennivalók

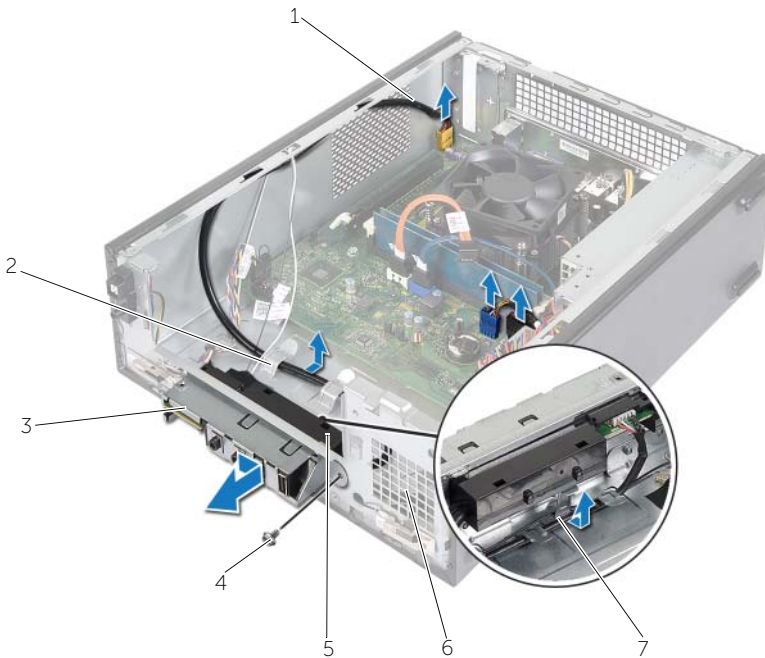
- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 3 Távolítsa el az elülső előlapot. Lásd: „Az elülső előlap eltávolítása”, 23. oldal.
- 4 Távolítsa el a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec eltávolítása”, 26. oldal.
- 5 Távolítsa el a grafikai kártyát, ha van. Lásd: „A videokártya eltávolítása”, 19. oldal.

Művelet

△ FIGYELMEZTETÉS! Óvatosan csúsztassa ki az I/O panel elejét a számítógépből, hogy elkerülje a csatlakozók és a kábelvezetők sérülését.

✎ MEGJEGYZÉS: Az eltávolítás során jegyezze meg a kábelek elrendezését, hogy az új előlapi I/O panel behelyezése után megfelelően tudja azokat visszahelyezni.

- 1 Csatlakoztassa le az előlapi I/O panel kábeleit az alaplapi csatlakozókról (AUDIOF1, USBF1 és USBF3). Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a csavart, amely az előlapi I/O panelt az előlaphoz rögzíti.
- 3 Csúsztassa az előlapi I/O panelt oldalra az ábrán látható módon, hogy a kapcsok kiszabaduljanak az előlapi panelből, majd húzza félre.



1	előlapi I/O panel kábelek (3 db)	2	kábel vezetők
3	előlapi I/O panel	4	csavar
5	előlapi I/O panel kapcsok (4 db)	6	előlap
7	kábelvezetők		

Az előlapi I/O panel visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Művelet

- 1 Az elülső I/O panel kapcsait helyezze az előlap nyílásaiba.
- 2 Az előlapi I/O panelt csúsztassa oldalra. Biztosítsa, hogy a csavar lyukak az I/O elején egybe esnek az első panel csavarlyukaival.
- 3 Helyezze vissza a csavart, amely az előlapi I/O panelt az előlaphoz rögzíti.
- 4 Helyezze vissza az előlapi I/O panel kábeleket a számítógépházon lévő kábelvezetőkbe.
- 5 Csatlakoztassa az előlapi I/O panel kábeleit az USBF1, USBF2 és AUDF1 alaplapi csatlakozókhoz. Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.

Teendők utána

- 1 helyezze vissza a grafikai kártyát, ha van. Lásd: „A videokártya eltávolítása”, 19. oldal.
- 2 Helyezze vissza a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec visszahelyezése”, 28. oldal.
- 3 Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az elülső előlap visszahelyezése”, 25. oldal.
- 4 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 5 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

A bekapcsológomb modul eltávolítása



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfeleléségi honlapon találhat.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 3 Távolítsa el az elülső előlapot. Lásd: „Az elülső előlap eltávolítása”, 23. oldal.
- 4 Távolítsa el a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec eltávolítása”, 26. oldal.

Művelet

- 1 A bekapcsológomb modul kábelét csatlakoztassa le a LEDH1 alaplapi csatlakozóról. Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.
- 2 Távolítsa el a bekapcsológomb modul kábelét a számítógépházon lévő kábelvezetőkől.
- 3 A bekapcsológomb modul füleit lenyomva oldja ki a bekapcsológomb modult az elülső panelből.
- 4 A bekapcsológomb modult a kábelével együtt csúsztassa ki az elülső panelen lévő nyíláson keresztül.



1	bekapcsológomb kábel	2	fülek
3	bekapcsológomb modul		

- 5 Tegye félre a bekapcsológomb modult.
- 6 Tegye félre a bekapcsológomb modult.

A bekapcsológomb modul visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

Művelet

- 1 A bekapcsológomb-modul fűleit óvatosan igazítsa be, majd csúsztassa az elülső panelen lévő nyílásokba.
- 2 Igazítsa a bekapcsoló gomb kábelét a házon található vezetőibe.
- 3 A bekapcsológomb-modul kábelét csatlakoztassa a LEDH1 alaplapi csatlakozóhoz. Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec eltávolítása”, 26. oldal.
- 2 Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az elülső előlap visszahelyezése”, 25. oldal.
- 3 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 4 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

A processzorventilátor és a hűtőbordaegység behelyezése

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.

Művelet

- 1 Húzza ki a processzor ventilátorának kábelét az alaplapi aljzatból (FANCPU1). Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.
- 2 Lazítsa meg a négy rögzített csavart, amely a processzorventilátor és hűtőborda egységet az alaplaphoz rögzíti.



1	processzorventilátor és hűtőbordaegység	2	elveszíthetetlen csavarok (4 db)
3	processzorventilátor kábele		

A processzorventilátor és a Hűtőbordaegység



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.



FIGYELMEZTETÉS! Kizárólag friss hővezető pasztát használjon. A friss hővezető paszta rendkívül fontos eleme a processzor optimális működését garantáló hőtáadási folyamatnak.



FIGYELMEZTETÉS! A processzorventilátor és a hűtőbordaegység nem megfelelő helyzetű rögzítése az alaplap és a processzor károsodásához vezethet.



MEGJEGYZÉS: Az eredeti hővezető paszta újrahasznosítható, ha az eredeti processzort, a processorventilátort és a hűtőbordaegységet szereli össze újra. Ha a processzort, a processorventilátort és a hűtőbordaegységet visszahelyezi, használja a készletben levő hővezető pasztát a hővezetés biztosításához.

Művelet

- 1 Vigye fel a friss hővezető pasztát a processzor felső részére.
- 2 Helyezze a processzorventilátort és a hűtőbordaegységet a processzorra.
- 3 Állítsa egy vonalba a hűtőbordán található rögzített csavarokat az alaplapon található lyukakkal.
- 4 Szorítsa meg a rögzített csavarokat, amelyek a processzorventilátort és hűtőbordaegységet az alaplaphoz rögzítik.
- 5 Csatlakoztassa a processzorventilátor kábelét az alaplapi aljzathoz (FANCPU).
Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 2 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

A processzor eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! A processzorok törékenyek. A processzorokat a szélüknél fogja meg, és ne érjen a fém tűkhöz.

⚠ VIGYÁZAT! Annak ellenére, hogy műanyag burkolattal van ellátva, a processzorventilátor és a hűtőbordaegység nagyon forróvá válhat normál működés közben. Mielőtt megfogja, hagyja kellő ideig hűlni.

Előzetes tennivalók

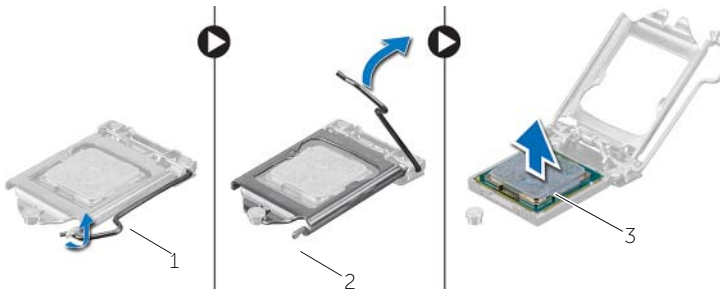
- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 3 Távolítsa el a processzorventilátort és hűtőbordát. Lásd: „A processzorventilátor és a hűtőbordaegység behelyezése”, 39. oldal.

Művelet

- 1 A tartófültől való eloldás érdekében a kioldókart nyomja le és tolja el a processzortól.
- 2 A processzor burkolatának kinyitásához húzza ki a kioldókart.
- 3 Nyissa ki a processzor fedelét, és óvatosan emelje ki a processzort a processzorfoglatból.



MEGJEGYZÉS: Hagyja a foglalat kioldókarját nyitott állapotban az új processzor behelyezéséhez.



1 kioldókar

2 rögzítőfül

3 processzor

A processzor visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

Művelet



MEGJEGYZÉS: Az új processzorok csomagolásában egy hővezető párna is található. Bizonyos esetekben a processzorokra a hővezető párna már fel van ragasztva.

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



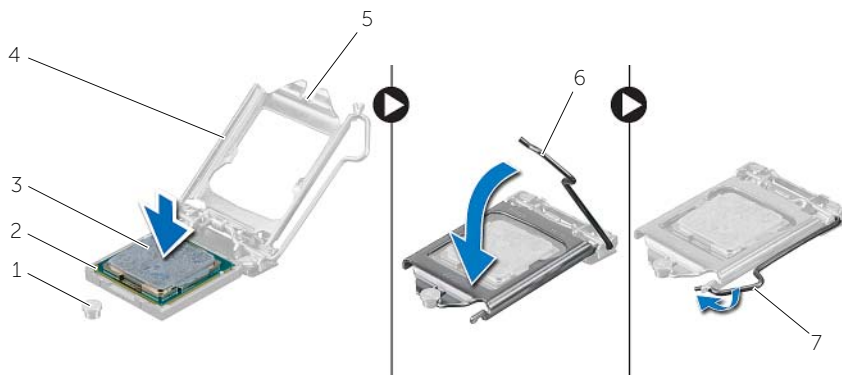
FIGYELMEZTETÉS! Ne érintse meg a processzor alját.



FIGYELMEZTETÉS! A processzor károsodásának elkerülése érdekében a processzort pontosan kell a foglalatba helyezni.

- 2 Ügyeljen arra, hogy a foglalat kioldókarja teljesen nyitott állapotban legyen.
- 3 Igazítsa a processzoron lévő állítóhornyokat a foglalatban lévő illesztőfülekhez.
- 4 A processzor azon sarkát, ahol az 1-es tű található, igazítsa a processzoraljzat 1-es tűs sarkához, majd helyezze a processzort a processzoraljzatba. Óvatosan illessze a processzort a foglalatba, és győződjön meg arról, hogy a processzor helyesen van behelyezve.

- 5 Miután a processzor pontosan a helyére került, zárja le a processzor burkolatát.
- 6 Pivot a kioldó kart.



1	illesztési jel	2	processzor 1-es tű sarka
3	processzor	4	a processzor burkolata
5	a processzor burkolat vágata	6	kioldókar
7	rögzítőfül		

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a processzorventilátort és a hűtőbordát. Lásd: „A processzorventilátor és a Hűtőbordaegység”, 40. oldal.
- 2 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 3 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.
- 4 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal.

A gombelem eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 3 Távolítsa el az elülső előlapot. Lásd: „Az elülső előlap eltávolítása”, 23. oldal.
- 4 Távolítsa el a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec eltávolítása”, 26. oldal.

Művelet

- 1 Keresse meg a gombelem foglalatát (BT1). Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.
- 2 A gombelemkioldó kart tolja le az elemről, amíg a gombelem ki nem ugrik.
- 3 Emelje ki az alaplapon található aljzatból a gombelemet.



1 gombelem

2 rögzítőkapocs

A gombelem visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Művelet

A foglalatba helyezzen be egy új gombelemet (CR2032) úgy, hogy a pozitív fele felfelé nézzen, és nyomja az elemet a helyére.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec visszahelyezése”, 28. oldal.
- 2 Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az elülső előlap visszahelyezése”, 25. oldal.
- 3 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 4 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.
- 5 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal.

Az alaplap eltávolítása



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.



MEGJEGYZÉS: A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. A BIOS-beállításokban meg kell adnia a szervizcímekét, ha cserélte az alaplapot.



MEGJEGYZÉS: Mielőtt a kábeleket lecsatlakoztatja az alaplapról, jegyezze fel a csatlakozók helyét annak érdekében, hogy az alaplap cseréje után a megfelelő kábeleket csatlakoztassa vissza.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
- 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
- 3 Távolítsa el az elülső előlapot. Lásd: „Az elülső előlap eltávolítása”, 23. oldal.
- 4 Távolítsa el a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec eltávolítása”, 26. oldal.
- 5 Távolítsa el a memóriamodul(oka)t. Lásd: „Memóriamodul(ok) eltávolítása”, 16. oldal.

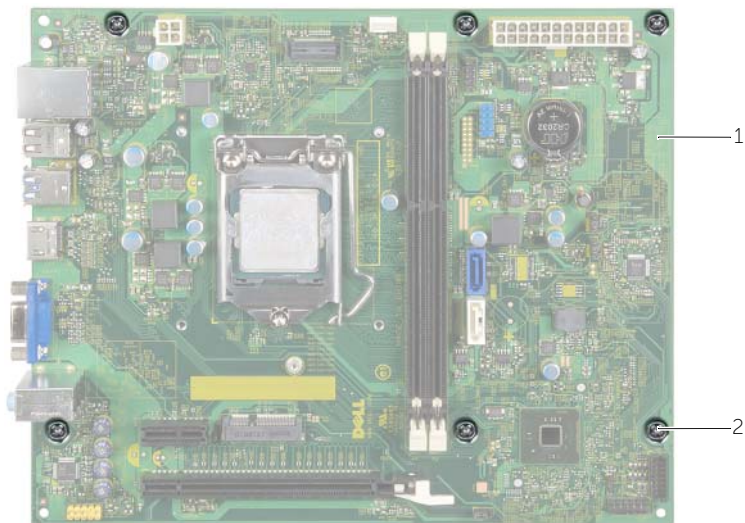


MEGJEGYZÉS: Jegyezze fel, melyik memóriamodul melyik DIMM-foglalatban volt, így a memóriamodulokat az alaplap cseréje után ugyanazokba a foglalatokba helyezheti vissza, mint amelyekben voltak.

- 6 Távolítsa el az esetleges Mini-Card kártyát. Lásd: „A vezeték nélküli Mini-Card eltávolítása”, 21. oldal.
- 7 Távolítsa el a grafikai kártyát, ha van.. Lásd: „A videokártya eltávolítása”, 19. oldal.
- 8 Távolítsa el a processzorventilátort és a hűtőbordaegységet. Lásd: „A processzorventilátor és a hűtőbordaegység behelyezése”, 39. oldal.
- 9 Távolítsa el a processzort. Lásd: „A processzor eltávolítása”, 41. oldal.

Művelet

- 1 Csatlakoztassa le az alaplpra csatlakoztatott kábeleket. Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.
- 2 Jegyezze meg a kábelek útvonalát, majd távolítsa el a kábeleket a kábelvezetőkől.
- 3 Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapt a számítógépházhoz rögzítik.
- 4 Emelje ki az alaplapt a számítógépből.



1 alaplap

2 csavarok (6 db)

Az alaplap visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a dell.com/regulatory_compliance címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.



MEGJEGYZÉS: A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a rendszerbeállításban meg kell adnia a szervizcímekét.

Művelet

- 1 Finoman illessze be az alaplapot a számítógépházba, és csúsztassa a számítógép hátlapja felé.
- 2 Helyezze vissza csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.
- 3 Rendezze el és csatlakoztassa a kábeleket, amelyeket kihúzott az alaplap csatlakozóiból.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza a memóriamodulokat. Lásd: „A memóriamodul(ok) visszahelyezése”, 17. oldal.
- 2 Helyezze vissza a processzort. „A processzor visszahelyezése”, 42. oldal.
- 3 Helyezze vissza a processzorventilátort és a hűtőbordát. Lásd: „A processzorventilátor és a Hűtőbordaegység”, 40. oldal.
- 4 Helyezze vissza a grafikus kártyát. Lásd: „A videokártya visszahelyezése”, 20. oldal.
- 5 Helyezze vissza a gombelemet. Lásd: „A gombelem visszahelyezése”, 45. oldal.
- 6 Helyezze vissza a vezeték nélküli Mini-Card kártyát. Lásd: „A vezeték nélküli Mini-Card visszahelyezése”, 22. oldal.
- 7 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

A szervizcímke megadása a BIOS-ban


- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 A rendszerbeállításokba történő belépéshez nyomja meg az <F2> gombot, amikor megjelenik a Dell logó.
- 3 Navigáljon a Main (Fő) lapra, és írja be a szervizcímekét a **Service Tag Input** (Szervizcímke-beállítás) mezőbe.

A tápegység eltávolítása



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának eltávolítása”, 12. oldal.
 - 2 Távolítsa el a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolatának eltávolítása”, 14. oldal.
 - 3 Távolítsa el a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec eltávolítása”, 26. oldal.
 - 4 Távolítsa el a memóriamodul(oka)t. Lásd: „Memóriamodul(ok) eltávolítása”, 16. oldal.
-  **MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel, melyik memóriamodul melyik DIMM-foglalatban volt, így a memóriamodulokat a tápegység cseréje után ugyanazokba a foglalatokba helyezheti vissza, mint amelyekben voltak.
- 5 Távolítsa el az esetleges Mini-Card kártyát. Lásd: „A vezeték nélküli Mini-Card eltávolítása”, 21. oldal.
 - 6 Távolítsa el a grafikai kártyákat, ha vannak. Lásd: „A videokártya eltávolítása”, 19. oldal.
 - 7 Távolítsa el a processzorventilátort és a hűtőbordaegységet.
Lásd: „A processzorventilátor és a hűtőbordaegység behelyezése”, 39. oldal.
 - 8 Távolítsa el a processzort. Lásd: „A processzor eltávolítása”, 41. oldal.
 - 9 Távolítsa el az alaplapot. Lásd: „Alaplapi alkatrészek”, 11. oldal.

Művelet

- 1 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik.
- 2 Csúsztassa és emelje ki a tápegységet a számítógépházból.



1 csavarok (4 db)

2 tápegység

A tápegység visszahelyezése



VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse az alábbi fejezet utasításait: „Előkészületek”, 7. oldal. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: „Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében”, 9. oldal. További biztonsági útmutatásokat a Megfelelőségi honlapon találhat, lásd: dell.com/regulatory_compliance.

Művelet

- 1 Csúsztassa be a számítógép hátulja felé a tápegységet.
- 2 Illessze egymáshoz a tápegység csavarhelyeit és a számítógépházon lévő csavarhelyeket.
- 3 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik.
- 4 Csatlakoztassa az egyenáramú kábeleket az alaplaphoz és a meghajtókhoz. Lásd: „Alaplap alkatrészek”, 11. oldal.

Teendők utána

- 1 Helyezze vissza az alaplapot. Lásd: „Az alaplap visszahelyezése”, 48. oldal.
- 2 Helyezze vissza a processzort. Lásd: „A processzor visszahelyezése”, 42. oldal.
- 3 Helyezze vissza a processzorventilátort és a hűtőbordaegységet. Lásd: „A processzorventilátor és a Hűtőbordaegység”, 40. oldal.
- 4 Helyezze vissza a grafikai kártyát, ha lehet. Lásd: „A videokártya visszahelyezése”, 20. oldal.
- 5 Helyezze vissza az esetleges Mini-Card kártyát. Lásd: „A vezeték nélküli Mini-Card visszahelyezése”, 22. oldal.
- 6 Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t. Lásd: „A memóriamodul(ok) visszahelyezése”, 17. oldal.
- 7 Helyezze vissza a meghajtó ketrecet. Lásd: „A meghajtó ketrec visszahelyezése”, 28. oldal.
- 8 Helyezze vissza a ventilátor burkolatát. Lásd: „A ventilátor burkolat visszahelyezése”, 15. oldal.
- 9 Helyezze vissza a számítógép burkolatát. Lásd: „A számítógép burkolatának visszahelyezése”, 13. oldal.

A BIOS frissítése

A BIOS-t akkor kell frissíteni, ha frissítések állnak rendelkezésre, vagy lecserélte az alaplapot.
A BIOS frissítése:

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a **dell.com/support** weboldalra.
- 3 Ha megvan a számítógép szervizcímkéje, írja be a szervizcímkét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) lehetőségre.

Ha nem tudja a számítógép szervizcímkéjét, a számítógép szervizcímkéjének automatikus érzékeléséhez kattintson a **Detect Service Tag** (Szervizcímké érzékelése) lehetőségre.



MEGJEGYZÉS: Ha a szervizcímké nem érzékelhető automatikusan, válassza ki a termék nevét a termékkategóriák alatt.

- 4 Kattintson a **Drivers and Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Az **Operating System** (Operációs rendszer) legördülő listában válassza ki a számítógépére telepített operációs rendszert.
- 6 Kattintson a **BIOS** lehetőségre.
- 7 A legfrissebb BIOS verzió letöltéséhez kattintson a **Download File** (Fájl letöltése) lehetőségre.
- 8 A következő oldalon válassza a **Single-file download** (Egy fájl letöltése) lehetőséget, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) lehetőségre.
- 9 Mentse el a fájlt, majd a letöltés befejezése után keresse meg a mappát, amelybe a BIOS frissítőfájlt mentette.
- 10 Kattintson duplán a BIOS frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.