




Aurora R6

Szervizelési kézikönyv

Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

-  **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő, fontos tudnivalókat tartalmaznak.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELMEZTETÉS” üzenet hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális 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.

© 2017–2018 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.

Tartalomjegyzék

1 Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	9
Mielőtt elkezdené	9
Biztonsági utasítások.....	9
Ajánlott szerszámok.....	9
Csavarlista.....	10
2 Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	12
3 Műszaki áttekintés.....	13
A számítógép belső nézete.....	13
Alaplap-i összetevők.....	14
4 A stabilizáló láb eltávolítása.....	15
Művelet.....	15
5 A stabilizáló láb visszahelyezése.....	16
Művelet.....	16
6 A bal oldali burkolat eltávolítása.....	17
Művelet.....	17
7 A bal oldali burkolat visszahelyezése.....	18
Művelet.....	18
8 A jobb oldali burkolat eltávolítása.....	19
Művelet.....	19
9 A jobb oldali burkolat visszahelyezése.....	21
Művelet.....	21
10 A felső házburkolat-szerelvény eltávolítása.....	23
Előzetes tennivalók.....	23
Művelet.....	23
11 A felső burkolatszerelvény visszahelyezése.....	26
Művelet.....	26
Utólagos tennivalók.....	26
12 Az alsó burkolat eltávolítása.....	27
Előzetes tennivalók.....	27

Művelet.....	27
13 Az alsó burkolat visszahelyezése.....	29
Művelet.....	29
Utólagos tennivalók.....	29
14 A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	30
Előzetes tennivalók.....	30
Művelet.....	30
15 A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése.....	32
Művelet.....	32
Utólagos tennivalók.....	32
16 A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	33
Előzetes tennivalók.....	33
Művelet.....	33
17 A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése.....	35
Művelet.....	35
Utólagos tennivalók.....	35
18 Az U.2 SSD-meghajtó eltávolítása.....	36
Előzetes tennivalók.....	36
Művelet.....	36
19 Az U.2 SSD-meghajtó visszahelyezése.....	38
Művelet.....	38
Utólagos tennivalók.....	39
20 A merevlemez-meghajtó rekeszének eltávolítása.....	40
Művelet.....	40
Előzetes tennivalók.....	40
21 A merevlemez-meghajtó rekeszének visszahelyezése.....	41
Művelet.....	41
Utólagos tennivalók.....	41
22 A tápegység eltávolítása.....	42
Előzetes tennivalók.....	42
Művelet.....	42
23 A tápegység visszahelyezése.....	46
Művelet.....	46
Utólagos tennivalók.....	46

24 A processzorhűtő egység eltávolítása.....	47
Előzetes tennivalók.....	47
Művelet.....	47
25 A processzorhűtő egység visszahelyezése.....	50
Művelet.....	50
Utólagos tennivalók.....	51
26 A gombemeltávolítása.....	52
Előzetes tennivalók.....	52
Művelet.....	52
27 A gombem visszahelyezése.....	53
Művelet.....	53
Utólagos tennivalók.....	53
28 A memória modulok eltávolítása.....	54
Előzetes tennivalók.....	54
Művelet.....	54
29 A memória modulok visszahelyezése.....	55
Művelet.....	55
Utólagos tennivalók.....	56
30 Az SSD-meghajtó eltávolítása.....	57
Előzetes tennivalók.....	57
Művelet.....	57
31 Az SSD meghajtó visszahelyezése.....	58
Művelet.....	58
Utólagos tennivalók.....	58
32 A videokártya eltávolítása.....	59
Előzetes tennivalók.....	59
Művelet.....	59
33 A videokártya visszahelyezése.....	61
Művelet.....	61
Utólagos tennivalók.....	61
34 A processzorventilátor és a hűtőborda egység kiszérése.....	62
Előzetes tennivalók.....	62
Művelet.....	62
35 A processzorventilátor és a hűtőbordák együttesének cseréje.....	63

Művelet.....	63
Utólagos tennivalók.....	63
36 A processzor eltávolítása.....	64
Előzetes tennivalók.....	64
Művelet.....	64
37 A processzor visszahelyezése.....	65
Művelet.....	65
Utólagos tennivalók.....	65
38 A vezeték nélküli kártya eltávolítása.....	66
Előzetes tennivalók.....	66
Művelet.....	66
39 A vezeték nélküli kártya visszahelyezése.....	67
Művelet.....	67
Utólagos tennivalók.....	68
40 Az antenna eltávolítása.....	69
Előzetes tennivalók.....	69
Művelet.....	69
41 Az antenna cseréje.....	71
Művelet.....	71
Utólagos tennivalók.....	71
42 Az elülső házventilátor eltávolítása.....	72
Előzetes tennivalók.....	72
Művelet.....	72
43 Az elülső házventilátor visszahelyezése.....	74
Művelet.....	74
Utólagos tennivalók.....	74
44 A felső házventilátor eltávolítása.....	75
Előzetes tennivalók.....	75
Művelet.....	75
45 A felső házventilátor visszahelyezése.....	77
Művelet.....	77
Utólagos tennivalók.....	77
46 Az optikai meghajtó eltávolítása.....	78
Előzetes tennivalók.....	78
Művelet.....	78

47 Az optikai meghajtó visszahelyezése.....	80
Művelet.....	80
Utólagos tennivalók.....	80
48 Az elülső előlap eltávolítása	81
Előzetes tennivalók.....	81
Művelet.....	81
49 Az elülső előlap visszahelyezése.....	83
Művelet.....	83
Utólagos tennivalók.....	83
50 A bekapcsológomb panel eltávolítása.....	84
Előzetes tennivalók.....	84
Művelet.....	84
51 A bekapcsológomb-panel visszahelyezése.....	85
Művelet.....	85
Utólagos tennivalók.....	85
52 A hátsó szegélylemez levétele.....	86
Előzetes tennivalók.....	86
Művelet.....	86
53 A hátsó szegélylemez visszahelyezése.....	87
Művelet.....	87
Utólagos tennivalók.....	87
54 Az alaplappanel eltávolítása.....	88
Előzetes tennivalók.....	88
Művelet.....	88
55 Az alaplappanel visszahelyezése.....	91
Művelet.....	91
Utólagos tennivalók.....	91
A szervizcímke megadása a BIOS beállítási programban.....	91
56 Illesztőprogramok letöltése.....	92
Az audio-illesztőprogram letöltése.....	92
A video-illesztőprogram letöltése.....	92
Az USB 2.0 és az USB 3.0 illesztőprogram letöltése.....	92
A chipkészlet-illesztőprogram letöltése.....	92
A hálózati illesztőprogram letöltése.....	93
57 Rendszerbeállítás.....	94
Rendszerindítási sorrend.....	94

Navigációs billentyűk.....	94
A BIOS áttekintése.....	94
BIOS-jellemzők.....	95
Belépés a BIOS beállító programba.....	95
Rendszerbeállítási opciók.....	95
Rendszer- és beállítás jelszó.....	98
Rendszer- és beállító jelszó hozzárendelése.....	98
Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállításjelszó törlése vagy módosítása.....	99
Elfelejtett jelszó törlése.....	99
A CMOS-beállítások törlése.....	100
58 Hibaelhárítás.....	102
A BIOS frissítése.....	102
A BIOS frissítése (USB-s pendrive segítségével).....	102
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	102
Az ePSA-diagnosztika futtatása.....	102
Rendszer-diagnosztikai jelzőfények.....	103
A maradékáram elvezetése.....	103
Wi-Fi ki- és bekapcsolása.....	103
59 Segítség igénybevétele és az Alienware elérhetőségei.....	105

Mielőtt elkezdene 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.

Windows 10: Kattintson vagy koppintson 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 kábelt, mint pl. a telefonkábelek, hálózati kábelek stb.
5. A számítógépről csatlakoztasson le minden eszközt és perifériát, mint pl. a billentyűzet, egér, monitor stb.
6. Távolítsa el minden médiakártyát és optikai lemezt a számítógépből, ha van.
7. Miután a számítógépet áramtalanította, nyomja és 5 másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsológombot az alaplap földeléséhez.

Biztonsági utasítások

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

MEGJEGYZÉS: 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.

MEGJEGYZÉS: 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 szélüknél 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 levezze 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 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 jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:




- Csillagfejű csavarhúzó
- Laposfejű csavarhúzó
- Műanyag pálca

Csavarlista

A következő táblázat az Alienware Aurora R6 különböző komponenseinek rögzítésére szolgáló csavarok listáját adja meg.

1. táblázat: Csavarlista

Komponens	Rögzítve	Csavartípus	Mennyiség	Csavar képe
3,5 hüvelykes merevlemezrekesz	Számítógépház	#6-32 x 1/4"	2	
2,5 hüvelykes merevlemezrekesz	Számítógépház	#6-32 x 1/4"	4	
Tápegységzsanér	Számítógépház	#6-32 x 1/4"	6	
		#6-32 X 1/4" BLK	3	
Tápegység	Tápegységzsanér	#6-32 x 1/4"	4	
tápegységrögzítő keret		#6-32 x 1/4"	2	
Optikai meghajtó szerkezete	Számítógépház	#6-32 x 1/4"	2	
Alaplap	Számítógépház	#6-32 x 1/4"	8	
Felső burkolat	Számítógépház	#6-32 x 1/4"	2	
Felső adatátviteli csatlakozószerelvény	Számítógépház	#6-32 X 1/4" BLK	4	
Processzorhűtő-szerelvény kerete	Számítógépház	#6-32 X 1/4" BLK	2	
Processzorhűtő szerelvény hűtőbordái	Processzorhűtő-szerelvény kerete	#6-32 X 1/4" BLK	4	
Felső házventilátor-szerelvény	Számítógépház	#6-32 x 1/4"	1	
Felső házventilátor tartókerete	Számítógépház	#6-32 X 1/4" BLK	1	
Antennaszerelvény	Számítógépház	#6-32 x 1/4"	2	
Bekapcsológomb-panel	Felső burkolat	M3 X 4	2	
Gumitalp	Alsó burkolat	M3 X 4	4	
M.2 SSD-kártya	Alaplap	2-es metrikus magasított fejű	1	

Komponens	Rögzítve	Csavartípus	Mennyiség	Csavar képe
		M2 X 2,5	1	
Optikai meghajtó kerete	Optikai meghajtó	M2 X 2,5	1	
WLAN keret	Alaplap	M2 X 2,5	1	

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

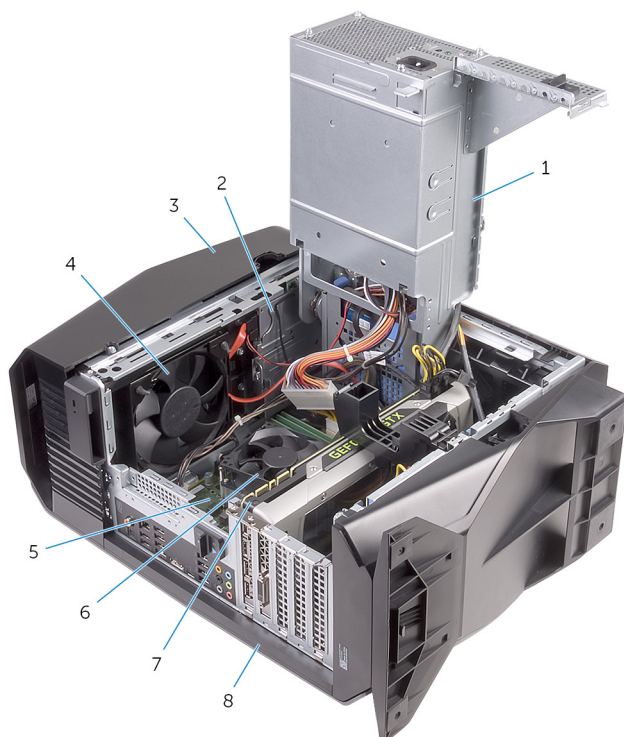
△ FIGYELMEZTETÉS: Ha a számítógépben csavarok maradnak szabadon vagy nem megfelelően meghúzva, azzal a számítógép komoly sérülését okozhatja.

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.

Műszaki áttekintés

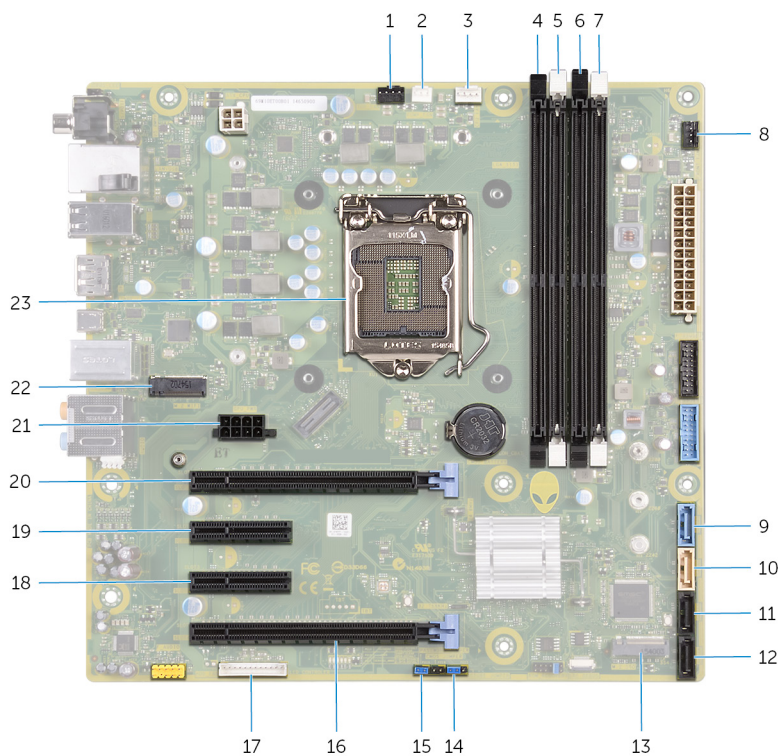
MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

A számítógép belső nézete



- | | |
|-------------------|--|
| 1. tápegység | 2. optikai meghajtó szerkezete |
| 3. felső burkolat | 4. felső házventilátor |
| 5. alaplapp | 6. processzorventilátor és hűtőbordaegység |
| 7. videokártya | 8. jobb oldali burkolat |

Alaplapí összetevők



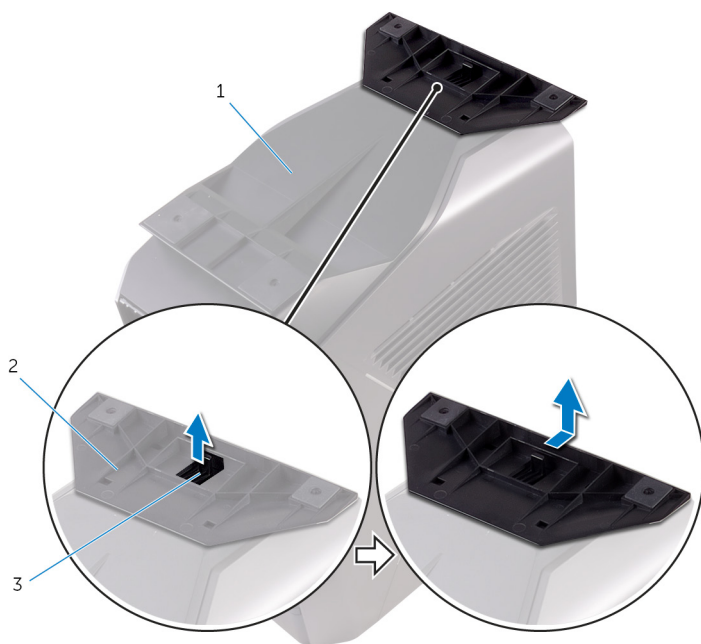
1. felső házventilátor (TOP_FAN)
2. processzorhűtő szerelvény szívóventilátor-csatlakozója (PUMP_FAN)
3. processzorventilátor-csatlakozó (CPU_FAN)
4. 1. memóriamodul-foglalat (XMM1)
5. 2. memóriamodul-foglalat (XMM2)
6. 3. memóriamodul-foglalat (XMM3)
7. 4. memóriamodul foglalat (XMM4)
8. elülső házventilátor csatlakozója (FRONT_FAN)
9. SATA 6 Gbit/s meghajtócsatlakozó (SATA1)
10. SATA 6 Gbit/s meghajtócsatlakozó (SATA2)
11. SATA 6 Gb/s meghajtócsatlakozó (SATA3)
12. SATA 6 Gb/s meghajtócsatlakozó (SATA4)
13. tartós állapotú meghajtó foglalat (M.2 SSD)
14. CMOS-visszaállító áthidaló (CMOS JUMPER)
15. Jelszó-visszaállító áthidaló (PASSWORD JUMPER)
16. PCI-Express x16 mechanikus/x8 elektronikus foglalat (SLOT4)
17. LED-vezérlő csatlakozója (LED_CONTROLLER)
18. PCI-Express x4 foglalat (SLOT3)
19. PCI-Express x4 foglalat (SLOT2)
20. PCI-Express x16 mechanikus/x8 elektronikus foglalat (SLOT1)
21. videokártya tápkábel-csatlakozója (GPU_POWER)
22. vezeték nélküli kártya foglalat (M.2 WIFI)
23. processzorfoglalat (CPU1)

A stabilizáló láb eltávolítása

ⓘ MEGJEGYZÉS: 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 számítógépet tiszta és lapos felületre az alsó burkolatával felfelé.
2. A rögzítőfül húzásával oldja ki a stabilizáló lábat az alsó burkolat nyílásaiból.
3. Emelje le a stabilizáló lábat az alsó burkolatról.



- a. alsó burkolat
- b. stabilizáló láb
- c. rögzítőfül

4. Fektesse az oldalára a számítógépet.

A stabilizáló láb visszahelyezése

ⓘ MEGJEGYZÉS: 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. Helyezze a számítógépet tiszta és lapos felületre az alsó burkolatával felfelé.
2. Igazítsa a stabilizáló láb füleit az alsó burkolat nyílásaihoz, és pattintsa a helyére a stabilizáló lábat.
3. Fordítsa álló helyzetbe a számítógépet.

A bal oldali burkolat eltávolítása

- ⓘ MEGJEGYZÉS: 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: Távolítsa el a biztonsági kábelt (ha van) a biztonsági kábelnyílásból.

1. Húzza el az oldalsó panel kioldóreteszt.
2. Oldja le a bal oldali burkolatot a házról, majd vegye le a számítógépről.



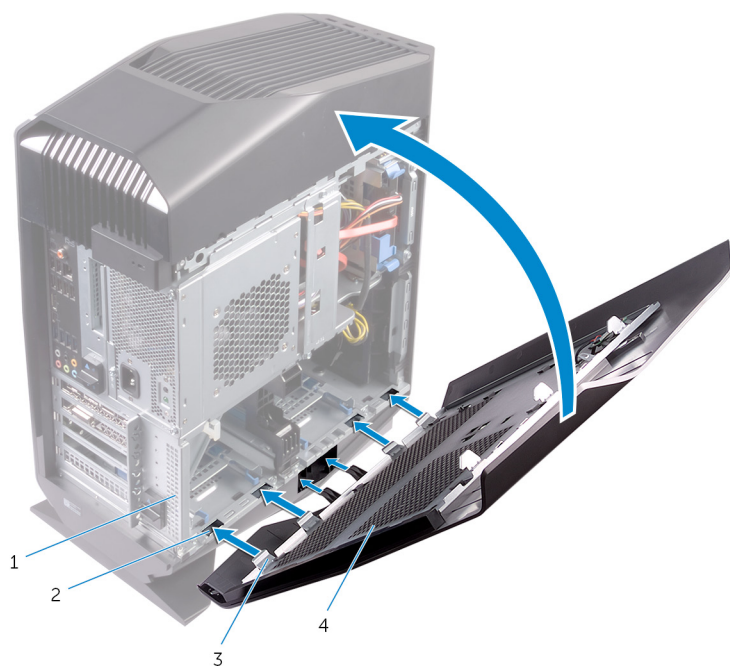
- a. oldalpanel kioldóretesze
- b. felső burkolat
- c. bal oldali burkolat

A bal oldali burkolat visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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. Igazítsa a bal oldali burkolat füleit a ház réseihez.
2. Pattintsa a bal oldali burkolatot a helyére.



- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. számítógépház | 2. nyílások |
| 3. fülek | 4. bal oldali burkolat |

A jobb oldali burkolat eltávolítása

ⓘ MEGJEGYZÉS: 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. Óvatosan bontsa ki a jobb oldali burkolat széleit a házból.



- a. számítógépház
 - b. jobb oldali burkolat
2. Válassza le a jobb oldali burkolatról a világítás kábelét.
 3. Vegye le a jobb oldali burkolatot a számítógépházból.



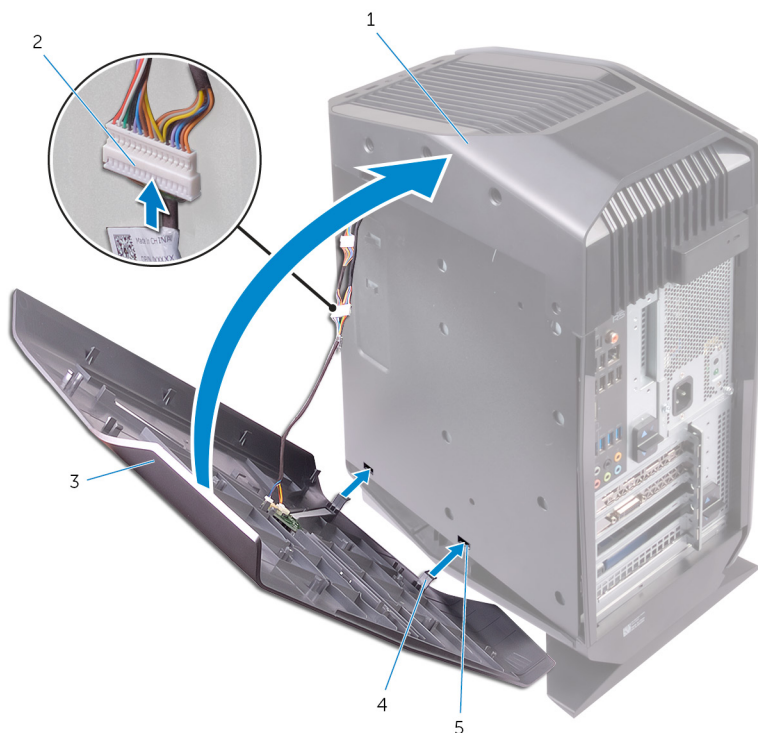
- a. jobb oldali burkolat
- b. világítás kábel

A jobb oldali burkolat visszahelyezése

- i** MEGJEGYZÉS: 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. Csatlakoztassa a világítás kábelét a jobb oldali burkolathoz.



- a. számítógépház
 - b. világítás kábel
 - c. jobb oldali burkolat
 - d. fülek
 - e. nyílások
2. Igazítsa az jobb oldali burkolat füleit a számítógépházon található résekbe, és pattintsa a helyére a jobb oldali burkolatot.



- a. számítógépház
- b. nyílások
- c. jobb oldali burkolat

A felső házburkolat-szerelvény eltávolítása

i MEGJEGYZÉS: 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

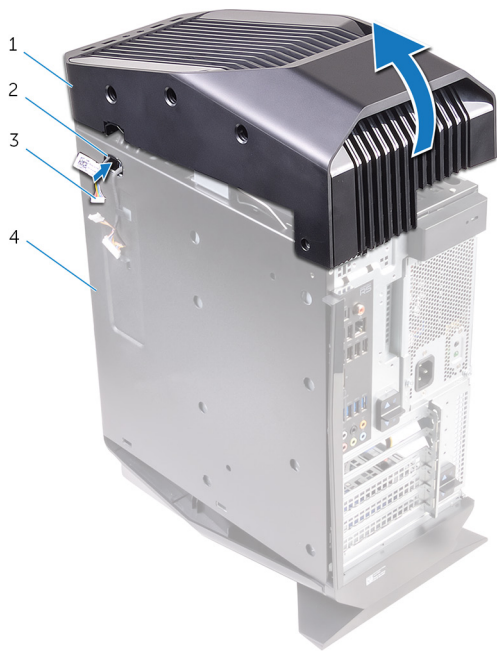
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

Művelet

1. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az felső burkolatot a számítógépházhoz rögzítik.
2. Válassza le a felső burkolatról a világítás kábelét.
3. Csúsztassa át a világítás kábelét a számítógépház nyílásán.



- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. világítás kábel | 2. számítógépház |
| 3. csavarok (2) | 4. felső burkolat |
4. Hátról kezdve húzza ki a felső burkolat fűleit a ház nyílásaiból.
 5. Emelje le a felső burkolatot a számítógépházról.



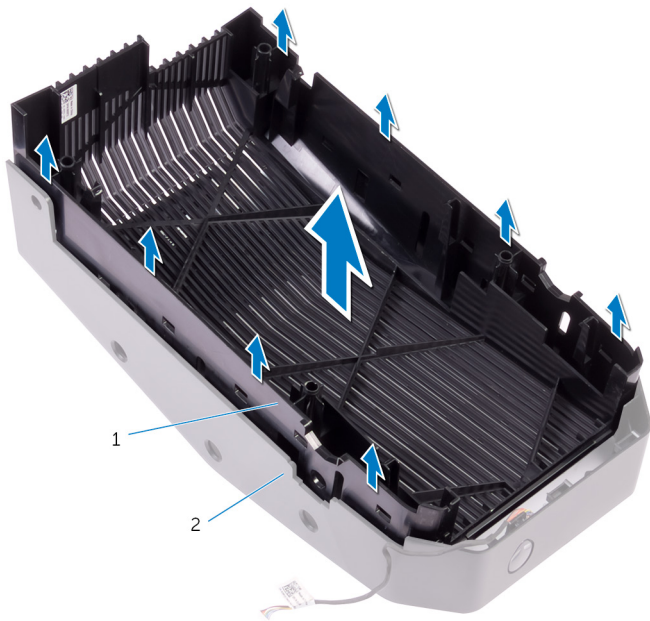
- 1. felső burkolat
- 3. világítás kábel

- 2. foglalat
- 4. számítógépház

6. Fordítsa át a felső burkolatot, és húzza ki a felső burkolat fűleit a felső rács nyílásaiból.

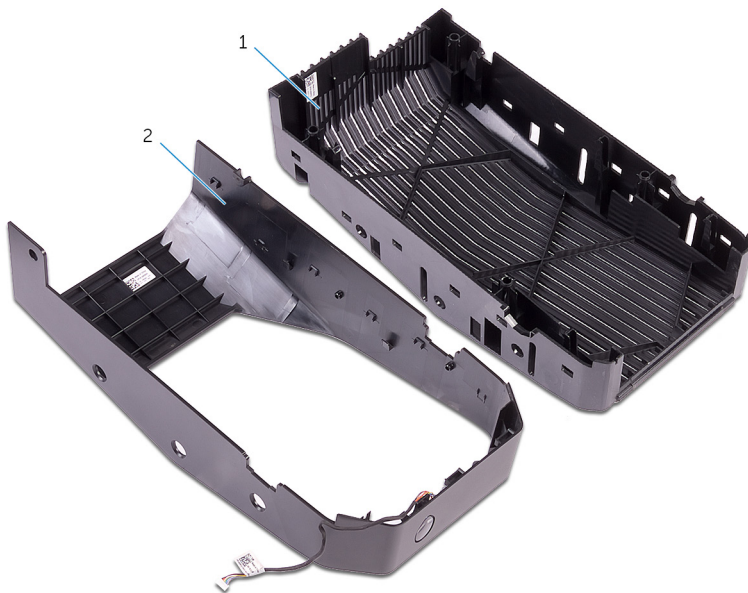


7. Emelje le a felső burkolatot a felső rácsról.



- a. felső burkolat
- b. felső rács

8. A felső rács és a felső burkolat most külön kezelhető.



- a. felső rács
- b. felső burkolat

A felső burkolatszerelvény visszahelyezése

i MEGJEGYZÉS: 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. Igazítsa a felső burkolat füleit a felső rácson található résekbe, és pattintsa a helyére a felső burkolatot.
2. Csúsztassa át a világítás kábelét a számítógépház nyílásán.
3. Igazítsa a felső burkolat füleit a számítógépházon található résekbe, és pattintsa a helyére a felső burkolatot.
4. Csatlakoztassa a világítás kábelét a felső burkolathoz.
5. Csavarozza vissza a csavarokat, amelyek a felső burkolatot a számítógépházhoz rögzítik.

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Az alsó burkolat eltávolítása

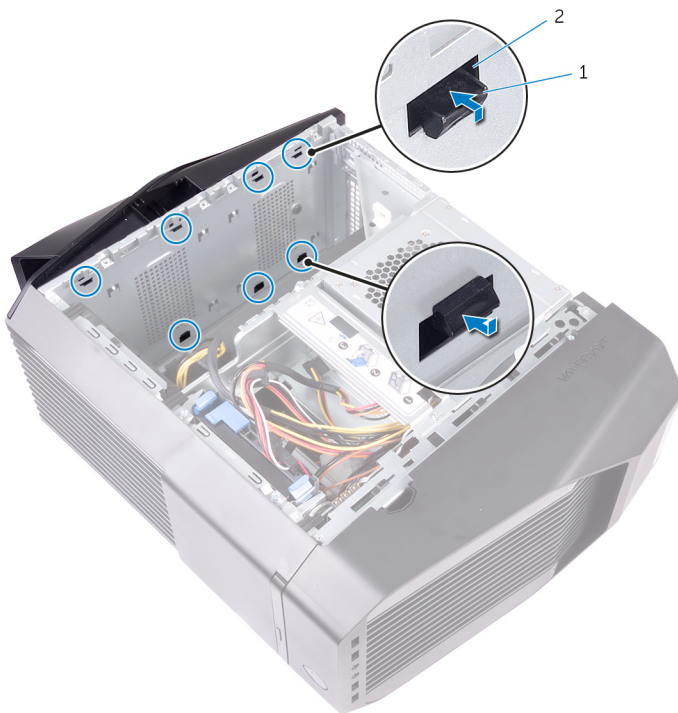
- i** MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Távolítsa el a két 2,5 hüvelykes [merevlemezrekeszt](#).

Művelet

1. A biztosítófüleket nyomva oldja ki az alsó burkolat rögzítőfüleit a házból.



- a. rögzítőfülek (8)
 - b. nyílások (8 db)
2. Forgassa előre a számítógépet úgy, hogy az alja felfelé nézzen.
 3. Emelje le az alsó burkolatot a házról.



4. Fordítsa vissza a számítógépet álló helyzetbe.

Az alsó burkolat visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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. Fordítsa úgy a számítógépet, hogy annak alapja nézzen felfelé.
2. Igazítsa az alsó burkolat fűleit a vázon található foglalatokba, majd pattintsa a helyére az alsó burkolatot.
3. Fordítsa álló helyzetbe a számítógépet.

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a két 2,5 hüvelykes [mrevlemezrekeszt](#).
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása

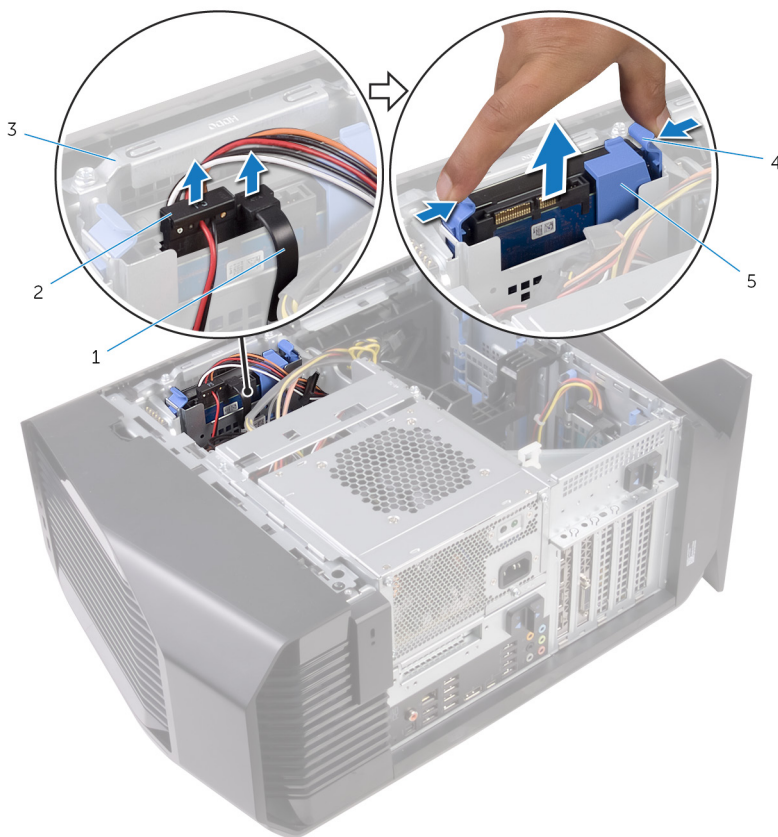
MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).

Művelet

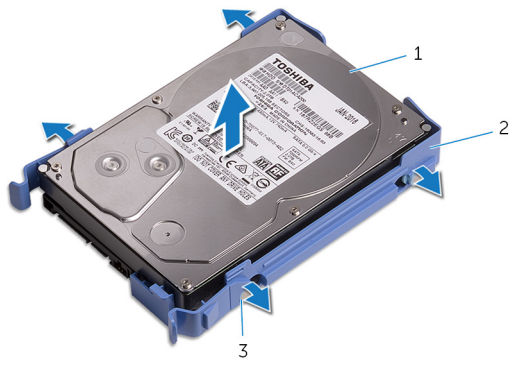
1. Válassza le az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez-meghajtóról.
2. Nyomja meg a merevlemez-meghajtó sínjén lévő kioldófüleket, és csúsztassa ki a merevlemez-meghajtót a tartórekeszből.



- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. adatkábel | 2. tápkábel |
| 3. merevlemezkeret | 4. kioldófülek |
| 5. merevlemeztartó | |

3. Feszítse szét a meghajtó sínjét, hogy kioldja a sínen lévő füleket a merevlemezen lévő nyílásokból.
4. Emelje le a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó sínjéből.

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



- a. merevlemez-meghajtó
- b. merevlemeztartó
- c. fülek (4 db)

A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése

i MEGJEGYZÉS: 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. Helyezze a merevlemez a merevlemeztartóba, és igazítsa a tartón lévő fűleket a merevlemez nyílásaihoz.
2. Pattintsa a merevlemez tartót a merevlemezre.
3. Csúsztassa a merevlemezegységet a meghajtórekeszbe, amíg teljesen a helyére kerül.
4. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez-meghajtóhoz.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása

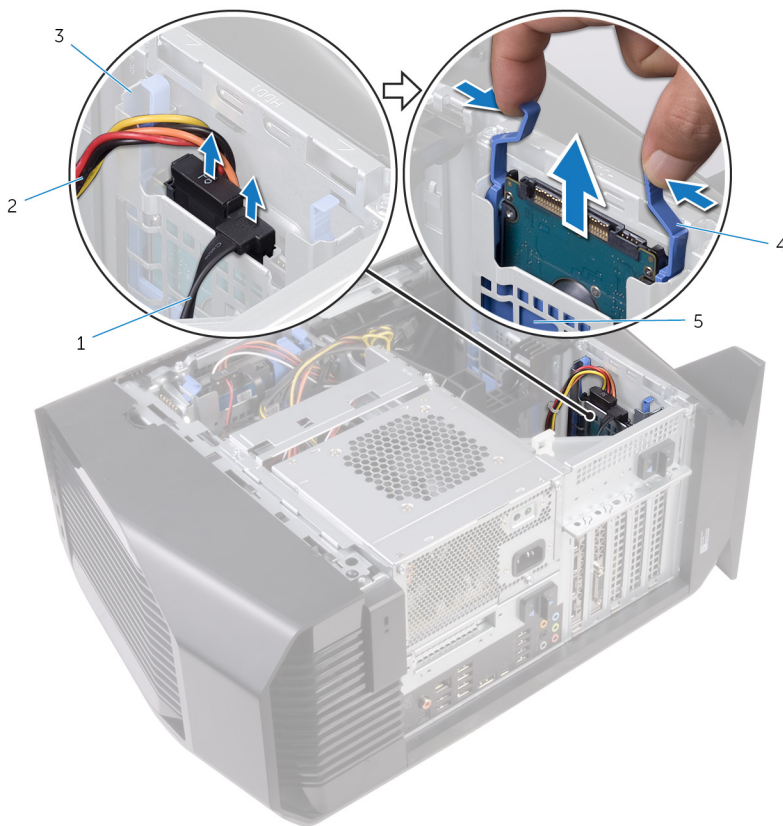
i MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).

Művelet

1. Válassza le az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez-meghajtóról.
2. Nyomja meg a merevlemez-meghajtó sínjén lévő kioldófüleket, és csúsztassa ki a merevlemez-meghajtót a tartórekeszből.



- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. adatkábel | 2. tápkábel |
| 3. merevlemezkeret | 4. kioldófülek |
| 5. merevlemeztartó | |

3. Feszítse szét a meghajtó sínjét, hogy kioldja a sínen lévő füleket a merevlemezen lévő nyílásokból.
4. Emelje le a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó sínjéből.

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



- a. merevlemez-meghajtó
- b. merevlemez tartó
- c. fülek (4 db)

A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése

i MEGJEGYZÉS: 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. Helyezze a merevlemezt a merevlemeztartóba, és igazítsa a tartón lévő fűleket a merevlemez nyílásaihoz.
2. Pattintsa a merevlemez tartót a merevlemezre.
3. Csúsztassa a merevlemezegységet a meghajtórekeszbe, amíg teljesen a helyére kerül.
4. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez-meghajtóra.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Az U.2 SSD-meghajtó eltávolítása

MEGJEGYZÉS: 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 [bal oldali burkolatot](#).

Művelet

1. Fektesse a számítógépet a jobb oldalára.
2. Csatlakoztassa le a tápkábelt az U.2 SSD-meghajtóról.
3. Csúsztassa a tápegység tartó rekesz kioldóreteszeit nyitott állásba.
4. Emelje meg a tápegység tartó rekeszt, miközben nyomva tartja a videokártya-tartó keretet.
5. Csúsztassa a ventilátorkábelt, valamint az adat- és tápkábelt a tápegység rekeszen keresztül.
6. Csatlakoztassa le a ventilátor kábelét az alaplapról.
7. Válassza le a tápkábelt a tápegységről.
8. Válassza le az adatkábelt az SSD-meghajtón lévő csatlakozóról.
9. Csúsztassa az SSD-meghajtó adapterét az SSD-meghajtó foglatába, és távolítsa el a csavart, amely az SSD-meghajtó adapterét az alaplagra rögzíti.
10. Nyomja meg a merevlemez-meghajtó sínjén lévő kioldófüleket, és csúsztassa ki az U.2 SSD-meghajtót a tartórekeszből.

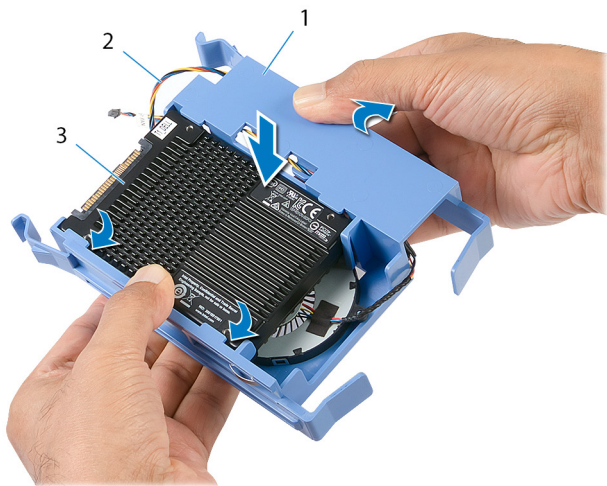


1. adatkábel
3. merevlemezkeret

2. tápkábel
4. kioldófülek

5. merevlemezkeret

11. Távolítsa el az U.2 SSD-meghajtó füleit a merevlemezkereten lévő nyílásokból, és emelje ki az U.2 SSD-meghajtót.



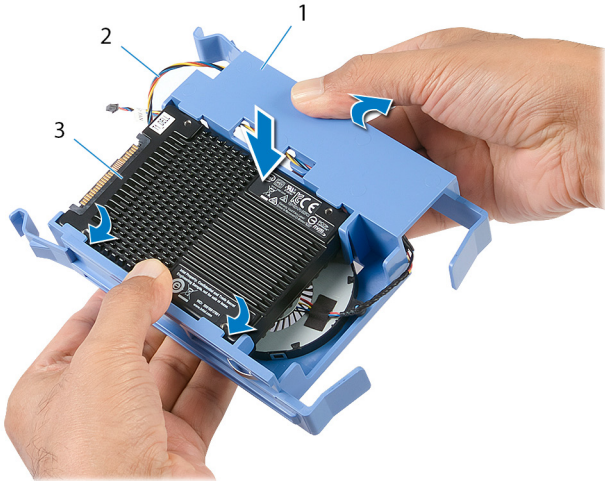
- a. merevlemezkeret
- b. ventilátorkábel
- c. U.2 SSD-meghajtó

Az U.2 SSD-meghajtó visszahelyezése

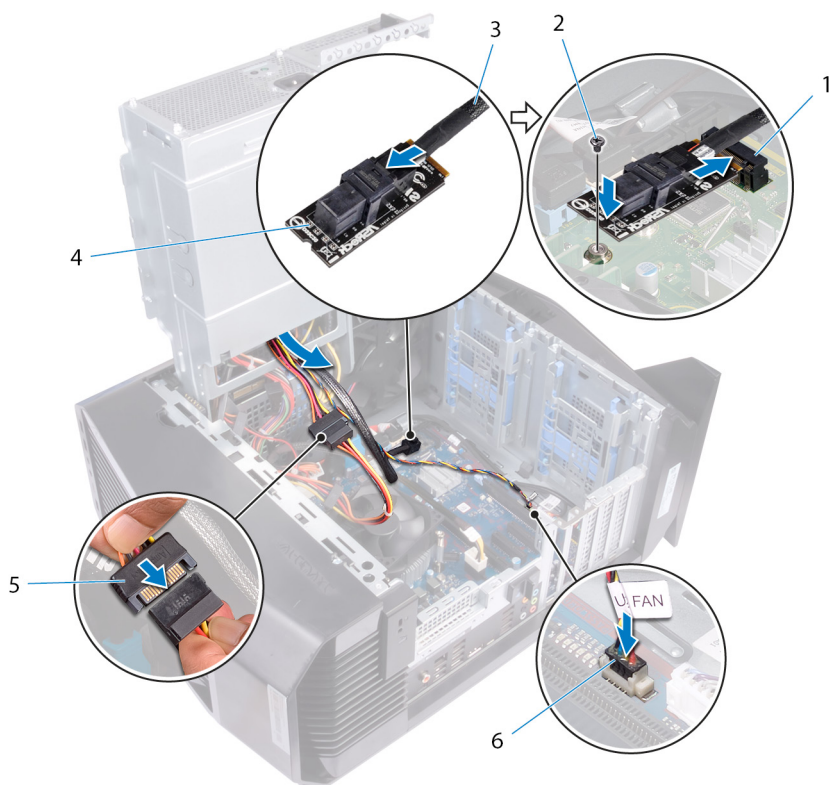
MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Művelet

1. Helyezze az U.2 SSD-meghajtót a merevlemez keretébe, és igazítsa össze a kereten lévő füleket az U.2 SSD-meghajtó nyílásaival.



- a. merevlemezkeret
 - b. ventilátorkábel
 - c. U.2 SSD-meghajtó
2. Csúsztassa a ventilátorkábelt, valamint az adat- és tápkábelt a tápegység rekeszen keresztül.
 3. Csatlakoztassa a ventilátor kábelét az alaplagra.
 4. Csatlakoztassa a tápkábelt a tápegységhez.
 5. Csatlakoztassa az adatkábelt az SSD-meghajtó adapterén lévő csatlakozóhoz.
 6. Csúsztassa az SSD-meghajtó adapterét az SSD-meghajtó foglatába, és helyezze vissza a csavart, amely az SSD-meghajtó adapterét az alaplagra rögzíti.



1. SSD-meghajtó foglalat

3. adatkábel

5. tápkábel

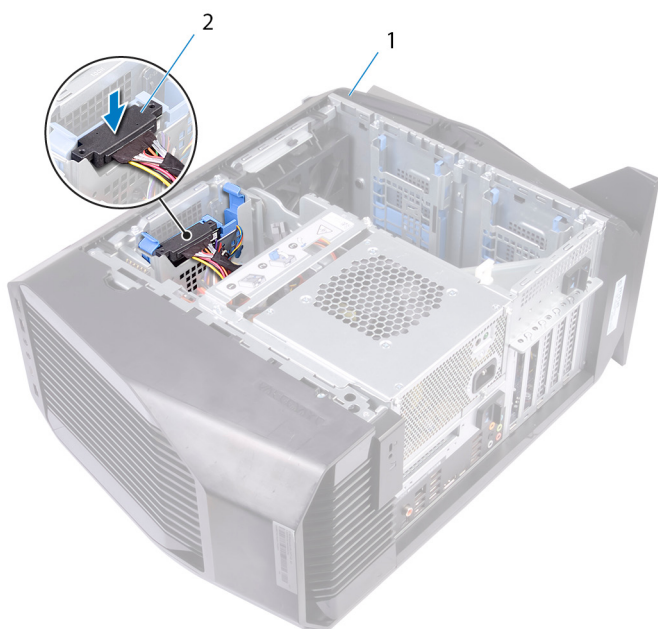
2. csavar

4. SSD-meghajtó adaptere

6. ventilátorkábel

7. Fordítsa a tápegység tartó rekeszt a számítógépház felé, amíg az egység a helyére nem pattan.

8. Csatlakoztassa a tápkábelt az U.2 SSD-meghajtóhoz.



a. számítógépház

b. tápkábel

Utólagos tennivalók

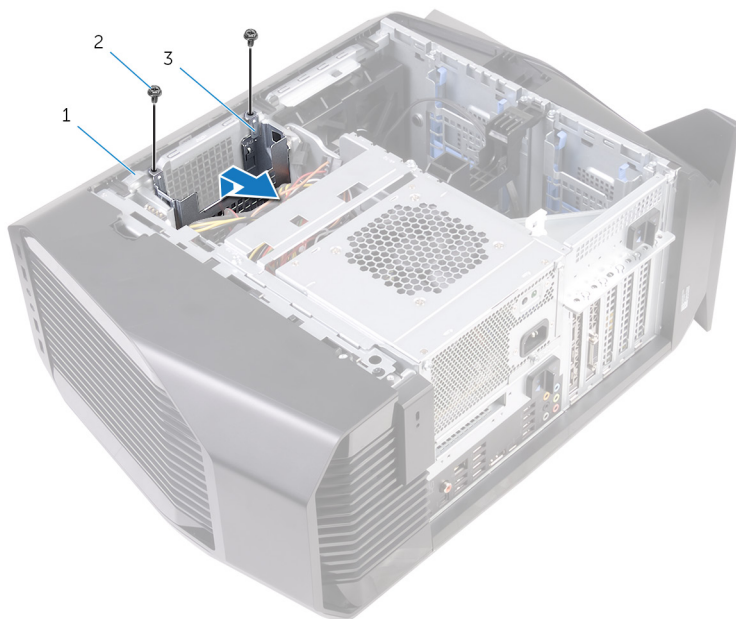
Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A merevlemez-meghajtó rekeszének eltávolítása

MEGJEGYZÉS: 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. Csavarja ki a merevlemez-meghajtó rekeszét a házhoz rögzítő csavarokat.
2. Emelje ki a merevlemez-meghajtó rekeszét a házból.



- a. számítógépház
- b. #6-32x1/4"-es csavarok (2)
- c. merevlemezkeret

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Távolítsa el a [3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtót](#).

A merevlemez-meghajtó rekeszének visszahelyezése

i MEGJEGYZÉS: 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. Helyezze a merevlemez-meghajtó rekeszét a számítógépházban lévő foglalatába.
2. Igazítsa a rekesz fűleit a számítógépház fűleihez.
3. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó rekeszét a számítógépházhoz rögzítik.

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [3,5 hüvelykes merevlemezt](#).
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A tápegység eltávolítása

- MEGJEGYZÉS:** 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.

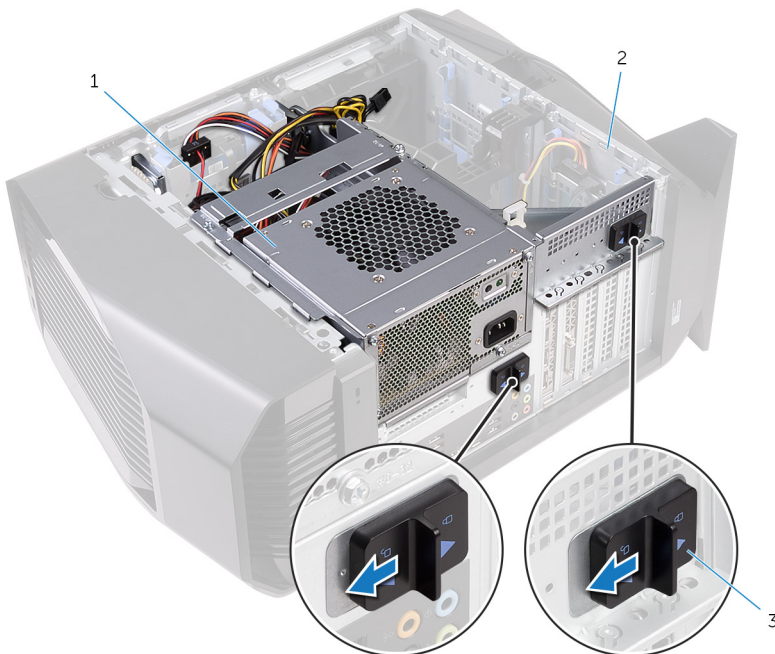
Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).

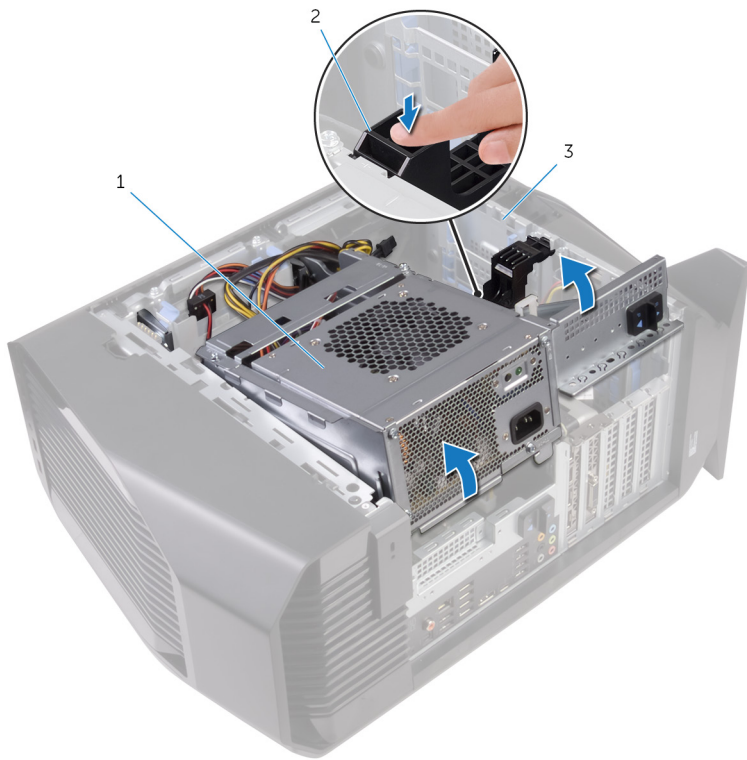
Művelet

- MEGJEGYZÉS:** Az eltávolítás során jegyezze meg a kábelek elvezetését, hogy a tápegység behelyezését követően megfelelően tudja őket visszahelyezni.

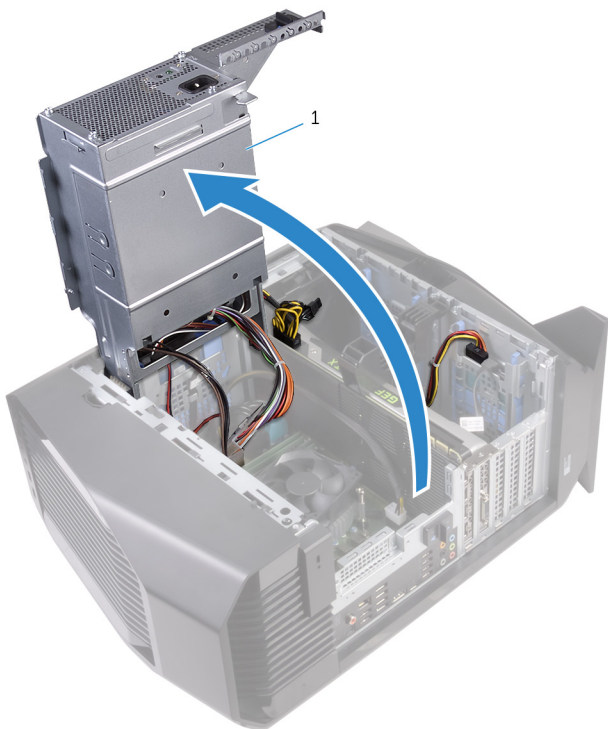
1. Fektesse a számítógépet a jobb oldalára.
2. Csúsztassa a tápegységtartó rekesz kioldóreteszeit nyitott állásba.



- a. tápegység
 - b. számítógépház
 - c. tápegységtartó rekesz kioldóreteszei (2)
3. Emelje meg a tápegységtartó rekeszt, miközben nyomva tartja a videokártya-tartó keretet.

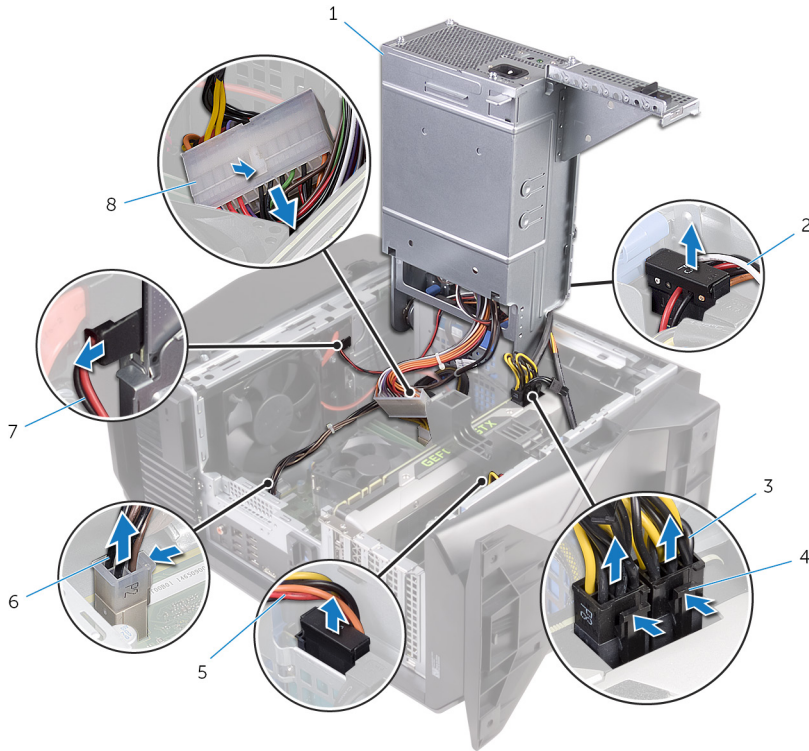


- a. tápegység rekesze
 - b. videokártya tartókerete
 - c. számítógépház
4. Fordítsa ki a tápegységtartó rekeszt a számítógépházból.



- a. tápegység
5. A tápkábel-csatlakozókon lévő kioldókapcsot megnyomva csatlakoztassa le a tápkábeleket a videokártyáról.
6. Válassza le a tápkábelt az optikai és a merevlemez-meghajtókról.

7. Válassza le a processzor-tápkábelt és az alaplapi tápkábelt az alaplapról.

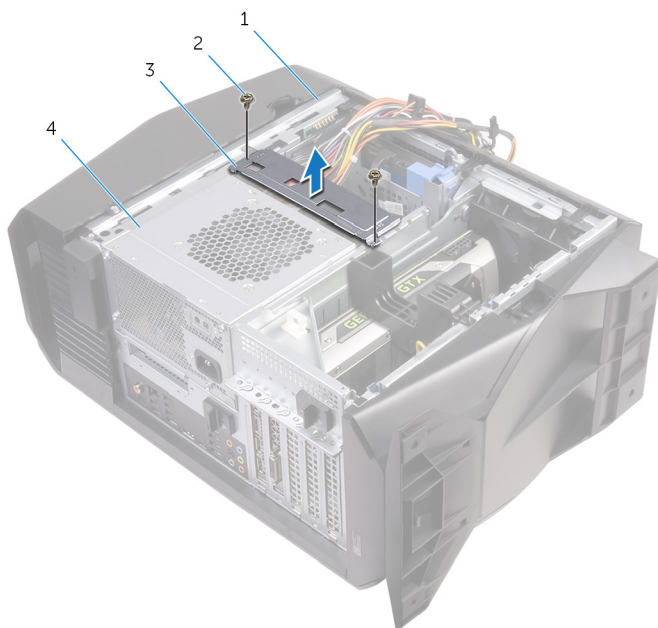


- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. tápegység | 2. merevlemez-meghajtó tápkábele |
| 3. videokártya tápkábelei (2) | 4. kioldókapcsok (2) |
| 5. merevlemez-meghajtó tápkábele | 6. processzor tápkábele |
| 7. optikai meghajtó tápkábel | 8. alaplapi tápkábel |

8. Fordítsa a tápegységtartó rekeszt a számítógépház felé, amíg az egység a helyére nem pattan.

9. Távolítsa el azokat a csavarokat, amelyek a tápegységrögzítő keretet a tápegységtartó rekeszhez rögzítik.

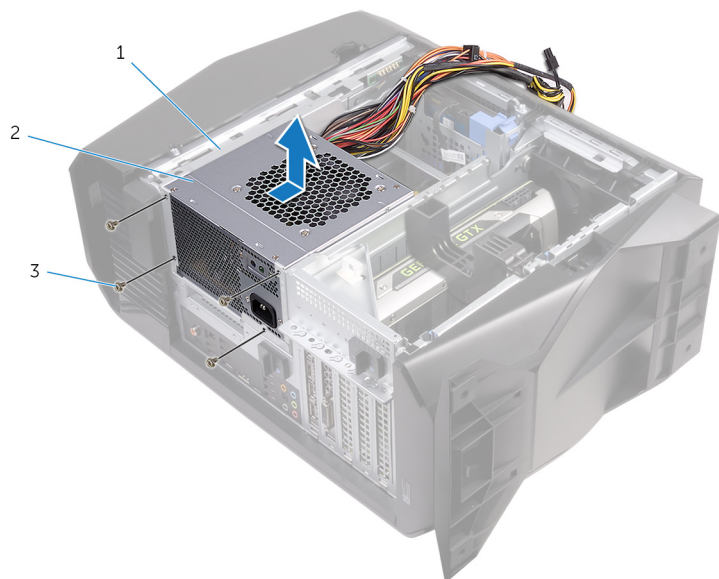
10. Emelje le a tápegységrögzítő keretet a tápegységtartó rekeszről.



- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. számítógépház | 2. csavarok (2) |
| 3. tápegységrögzítő keret | 4. tápegység |

11. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik.

12. Emelje ki a tápegységet a kábelekkel együtt a házból.



- a. számítógépház
- b. tápegység
- c. csavarok (4)

A tápegység visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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. Helyezze a tápegységet a házra.
2. Illessze egymáshoz a tápegység csavarhelyeit és a számítógépházban lévő csavarhelyeket.
3. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik.
4. Igazítsa a tápegység-rögzítő kereten lévő csavarfuratokat a tápegység rekeszén lévőkhöz.
5. Tegye vissza azokat a csavarokat, amelyek a tápegység-rögzítő keretet a tápegységtartó rekeszhez rögzítik.
6. Csúsztassa a tápegység kioldóreteszeit nyitott állásba.
7. Emelje meg, és forgassa ki a tápegységtartó rekeszt a házból, miközben nyomva tartja a videokártya-tartó keretet.
8. Csatlakoztassa a grafikus kártyához, merevlemezhez és optikai meghajtóhoz csatlakozó tápkábeleket.
9. Csatlakoztassa a processzor-tápkábelt és az alaplapi tápkábelt az alaplaphoz.
10. Fordítsa a tápegységtartó rekeszt a számítógépház felé, amíg az egység a helyére nem pattan.
11. Csúsztassa a tápegységtartó rekesz kioldóreteszeit zárt állásba.

Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A processzorhűtő egység eltávolítása

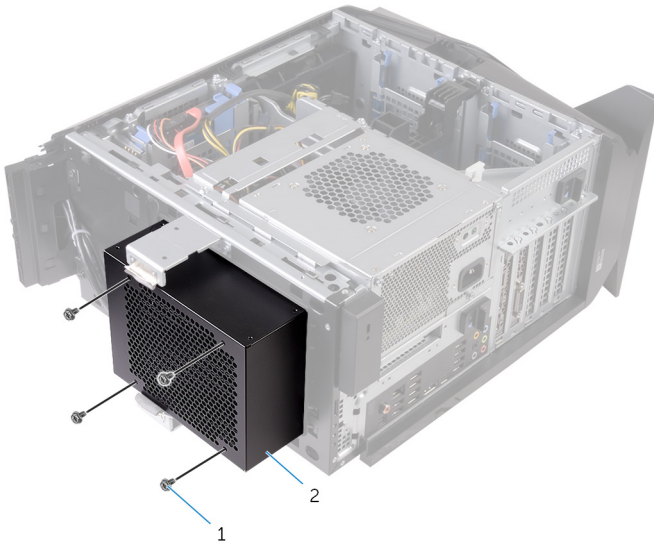
MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

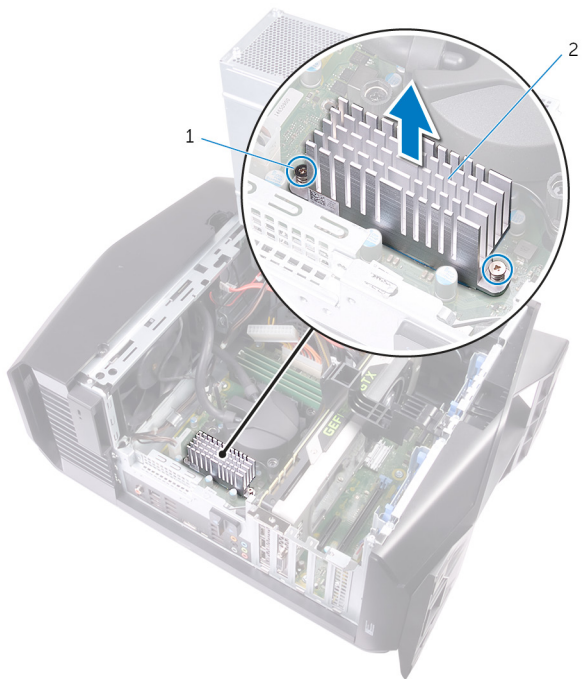
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
3. Távolítsa el a [felső burkolatot](#).

Művelet

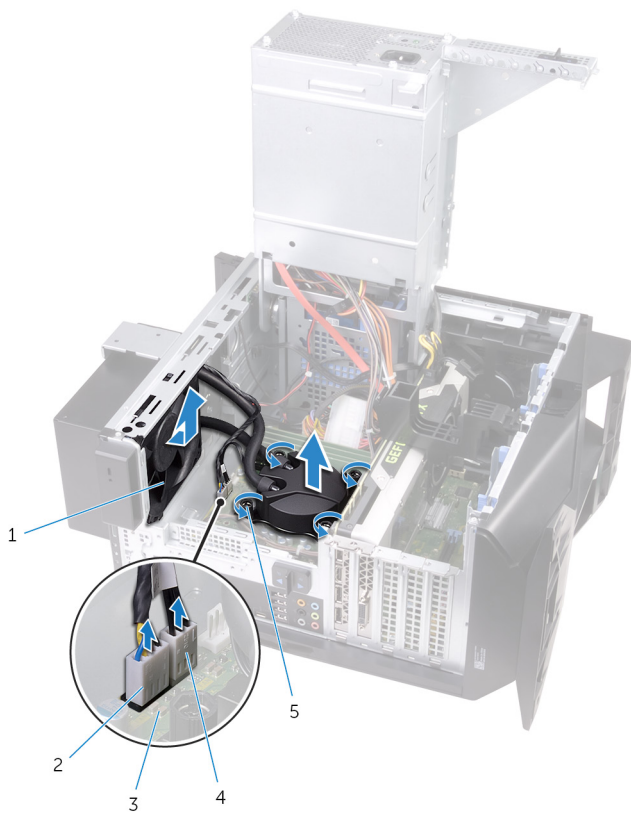
1. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőborda- és ventilátoregységet a rekeszhez rögzítik.



- a. csavarok (4)
 - b. hűtőborda- és ventilátortartó rekesz
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.
 3. Lazítsa meg a rögzített csavarokat, amelyek a VR-hűtőbordát az alaplapra rögzítik.
 4. Emelje le a VR-hűtőbordát a számítógépről.



- a. rögzítőcsavarok (2 db)
 - b. VR-hűtőborda
5. Válassza le az alaplapról a processzorhűtő egység kábeleit.
6. Lazítsa meg fordított sorrendbe (a hűtőbordán jelzettnek megfelelően) a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő beépített csavarokat.
- i** **MEGJEGYZÉS: Ha elektromos csavarhúzó használ, alkalmazzon centiméterenként 6,9 +/-1,15 kilopond nyomatókat a csavarokra.**
7. Emelje ki a processzorhűtő egységet a kábelekkel együtt a számítógépből.



1. hűtőborda-ventilátor

3. alaplap

5. elveszítetlen csavarok (4)

2. hűtőborda-ventilátor kábele

4. processzorhűtő-szerelvény kábele

A processzorhűtő egység visszahelyezése

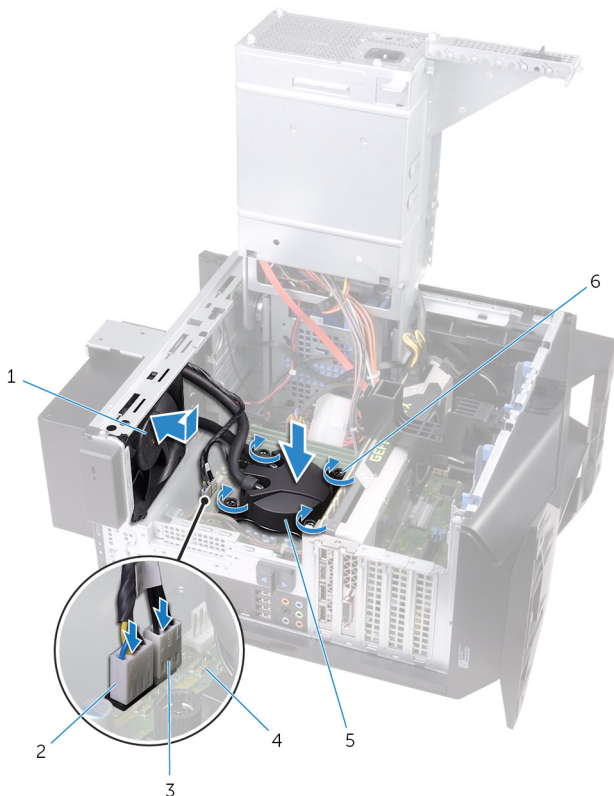
- i** MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Művelet

1. Csúsztassa a hűtőborda- és ventilátoregységet a tartórekeszébe.
2. Igazítsa a hűtőborda- és ventilátoregység furatait a rekesz furataihoz.
3. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a hűtőborda- és ventilátoregységet a rekeszhez rögzítik.
4. Illesse a processzorhűtőn lévő furatokat az alaplaphoz.
5. Húzza meg egymás után (a hűtőbordán jelölt sorrendben) a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő beépített csavarokat.

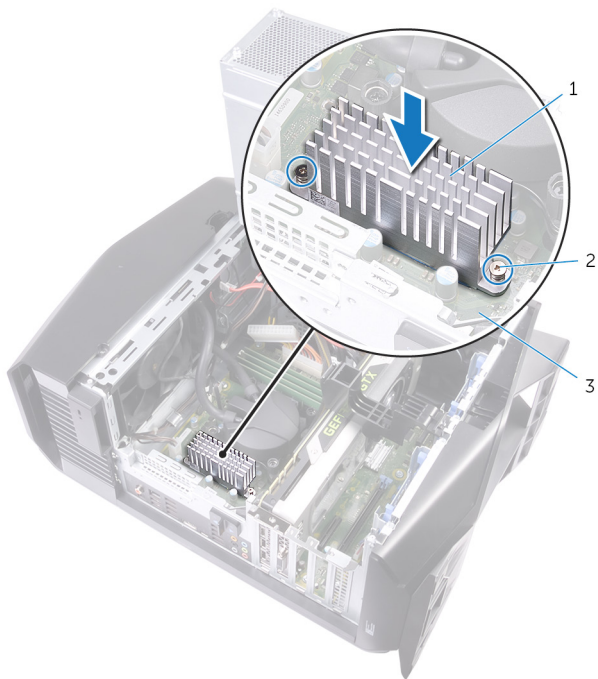
- i** MEGJEGYZÉS: Ha elektromos csavarhúzó használ, alkalmazzon centiméterenként $6,9 \pm 1,15$ kilopond nyomatókat a csavarokra.

6. Csatlakoztassa a processzorhűtő egység kábelét az alaplaphoz.



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. hűtőborda-ventilátor | 2. hűtőborda-ventilátor kábele |
| 3. processzorhűtő-szerelvény kábele | 4. alaplaphoz |
| 5. processzorhűtő egység | 6. elveszthetetlen csavarok (4) |

7. Illesse a VR-hűtőbordán lévő csavarlyukakat az alaplaphoz található csavarlyukakhoz.
8. Húzza meg a VR-hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő elveszthetetlen csavarokat.



- a. VR-hűtőborda
- b. rögzítőcsavarok (2 db)
- c. alaplap

9. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.

10. Helyezze vissza és húzza meg a csavarokat, amelyek a hűtőborda- és ventilátoregységet az alaplaphoz rögzítik.

Utólagos tennivalók

- 1. Helyezze vissza a [felső burkolatot](#).
- 2. Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).
- 3. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A gombelem eltávolítása

MEGJEGYZÉS: 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.

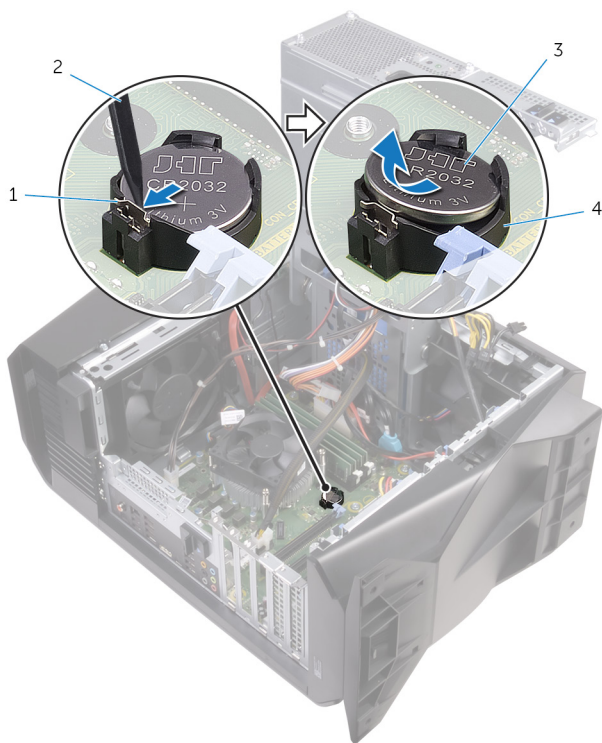
FIGYELMEZTETÉS: A gombelem eltávolításával visszaállítja az alapértelmezett BIOS-beállításokat. Javasoljuk, hogy a gombelem eltávolítása előtt jegyezze fel a BIOS-beállítási program beállításait.

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

1. Egy műanyag pálca segítségével a gombelemkioldó kart tolja le az elemről, amíg a gombelem ki nem ugrik.
2. Emelje ki az alaplapon található aljzatból a gombelemet.



1. gombelemkioldó kar
3. gombelem

2. műanyag pálca
4. gombelem foglalat

A gombelem visszahelyezése

ⓘ MEGJEGYZÉS: 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

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

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A memória modulok eltávolítása

- MEGJEGYZÉS:** 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

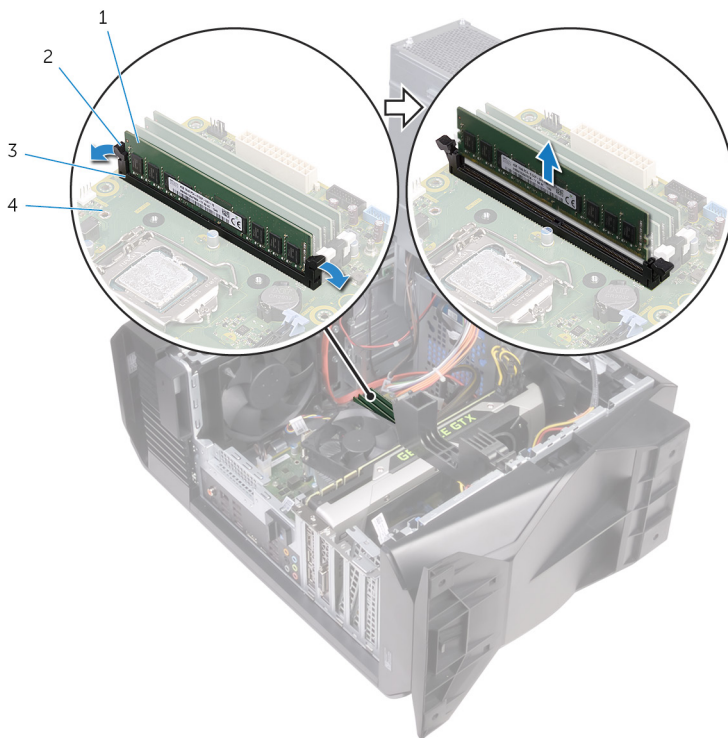
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

1. Keresse meg a memóriamodul-foglalatokat az alaplapon. Bővebb információkért lásd: „[Alaplapi összetevők](#)”.
2. A rögzítőkapcsokat nyomja a memóriamodultól elfelé.
3. Fogja meg a memóriamodult a rögzítőkapocs közelében, majd óvatosan mozgatva húzza ki a memóriamodult a memóriamodul foglalatából.

MEGJEGYZÉS: Ismétlje meg a 2–3. lépést a számítógépbe beszerelt további memóriamodulok eltávolításához.

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



1. memóriamodul
3. memóriamodul foglalata

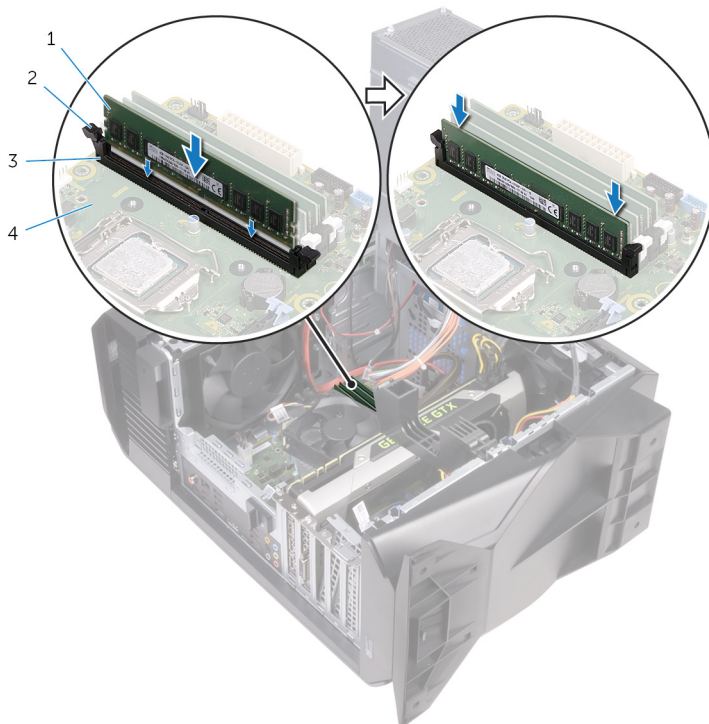
2. rögzítőkapcsok (2)
4. alaplap

A memória modulok visszahelyezése

- MEGJEGYZÉS:** 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.



1. memóriamodul
2. rögzítőkapcsok (2)
3. memóriamodul foglalata
4. alaplapp

- MEGJEGYZÉS:** Ha két memóriamodult kíván használni, akkor az XMM1 és XMM2 bővítőhelyre helyezze be a modulokat. Bővebb információkért lásd: [„Alaplapi összetevők”](#).

A következő táblázat a rendelkezésre álló memóriakonfigurációs mátrixot jeleníti meg:

2. táblázat: Memóriakonfigurációk táblázata

Konfiguráció	Foglalat			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
8 GB DDR4	4 GB	4 GB		
12 GB DDR4	4 GB	8 GB		
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
16 GB DDR4	16 GB			

Konfiguráció	Foglalat			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
32 GB DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
8 GB XMP	4 GB	4 GB		
16 GB XMP	8 GB	8 GB		

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Az SSD-meghajtó eltávolítása

MEGJEGYZÉS: 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.

FIGYELMEZTETÉS: A szilárdtestmeghajtók törékenyek. Kezelje óvatosan a szilárdtest-meghajtót.

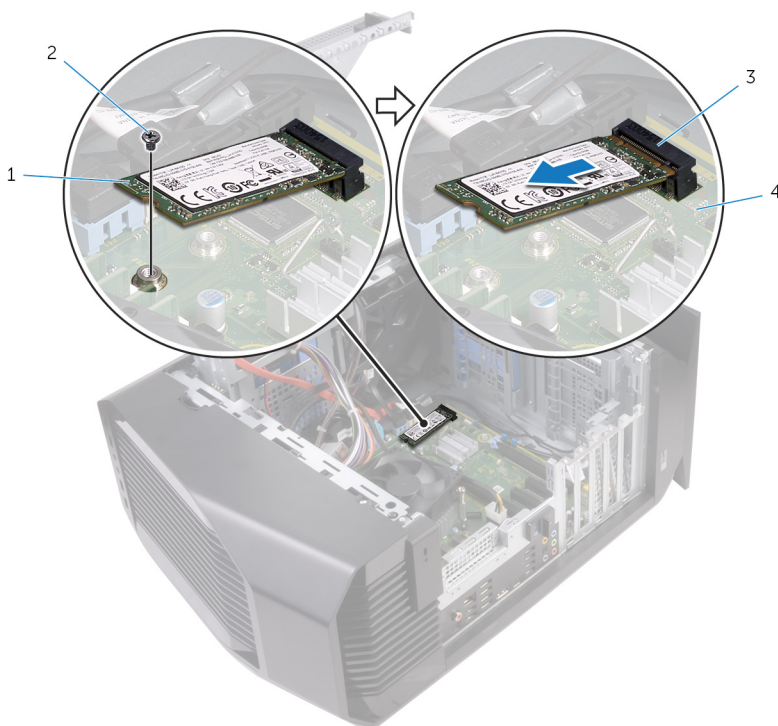
FIGYELMEZTETÉS: Az adatvesztés megelőzése érdekében ne távolítsa el az SSD-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.
3. Távolítsa el a [videokártyát](#).

Művelet

1. Keresse meg az alaplapon az SSD-meghajtó foglalatát. Bővebb információkért lásd: „[Alaplapi összetevők](#)”.
2. Távolítsa el a csavart, amely az SSD-meghajtót az alaplaphoz rögzíti.
3. Csúsztatva emelje le az SSD-meghajtót az alaplapról.



1. SSD-meghajtó
3. SSD-meghajtó foglalata

2. csavar
4. alaplapp

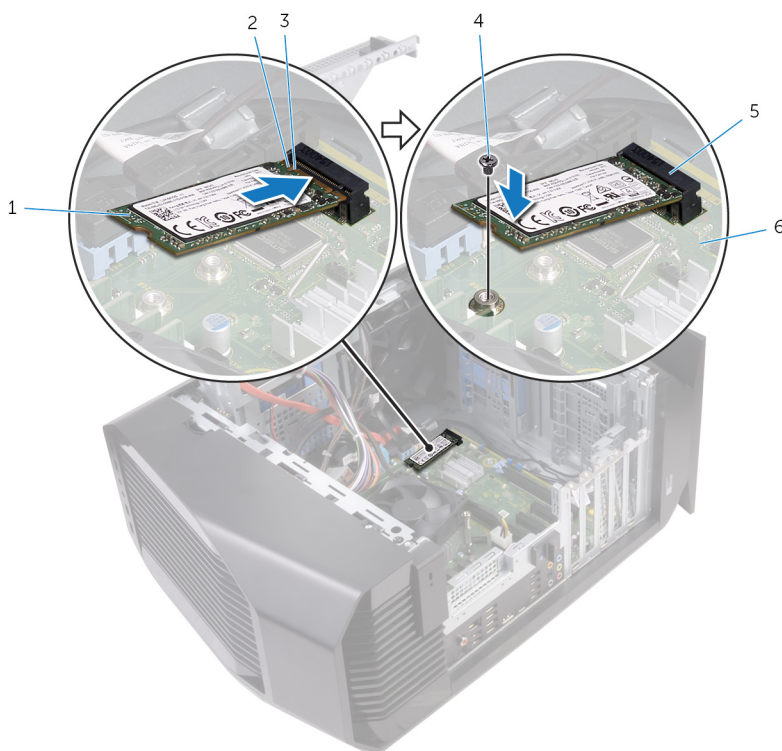
Az SSD meghajtó visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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.

FIGYELMEZTETÉS: A szilárdtestmeghajtók törékenyek. Kezelje óvatosan a szilárdtest-meghajtót.

Művelet

1. Igazítsa az SSD-meghajtón lévő bemetszést az SSD-meghajtó csatlakozóján található fülhöz.
2. Helyezze az SSD-meghajtót 45 fokos szögben az alaplapi foglalatba.
3. Nyomja le az SSD meghajtó másik végét, és helyezze vissza a csavart, amely az SSD meghajtót az alaplaphoz rögzíti.



- | | |
|--------------------------|--------------|
| 1. SSD-meghajtó | 2. bemetszés |
| 3. fül | 4. csavar |
| 5. SSD-meghajtó foglalat | 6. alaplapp |

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [videokártyát](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
3. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A videokártya eltávolítása

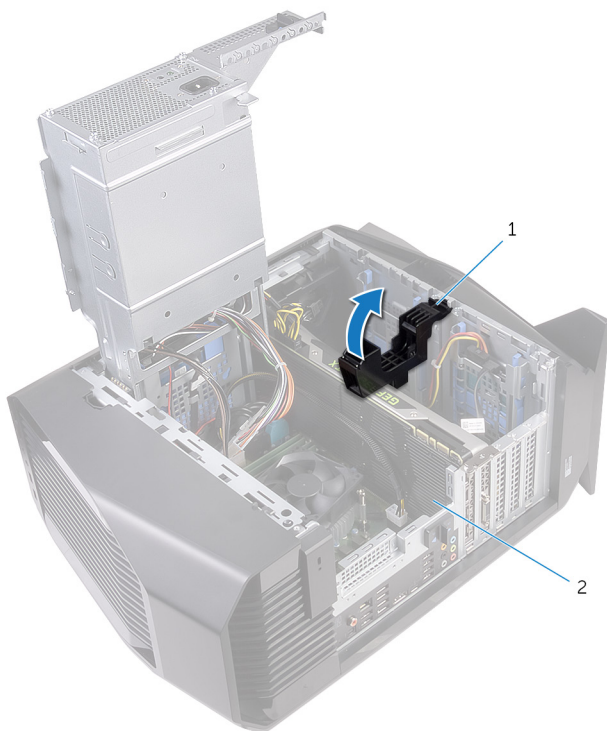
- i** MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

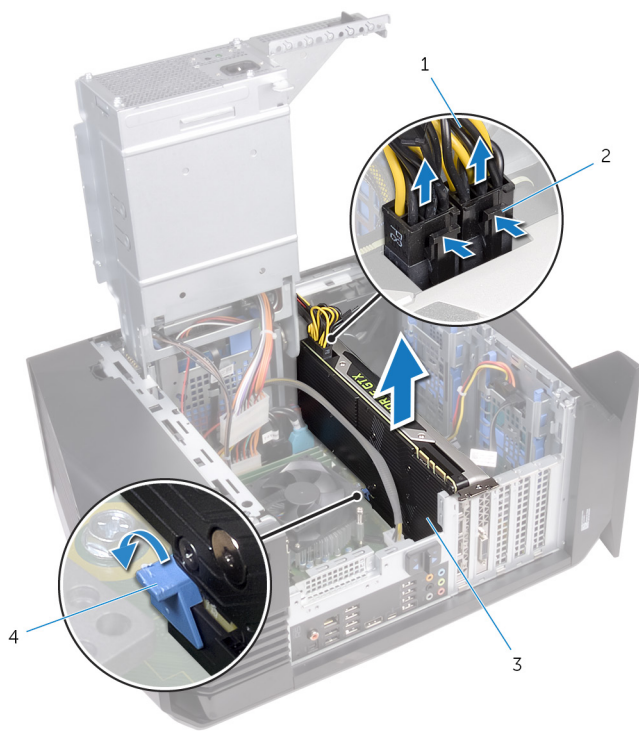
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

1. Emelje meg a videokártya tartókeretének a kioldásához.



- a. videokártya tartókerete
 - b. videokártya
2. A tápkábel-csatlakozókon lévő kioldókapcsot megnyomva csatlakoztassa le a tápkábeleket a videokártyáról.
 3. A PCIe-aljzat rögzítőfülét nyomja el a videokártyától, fogja meg a kártyát a felső sarkánál, és óvatosan mozgatva húzza ki az aljzataból.



- 1. tápkábelek
- 3. videokártya

- 2. kioldókapcsok (2)
- 4. rögzítőfül

A videokártya visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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 videokártyát illessze az alaplapon lévő nyíláshoz.
2. Helyezze a kártyát a foglalatba, és erősen nyomja lefelé, amíg a videokártya a helyére nem kattán.
3. Csatlakoztassa a tápkábeleket a videokártyához.
4. Csúsztassa a videokártya tartókeretén lévő fület a házon lévő nyílásba, majd pattintsa a helyére.

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A processzorventilátor és a hűtőborda egység kiszerelése

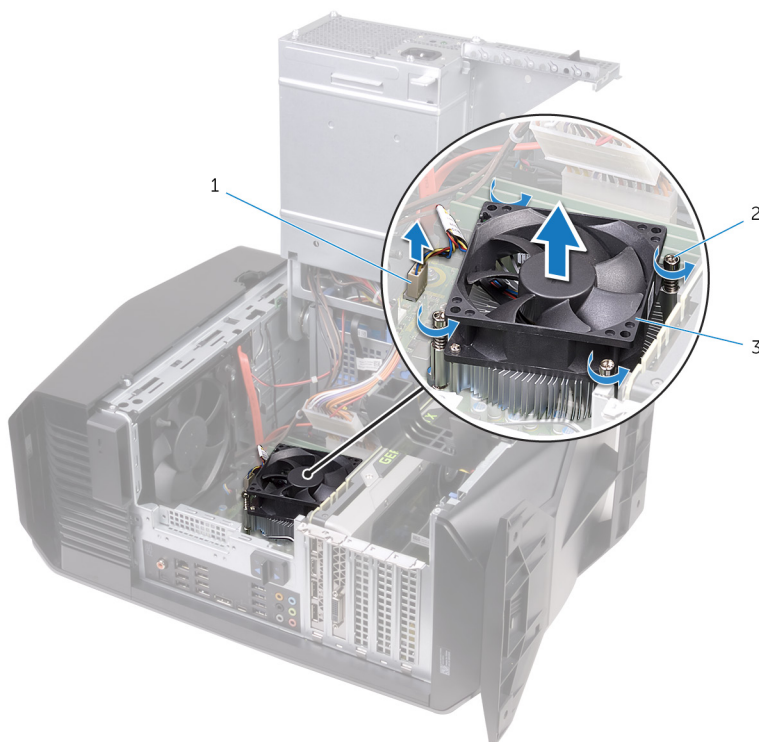
- ⓘ **MEGJEGYZÉS:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.
- ⓘ **MEGJEGYZÉS:** A hűtőborda normál működés mellett felforrósodhat. Mielőtt megérinti, a hűtőbordának hagyjon elegendő időt a lehülésre.
- ⚠ **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.

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

1. Csatlakoztassa le a processzorventilátor kábelét az alaplapról.
2. Lazítsa meg átlós sorrendben a beépített csavarokat, amelyek az alaplaphoz rögzítik a processzorventilátort és a hűtőbordaegységet.
3. Emelje ki az alaplabból a processzorventilátort/hűtőborda szerkezetet.



- a. processzorventilátor kábele
- b. elveszítetetlen csavarok (4)
- c. processzorventilátor és hűtőbordaegység

A processzorventilátor és a hűtőbordák együttesének cseréje

MEGJEGYZÉS: 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

MEGJEGYZÉS: Az eredeti hővezető paszta újra használható, ha az eredeti processzort és hűtőborda-szerkezetet újra egyben szereli be.

FIGYELMEZTETÉS: Ha a processzort vagy a hűtőbordaegységet kicseréli, használja a készletben levő hővezető pasztát a hővezetés biztosításához.

1. Helyezze a processzorventilátort és a hűtőbordaegységet a processzorra.
2. Illessze egymáshoz a processzor hűtőborda szerkezeten található rögzített csavarokat és az alaplapon található lyukakat.
3. Húzza meg átlós sorrendben a beépített csavarokat, amelyek az alaplaphoz rögzítik a processzorventilátort és a hűtőbordaegységet.
4. Csatlakoztassa a processzorventilátor kábelét az alaplagra.

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A processzor eltávolítása

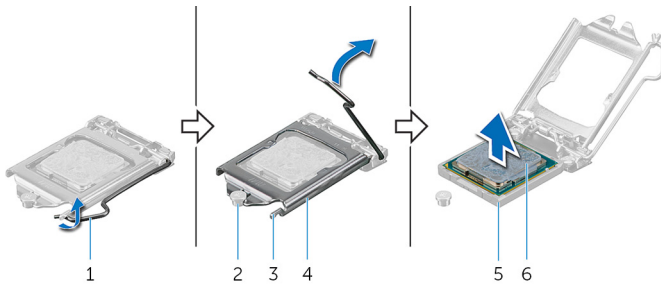
i MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.
3. Távolítsa el a [processzorhűtő ventilátor- és hűtőborda-egységet](#) vagy a [processzorhűtő egységet](#) (értelemszerűen).

Művelet

1. Nyomja le a kioldókart, majd a processzortól kifelé húzva szabadítsa ki a rögzítőfül alól.
2. A processzor burkolatának felnyitásához fordítsa ki teljesen a kioldókart.
3. Emelje ki a processzort a processzorfoglatból.



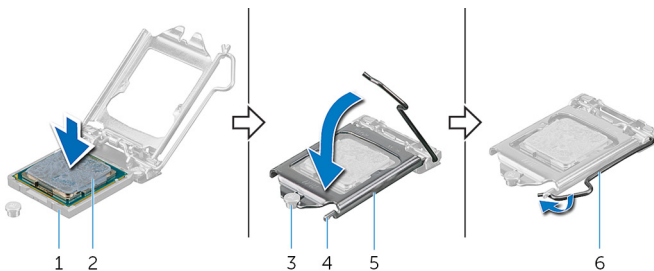
- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1. kioldókar | 2. illesztési jel |
| 3. fül | 4. a processzor burkolata |
| 5. processzorfoglat | 6. processzor |

A processzor visszahelyezése

- ⓘ **MEGJEGYZÉS:** 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:** Ha akár a processzort, akár a hűtőbordát lecseréli, a hőelvezetés biztosításához használja a készletben található hőelvezető pasztát.
- ⓘ **MEGJEGYZÉS:** Az új processzorokhoz egy hővezető lap is található a csomagban. Egyes esetekben a processzorokat felragasztott hővezető lappal szállítják.

Művelet

1. Győződjön meg arról, hogy a processzorfoglaton lévő kioldó kar teljes mértékben nyitott állapotban, a processzorburkolat pedig teljesen nyitva van.
 - ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** A processzor maradandó károsodásának elkerülése érdekében a processzort pontosan helyezze be a foglatba.
2. A processzor azon sarkát, ahol az 1-es tű található, illesse a processzoraljzat 1-es tűs sarkához, majd helyezze a processzort a processzoraljzatba.
 - ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Ellenőrizze, hogy a processzor fedővájata az illesztési jel alá kerüljön.
3. Miután a processzor pontosan a helyére került, zárja le a processzor burkolatát.
4. Fordítsa le a kioldókart, és helyezze a processzor burkolatának füléi alá.



- | | |
|---------------------------|---------------|
| 1. processzorfoglat | 2. processzor |
| 3. illesztési jel | 4. fül |
| 5. a processzor burkolata | 6. kioldókar |

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [processzorhűtő ventilátor- és hűtőborda-egységet](#) vagy a [processzorhűtő egységet](#) (értelemszerűen).
2. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
3. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A vezeték nélküli kártya eltávolítása

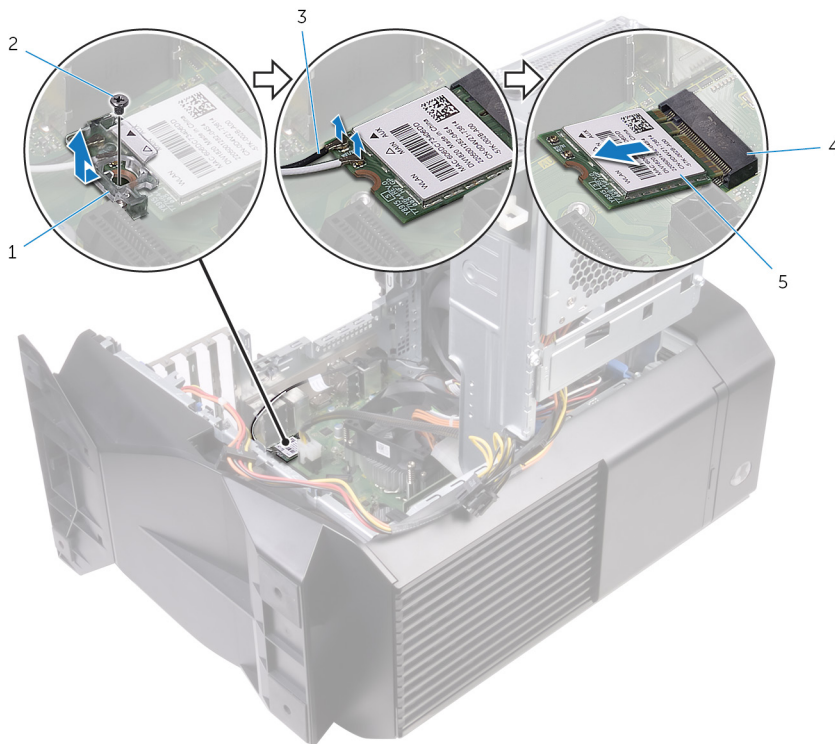
i MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

1. Távolítsa el a csavart, amely a vezeték nélküli kártyát az alaplaphoz rögzíti.
2. Emelje le a vezeték nélküli kártya foglalatát a vezeték nélküli kártyáról.
3. Válassza le az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyáról.
4. Csúsztassa el és emelje ki a vezeték nélküli kártyát a vezeték nélküli kártya foglalatából.



1. vezeték nélküli kártya tartókerete
3. antennakábelek
5. vezeték nélküli kártya

2. csavar
4. vezeték nélküli kártya nyílása

A vezeték nélküli kártya visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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

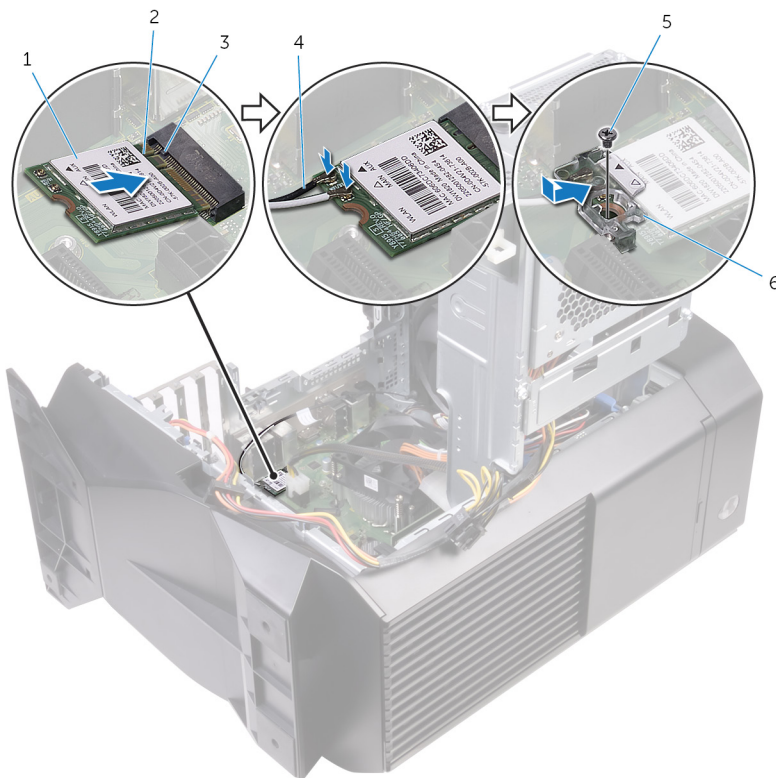
FIGYELMEZTETÉS: A vezeték nélküli kártya sérülésének elkerülése érdekében ne helyezzen kábeleket alá.

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 foglatába.
3. Csatlakoztassa az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyához.
A következő táblázat tartalmazza a számítógép által támogatott vezeték nélküli kártyák antennakábeleinek színekódját.

3. táblázat: Az antennakábel színekódja

A vezeték nélküli kártya csatlakozói	Antennakábel színe
Fő (fehér háromszög)	Fehér
Kisegítő (fekete háromszög)	Fekete

4. Helyezze a vezeték nélküli kártya keretet a vezeték nélküli kártyára.
5. Helyezze vissza a csavart, amely a vezeték nélküli kártyát az alaplaphoz rögzíti.



1. vezeték nélküli kártya
2. bemetszés
3. fül
4. antennakábelek
5. csavar
6. vezeték nélküli kártya tartókerete

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Az antenna eltávolítása

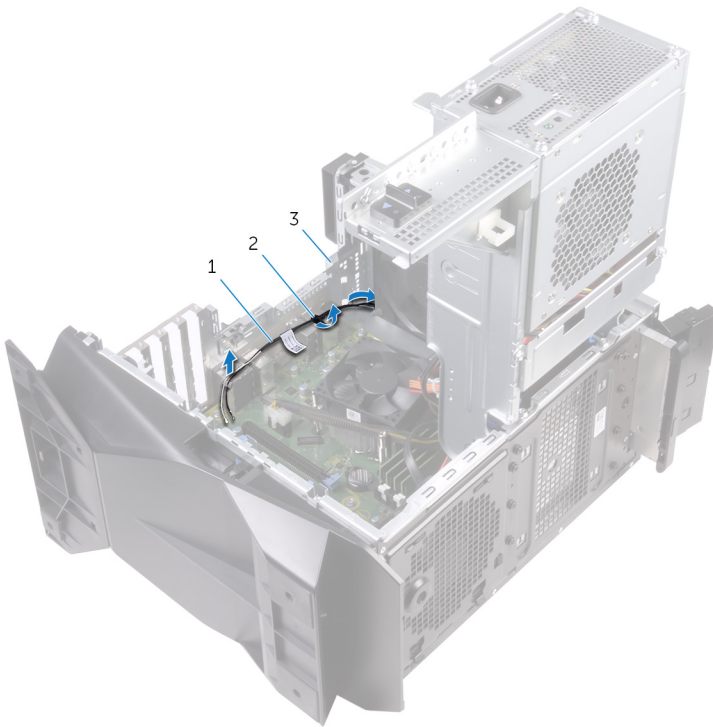
i MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
3. Távolítsa el a [felső burkolatot](#).
4. 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. Nyomja át az antennakábeleket a számítógép teteje felé haladva a számítógépház kábelvezető nyílásán keresztül.



- a. antennakábelek
- b. kábelvezetők
- c. számítógépház

3. Távolítsa el az antennakábeleket a számítógépház kábelvezetőiből.
4. Vegye le az antennát a házról.



- a. antenna
- b. antennakábelek
- c. kábelvezetők

Az antenna cseréje

MEGJEGYZÉS: 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. Tartsa az antennát a házhoz.
2. Vezesse el az antennakábeleket a ház kábelvezetőin keresztül, és csúsztassa át a kábeleket a ház kábelkivezető nyílásán.
3. Vezesse az antennakábeleket a számítógépházon belül található kábelvezetőkön keresztül.

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A vezeték nélküli kártya cseréje](#)” című rész 1–3. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [felső burkolatot](#).
3. Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).
4. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Az elülső házventilátor eltávolítása

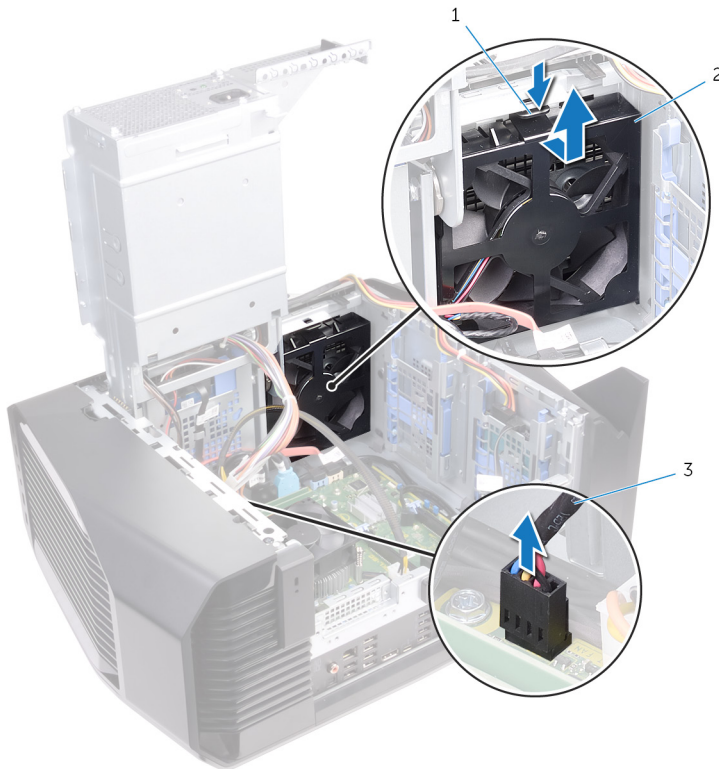
i MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

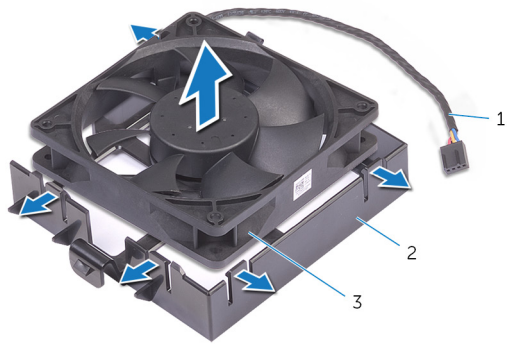
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.
3. Távolítsa el a [videokártyát](#).

Művelet

1. Válassza le az elülső házventilátor kábelét az alaplapról.
2. A fül megnyomásával oldja le az elülső házventilátort a házról.
3. Csúsztassa és emelje ki a házventilátort a számítógépházból.



- a. fül
 - b. elülső házventilátor tartókerete
 - c. elülső házventilátor kábele
4. Feszítse szét az elülső házventilátor tartókeretének füleit, és emelje ki az elülső házventilátort a kábellel együtt a keretből.



- a. elülső házventilátor kábele
- b. elülső házventilátor tartókerete
- c. Elülső házventilátor

Az elülső házventilátor visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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 az elülső ventilátorkeret fűleit az elülső házventilátorra, és enyhe nyomással pattintsa a helyére.
2. Igazítsa az elülső házventilátor tartókeretén lévő fűleket a számítógépház nyílásaiba, és csúsztassa a ventilátort a helyére.
3. Csatlakoztassa az elülső házventilátor kábelét az alaplaphoz.

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [videokártyát](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
3. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A felső házventilátor eltávolítása

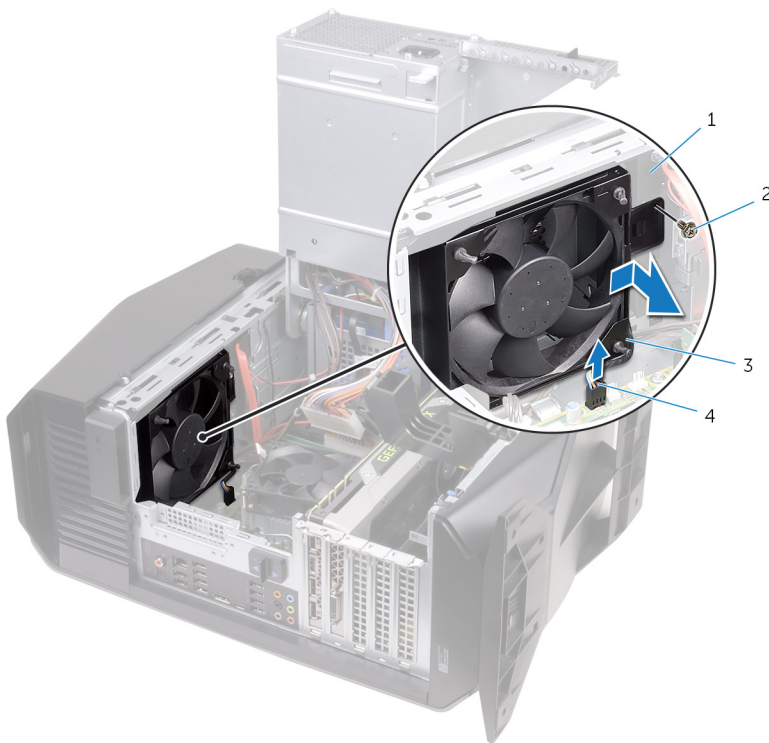
i MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

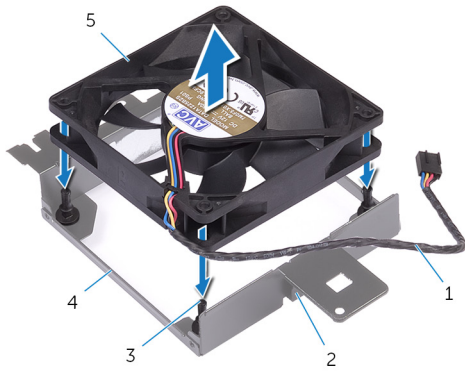
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

1. Távolítsa el a csavart, amely a felső burkolatot a számítógépházhoz rögzíti.
2. Válassza le a felső házventilátor kábelét az alaplapról.
3. Vegye le a felső burkolatot a számítógépházból.



- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. számítógépház | 2. csavar |
| 3. felső házventilátor | 4. felső házventilátor kábele |
4. Távolítsa el a felső házventilátor kábelét a felső házventilátor tartókeretén lévő kábelvezetőből.
 5. Nyomja át a gumitömítéseket a ventilátor sarkain levő furatokon, hogy a felső házventilátort kioldja a tartókeretből.
 6. Emelje ki a felső házventilátort a tartókeretből.



1. felső házventilátor kábele
3. gumi tömítőgyűrűk (4)
5. felső házventilátor

2. kábelvezető
4. felső házventilátor tartókerete

A felső házventilátor visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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 felső házventilátoron lévő furatokat a felső házventilátor tartókeretén furatokhoz.
2. A gumitömítések végeit helyezze a ventilátor sarkain levő furatokba.
3. A ventilátoron található tömítéseket igazítsa a felső házventilátor tartókeretének sarkain található lyukakhoz, majd húzza át rajta a tömítéseket, amíg a helyükre pattannak.
4. Vezesse át a felső házventilátor kábeleit a keret kábelvezetőin.
5. Igazítsa a felső házventilátor tartókeretén lévő füleket a számítógépház nyílásaiba, és csúsztassa a ventilátort a helyére.
6. Csavarozza vissza a csavart, amely a felső házventilátort a számítógépházhoz rögzíti.
7. Csatlakoztassa a felső házventilátor-kábelt az alaplaphoz.

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Az optikai meghajtó eltávolítása

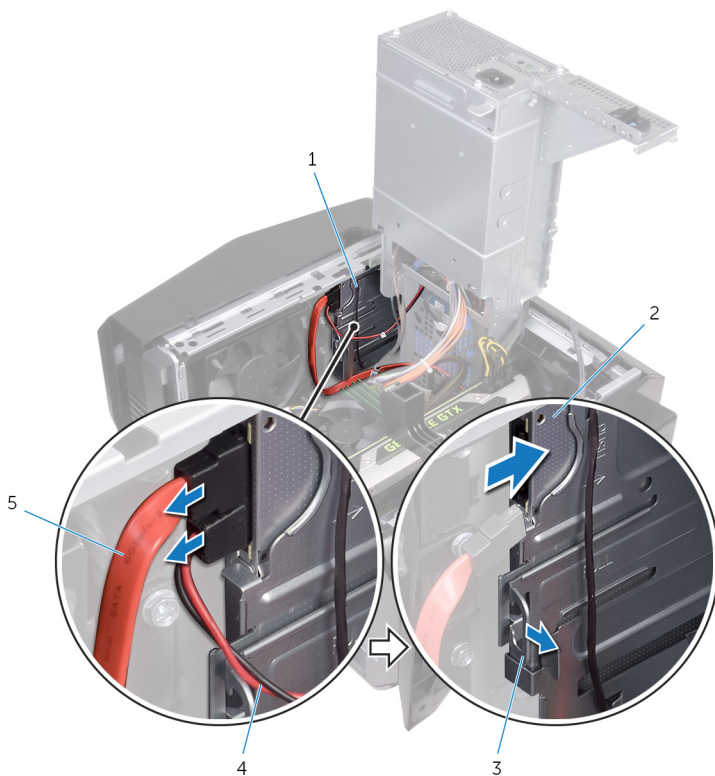
MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

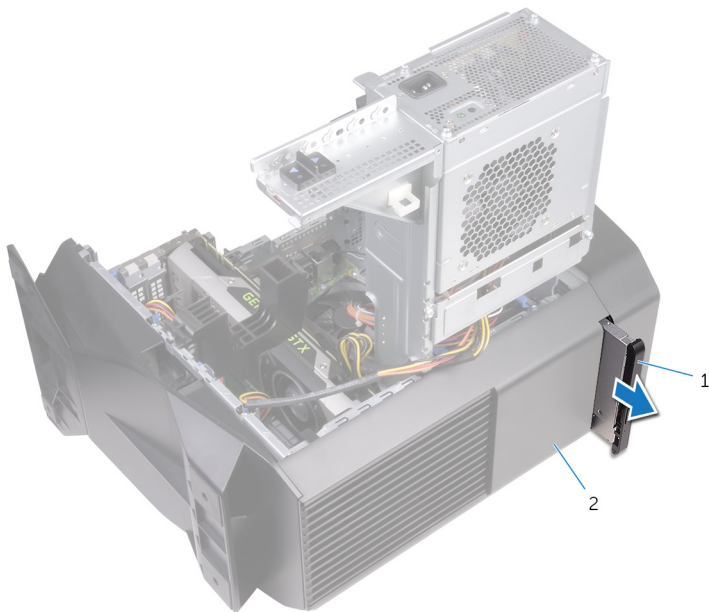
1. Válassza le a táp- és az adatkábelt az optikai meghajtóról.
2. A biztosítófűlet húzva oldja le az optikai meghajtó tartóját a házról.



1. optikai meghajtó tartója
3. rögzítőfül
5. adatkábel

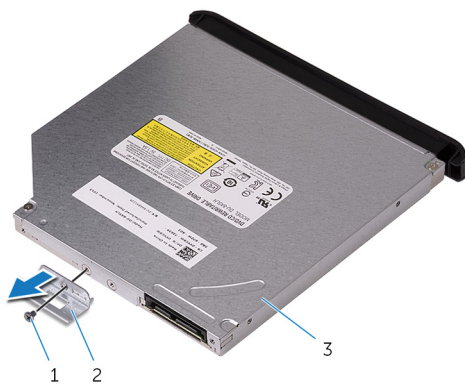
2. optikai meghajtó
4. tápkábel

3. Nyomja át az optikai meghajtóegységet a számítógép elején.



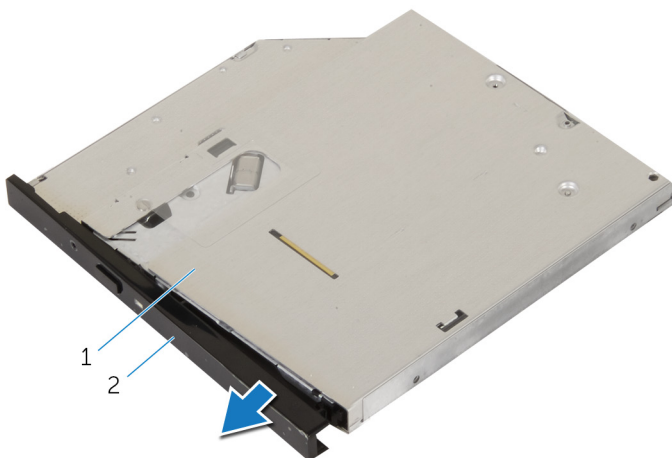
- a. optikai meghajtó szerkezete
- b. számítógépház

4. Távolítsa el a csavart, amely az optikai meghajtó keretét az optikai meghajtóhoz rögzíti.



- a. csavar
- b. optikai meghajtó kerete
- c. optikai meghajtó

5. Az optikai meghajtó előlapját óvatosan húzza le az optikai meghajtóról.



- a. optikai meghajtó
- b. az optikai meghajtó előlapja

Az optikai meghajtó visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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. Illessze egymáshoz az optikai meghajtó keretének csavarhelyeit és az optikai meghajtó csavarhelyeit.
3. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó keretét az optikai meghajtóhoz rögzítik.
4. Az optikai meghajtóegységet a számítógép előlapján átcsúsztatva pattintsa a helyére.
5. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtóra.

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Az elülső előlap eltávolítása

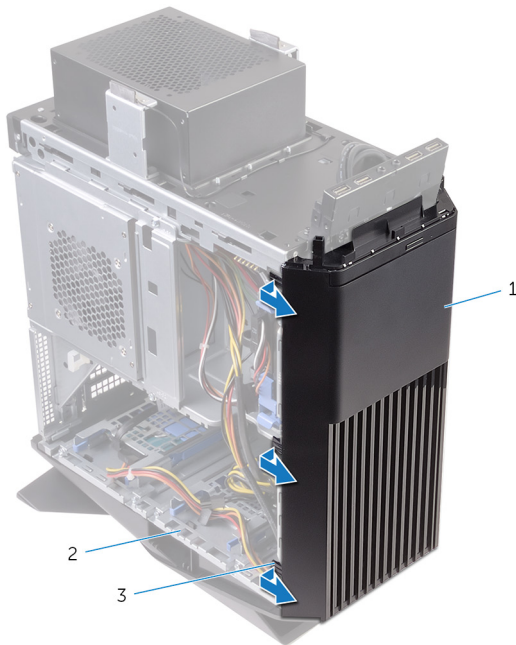
i MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

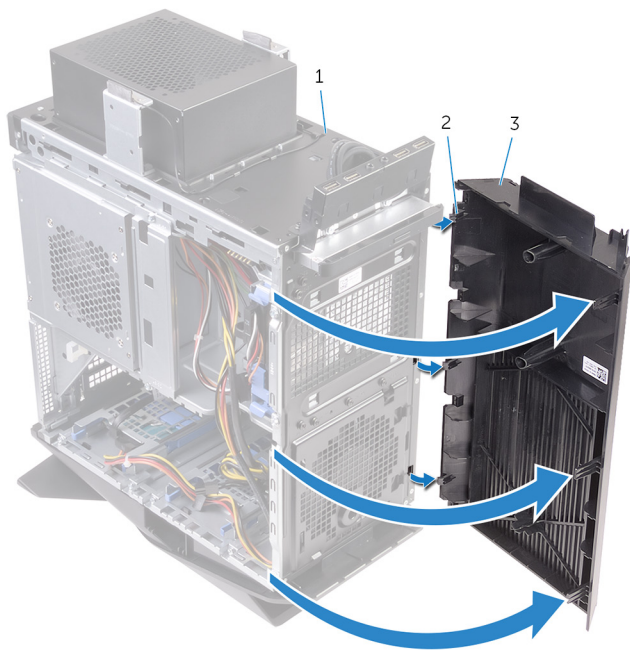
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
3. Hajtsa végre [Az optikai meghajtó eltávolítása](#) című rész 1–3. lépésének műveleteit.
4. Távolítsa el a [felső burkolatot](#).

Művelet

1. Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.
2. Felülről kezdve egymás után egyenként nyomja meg, majd engedje el az elülső előlap fűleit, közben kifelé mozgatva azokat az elülső panelből.



- a. elülső előlap
 - b. számítógépház
 - c. fűlek
3. Fordítsa el, majd húzza le az elülső előlapot a ház elejéről, kioldva az elülső előlap fűleit az elülső panel nyílásaiból.



- a. számítógépház
- b. fűlek
- c. elülső előlap

Az elülső előlap visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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 fűleit illessze az előlap nyílásaiba.
2. Fordítsa az elülső előlapot a számítógépház felé, amíg az elülső előlap fűlei a helyükre nem pattannak.

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [felső burkolatot](#).
2. Hajtsa végre [Az optikai meghajtó visszahelyezése](#) című rész 4–5. lépésének műveleteit.
3. Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).
4. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A bekapcsológomb panel eltávolítása

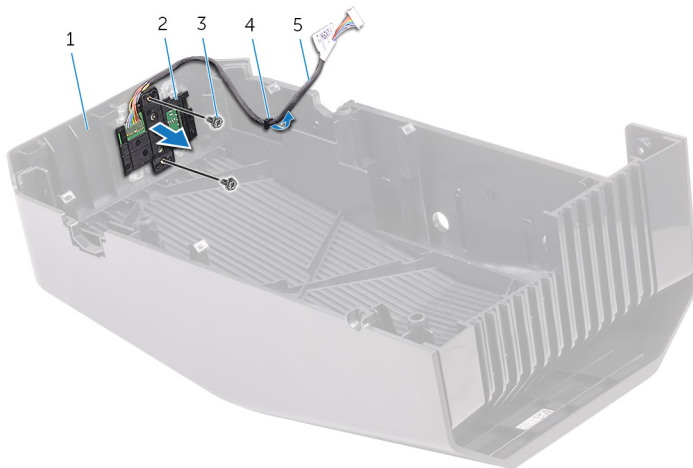
- MEGJEGYZÉS:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

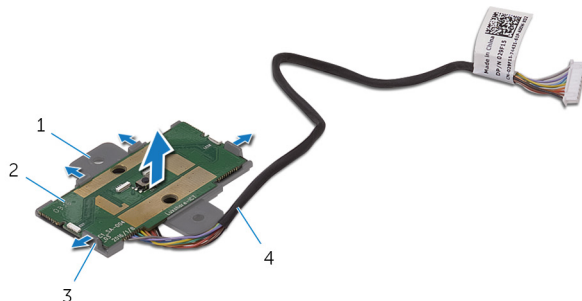
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
3. Távolítsa el a [felső burkolatot](#).

Művelet

1. Jegyezze fel a bekapcsológomb-modul kábel útvonalát, és távolítsa el a kábelt a felső burkolaton lévő kábelvezetőkből.
2. Távolítsa el a bekapcsológomb panelét a számítógépházhoz tetejéhez rögzítő csavart.
3. Emelje ki a bekapcsológomb-modult a felső burkolatból.



1. felső burkolat
 2. bekapcsológomb modul
 3. csavarok (2)
 4. kábelvezető
 5. bekapcsológomb kártyájának kábele
4. Válassza le a bekapcsológomb-panelt a bekapcsológomb-panelt tartó keret alsó füleiről.
 5. Emelje le a bekapcsológomb-panelt a kábellel együtt a bekapcsológomb-panelt tartó keretről.



1. bekapcsológomb-panelt tartó keret
2. bekapcsológomb-panel
3. fülek (4 db)
4. bekapcsológomb kártyájának kábele

A bekapcsológomb-panel visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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 bekapcsoló gomb lemezét a tartókerethez, és csúsztatva pattintsa a helyére.
2. Illessze egymáshoz a bekapcsológomb panelének csavarhelyeit és a felső burkolaton lévő csavarhelyeket.
3. Csavarozza vissza a bekapcsológomb panelét a számítógépházhoz tetejéhez rögzítő csavart.
4. Vezesse el a bekapcsológomb panelének kábelét a felső burkolaton lévő kábelvezetőkben.

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [felső burkolatot](#).
2. Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).
3. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A hátsó szegélylemez levétele

i MEGJEGYZÉS: 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 [bal oldali burkolatot](#).
2. Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
3. Távolítsa el a [felső burkolatot](#).

Művelet

1. Állítsa a számítógépet függőleges helyzetbe.
2. A fület fogva csúsztassa ki, és vegye le a hátsó szegélylemez a házról.



- a. számítógépház
- b. hátsó szegélylemez

A hátsó szegélylemez visszahelyezése

MEGJEGYZÉS: 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

Igazítsa a hátsó szegélylemez fűleit a számítógépházon található résekbe, és pattintsa a helyére a lemezt.

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [felső burkolatot](#).
2. Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).
3. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Az alaplap eltávolítása

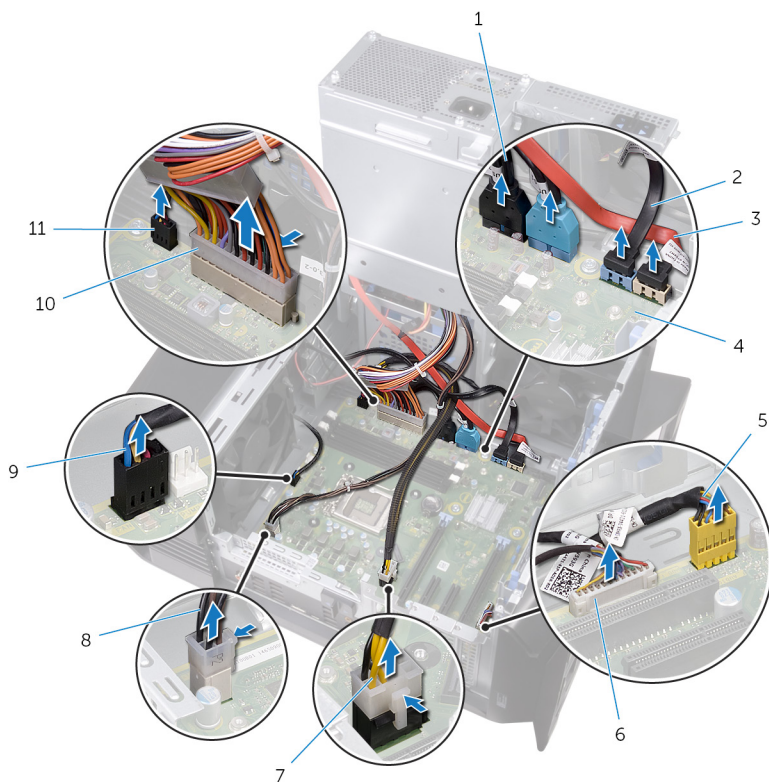
- i MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.
- i MEGJEGYZÉS: A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a BIOS-beállító programban meg kell adnia a szervizcímjét.
- i 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.
- i MEGJEGYZÉS: A kábelek alaplapról történő eltávolítása előtt jegyezze fel a csatlakozók helyét, hogy az alaplap visszaszerelésekor azokat megfelelően vissza tudja csatlakoztatni.

Előzetes tennivalók

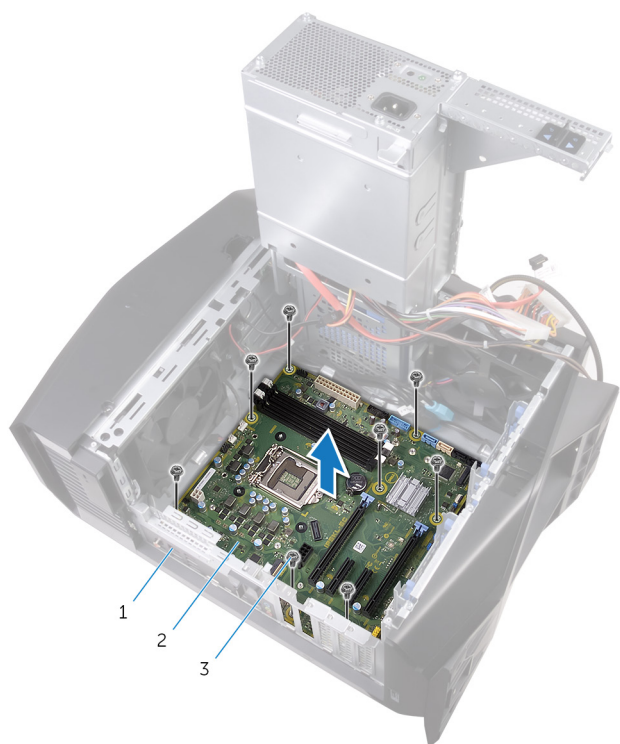
1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.
3. Távolítsa el a [memóriamodulokat](#).
4. Távolítsa el az [SSD-meghajtót](#).
5. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
6. Távolítsa el a [processzorventilátort és a hűtőborda-szerelvényt](#).
7. Távolítsa el a [videokártyát](#).
8. Távolítsa el a [processzort](#).

Művelet

- i 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. Válassza le az alaplapi szerelvényre csatlakoztatott kábeleket.



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Felső paneli USB-kábelek (SSUSB) | 2. SATA 6 Gb/s meghajtókábel (SATA1) |
| 3. SATA 6 Gb/s meghajtókábel (SATA2) | 4. alaplap |
| 5. előlapi audiókábel (F_AUDIO) | 6. LED-vezérlő kábel (LED_CONTROLLER) |
| 7. videokártya tápkábele (GPU_POWER) | 8. processzor tápkábele (ATX_CPU) |
| 9. felső házventilátor kábele (TOP_FAN) | 10. alaplapi tápkábel |
| 11. előlapi házventilátor kábele (FRONT_FAN) | |
- 2.** Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapi szerelvényt a számítógépházhoz rögzítik.
- 3.** Emelje ki a házból az alaplapi szerelvényt.



- a. számítógépház
- b. alaplap
- c. csavarok (8)

Az alaplap visszahelyezése

- ① MEGJEGYZÉS: 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.
- ① MEGJEGYZÉS: A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a BIOS-beállító programban meg kell adnia a szervizcímket.
- ① 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 alaplapi szerelvényt a számítógépházon található nyílásokhoz, és illessze a helyére az alaplapi szerelvényt.
2. Csúsztassa az alaplapi szerelvényt addig, hogy a szerelvényt a házhoz rögzítő reteszek záródjanak.
3. Helyezze vissza az alaplapi szerelvényt a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.
4. Rendezze el és csatlakoztassa a kábeleket, amelyeket kihúzott az alaplapi szerelvény csatlakozóiból.

Utólagos tennivalók

1. Helyezze vissza a [processzort](#).
2. Helyezze vissza a [videokártyát](#).
3. Helyezze vissza a [processzorventilátort és a hűtőbordaegységet](#).
4. Helyezze vissza a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Helyezze vissza az [SSD-meghajtót](#).
6. Helyezze vissza a [memóriamodulokat](#).
7. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
8. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A szervizcímke megadása a BIOS beállítási programban

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet.
2. Amikor megjelenik a képernyőn a Dell-embléma, nyomja meg az F2 gombot a BIOS-beállítási programba való belépéshez.
3. Navigáljon a **Main (Fő)** lapra, és írja be a szervizcímket a Service Tag Input (Szervizcímke-beállítás) mezőbe.

Illesztőprogramok letöltése

Az audio-illesztőprogram letöltése

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Látogasson el a www.dell.com/support weboldalra.
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. Görgessen lefelé az oldalon, és bontsa ki az **Audio (Hang)** lehetőséget.
6. Az audio-illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
7. A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová a hangillesztőprogram fájlját mentette.
8. Kattintson duplán az audio-illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

A video-illesztőprogram letöltése

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Látogasson el a www.dell.com/support weboldalra.
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. Görgessen lefelé az oldalon, és bontsa ki a **Video (Videó)** lehetőséget.
6. A video-illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
7. A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová a grafikus illesztőprogram fájlját letöltötte.
8. Kattintson duplán a grafikus illesztőprogramfájl ikonjára, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az USB 2.0 és az USB 3.0 illesztőprogram letöltése

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Látogasson el a www.dell.com/support weboldalra.
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. Görgessen lefelé az oldalon, és bontsa ki a **Chipset (Chipkészlet)** lehetőséget.
6. A legfrissebb USB 2.0 vagy USB 3.0 illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
7. Ha befejeződött a letöltés, keresse meg a mappát, ahová az USB 2.0 vagy USB 3.0 illesztőprogramot mentette.
8. Kattintson duplán az illesztőprogramfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A chipkészlet-illesztőprogram letöltése

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Látogasson el a www.dell.com/support weboldalra.
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. Görgessen lefelé az oldalon, és bontsa ki a **Chipset (Chipkészlet)** lehetőséget.
6. A chipkészlet-illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
7. A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová a chipkészlet illesztőprogramját letöltötte.
8. Kattintson duplán a chipkészlet illesztőprogram fájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A hálózati illesztőprogram letöltése

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Látogasson el a www.dell.com/support weboldalra.
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. Görgessen lefelé az oldalon, és bontsa ki a **Network (Hálózat)** lehetőséget.
6. A hálózati illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
7. Mentse a fájlt, majd a letöltés befejezése után keresse meg a mappát, amelybe a hálózati illesztőprogram fájlját mentette.
8. Kattintson duplán a hálózati illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Rendszerbeállítás

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

Rendszerindítási sorrend

A rendszerindítási sorrend lehetővé teszi, hogy megkerülje a rendszerbeállításban meghatározott rendszerindítási sorrendet, és egy meghatározott eszközzel indítsa a rendszert (például: optikai meghajtó vagy merevlemez meghajtó). A bekapcsolási önteszt (POST) során, amíg a Dell embléma látható, a következő műveleteket végezheti el:

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

Az egyszeri rendszerindítási menü azokat az eszközöket jeleníti meg, amelyekről a rendszer indítható, valamint diagnosztikai opciókat ajánl fel. A rendszerindítási opciók az alábbiak:

- Eltávolítható meghajtó (ha van)
- STXXXX meghajtó

MEGJEGYZÉS: A XXX a SATA meghajtó számát jelöli.

- Optikai meghajtó (ha van)
- SATA-meghajtó (ha van)
- Diagnosztika

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

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

Navigációs billentyűk

MEGJEGYZÉS: A legtöbb rendszerbeállítási opció esetén az elvégzett módosításokat a rendszer rögzíti, de azok csak a rendszer újraindítása után lépnek érvénybe.

Billentyűk	Navigáció
Felfelé nyíl	Lépés az előző mezőre.
Lefelé nyíl	Lépés a következő mezőre.
Enter	Érték kiválasztása a kijelölt mezőben (ha van), vagy a mezőben lévő hivatkozás megnyitása.
Szóköz billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összecsukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókuszt területre. MEGJEGYZÉS: Csak normál grafikus böngésző esetén.
Esc	Visszalépés az előző oldalra, amíg a fő képernyő meg nem jelenik. Ha az Esc billentyűt megnyomja a fő képernyőn, egy üzenet jelenik meg, amely kéri a változtatások elmentését, és újraindítja a rendszert.

A BIOS áttekintése

FIGYELMEZTETÉS: Ha nem szakértő szintű felhasználó, ne módosítsa a BIOS-beállítási programban itt található beállításokat. Bizonyos módosítások a számítógép hibás működését idézhetik elő.

MEGJEGYZÉS: A BIOS-beállítási program használata előtt a későbbi felhasználás céljából lehetőleg írja le a BIOS-beállítási program képernyőjén látható információkat.

A BIOS-beállítási programot a következőkre használhatja:

- Információk megtekintése a számítógép hardveréről, mint például a RAM és a merevlemez-meghajtó mérete.
- A rendszerkonfigurációs adatok módosítása.
- Beállíthatja vagy módosíthatja a felhasználó által választható lehetőségeket, például a felhasználói jelszót és a telepített merevlemez típusát, valamint engedélyezheti és letilthatja az alapszolgáltatásokat.

BIOS-jellemzők

- USB 2.0/3.0/3.1 támogatása
- Ébresztés USB-s kódozólásról S4/S5 állapotból – Minden USB-porton
- Wake-on-LAN (WOL) ébresztés támogatása S3/S4 állapotból az alaplap hálózati hozzáférés érdekében.
- Segédpartíció támogatása.
- UEFI BIOS támogatása a Windows 10-zel való kompatibilitás érdekében.
- A csatlakoztatott kijelző észlelése, és POST-adatok megjelenítésének lehetősége a kijelzőn.
- Hardveres ellenőrzés, feszültségek beolvasása, a feszültségek észlelését segítő külső alkalmazások támogatása.
- Az iRST támogatása
- Rendszerindítás NVMe SSD-ről

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, ezért 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.

4. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Főmenü

Főmenü	
System Date	Megjeleníti az aktuális dátumot hh/nn/éééé formátumban.
System Time	Megjeleníti a aktuális időt óó:pp:mm formátumban.
BIOS Information	
BIOS Version	A BIOS verziószámának megjelenítése.
Product Information	
Product Name	A termék nevének megjelenítése. Alapértelmezett: Alienware Aurora R6.
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	A számítógép termékcímkejének megjelenítése.
Memory Information	
System Memory	A számítógép teljes telepített memóriájának megjelenítése.
Memory Speed	A memória sebessége.
CPU Information	
CPU Type	Megjeleníti a processzor típusát.
CPU Speed	A processzor sebessége.
CPU ID	Megjeleníti a processzor azonosító kódját.
Cache L1	Megjeleníti a processzor L1-gyorsítótárának méretét.
Cache L2	Megjeleníti a processzor L2 gyorsítótárának méretét.
Cache L3	Megjeleníti a processzor L3 gyorsítótárának méretét.

5. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Speciális menü

Advanced

Advanced BIOS Features

Intel SpeedStep	Lehetővé teszi az Intel Speedstep Technology funkció engedélyezését, illetve letiltását. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett). ⓘ MEGJEGYZÉS: Ha engedélyezett, a processzor órajel-frekvenciája és tápfeszültsége dinamikusan a processzor terheléséhez igazodik.
Virtualization	A processzor által használt Intel virtualizációs technológia engedélyezésére, illetve letiltására szolgál.
VT for Direct I/O	A közvetlen bemenet/kimenet által használt Intel virtualizációs technológia engedélyezésére, illetve letiltására szolgál.
SATA Operation	Lehetővé teszi az integrált SATA merevlemez-meghajtó vezérlő üzemmódjának beállítását.
Intel Ready Mode Technology	Lehetővé teszi az Intel Ready Mode technológia engedélyezését, illetve letiltását.
Intel Software Guard Extensions	Lehetővé teszi az Intel Software Guard Extensions technológia engedélyezését, illetve letiltását.
BIOS Recovery from Hard Drive	Lehetővé teszi a BIOS merevlemez-meghajtóról történő visszaállításának engedélyezését, illetve letiltását.

USB Configuration

Front USB Ports	Lehetővé teszi az elülső USB-portok engedélyezését, illetve letiltását.
Rear USB Ports	Lehetővé teszi a hátsó USB-portok engedélyezését, illetve letiltását.

Power Options

Numlock Key	Lehetővé teszi a Num Lock gomb állapotának beállítását a rendszerindítás alatt – On (Be) vagy Off (Ki).
Wake Up by Integrated LAN	Megengedi a számítógép bekapcsolását a LAN-on továbbított speciális jelek révén.
AC Recovery	Megszabja, mit tegyen a számítógép, amikor visszaáll az energiaellátás.
Deep Sleep Control	Lehetővé teszi a Deep Sleep (mély alvás) mód bekapcsolási feltételeinek meghatározását.
USB Wake Support (S3)	Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet az USB-eszközök aktiválják készenléti állapotból.
USB PowerShare (S4/S5)	Lehetővé teszi a külső eszközök töltését.
USB PowerShare Wake Support (S4/S5)	Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet az elől csatlakoztatott USB-eszközök aktiválják S4/S5 állapotból.
Auto Power On	
Auto Power On Mode	Itt beállíthatja, hogy a számítógép minden nap vagy egy előre meghatározott napon automatikusan kapcsoljon be. Ez az opció csak akkor adható meg, ha az Auto Power On (Automatikus bekapcsolás) beállítás értéke Enabled Everyday (Minden nap engedélyezve) vagy Selected Day (Kiválasztott napon).
Auto Power On Date	Lehetővé teszi, hogy beállítson egy dátumot, amikor a számítógépnek automatikusan be kell kapcsolnia. Ez az opció csak akkor adható meg, ha az Auto Power On (Automatikus bekapcsolás) beállítás értéke Enabled 1-31.

Advanced

Auto Power On Time	Lehetővé teszi, hogy beállítson egy időpontot, amikor a számítógépnek automatikusan be kell kapcsolnia. Ez az opció csak akkor adható meg, ha az Auto Power On (Automatikus bekapcsolás) beállítás értéke Enabled hh:mm:ss.
--------------------	---

Performance Options

Órajel-növelés funkció

Core Over Clocking Level	Itt engedélyezheti, illetve letilthatja az 1. és 2. szintű órajelemelést, és a teszteszabási módban megadhatja az adaptív órajelállítás arányát és feszültségét.
Computrace	Lehetővé teszi a Computrace szolgáltatás engedélyezését, illetve letiltását az Absolute szoftveren keresztül.
Core Ratio Limit Override	Lehetővé teszi a mag szorzószám-határértékének beállítását.
Single Core	Lehetővé teszi az egymagos vagy többmagos mód kiválasztását.
Core Voltage Mode	Lehetővé teszi a választást az adaptív beállítás és a feszültség-felülbírási mód között.
Core Voltage Offset	Lehetővé teszi a mag feszültségének felülbíráását.
Long Duration PWR Limit	Lehetővé teszi a turbó üzemmódban használt teljesítmény határértékének beállítását.
Short Duration PWR Limit Options	Lehetővé teszi a turbó üzemmódban használt teljesítmény határértékének beállítását.
XMP memória (DVMT/FIXED memória)	Lehetővé teszi az XMP memória beállítását.

6. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Biztonság menü

Security

Admin Password Status	Kijelzi, hogy be van-e állítva a rendszergazdai jelszó.
System Password Status	Kijelzi, hogy be van-e állítva a rendszerjelszó.
HDD Password Status	Kijelzi, hogy be van-e állítva a merevlemez jelszava.
Admin Password	Megjeleníti a rendszergazdai jelszót.
System Password	Megjeleníti a rendszerjelszót.
HDD Password	Megjeleníti a merevlemez-meghajtó jelszavát.
Firmware TPM (TPM firmware)	Megjeleníti a TPM firmware-t.

7. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Rendszerindítás menü

Boot

Boot List Option	Megjeleníti az elérhető indítóeszközöket.
File Browser Add Boot Option	Lehetővé teszi, a rendszerindítási útvonal beállítását a rendszerindítási opciók listájában.
File Browser Del Boot Option	Lehetővé teszi, a rendszerindítási útvonal törlését a rendszerindítási opciók listájából.
Secure Boot Control	Lehetővé teszi a biztonságos rendszerindítás vezérlésének engedélyezését vagy letiltását.
Load Legacy OPROM	Lehetővé teszi a hagyományos ROM-opció engedélyezését vagy letiltását.
Boot Option Priorities	Megjeleníti az elérhető indítóeszközöket.
Boot Option #1	Az első indítóeszköz megjelenítése. Alapértelmezett: UEFI: Windows Boot Manager.

Boot

Boot Option #2	A második indítóeszköz megjelenítése. Alapértelmezett: Alaplapi integrált hálózati csatoló.
Boot Option #3	A harmadik rendszerindító eszközt mutatja Alapértelmezett: Alaplapi integrált hálózati csatoló.

8. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Kilépés menü

Save & Exit

Save Changes and Reset	Kilépés a rendszerbeállításokból és a módosítások elmentése.
Discard Changes and Reset	Kilépés a rendszerbeállításokból és minden rendszerbeállítási opció korábbi értékeinek visszaállítása.
Restore Defaults	Minden rendszerbeállítási opció alapértelmezett értékeinek visszaállítása.
Discard Changes	A változtatások elvetése.
Save Changes	A változtatások mentése.

Rendszer- és beállítás jelszó

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszót vagy beállítás jelszót.

Jelszó típusa Leírás

Rendszerjelszó A jelszó, amelyet meg kell adni a bejelentkezéshez a rendszerre.

Beállítás jelszó A jelszó, amelyet meg kell adni a számítógép BIOS beállításainak eléréséhez és módosításához.

 **FIGYELMEZTETÉS: A jelszó funkció egy alapvető védelmet biztosít a számítógépen lévő fájlok számára.**

 **FIGYELMEZTETÉS: Ha a számítógép nincs lezárva és felügyelet nélkül hagyják, bárki hozzáférhet a fájlokhoz.**

 **MEGJEGYZÉS: A rendszer- és beállítás jelszó funkció le van tiltva.**

Rendszer- és beállító jelszó hozzárendelése

Új **System Password** (Rendszerjelszó) csak akkor rendelhető hozzá, ha az állapot a **Not Set** (Nincs beállítva).

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

1. A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **Security** (Biztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a **Security** (Biztonság) képernyő.
2. Válassza a **System Password** (Rendszerjelszó) lehetőséget és hozzon létre egy jelszót az **Enter the new password** (Adja meg az új jelszót) mezőben.
A rendszerjelszó beállításához kövesse az alábbi szabályokat:
 - A jelszó maximum 32 karakterből állhat.
 - A jelszó tartalmazhat számokat 0-tól 9-ig.
 - Csak kisbetűk használhatók, a nagybetűk nem engedélyezettek.
 - Csak a következő speciális karakterek engedélyezettek: szóköz, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), (]), (\), (]), (^).
3. Írja be a korábban beírt rendszerjelszót a **Confirm new password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, majd kattintson az **OK** gombra.
4. Nyomja meg az Esc billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
5. A módosítások elmentéséhez nyomja meg az Y billentyűt.
A számítógép újraindul.

Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállításjelszó törlése vagy módosítása

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

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

1. A **System BIOS (Rendszer BIOS)** vagy a **System Setup (Rendszerbeállítás)** képernyőn válassza a **System Security (Rendszerbiztonság)** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
A **System Security (Rendszerbiztonság)** képernyő jelenik meg.
2. A **System Security (Rendszerbiztonság)** képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status (Jelszó állapota) Unlocked (Feloldva)** legyen.
3. Válassza a **System Password (Rendszerjelszó)** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password (Beállítás jelszó)** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.
i **MEGJEGYZÉS: Ha módosítja a rendszerjelszót vagy beállításjelszót, adja meg újra a jelszót, amikor a program kéri. Ha törli a rendszerjelszót vagy beállításjelszót, erősítse meg a törlést, amikor a program kéri.**
5. Nyomja meg az Esc billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
6. A módosítások elmentéséhez és a kilépéshez a rendszerbeállításból nyomja meg az Y billentyűt.
A számítógép újraindul.

Elfejtett jelszó törlése

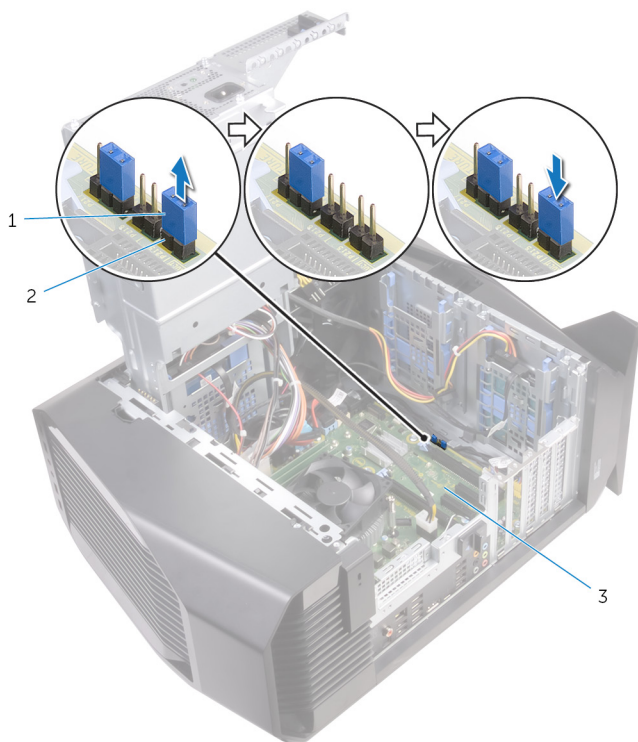
- i** **MEGJEGYZÉS: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

1. Keresse meg a jelszó-áthidalót (P215) az alaplapon.
A jelszó-áthidaló helyére vonatkozó információkért lásd: „[Alaplapi összetevők](#)”.
2. Vegye le az áthidalót a 215-ös jelű érintkezőkről.
3. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 8–9. lépésének műveleteit.
4. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).
5. Kapcsolja be a számítógépet, és várja meg az operációs rendszer betöltését.
6. Kapcsolja ki a számítógépet.
7. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
8. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 1–3. lépésének műveleteit.
9. Helyezze vissza az áthidalót a 215-ös jelű érintkezőkre.



- a. áthidaló dugasz
- b. P215

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

A CMOS-beállítások törlése

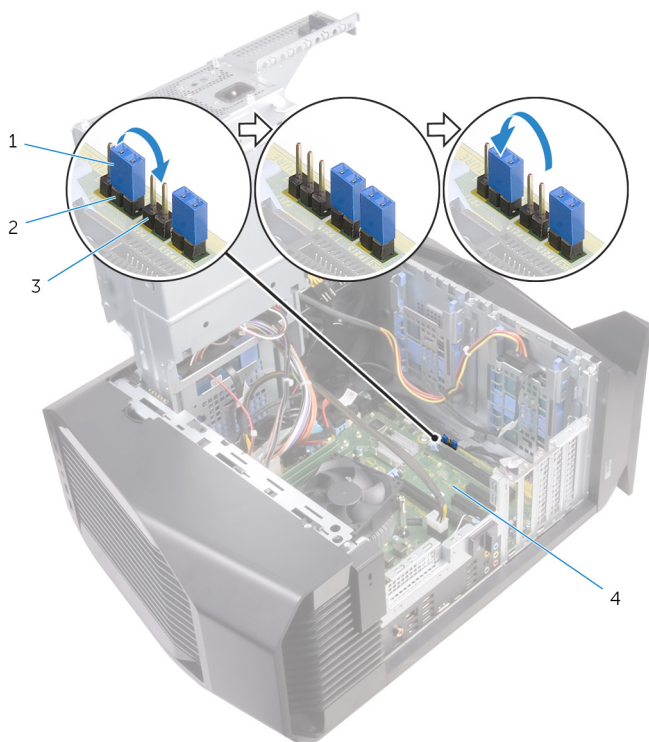
- i** **MEGJEGYZÉS:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép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

Előzetes tennivalók

1. Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
2. Hajtsa végre „[A tápegység eltávolítása](#)” című rész 1–4. lépését.

Művelet

1. Keresse meg a CMOS-áthidalót (P217) az alaplapon.
A CMOS-áthidaló helyére vonatkozó információkért lásd: „[Alaplapi összetevők](#)”.
2. Csatolja le az alaplapi tápkábelt az alaplapról.
3. Vegye le az áthidalót a 217-es érintkezőkről, és helyezze vissza a 216-os érintkezőkre (P216).
4. Várjon 5 másodpercig.
5. Vegye le az áthidalót a 216-os érintkezőkről, és helyezze vissza a 217-es érintkezőkre.
6. Csatlakoztassa az alaplapi tápkábelt az alaplagra.



1. áthidaló dugasz
3. P216

2. P217
4. alaplap

Utólagos tennivalók

1. Hajtsa végre „[A tápegység cseréje](#)” című rész 10–11. lépésének műveleteit.
2. Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).

Hibaelhárítás

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 weboldalra.
3. Kattintson a **Product Support (Terméktámogatás)** elemre, írja be a számítógép szervizcímkejét, és kattintson a **Submit (Küldés)** gombra.

i **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.

A BIOS frissítése (USB-s pendrive segítségével)

1. Kövesse „[A BIOS frissítése](#)” című részben szereplő 1–7. lépéseket, és tölts le a legújabb BIOS telepíthető programfájlját.
2. Hozzon létre egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtót. További információkért olvassa el az [SLN143196](#) számú tudásbáziscikket a következő oldalon: www.dell.com/support.
3. Másolja a rendszerindításra alkalmas USB-meghajtóra a BIOS telepíthető programfájlját.
4. Csatlakoztassa az USB-meghajtót a BIOS-frissítést igénylő számítógéphez.
5. Indítsa újra a számítógépet, majd amikor a Dell logó megjelenik a képernyőn, nyomja meg az **F12** billentyűt.
6. Az **egyszeri rendszerindítási menüből** állítsa be, hogy a rendszer az USB-meghajtóról induljon el.
7. Írja be a BIOS telepíthető programfájljának nevét, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt.
8. Elindul a **BIOS Update Utility** (BIOS-frissítési segédprogram). A BIOS-frissítés befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Az ePSA diagnosztikai eszközzel csak saját számítógépét ellenőrizze. Ha más számítógépeken használja a programot, az érvénytelen eredményekhez vagy hibüzenetekhez vezethet.

Az ePSA diagnosztikai funkció (amely rendszerdiagnosztika néven is ismert) teljes körű ellenőrzést végez a hardveres eszközök körében. Az ePSA a BIOS-ba ágyazva található, és a BIOS-ból indítható el. A beépített rendszerdiagnosztika számos lehetőséget biztosít az adott eszközcsoportokhoz vagy eszközökhöz, amelyek az alábbiakat teszik lehetővé:

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

i **MEGJEGYZÉS:** Bizonyos eszközök ellenőrzése felhasználói beavatkozást igényel. Mindig legyen jelen a számítógépnél a diagnosztikai tesztek futtatásakor.

További részletekért lásd: [Dell EPSA diagnosztika 3.0.](#)

Az ePSA-diagnosztika futtatása

1. Kapcsolja be a számítógépet.

- Amikor a számítógép elindul, a Dell embléma megjelenésekor nyomja meg az F12 billentyűt.
- A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics (Diagnosztika)** opciót.
- Kattintson a bal alsó sarokban található nyílra.
Megjelenik a diagnosztikai főképernyő.
- A lista megjelenítéséhez nyomja meg a jobb alsó sarokban látható nyilat.
Megjelenik az elemek listája.
- Ha egy adott eszközön szeretne diagnosztikai tesztet futtatni, nyomja meg az Esc billentyűt, és a diagnosztikai teszt leállításához kattintson a **Yes (Igen)** lehetőségre.
- A bal oldali panelen válassza ki az eszközt, és kattintson a **Run Tests (Teszt futtatása)** lehetőségre.
- Probléma esetén hibakódok jelennek meg.
Jegyezze fel a hibakódot és a hitelesítési számot, és forduljon a Dellhez.

Rendszer-diagnosztikai jelzőfények

A rendszerindítási folyamat elindulása előtt a számítógép POST-tesztje (bekapcsolási önteszt) ellenőrzi, hogy az alapvető számítógépes követelmények teljesülnek-e, és a hardver megfelelően működik-e. Ha a számítógép megfelel a POST követelményeinek, a számítógép normál üzemmódban indul el. Ha azonban a számítógép nem felel meg a POST követelményeinek, a számítógép egy sor borostyánszínű LED-jelzést ad az indulás során.

Az alábbi táblázat a különböző fénymintázatokat és azok jelentését mutatja be.

9. táblázat: Diagnosztika

LED villogásainak száma bekapcsoláskor	A probléma leírása
1	Alaplap: BIOS- és ROM-hiba
2	Nem érzékelhető RAM
3	Alaplap- vagy chipkészlethiba
4	Memória-hiba
5	CMOS-akkumulátorhiba
6	Videokártya- vagy chiphiba
7	CPU-hiba
3,6	A BIOS-helyreállítási rendszerképfájl nem található
3,7	Van BIOS-helyreállítási rendszerképfájl, de érvénytelen

A maradékáram elvezetése

A maradékáram az a statikus elektromosság, amely a kikapcsolás után is a számítógépben marad. Az alábbi eljárást követve elvezetheti a maradékáramot a számítógépből.

- Kapcsolja ki a számítógépet.
- Csatlakoztassa le a tápkábelt.
- Nyomja meg, majd tartsa 15 másodpercig lenyomva a bekapcsológombot a maradékáram elvezetéséhez.
- Csatlakoztassa a tápkábelt.
- Kapcsolja be a számítógépet.

Wi-Fi ki- és bekapcsolása

Ha a számítógép a Wi-Fi-kapcsolattal fellépő problémák miatt nem tud csatlakozni az internethez, érdemes lehet elvégezni a Wi-Fi ki- és bekapcsolását. Az alábbi eljárást követve végezheti el a Wi-Fi ki- és bekapcsolását:

MEGJEGYZÉS: Egyes internetszolgáltatók modemként és routerként egyaránt funkcionáló eszközöket biztosítanak.

- Kapcsolja ki a számítógépet.
- Kapcsolja ki a modemet.
- Kapcsolja ki a vezeték nélküli routert.
- Várjon 30 másodpercet.
- Kapcsolja be a vezeték nélküli routert.

6. Kapcsolja be a modemet.
7. Kapcsolja be a számítógépet.

Segítség igénybevétele és az Alienware elérhetőségei

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során

Az alábbi online források segítségével férhet hozzá az Alienware termékekkel kapcsolatos információkhoz és segítséghez:

10. táblázat: Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során

Az Alienware termékekre és szolgáltatásokra vonatkozó információk	www.alienware.com
Hibaelhárítási információk, felhasználói kézikönyvek, beállítási utasítások, termékspecifikációk, műszaki segítséget nyújtó blogok, illesztőprogramok, szoftverfrissítések stb.	www.alienware.com/gamingservices
A számítógép szervizeléséről lépésről lépésre útmutatást nyújtó videók	www.youtube.com/alienwareservices

Kapcsolatfelvétel az Alienware-rel

Ha értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatosan szeretne az Alienware-hez fordulni, látogasson el ide: www.alienware.com.

- 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.