

Inspiron 3668

Szervizelési kézikönyvet

Számítógép típusa: Inspiron 3668
Szabályozó modell: D19M
Szabályozó típus: D19M003



Megjegyzések, figyelmeztetések és Vigyázat jelzések



MEGJEGYZÉS: A MEGJEGYZÉSEK fontos tudnivalókat tartalmaznak, amelyek a termék hatékonyabb használatát segítik.



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



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

© 2017–2019 Dell Inc. vagy leányvállalatai. Minden jog fenntartva. A Dell, az EMC és egyéb védjegyek a Dell Inc. vagy leányvállalatainak védjegyei. Minden egyéb névjegy a vonatkozó vállalatok védjegye lehet.

2019 - 02

Mód. A01

Tartalomjegyzék

Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	9
Mielőtt elkezdené.....	9
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében....	10
Biztonsági utasítások.....	11
Ajánlott szerszámok.....	13
Csavarlista.....	14
A számítógép belső nézete.....	15
Alaplapi összetevők.....	16
A számítógép burkolatának eltávolítása	18
Művelet.....	18
A számítógép burkolatának visszahelyezése	20
Művelet.....	20
Az előlőlap eltávolítása	21
Előzetes tennivalók.....	21
Művelet.....	22
Az előlőlap visszahelyezése.....	24
Művelet.....	24
Utólagos tennivalók.....	24

A memória modulok eltávolítása.....	25
Előzetes tennivalók.....	25
Művelet.....	25
A memória modulok visszahelyezése.....	28
Művelet.....	28
Utólagos tennivalók.....	29
A videokártya eltávolítása.....	30
Előzetes tennivalók.....	30
Művelet.....	30
A videokártya visszahelyezése.....	33
Művelet.....	33
Utólagos tennivalók.....	33
A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	34
Előzetes tennivalók.....	34
Művelet.....	34
A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése.....	39
Művelet.....	39
Utólagos tennivalók.....	39
A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	40
Előzetes tennivalók.....	40
Művelet.....	40

A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése.....	44
Művelet.....	44
Utólagos tennivalók.....	44
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	45
Előzetes tennivalók.....	45
Művelet.....	45
Az optikai meghajtó visszahelyezése.....	49
Művelet.....	49
Utólagos tennivalók.....	49
A gommelem eltávolítása.....	50
Előzetes tennivalók.....	50
Művelet.....	50
A gommelem visszahelyezése.....	53
Művelet.....	53
Utólagos tennivalók.....	53
A vezeték nélküli kártya eltávolítása.....	54
Előzetes tennivalók.....	54
Művelet.....	54
A vezeték nélküli kártya visszahelyezése.....	57
Művelet.....	57
Utólagos tennivalók.....	58
Az antennamodulok eltávolítása.....	59
Előzetes tennivalók.....	59
Művelet.....	59

Az antennamodulok visszahelyezése.....	62
Művelet.....	62
Utólagos tennivalók.....	62
A bekapcsológomb modul eltávolítása.....	63
Előzetes tennivalók.....	63
Művelet.....	63
A bekapcsológomb modul visszahelyezése.....	66
Művelet.....	66
Utólagos tennivalók.....	66
A házventilátor eltávolítása.....	67
Előzetes tennivalók.....	67
Művelet.....	67
A házventilátor visszahelyezése.....	69
Művelet.....	69
Utólagos tennivalók.....	69
A tápegység eltávolítása.....	70
Előzetes tennivalók.....	70
Művelet.....	70
A tápegység visszahelyezése.....	73
Művelet.....	73
Utólagos tennivalók.....	73
A processzorventilátor eltávolítása.....	74
Előzetes tennivalók.....	74
Művelet.....	74

A processzorventilátor cseréje.....	77
Művelet.....	77
Utólagos tennivalók.....	77
A processzor hűtőbordájának eltávolítása.....	78
Előzetes tennivalók.....	78
Művelet.....	78
A processzor hűtőbordájának visszahelyezése.....	80
Művelet.....	80
Utólagos tennivalók.....	80
Az alaplap eltávolítása.....	81
Előzetes tennivalók.....	81
Művelet.....	81
Az alaplap visszahelyezése.....	84
Művelet.....	84
Utólagos tennivalók.....	84
BIOS-beállítási program.....	85
A BIOS áttekintése.....	85
Belépés a BIOS beállító programba.....	85
Rendszerbeállítási opciók.....	85
Elfelejtett jelszó törlése.....	93
Előzetes tennivalók.....	94
Művelet.....	94
Utólagos tennivalók.....	95
A CMOS-beállítások törlése.....	96
Előzetes tennivalók.....	96
Művelet.....	96
Utólagos tennivalók.....	98

A BIOS frissítése..... 99

Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei..... 100

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?.....100

A Dell elérhetőségei..... 101

Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében



MEGJEGYZÉS: A jelen dokumentumban található képek a megrendelt konfigurációtól függően eltérhetnek a számítógépen megjelenő képektől.

Mielőtt elkezdené

- 1 Mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, majd lépjen ki minden futó alkalmazásból.
- 2 Kapcsolja ki a számítógépet. Kattintson a **Start**  **Tápellátás Leállítás** lehetőségre.



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

- 3 Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
- 4 A számítógépről csatlakoztasson le minden hálózati eszközt és perifériát, pl.: billentyűzet, egér, monitor.
- 5 Távolítsa el minden médiakártyát és optikai lemezt a számítógépből, ha van.
- 6 Miután a számítógépet áramtalanította, nyomja és 5 másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsológombot az alaplappal földeléséhez.

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 győződjön meg róla, hogy nem maradtak felhasználatlan csavarok a számítógép belsejében.
- 2** Mielőtt a számítógépet újra használatba veszi, csatlakoztasson minden eszközt, perifériát és kábelt, amelyet korábban lecsatlakoztatott.
- 3** Helyezze vissza a médiakártyákat, lemezeket és egyéb alkatrészeket, amelyeket a számítógépből a munka megkezdése előtt eltávolított.
- 4** Csatlakoztassa a számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
- 5** Kapcsolja be a számítógépet.

Biztonsági utasítások

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 mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



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 komponenseket és a kártyákat a sérülésük elkerülése érdekében a szélükönél fogja meg, és ne érintse meg a tűket vagy a csatlakozókat.



FIGYELMEZTETÉS: Csak a Dell műszaki támogatási csapatának jóváhagyásával vagy utasítására végezzen hibaelhárítást és javítást. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Tekintse meg a számítógéphez kapott biztonsági előírásokat, vagy látogasson el a www.dell.com/regulatory_compliance címre.



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 találhatók, ezeket ki kell oldania, mielőtt a kábelt lecsatlakoztatná. A kábelek lecsatlakoztatásakor tartsa azokat feszesen, hogy a csatlakozó tűk ne hajoljanak meg. A kábelek csatlakoztatásakor gondoskodjon arról, hogy a csatlakozók és portok iránya és helyzete megfelelő legyen.



FIGYELMEZTETÉS: Nyomja be és vegye ki a médiakártya-olvasóban lévő kártyákat.

Ajánlott szerszámok

A dokumentumban jelölt műveletek során az alábbi célszerszámokra lehet szüksége:

- Csillagfejű csavarhúzó (#1)
- Műanyag pálca

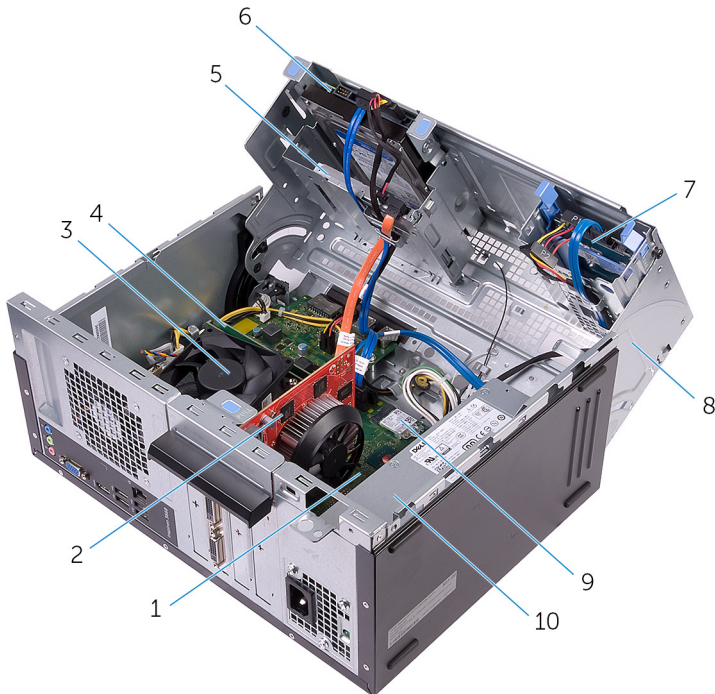
Csavarlista

A következő táblázat a különböző komponensek számítógéphez rögzítéséhez használható csavarok listáját adja meg.

1. táblázat: Csavarlista

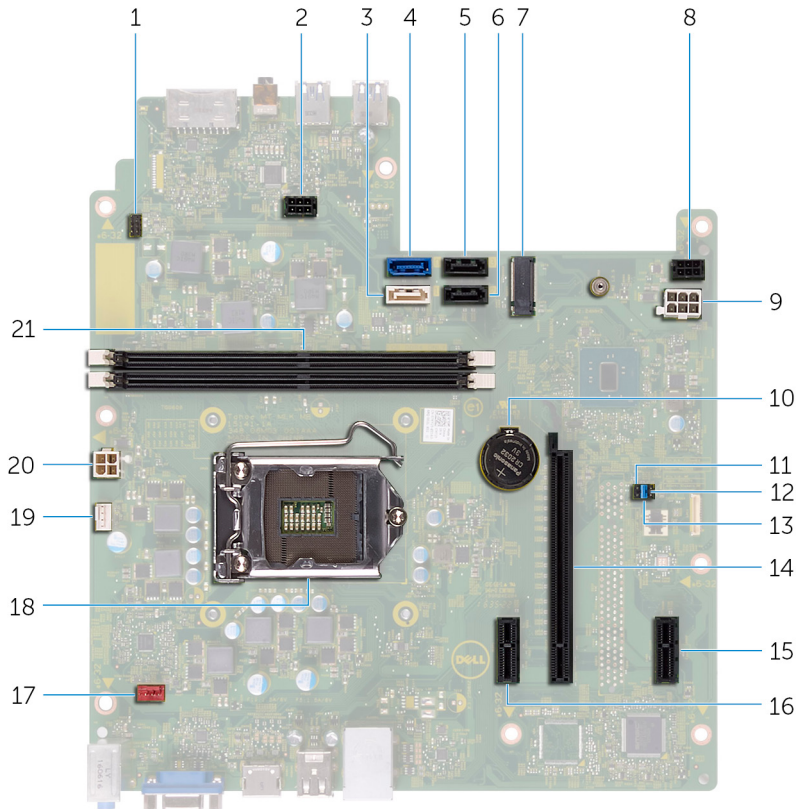
Komponens	Rögzítve	Csavartípus	Mennyiség
A számítógép burkolata	Számítógépház	#6-32xL6.35	2
Házventilátor	Számítógépház	#6-32xL6.35	4
3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó	Oldalsó burkolat	#6-32xL6.35	1
3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó	Merevlemez-meghajtó kerete	#6-32xL3.6	4
Optikai meghajtó	Oldalsó burkolat	#6-32xL3.6	1
Optikai meghajtó	Optikai meghajtó kerete	M2xL2	3
Vezeték nélküli kártya	Alaplap	M2xL3,5	1
Processzorventilátor	Processzor hűtőbordája	M6xL10	4
Tápegység	Számítógépház	#6-32xL6.35	3
Alaplap	Számítógépház	#6-32xL6.35	8

A számítógép belső nézete



- | | | | |
|---|---|----|-------------------------------------|
| 1 | alaplap | 2 | videokártya (PCIe x 16) |
| 3 | processzorventilátor és hűtőbordaegység | 4 | memóriamodul |
| 5 | optikai meghajtó | 6 | 3,5 hüvelykes merevlemez-szerelvény |
| 7 | 2,5 hüvelykes merevlemez-szerelvény | 8 | oldalsó burkolat |
| 9 | vezeték nélküli kártya | 10 | tápegység |

Alaplapi összetevők



- | | | | |
|----|----------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | bekapcsológomb kábelcsatlakozója | 2 | optikai meghajtó tápcsatlakozója |
| 3 | SATA 1 csatlakozó | 4 | SATA 0 csatlakozó |
| 5 | SATA 2 csatlakozó | 6 | SATA 3 csatlakozó |
| 7 | vezeték nélküli kártya nyílása | 8 | merevlemez-tápkábel csatlakozója |
| 9 | tápegység kábelcsatlakozója | 10 | gombem |
| 11 | CMOS-áthidaló | 12 | jelszóáthidaló |

13	Szervizmód-áthidaló	14	videokártya-bővítőhely
15	PCIe x1	16	PCIe x1
17	házventilátor kábelcsatlakozója	18	processzorfoglat
19	processzorventilátor kábelcsatlakozója	20	tápegység kábelcsatlakozója
21	memóriamodul foglalat (2)		

A számítógép burkolatának eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Távolítsa el a burkolatot a számítógépházhoz rögzítő két csavart (#6-32xL6.35).

- 2** A burkolatot csúsztassa a számítógép háta felé, a burkolatot emelje le a számítógépházról.



A számítógép burkolatának visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Igazítsa a számítógép burkolatán található fűleket az alaplemezen található nyílásokhoz, és csúsztassa a számítógép eleje felé.
- 2 Helyezze vissza a burkolatot a számítógépházhoz rögzítő két csavart (#6-32xL6.35).

Az elülső előlap eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Előzetes tennivalók

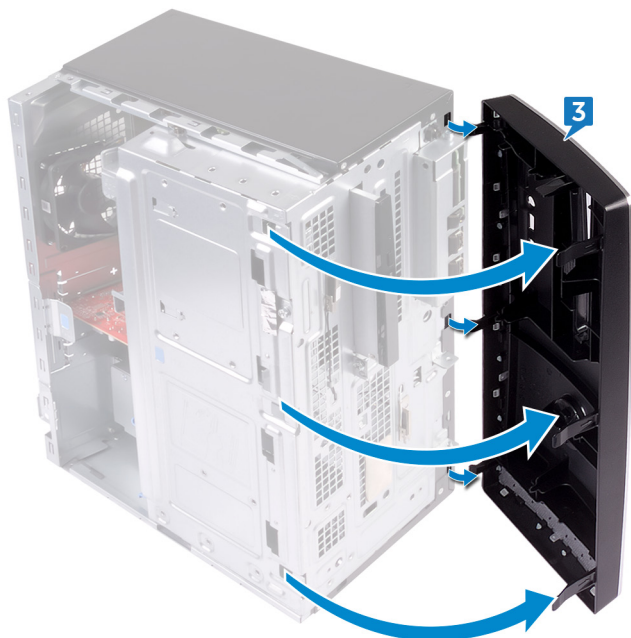
Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

- 1 Egymás után egyenként nyomja meg, majd engedje el az első előlap fűlelt úgy, hogy az alaplernzettől kifelé halad.



- 2** Fordítsa és húzza el az elülső előlapot a számítógép elejétől, hogy az elülső előlap fűleit kiszabadítsa az előlap nyílásaiból.



Az elülső előlap visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

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

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A memória modulok eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

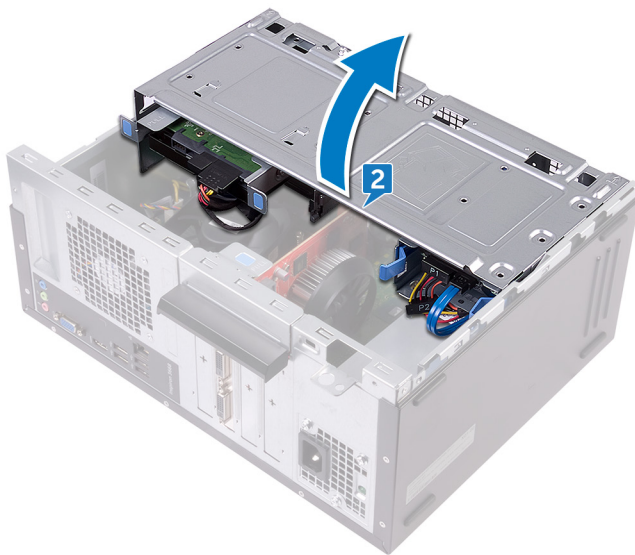
Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.

- 2 Emelje ki az oldalsó alplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



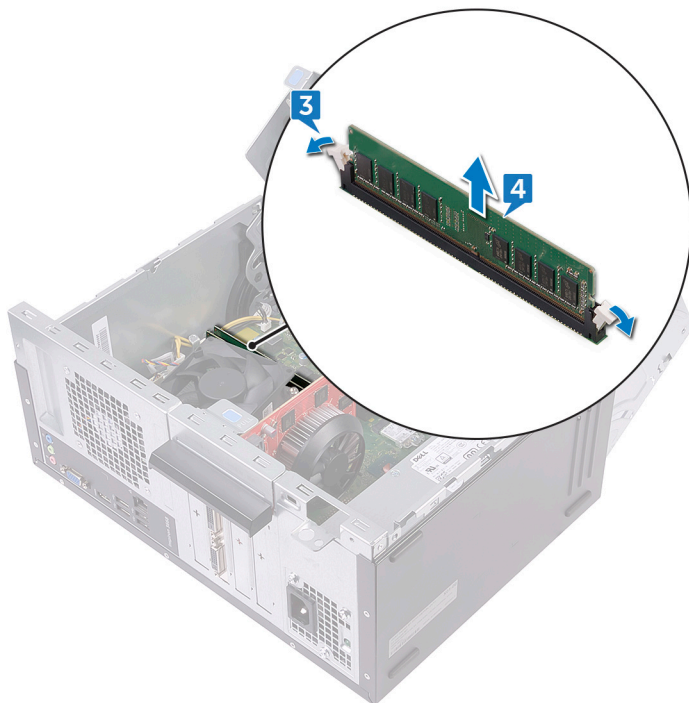
△ FIGYELMEZTETÉS: A memóriamodul károsodásának elkerülése érdekében a memóriamodult a szélénél fogja meg. Ne érjen a memóriamodul alkatrészeihez.

- 3 Ujjbeggyel óvatosan húzza szét a rögzítőkapcsokat a memóriamodul foglalatára mindkét végén, amíg a memóriamodul ki nem kiugrik.

- 4 A memóriamodult emelje ki a memóriamodul foglalatából.



MEGJEGYZÉS: Ha a memóriamodult nehéz eltávolítani, óvatosan előre-hátra mozgatva lazítsa ki a foglalatából.



A memória modulok visszahelyezése

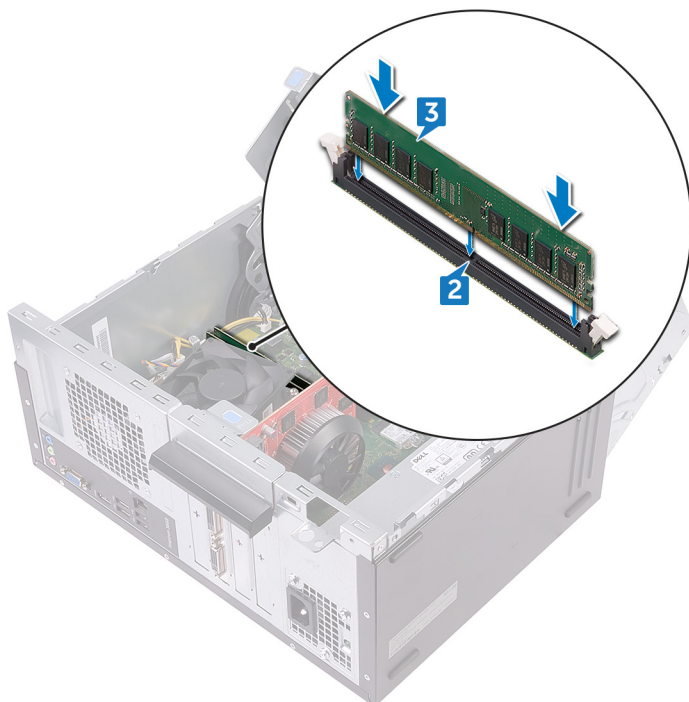


VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Gondoskodjon arról, hogy a rögzítőkapcsok a memóriamodul foglalatától elfelé álljanak.
- 2 Illessze a memóriamodulon lévő bemetszést a memóriamodul foglalatában található fülhöz.

- 3** A memóriamodult helyezze a memóriamodul foglalatába, majd a memóriamodult nyomja le, amíg az a helyére nem pattan, és a rögzítőkapcsok is a helyükre nem pattannak.



- 4** Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
5 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A videokártya eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Előzetes tennivalók

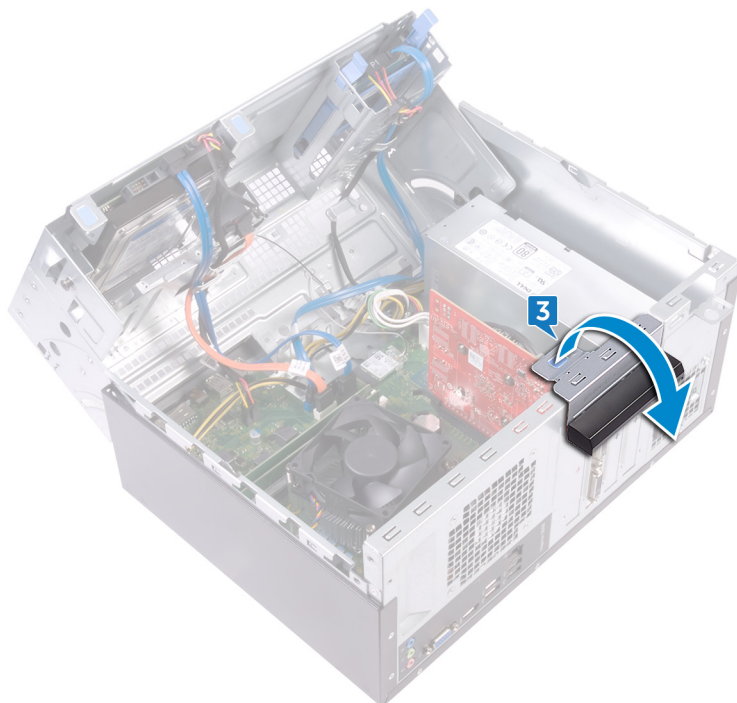
Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.
- 2 Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.

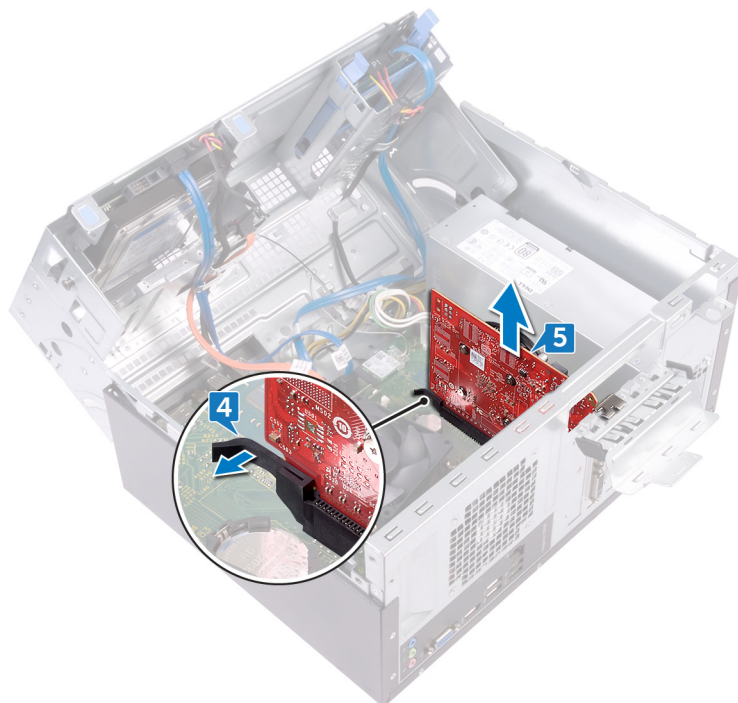


- 3** Emelje meg a fület a kártyarögzítő konzol megnyitásához.



- 4** Nyomja el a PCIe bővítőhely rögzítőfülét a videokártyától.

- 5** Fogja meg a kártyát a felső sarkánál, és emelje ki a bővítőhelyből.



A videokártya visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 A videokártyát illessze az alaplapon lévő nyíláshoz.
- 2 Helyezze a kártyát a foglalatba, és erősen nyomja lefelé, amíg a videokártya a helyére nem kattán.
- 3 Forgassa el és nyomja a kártyarögzítő konzolt a számítógépház felé, amíg a helyére nem pattan.
- 4 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
- 5 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

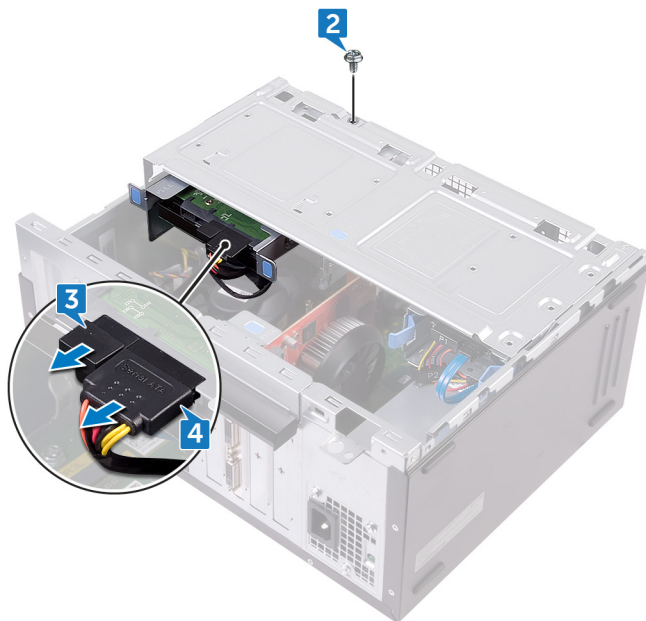
Művelet



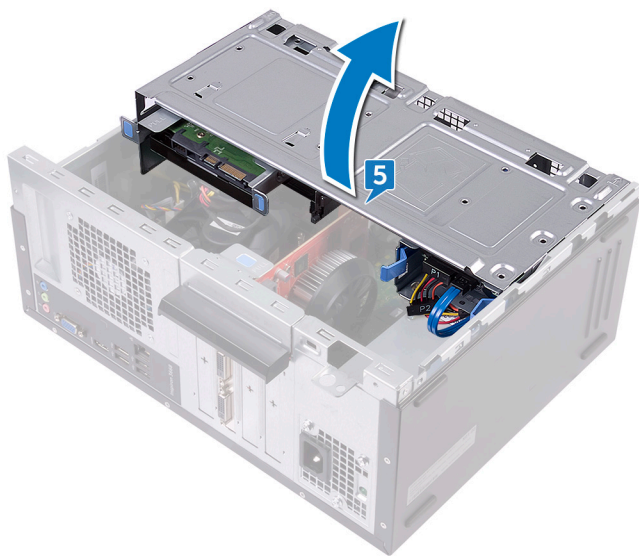
MEGJEGYZÉS: Ha két 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtónk van, akkor a SATA 0 porthoz csatlakoztatott meghajtó lesz az elsődleges meghajtó.

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.
- 2 Távolítsa el a csavart (#6-32xL6.35), amely a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó burkolathoz rögzíti.
- 3 Csatlakoztassa le az adatkábelt (SATA 0) a merevlemez-meghajtóról.

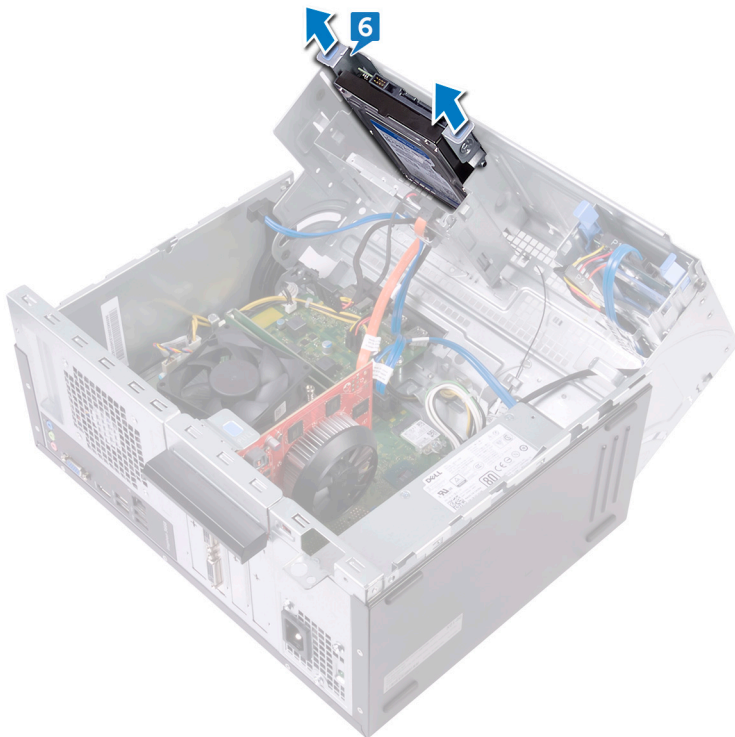
- 4 Csatlakoztassa le a tápkábelt a merevlemez-meghajtóról.



- 5** Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.

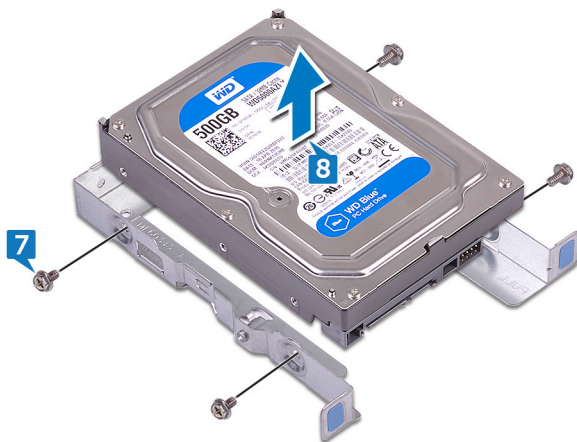


- 6** A merevlemez-meghajtó szerkezetén lévő fűlek használatával húzza ki a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó alaplemezen található nyíláson keresztül.



- 7** Távolítsa el a négy csavart (#6-32xL3.6), amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.

- 8** Emelje le a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó keretéről.



A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet



MEGJEGYZÉS: Ha két 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtónk van, akkor a SATA 0 porthoz csatlakoztatott meghajtó lesz az elsődleges meghajtó.

- 1 Helyezze a merevlemez-meghajtót a keretbe.
- 2 Illesze egymáshoz a merevlemez-meghajtó keretének csavarhelyeit és a merevlemez-meghajtón lévő csavarhelyeket.
- 3 Helyezze vissza a négy csavart (#6-32xL3.6), amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.
- 4 Csúsztassa be a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó alaplemezen lévő foglatába, amíg a helyére nem kattán.
- 5 Csatlakoztassa az adatkábelt (SATA 0) és a tápkábelt a merevlemez-meghajtóhoz.
- 6 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
- 7 Helyezze vissza a csavart (#6-32xL6.35), amely a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó burkolathoz rögzíti.
- 8 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet



MEGJEGYZÉS: Ha két 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtónk van, akkor a SATA 0 porthoz csatlakoztatott meghajtó lesz az elsődleges meghajtó.

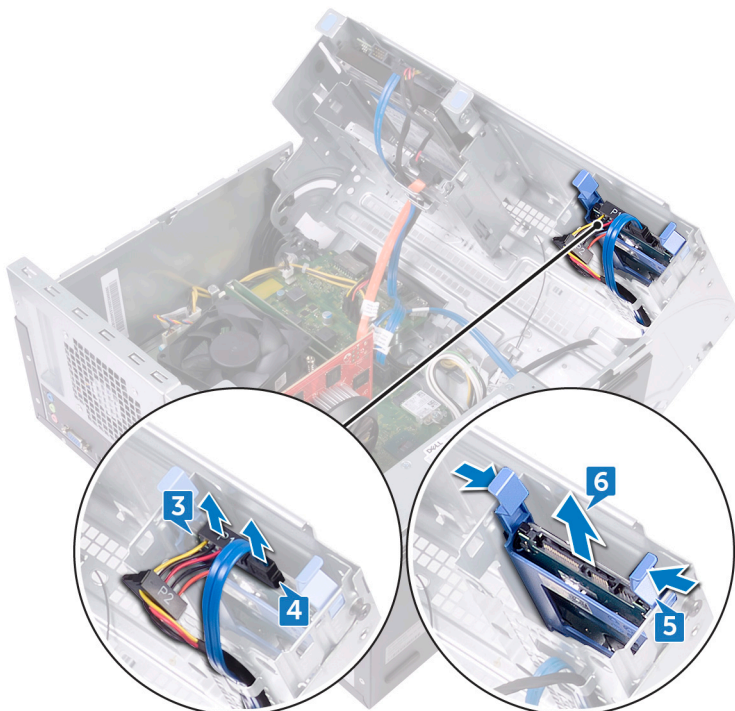
- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.

- 2** Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



- 3** Csatlakoztassa le a tápkábelt a merevlemez-meghajtóról.
4 Csatlakoztassa le az adatkábelt (SATA 1) a merevlemez-meghajtóról.
5 Nyomja meg a kioldófüleket a merevlemez-szerelvényen.

- 6** Csúsztassa ki a merevlemez-szerelvényt az oldalsó burkolatból.



- 7** Feszítse ki a meghajtó keretét, hogy kioldja a kereten lévő fűleket a merevlemezen lévő nyílásokból.

- 8 Emelje le a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó keretéről.



MEGJEGYZÉS: Jegyezze meg a merevlemez-meghajtó helyzetét, hogy azt megfelelően helyezhesse vissza.



A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet



MEGJEGYZÉS: Ha két 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtónk van, akkor a SATA 0 porthoz csatlakoztatott meghajtó lesz az elsődleges meghajtó.

- 1 Helyezze a merevlemezt a merevlemez keretébe, és igazítsa össze a kereten lévő füleket a merevlemez nyílásaival.
- 2 A merevlemez-tartókeretet pattintsa vissza a merevlemezre.
- 3 A merevlemez-meghajtó szerkezetét csúsztassa az oldalsó burkolaton lévő nyílásba.
- 4 Csatlakoztassa az adatkábelt (SATA 1) és a tápkábelt a merevlemez-meghajtóhoz.
- 5 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
- 6 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

Az optikai meghajtó eltávolítása



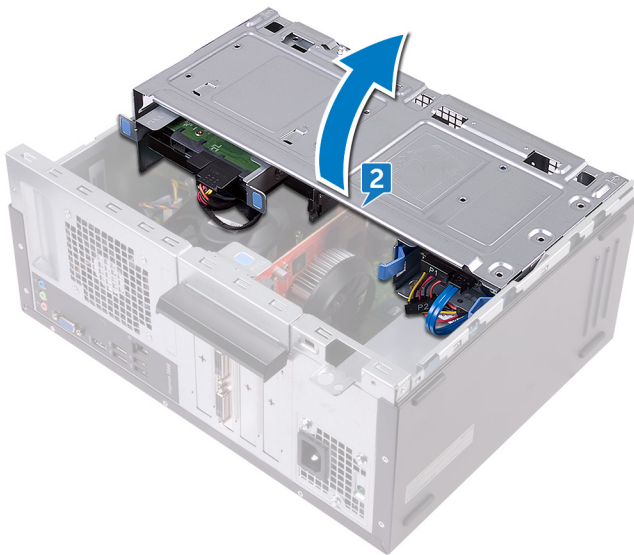
VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Előzetes tennivalók

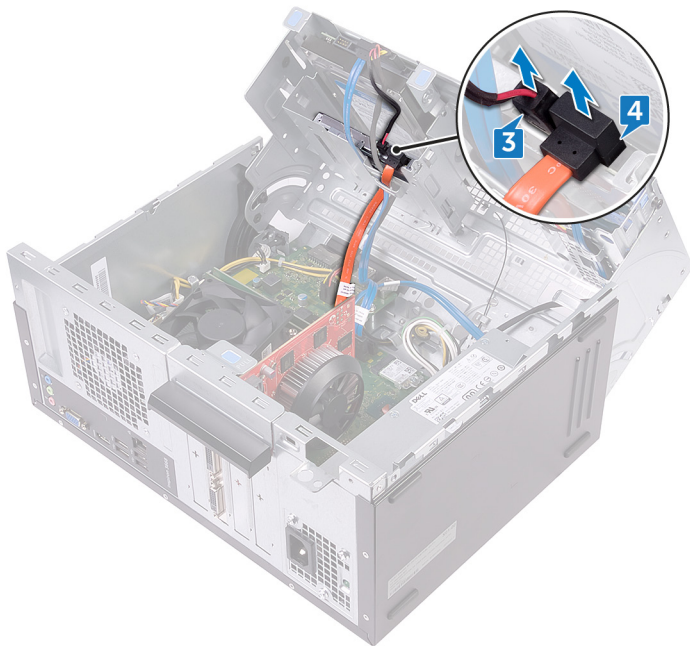
Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.
- 2 Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.

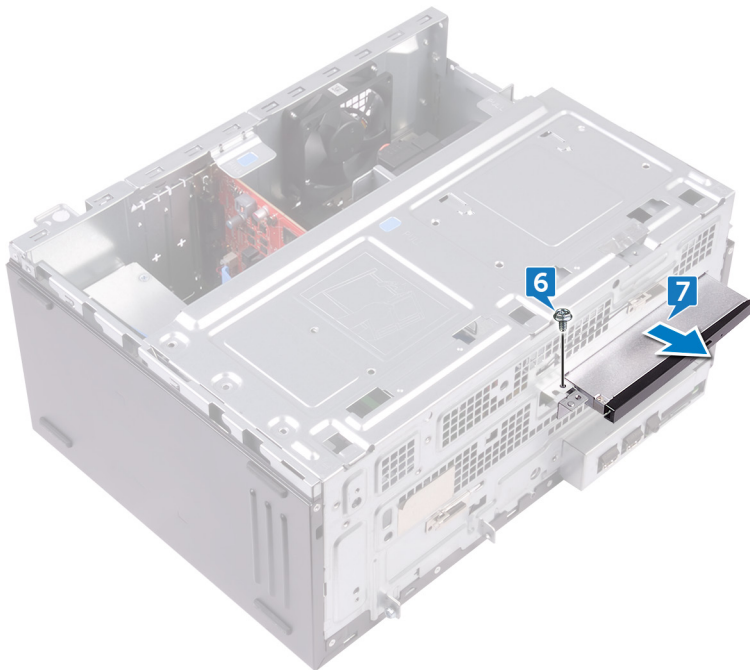


- 3** Csatlakoztassa le a tápkábelt az optikai meghajtóról.
- 4** Csatlakoztassa le az adatkábelt az optikai meghajtóról.



- 5** Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
- 6** Távolítsa el a csavart (#6-32xL3.6), amely az optikai meghajtó szerkezetét az oldalsó burkolathoz rögzíti.

- 7** A számítógépház elején keresztül finoman csúsztassa ki az optikai meghajtó szerkezetét az optikai meghajtó rekeszből.



- 8** Távolítsa el az optikai meghajtót a meghajtókerethez rögzítő három csavart (M2xL2).

- 9** Az optikai meghajtó tartókeretét emelje le az optikai meghajtó moduljáról.



- 10** Az optikai meghajtó előlapját óvatosan húzza le az optikai meghajtóról.



Az optikai meghajtó visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Az optikai meghajtó előlapját illessze és pattintsa az optikai meghajtóra.
- 2 Igazítsa egymáshoz az optikai meghajtó keretének csavarhelyeit és az optikai meghajtó csavarhelyeit.
- 3 Helyezze vissza az optikai meghajtót a meghajtókerethez rögzítő három csavart (M2xL2).
- 4 A számítógépház elején keresztül csúsztassa be az optikaimeghajtó-modult az optikai meghajtó rekeszébe.
- 5 Illessze egymáshoz az optikai meghajtó moduljának csavarhelyeit és a számítógépházon lévő csavarhelyeket.
- 6 Helyezze vissza a csavart (#6-32xL3.6), amely az optikai meghajtó szerkezetét a házhoz rögzíti.
- 7 Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.
- 8 Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtóra.
- 9 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
- 10 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A gombelem eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



FIGYELMEZTETÉS: A gombelem eltávolításával visszaállítja az alapértelmezett BIOS-beállításokat. Javasoljuk, hogy a gombelem eltávolítása előtt jegyezze fel a BIOS-beállítási program beállításait.

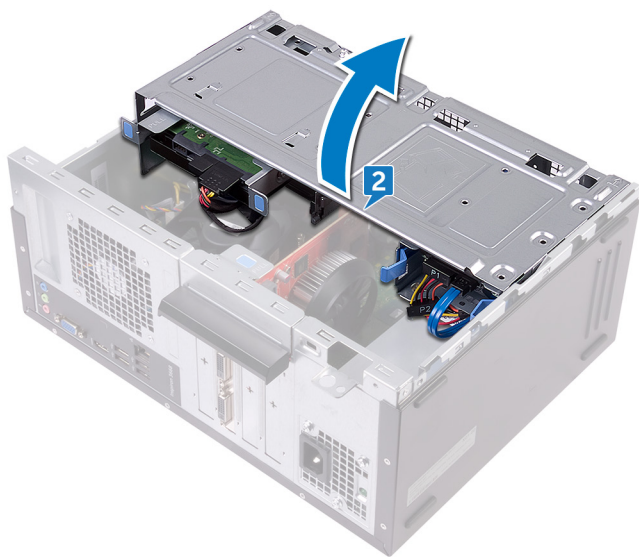
Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

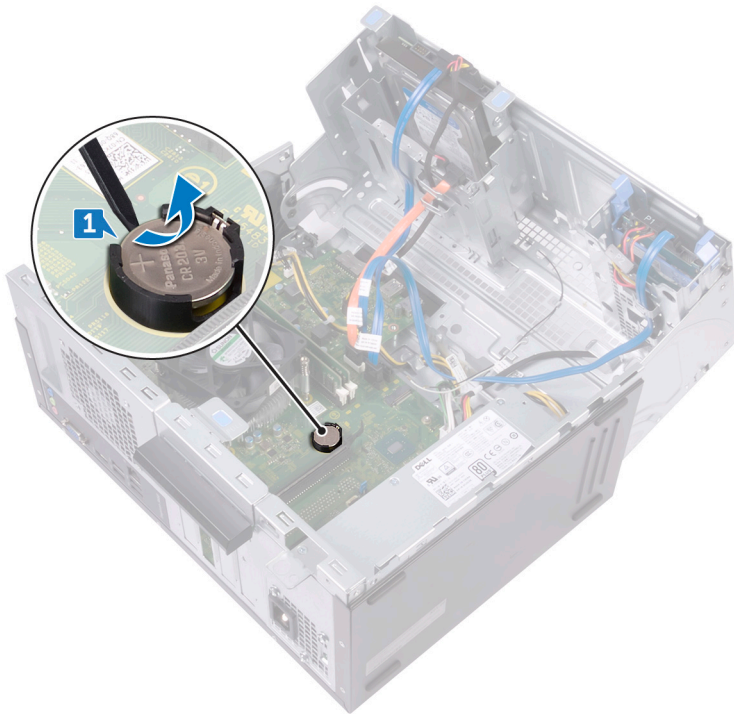
Művelet

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.

- 2** Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



- 3** Egy műanyag pálca segítségével a gombakkut fejtse ki a foglalatából.



A gombelem visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 A foglalatba helyezzen be egy új gombelemet (CR2032) úgy, hogy a pozitív fele felfelé nézzon, és nyomja az elemet a helyére.
- 2 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
- 3 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A vezeték nélküli kártya eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

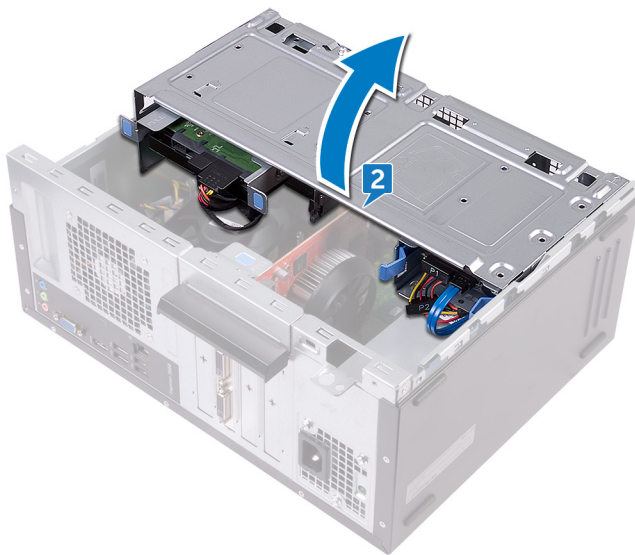
Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

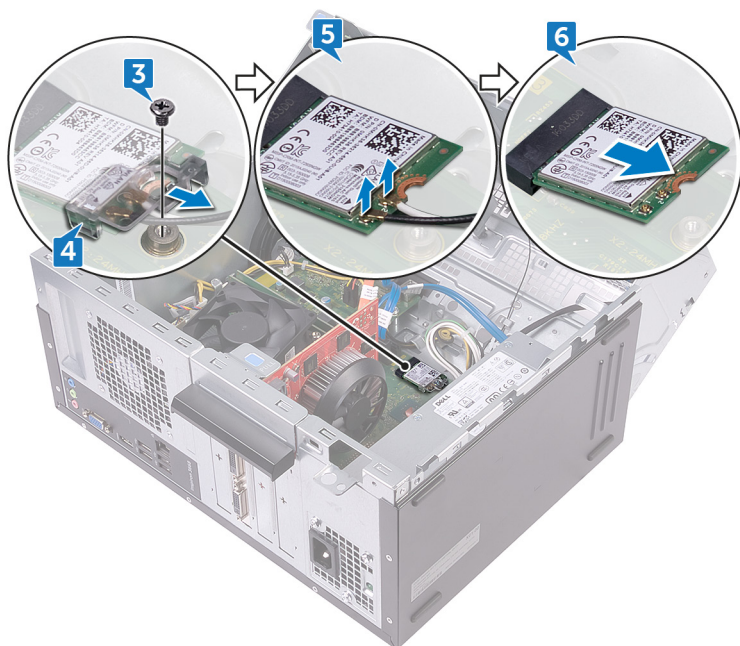
- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.

- 2** Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



- 3** Távolítsa el a csavart (M2xL3,5), amely a vezeték nélküli kártyát az alaplaphoz rögzíti.
- 4** Emelje le a vezeték nélküli kártya foglalatát a vezeték nélküli kártyáról.
- 5** Válassza le az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyáról.

- 6** Csúsztassa el és emelje ki a vezeték nélküli kártyát a vezeték nélküli kártya foglalatából.



A vezeték nélküli kártya visszahelyezése

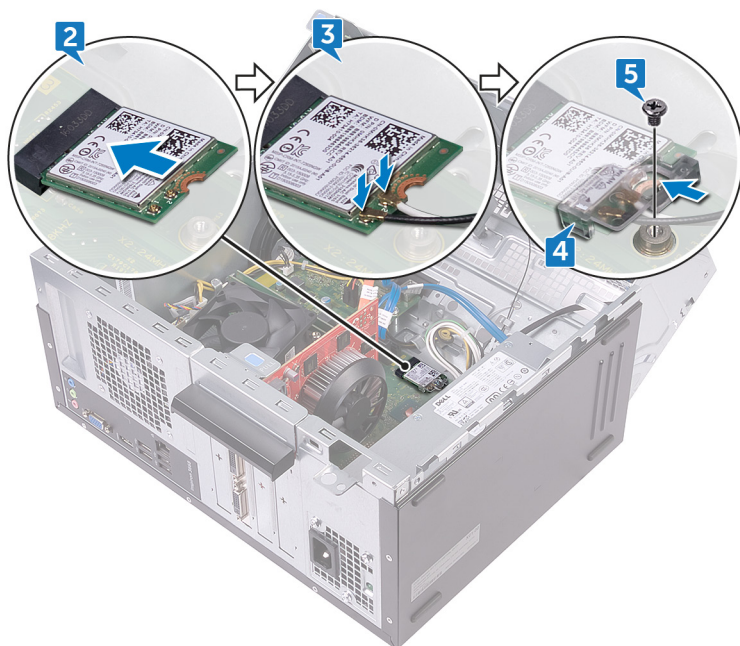


VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Illessze a vezeték nélküli kártya bemetszését a vezeték nélküli kártya csatlakozóján lévő fülhöz.
- 2 A vezeték nélküli kártyát megdöntve csúsztassa a vezeték nélküli kártya foglalatába.
- 3 Csatlakoztassa az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyához.
- 4 Csúsztassa a vezeték nélküli kártya tartókeretét a vezeték nélküli kártyára.

- 5 Helyezze vissza a csavart (M2xL3,5), amely a vezeték nélküli kártyát az alaplaphoz rögzíti.



- 6 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
7 Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

Az antennamodulok eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

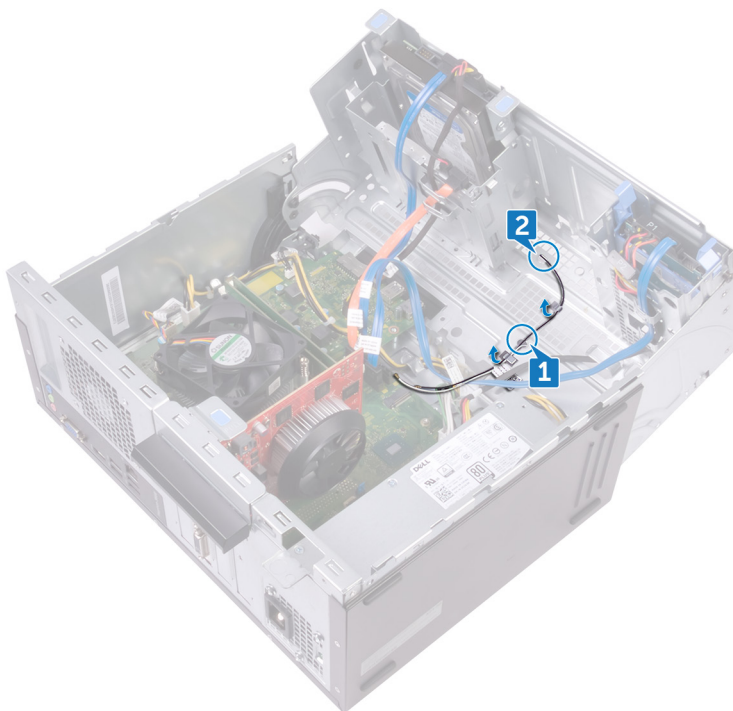
Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső előlapot](#).
- 3 Kövesse „[A vezeték nélküli kártya eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépésének műveleteit.

Művelet

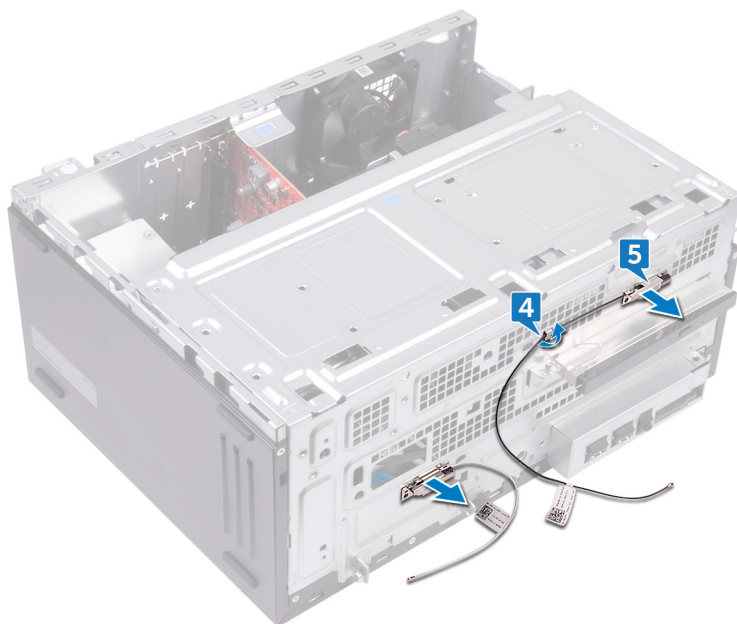
- 1 Jegyezze meg az antennakábel elvezetésének útvonalát, és távolítsa el az antennakábeleket a házon belüli kábelvezetőkből.

- 2** Csúsztassa át az antennakábeleket az oldalsó alaplemezen található kábelvezető lyukakon.



- 3** Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.
- 4** Jegyezze meg az antennakábel elvezetésének útvonalát, és távolítsa el az antennakábeleket az oldalsó alaplemezen található kábelvezetőkből.

- 5** Egy műanyag pálcával óvatosan fejtse le az antennamodulokat az oldalsó burkolatról.



Az antennamodulok visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Az antennamodulokat ragassza az oldalsó burkolatra.
- 2 Vezesse az antennakábeleket a számítógépház oldalának kábelvezetőin keresztül.
- 3 Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.
- 4 Csúsztassa át az antennakábeleket az oldalsó alaplemezen található kábelvezető lyukakon.
- 5 Vezesse az antennakábeleket a számítógépházon belül található kábelvezetőkön keresztül.

Utólagos tennivalók

- 1 Kövesse „[A vezeték nélküli kártya cseréje](#)” című rész 3–6. lépésének műveleteit.
- 2 Helyezze vissza az [elülső előlapot](#).
- 3 Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A bekapcsológomb modul eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

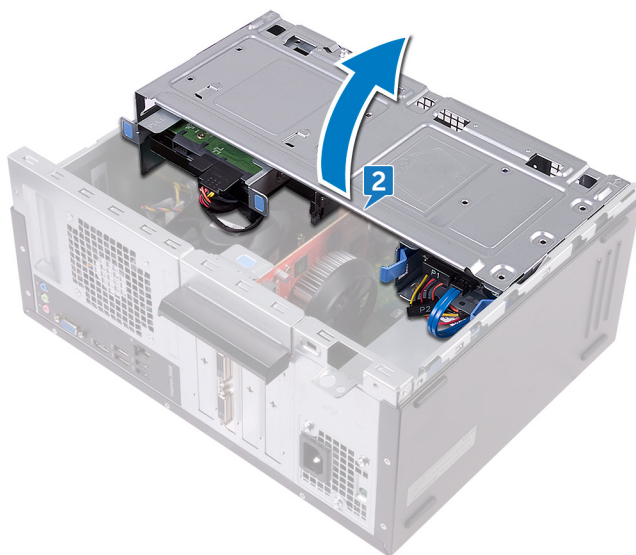
Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

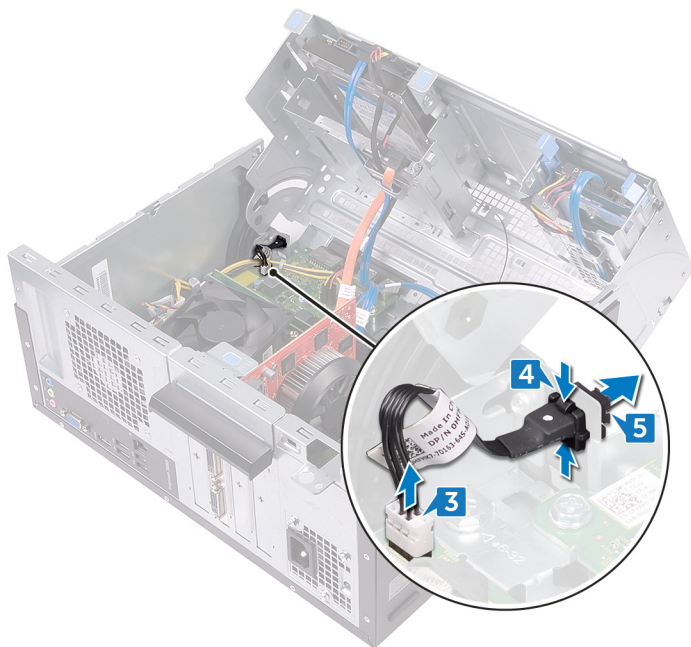
- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.

- 2** Emelje ki az oldalsó alapelemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



- 3** A bekapcsológomb kábelét csatlakoztassa le az alapláról.
- 4** A bekapcsológomb-modul fűleit lenyomva oldja ki a modult az előlső panelből.

- 5** A bekapcsológomb-modult a kábelével együtt csúsztassa ki az előlő panelen lévő nyíláson keresztül.



A bekapcsológomb modul visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 A bekapcsológomb panelének kábelét csúsztassa be az elülső panelen lévő nyíláson keresztül.
- 2 A bekapcsológomb-modult igazítsa az elülső panelen lévő nyíláshoz, majd pattintsa bele.
- 3 Csatlakoztassa a bekapcsológomb-kártya kábelét az alaplagra.
- 4 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A házventilátor eltávolítása



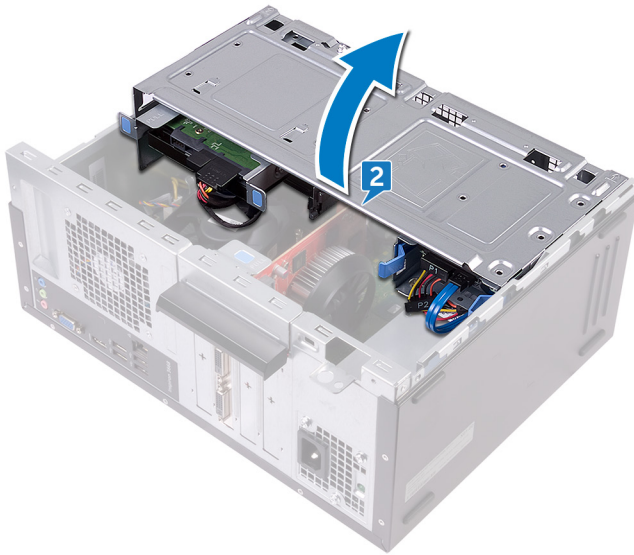
VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Előzetes tennivalók

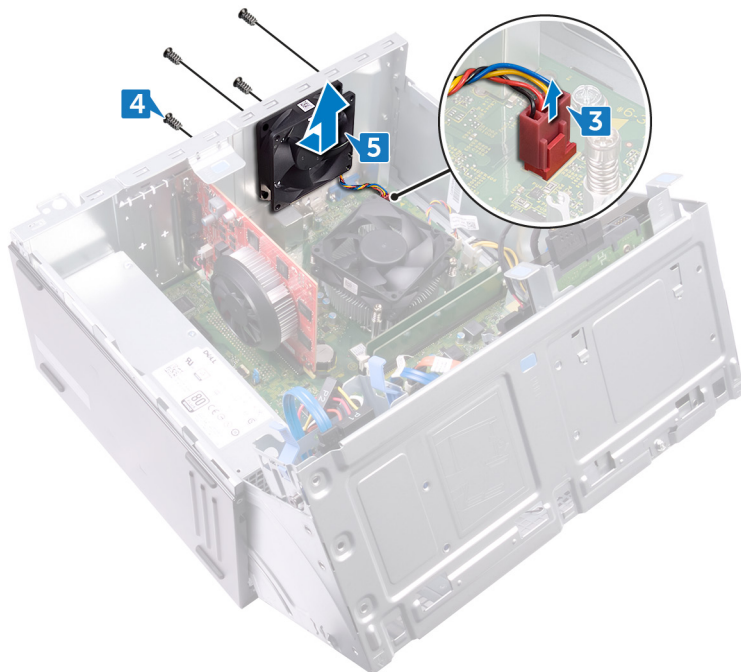
Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.
- 2 Emelje ki az oldalsó alaplemez, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



- 3** Csatlakoztassa le a házventilátor kábelét az alaplapról.
- 4** Távolítsa el a négy csavart (#6-32xL6.35), amely a házventilátort a számítógépházhoz rögzíti.
- 5** Távolítsa el a házventilátort a számítógépházból.



A házventilátor visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Illessze a házventilátor csavarhelyeit a számítógépház csavarhelyeihez.
- 2 Helyezze vissza a négy csavart (#6-32xL6.35), amelyek a házventilátort a számítógépházhoz rögzíti.
- 3 Csatlakoztassa a házventilátor-kábelt az alaplaphoz.
- 4 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A tápegység eltávolítása



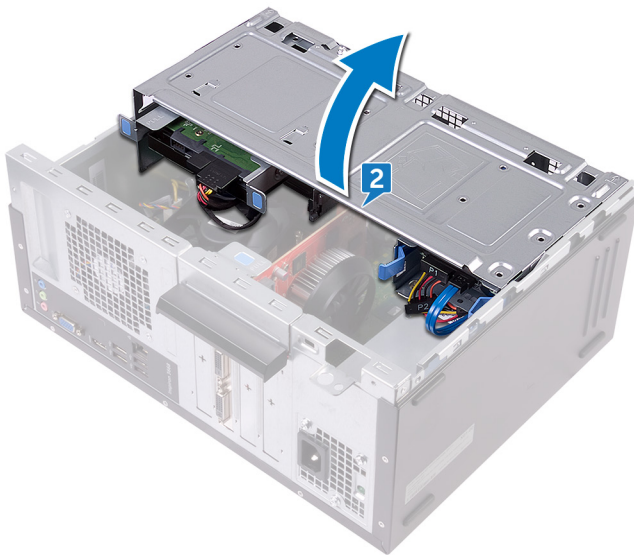
VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Előzetes tennivalók

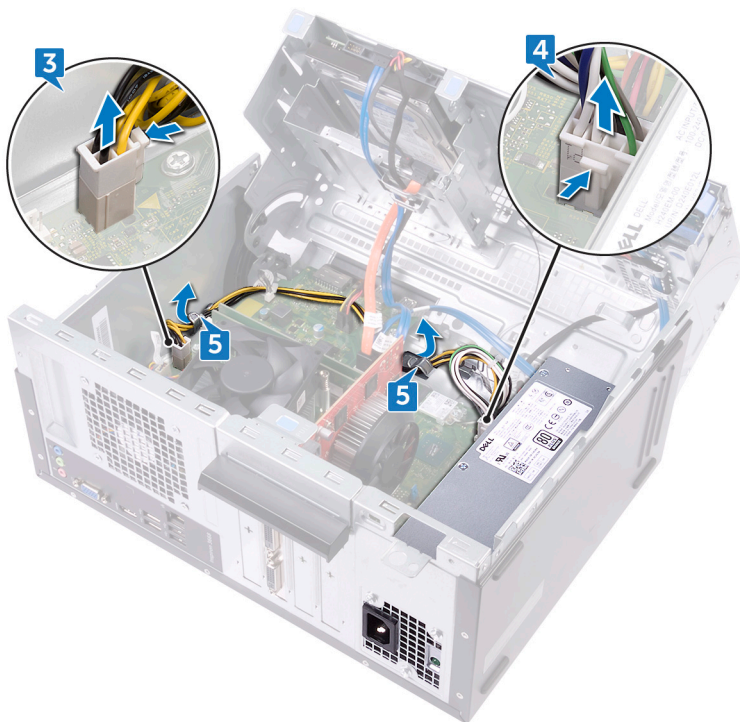
Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.
- 2 Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



- 3** Nyomja le a rögzítőkapcsot, és csatlakoztassa le a tápegység kábelét (ATX2) az alaplapról.
- 4** Nyomja le a rögzítőkapcsot, és csatlakoztassa le a tápegység kábelét (ATX1) az alaplapról.
- 5** Jegyezze meg tápegységkábel elvezetésének útvonalát, és távolítsa el a tápegységkábel a házon lévő kábelvezetőkől.



- 6** Távolítsa el a három csavart (#6-32xL6.35), amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik.
- 7** Nyomja meg a kapcsot, és csúsztassa el a tápegységet a ház eleje felé a kioldásához a házból.

- 8** Emelje ki a tápegységet a kábelekkel együtt a házból.



A tápegység visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Helyezze a tápegységet a számítógépházra.
- 2 A tápegységet csúsztassa a számítógépház hátulja felé, amíg a helyére nem pattan.
- 3 Illessze egymáshoz a tápegység csavarhelyeit és a számítógépházon lévő csavarhelyeket.
- 4 Helyezze vissza a három csavart (#6-32xL6.35), amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik.
- 5 Vezesse át a tápegység csatlakozójának kábelét a házon belüli kábelvezetőkön.
- 6 Csatlakoztassa a tápegység kábelét (ATX 1 és ATX 2) az alaplaphoz.
- 7 Forgassa az oldalsó alaplamezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A processzorventilátor eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

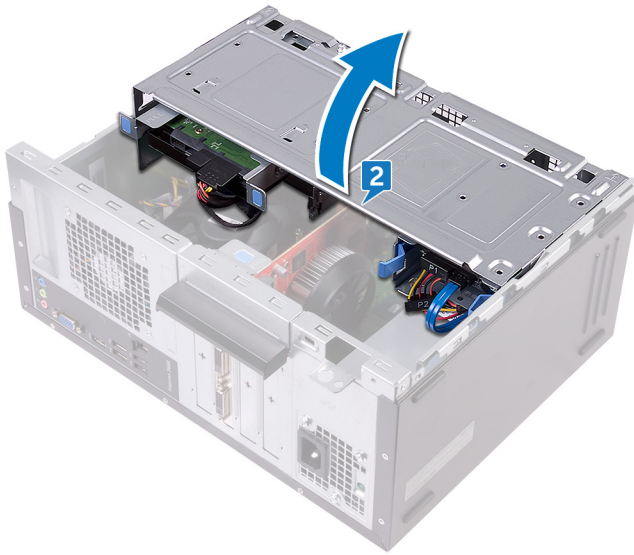
Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).

Művelet

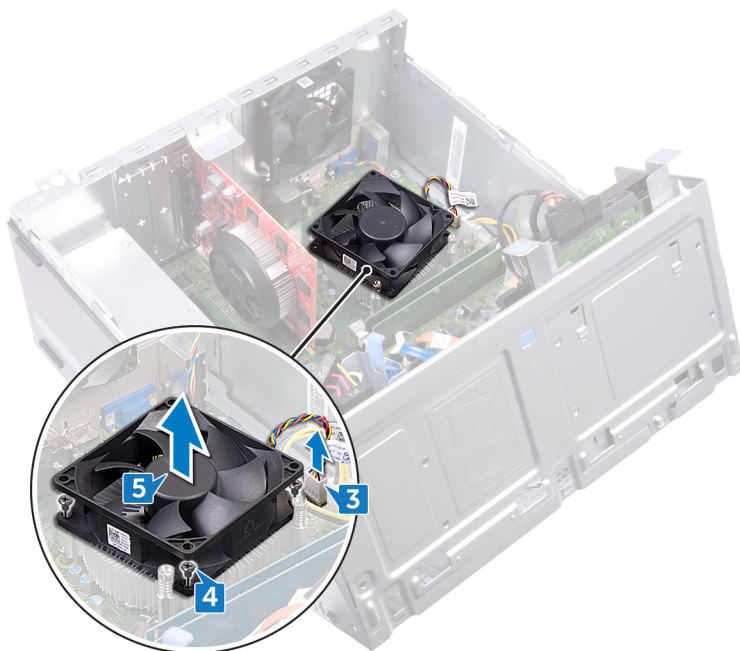
- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.

- 2** Emelje ki az oldalsó alapelemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



- 3** Csatlakoztassa le a processzorventilátor kábelét az alaplapról.
- 4** Távolítsa el a négy csavart (M6xL10), amely a házventilátort a hűtőbordához rögzíti.

- 5** A processzorventilátort emelje le a hűtőbordáról.



A processzorventilátor cseréje



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Művelet

- 1 Igazítsa a processzorventilátor csavarhelyeit a hűtőbordán lévő csavarhelyekhez.
- 2 Helyezze vissza a négy csavart (M6xL10), amely a processzorventilátort a hűtőbordára rögzíti.
- 3 Csatlakoztassa a processzorventilátor kábelét az alaplapra.
- 4 Forgassa az oldalsó alapelemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A processzor hűtőbordájának eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



FIGYELMEZTETÉS: Ahhoz, hogy a maximális hűtést biztosítsa a processzornak, ne érintse meg a hőátadó felületet a processzor hűtőjén. Az emberi bőr által termelt zsírok csökkenthetik a hővezető paszta hőátadó képességet.

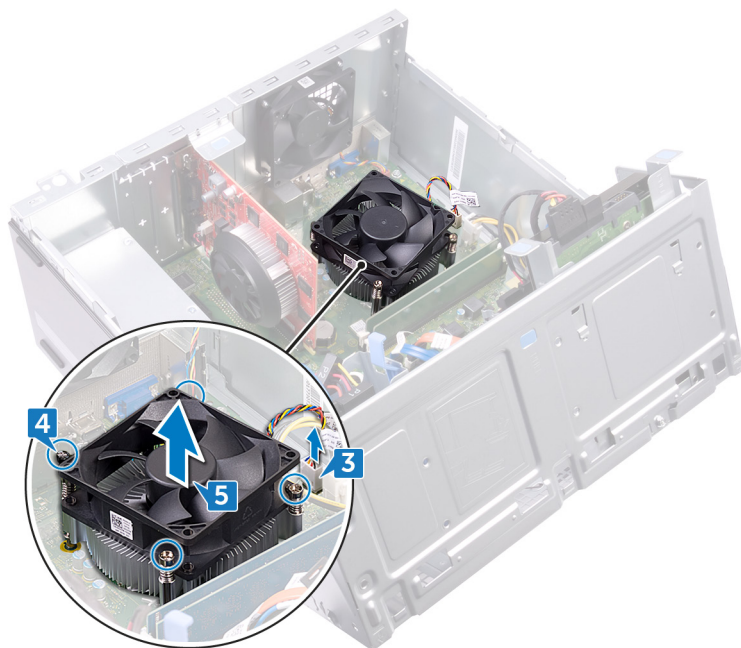
Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső előlapot](#).
- 3 Távolítsa el a [processzor ventilátorát](#).

Művelet

- 1 Lazítsa meg a hűtőborda-szerkezetet az alaplaphoz rögzítő elveszíthetetlen csavarokat.

- 2** Emelje le a hűtőborda-szerkezetet az alaplapról.



A processzor hűtőbordájának visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



FIGYELMEZTETÉS: Ahhoz, hogy a maximális hűtést biztosítsa a processzornak, ne érintse meg a hőátadó felületet a processzor hűtőjén. Az emberi bőr által termelt zsírok csökkenthetik a hővezető paszta hőátadó képességét.

Művelet

- 1 Helyezze rá a hűtőbordát a processzorra.
- 2 Igazítsa az elveszíthetetlen csavarokat a hűtőborda-szerkezeten az alaplapon levő lyukakhoz.
- 3 Húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő elveszthetetlen csavarokat.

Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [processzor ventilátorát](#).
- 2 Helyezze vissza az [elülső előlapot](#).
- 3 Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

Az alaplap eltávolítása



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



MEGJEGYZÉS: A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a BIOS-beállító programban meg kell adnia a szervizcímket.



MEGJEGYZÉS: Az alaplap cseréje töröl minden módosítást, amit a BIOS-ban végzett a BIOS-beállító programmal. Az alaplap cseréje után ismét el kell végeznie a megfelelő módosításokat.



MEGJEGYZÉS: A kábelek alaplapról történő eltávolítása előtt jegyezze fel a csatlakozók helyét, hogy az alaplap visszaszerelésekor azokat megfelelően vissza tudja csatlakoztatni.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső előlapot](#).
- 3 Távolítsa el a [memóriamodulokat](#).
- 4 Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 5 Távolítsa el a [processzor ventilátorát](#).
- 6 Távolítsa el a [hűtőbordát](#).

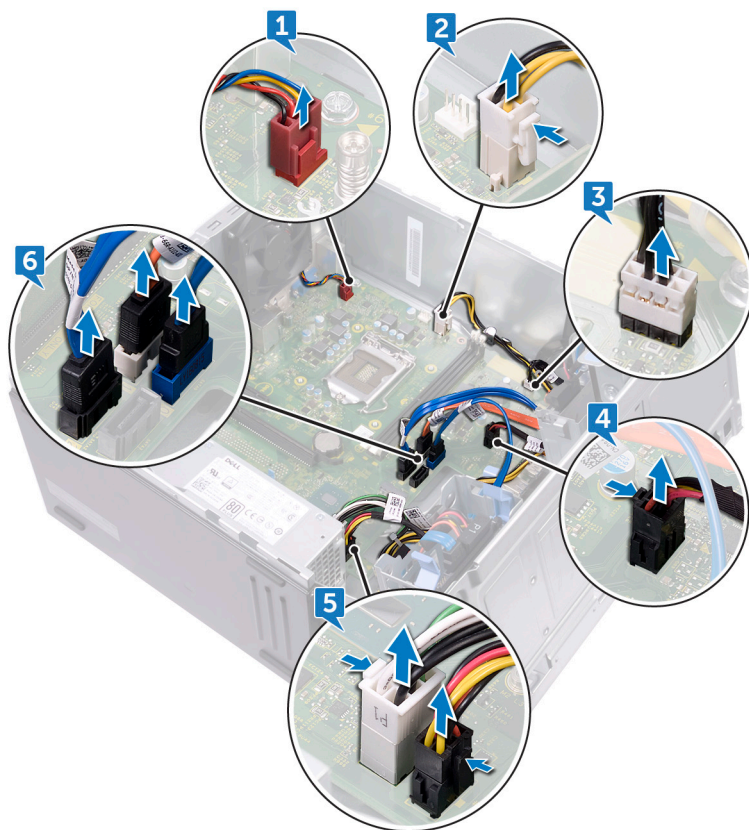
Művelet



MEGJEGYZÉS: Az eltávolítás során jegyezze meg a kábelek elvezetését, hogy az alaplap behelyezését követően megfelelően tudja őket visszahelyezni. Az alaplap csatlakozóiról szóló információért lásd: „[Alaplapi alkatrészek](#)”.

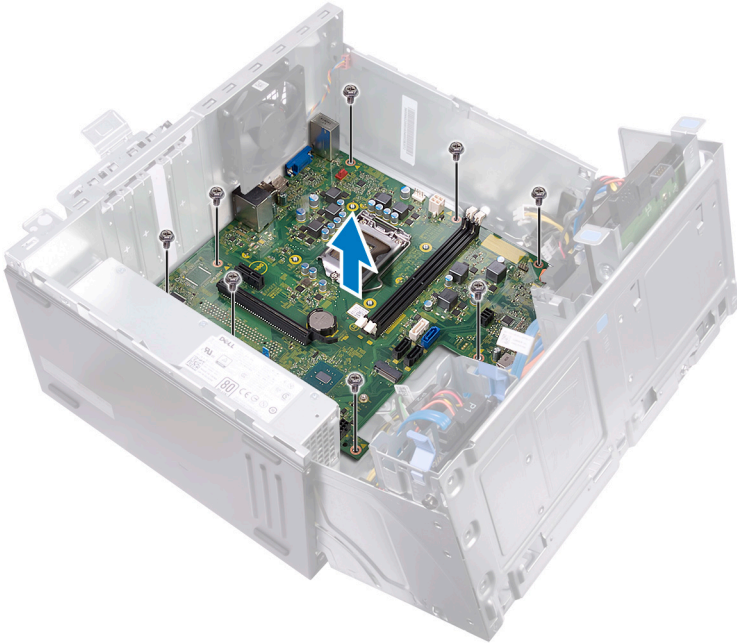
- 1 Csatlakoztassa le a házventilátor kábelét az alaplapról.

- 2** Csatlakoztassa le a tápegység kábelét az alaplapról.
- 3** A bekapcsológomb kábelét csatlakoztassa le az alaplapról.
- 4** Csatlakoztassa le az optikai meghajtó tápkábelét az alaplapról.
- 5** Csatlakoztassa le a merevlemez és a tápegység tápkábelét az alaplapról.
- 6** Csatlakoztassa le az optikai meghajtó és a merevlemez-meghajtó adatkábeleit az alaplapról.



- 7** Távolítsa el az alaplapot a számítógépházhoz rögzítő nyolc csavart (#6-32xL6.35).

- 8** Emelje meg az alaplapot, és vegye ki a számítógépházból.



Az alaplap visszahelyezése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



MEGJEGYZÉS: A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a BIOS-beállító programban meg kell adnia a szervizcímket.



MEGJEGYZÉS: Az alaplap cseréje töröl minden módosítást, amit a BIOS-ban végzett a BIOS-beállító programmal. Az alaplap cseréje után ismét el kell végeznie a megfelelő módosításokat.

Művelet

- 1 Igazítsa az alaplapot a számítógépházban található nyílásokhoz, és csúsztassa a helyére az alaplapot.
- 2 Helyezze vissza az alaplapot a számítógépházhoz rögzítő nyolc csavart (#6-32xL6.35).
- 3 Vezesse el az optikai meghajtó és merevlemez-meghajtó adatkábelét, a merevlemez-meghajtó és az optikai meghajtó tápkábeleit, a tápegység kábelét és a bekapcsológomb kábelét a házon lévő kábelvezetőiken keresztül, majd csatlakoztassa a kábeleket a megfelelő csatlakozóba az alaplapon.

Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [processzor hűtőbordáját](#).
- 2 Helyezze vissza a [processzor ventilátorát](#).
- 3 Helyezze vissza a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 4 Helyezze vissza a [memóriamodulokat](#).
- 5 Helyezze vissza az [elülső előlapot](#).
- 6 Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

BIOS-beállítási program

A BIOS áttekintése

A BIOS kezeli a számítógép operációs rendszere, valamint a csatlakoztatott eszközök, például a merevlemez, a videokártya, a billentyűzet, az egér és a nyomtató közötti adatfolyamot.

Belépés a BIOS beállító programba

- 1 Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
- 2 A POST alatt várja meg a DELL embléma megjelenését, majd nyomja meg azonnal az F2 billentyűt.



MEGJEGYZÉS: Az F2 üzenet jelzi, hogy a billentyűzet elindult.

Előfordulhat, hogy az üzenet csak egy rövid ideig jelenik meg, azért figyelje, és nyomja meg az F2 billentyűt. Ha az F2 billentyűt az F2 üzenet előtt nyomja meg, a gombnyomás érvénytelen lesz. Ha túl sokáig vár, és az operációs rendszer emblémája jelenik meg, várja meg, amíg meg nem jelenik az asztal. Ezután kapcsolja ki a számítógépet, és próbálkozzon újra.

Rendszerbeállítási opciók



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

2. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Rendszer-információs menü

General-System Information (CPU-információ)

Rendszer-információk

BIOS Version	A BIOS verziószámának megjelenítése.
Service Tag	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.
Asset Tag	A számítógép termékcímkejét jeleníti meg.
Ownership Tag	A számítógép tulajdonosi címkejét jeleníti meg.

General-System Information (CPU-információ)

Manufacture Date	A számítógép gyártási idejét jeleníti meg.
Ownership Date	A számítógép tulajdonosi viszonyának kezdetét jeleníti meg.
Express Service Code	A számítógép expressz szervizkódját jeleníti meg.

Memory Information (Memóriainformációk)

Memory Installed	A számítógép teljes telepített memóriájának megjelenítése.
Memory Available	A számítógép teljes telepített memóriáját jeleníti meg.
Memory Speed	A memória sebessége.
Memory Channel Mode	Az egy- vagy kétcsatornás üzemmódot jeleníti meg.
Memory Technology	A memóriához használt technológiát jeleníti meg.
DIMM 1Size	A DIMM A memóriaméretét jeleníti meg.
DIMM 2 Size	A DIMM B memóriaméretét jeleníti meg.

PCI Information (PCI- adatok)

Slot 1	A számítógép 1. PCI-bővítőhelyének információját jeleníti meg.
Slot 2	A számítógép 2. PCI-bővítőhelyének információját jeleníti meg.
Slot 3	A számítógép 3. PCI-bővítőhelyének információját jeleníti meg.

Processor Information (Processzor adatai)

Processor Type	Megjeleníti a processzor típusát.
Core Count	A processzoronkénti magok számát jeleníti meg.
Processor ID	Megjeleníti a processzor azonosító kódját.
Current Clock Speed	Az aktuális processzorórajelet jeleníti meg.
Minimum Clock Speed	A minimális processzorórajelet jeleníti meg.

General-System Information (CPU-információ)

Maximum Clock Speed	A maximális processzorórajelet jeleníti meg.
Processor L2 Cache	A processzor L2 gyorsítótárának méretét jeleníti meg.
Processor L3 Cache	Megjeleníti a processzor L3 gyorsítótárának méretét.
HT Capable	Megjeleníti, hogy a processzor támogatja-e a HyperThreading (HT) technológiát.
64-Bit Technology	Megjeleníti, hogy a számítógép 64 bites technológiát használ-e.

Device Information (Eszközinformációk)

SATA-0	Megjeleníti a számítógép SATA-0 eszközének információit.
SATA-1	Megjeleníti a számítógép SATA-1 eszközének információit.
SATA-2	Megjeleníti a számítógép SATA-2 eszközének információit.
SATA-3	Megjeleníti a számítógép SATA-3 eszközének információit.
LOM MAC Address	Megjeleníti a számítógép LAN On Motherboard (LOM) MAC-címét.
Video Controller	Megjeleníti a számítógépen használt videovezérlő típusát.
Audio Controller	Megjeleníti a számítógépen használt audiovezérlő információit.

Boot Sequence

Boot Sequence	Az indító szekvencia megjelenítése.
Boot List Option	Az elérhető indítási opciók megjelenítése.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs	Engedélyezi vagy letiltja a hagyományos ROM-opciót.
---------------------------	---

General-System Information (CPU-információ)

Date/Time	MM/DD/YY formátumban megjeleníti az aktuális dátumot és HH:MM:SS AM/PM formátumban az aktuális időt.
------------------	--

3. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Rendszer-konfigurációs menü

System Configuration (Rendszer-konfiguráció)

Integrated NIC	Az alaplap LAN-vezérlőt felügyeli.
Enable UEFI Network Stack	Az UEFI Network Stack engedélyezése vagy letiltása.
SATA Operation	Az integrált SATA merevlemez-meghajtó-vezérlő működési módját állítja be.
Drives	A különféle meghajtókat engedélyezi vagy tiltja le.
SMART Reporting	A Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (önvizsgálati elemző és jelentő technológia) (SMART) engedélyezése vagy letiltása a rendszerindításkor.

USB Configuration

Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése)	Rendszerindítás engedélyezése vagy letiltása USB-tárolóeszközökről, például külső merevlemezekről, optikai meghajtókról és USB-meghajtóról.
Enable External USB Port (Külső USB-port engedélyezése)	Rendszerindítás engedélyezése vagy letiltása a külső USB-porthoz csatlakoztatott USB-tárolóeszközökről.

Front USB Configuration Elülső USB-port(ok) engedélyezése vagy letiltása.

Rear USB Configuration Hátsó USB-port(ok) engedélyezése vagy letiltása.

Audio Az alaplap audiovezérlő engedélyezése vagy letiltása.

Miscellaneous Devices Az alaplapon lévő különféle eszközök engedélyezése vagy letiltása.

PCI-foglalat engedélyezése A PCI-bővítőhely engedélyezése vagy letiltása.

Enable Secure Digital (SD) Card Az SD-kártya engedélyezése vagy letiltása.

System Configuration (Rendszer-konfiguráció)

Secure Digital (SD) Card Boot	Rendszerindítás engedélyezése vagy letiltása SD-memóriakártyáról.
-------------------------------	---

4. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Videó menü

Videó

Multi-Display	A Multi-Display engedélyezése vagy letiltása.
Primary Display	Elsődleges videovezérlő kiválasztása.

5. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Biztonság menü

Security (Biztonság)

Admin Password	Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a rendszergazdai jelszót.
System Password	Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a rendszerjelszót.
Internal HDD-0 Password	Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a belső merevlemez jelszavát.
Internal HDD-2 Password	Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a belső merevlemez jelszavát.
Strong Password	Erős jelszavak engedélyezése vagy letiltása.
Password Configuration	Ez szabályozza a rendszergazdai jelszó és a rendszerjelszó minimális és maximális karakterhosszát.
Password Bypass	A rendszer (rendszerindítási) jelszó és a belső HDD-jelszó bekérésének elhagyása a rendszer újraindításakor.
Password Change	Lehetővé teszi a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszava módosításának engedélyezését vagy letiltását, amennyiben a rendszergazdai jelszó be van állítva.
UEFI Capsule Firmware Updates	Engedélyezi vagy letiltja a BIOS-frissítéseket UEFI-frissítőcsomagokkal.

Security (Biztonság)

PTT Security	A Platform Trust Technology (PTT) láthatóságának engedélyezése vagy letiltása az operációs rendszer számára.
Computrace(R)	Engedélyezi vagy letiltja az Absolute Software opcionális Computrace(R) szolgáltatásának BIOS-modul felületét.
CPU XD Support	Engedélyezi vagy letiltja a processzor végrehajtás-letiltó módját.
Admin Setup Lockout	Engedélyezze, hogy a felhasználók ne férjenek hozzá a rendszerbeállításokhoz, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva.

6. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Biztonságos indítás menü

Secure Boot

Secure Boot Enable	A biztonságos indítási funkció engedélyezése vagy letiltása.
--------------------	--

Expert Key Management

Enable Custom Mode (Egyéni mód engedélyezése)	Egyéni mód engedélyezése vagy letiltása.
Expert Key Management	Az Expert Key Management engedélyezése vagy letiltása.
Egyéni mód szakértői kulcskezelés	Válassza ki az egyéni értékeket az Expert Key Management funkcióhoz.

7. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Intel Software Guard Extensions menü

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable	Az Intel Software Guard Extensions technológia engedélyezése vagy letiltása.
Enclave Memory Size	Beállítja az Intel Software Guard Extensions beékelte lefoglalt memóriaméretét.

Teljesítmény

Multi Core Support	Több mag engedélyezése.
--------------------	-------------------------

Intel Software Guard Extensions

	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
Intel SpeedStep	Az Intel SpeedStep technológia engedélyezése vagy letiltása. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
	 MEGJEGYZÉS: Ha engedélyezett, a processzor órajel-frekvenciája és tápfeszültsége dinamikusan a processzor terheléséhez igazodik.
C-States Control	Engedélyezi vagy letiltja a további processzorok alvó állapotait. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
Limit CPUID Value	Korlátozza a processzor szabványos CPUID-funkciója által támogatott maximális értéket.
Intel TurboBoost	Engedélyezi vagy letiltja a processzor Intel TurboBoost üzemmódját. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).

Energiagazdálkodás

AC Recovery	Azt adja meg, hogy a számítógép hogyan viselkedjen egy esetleges áramkimaradás esetén a váltakozó áram visszaállása után.
Auto On Time	Engedélyezze, hogy a számítógép automatikusan bekapcsolódjon minden nap, vagy egy előre beállított napon és időpontban. Ez az opció csak akkor adható meg, ha az Auto On Time (Automatikus bekapcsolás) értéke Everyday (Mindennap), Weekdays (Hétkőznapi) vagy Selected Days (Adott napokon). Alapértéke: Disabled (Letiltva).
Deep Sleep Control	Lehetővé teszi, hogy a rendszer jobban takarékoskodjon az energiával Leállított (SS) vagy Hibernált (S4) üzemmódban.
USB Wake Support	Engedélyezi, hogy a számítógépet az USB-eszközök aktiválják Készenléti állapotból.

Intel Software Guard Extensions

Wake on LAN/WLAN	Lehetővé teszi, hogy a számítógép kikapcsolt állapotból bekapcsoljon egy speciális LAN-jellel vagy hibernált állapotból speciális, vezeték nélküli LAN-jellel.
Block Sleep	Megakadályozza, hogy a rendszer operációsrendszer-környezetben alvó üzemmódba lépjen.
Intel Ready Mode	Az alvó üzemmód (S3) lecseréléséhez engedélyezze az Intel Ready üzemmódot.

POST-viselkedés

Numlock LED	A Numlock LED engedélyezése vagy letiltása. Alapérték: Numlock LED engedélyezése.
Keyboard Errors	Billentőzethibák felismerésének engedélyezése vagy letiltása. Alapérték: Billentőzethibák felismerésének engedélyezése.
Fastboot	Engedélyezze a rendszerindítási folyamat sebességének beállításához. Alapérték: Thorough (Alapos).

8. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Virtualizáció támogatása menü

Virtualizáció támogatása

Virtualization	Adja meg, hogy egy virtuális gépfelügyelő (VMM) kihasználhatja-e az Intel virtualizációs technológiájának kiegészítő hardverlehetőségeit.
VT for Direct I/O	Adja meg, hogy a virtuális gépfelügyelő (VMM) használhatja-e az Intel közvetlen I/O-virtualizáló technológia nyújtotta hardveres erőforrásokat.

9. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Karbantartás menü

Karbantartás

Service Tag	A rendszer szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	Rendszertermékcímke létrehozása.

Karbantartás

SERR Messages	A SERR-üzenetek engedélyezése vagy letiltása. Alapérték: SERR-üzenetek engedélyezése.
BIOS Downgrade	Vezérli a rendszer firmware-ének visszaállítását egy korábbi állapotra.
Data Wipe	Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy biztonságosan töröljön adatokat minden belső tárolóeszköztől.
BIOS Recovery	Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy visszaállítson bizonyos sérült BIOS-állapotokból a felhasználó elsődleges merevlemezén lévő vagy egy külső USB-kulcon lévő helyreállítási fájljal.

10. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Rendszernaplók menü

Rendszernaplók

BIOS Events	BIOS-események megjelenítése.
-------------	-------------------------------

11. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – SupportAssist-rendszer problémamegoldása menü

SupportAssist System Resolution (SupportAssist-rendszer problémamegoldása)

Auto OS Recovery Threshold	A SupportAssist-rendszer problémamegoldási konzol és a Dell OS helyreállítási eszköz automatikus rendszerindítási menetének vezérlése.
SupportAssist OS Recovery	A SupportAssist-rendszer-helyreállítási eszköz rendszerindítási menetének engedélyezése vagy letiltása bizonyos rendszerhibák esetén.

Elfelejtett jelszó törlése



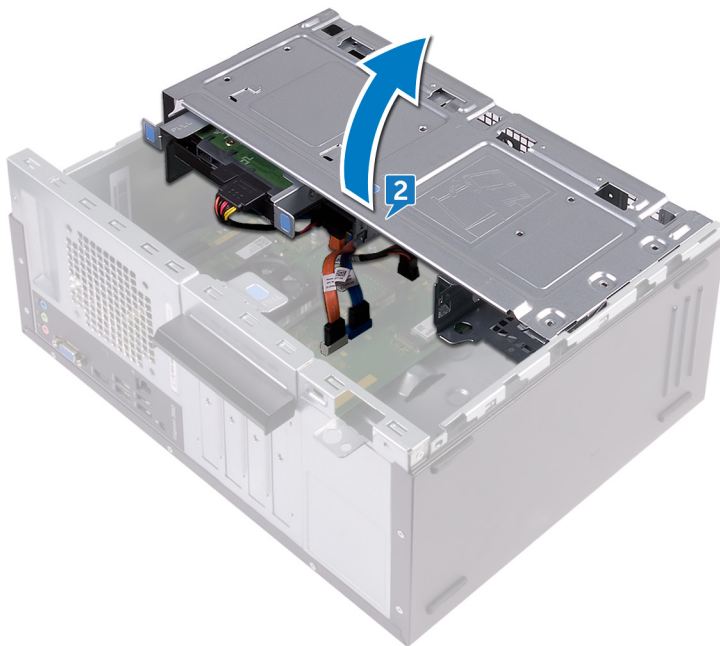
VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső előlapot](#).

Művelet

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.
- 2 Emelje ki az oldalsó alaplemezt, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



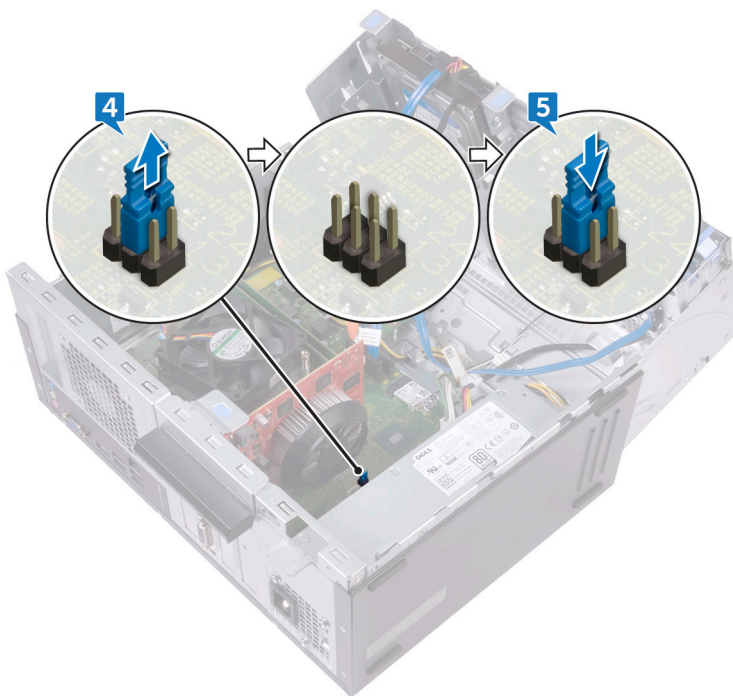
- 3 Keresse meg a jelszóáthidalót az alaplapon.



MEGJEGYZÉS: Az áthidalók helyére vonatkozó bővebb információért lásd: „[Alaplapi összetevők](#)”.

- 4 Az áthidaló dugaszt távolítsa el a jelszóáthidaló érintkezőkről.

- 5 Várjon 5 percet, és az áthidaló dugaszt helyezze vissza az eredeti helyére.



- 6 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.

Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [elülső előlapot](#).
- 2 Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A CMOS-beállítások törlése



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

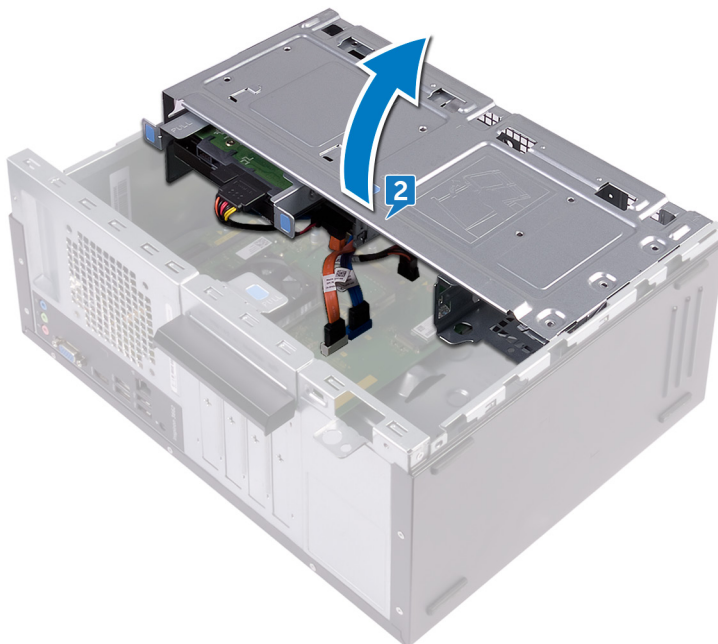
Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [számítógép burkolatát](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső előlapot](#).

Művelet

- 1 A számítógépet állítsa az oldalsó alaplemezzel felfelé néző helyzetbe.

- 2 Emelje ki az oldalsó alapelemez, és forgassa a számítógéppel ellentétes irányba.



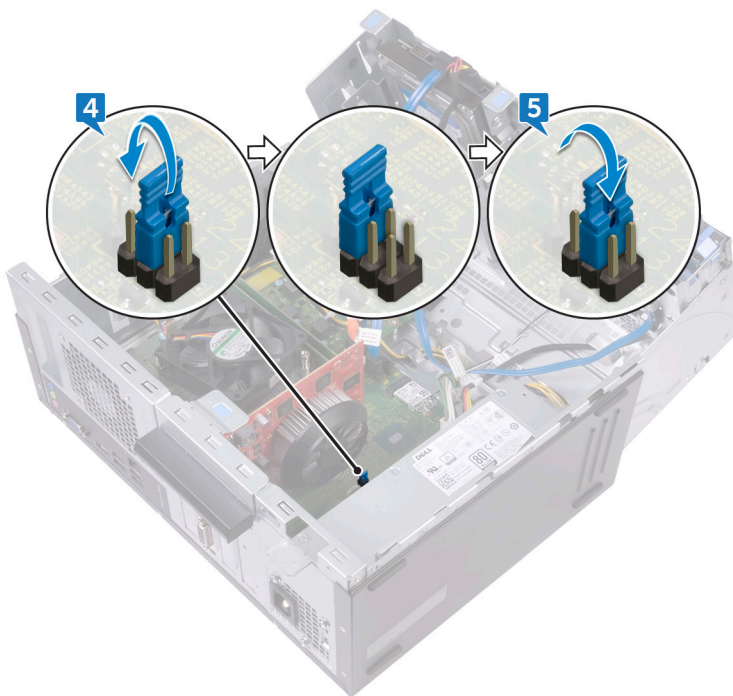
- 3 Keresse meg a CMOS-áthidalót az alaplapon.



MEGJEGYZÉS: Az áthidalók helyére vonatkozó bővebb információért lásd: „[Alaplapi összetevők](#)”.

- 4 Az áthidaló dugaszt távolítsa el a jelszóáthidaló érintkezőkről (PSWD), és csatlakoztassa a CMOS-áthidaló érintkezőkre.

- 5 Várjon 5 percet, és az áthidaló dugaszt helyezze vissza az eredeti helyére.



- 6 Forgassa az oldalsó alaplemezt a számítógép felé, amíg bekattan a helyére.

Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [elülső előlapot](#).
- 2 Helyezze vissza a [számítógép burkolatát](#).

A BIOS frissítése

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

A BIOS frissítéséhez végezze el az alábbi lépéseket:

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a www.dell.com/support weboldala.
- 3 Kattintson a **Product Support (Terméktámogatás)** elemre, írja be a számítógép szervizcímkejét, és kattintson a **Submit (Küldés)** gombra.



MEGJEGYZÉS: Ha nincsen Szerviz füle, használja az automatikus érzékelés funkciót, vagy manuálisan keresse meg a számítógépének típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads (Illesztőprogramok és letöltések)** → **Find it myself (Én keresem meg)** lehetőségre.
- 5 Válassza ki a számítógépén telepített operációs rendszert.
- 6 Görgessen lefelé az oldalon, és bontsa ki a **BIOS** lehetőséget.
- 7 A legfrissebb BIOS-verzió a számítógépre történő letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
- 8 A letöltés befejeződése után lépjen abba a mappába, ahova a BIOS frissítőfájl letöltötte.
- 9 Kattintson duplán a BIOS frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

A probléma önálló megoldását szolgáló alábbi források révén juthat a Dell-termékekkel és -szolgáltatásokkal kapcsolatos információhoz és segítséghez:

12. táblázat: Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?	Forrás címe
A Dell-termékekre és -szolgáltatásokra vonatkozó információk	www.dell.com
My Dell	
Tippek	
Forduljon a támogatási szolgálathoz	A Windows keresőmezőjébe írja be a Contact Support kifejezést, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
Az operációs rendszer online súgója	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Hibaelhárítási információk, felhasználói kézikönyvek, beállítási utasítások, termékspecifikációk, műszaki segítséget nyújtó blogok, illesztőprogramok, szoftverfrissítések stb.	www.dell.com/support
Dell-tudásbáziscikkek számos számítógépes probléma megoldásához.	1 Látogasson el a www.dell.com/support weboldalra.

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

Forrás címe

- 2 A **Search** (Keresés) mezőbe írja be a tárgyat vagy a kulcsszót.
- 3 A kapcsolódó cikkek megjelenítéséhez kattintson a **Search** (Keresés) gombra.

Ismerje meg számítógépe következő adatait:

- A termék műszaki adatai
- Operációs rendszer
- A termék beállítása és használata
- Adatok biztonsági mentése
- Hibaelhárítás és diagnosztika
- Gyári és rendszerbeállítások visszaállítása
- BIOS-információk

Lásd: *Me and My Dell (Én és a Dell-számítógépem)* a www.dell.com/support/manuals weboldalon.

Az adott termékre vonatkozó *Me and My Dell (Én és a Dell-számítógépem)* weboldal megkereséséhez a következők segítségével azonosítsa a terméket:

- Válassza ki a **Detect Product** (Termék detektálása) lehetőséget.
- Keresse meg a terméket a **View Products** (Termékek megtekintése) részben található legördülő menüben.
- A keresőmezőbe írja be a következő adatokat: **Service Tag number** (szolgáltatáscímke száma) vagy **Product ID** (termékazonosító).

A Dell elérhetőségei

Ha értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatosan szeretne a Dellhez fordulni, látogasson el ide: www.dell.com/contactdell.



MEGJEGYZÉS: Az elérhetőség országonként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy néhány szolgáltatás nem áll rendelkezésre az Ön országában.



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