

# Aurora R6

Folyadékhűtő modul



## Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

 **MEGJEGYZÉS** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő, fontos tudnivalókat tartalmazzák.

 **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.

© 2018–2019 Dell Inc. vagy leányvállalatai. Minden jog fenntartva. A Dell, az EMC és egyéb védjegyek a Dell Inc. vagy leányvállalatainak védjegyei. Minden egyéb névjegy a vonatkozó vállalatok védjegye lehet.

# Tartalomjegyzék

<b>1 Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....</b>	<b>4</b>
Mielőtt elkezdené .....	4
Biztonsági utasítások.....	4
Ajánlott szerszámok.....	5
<b>2 A folyadékűtő modul beszerelése.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....</b>	<b>18</b>
<b>4 Segítség igénybevétele és az Alienware elérhetőségei.....</b>	<b>19</b>

# Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

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

## Témák:

- Mielőtt elkezdené
- Biztonsági utasítások
- Ajánlott szerszámok

## 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

A számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében ügyeljen az alábbi biztonsági szabályok betartására. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet feltételezi, hogy elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.

**MEGJEGYZÉS** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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** Bánjon óvatosan a komponensekkel és kártyákkal. Ne érintse meg a kártyákon található komponenseket és érintkezőket. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

**FIGYELMEZTETÉS** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címre.

**FIGYELMEZTETÉS** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le magát egy csuklópánttal, vagy időközönként érjen hozzá egy festetlen fémfelülethez, például a számítógép hátulján. Munka közben időről időre

érintsen meg valamilyen festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, ami károsíthatná a belső alkatrészeket.

**△ FIGYELMEZTETÉS** A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Egyes kábelek csatlakozóin zárófülek vagy szárnyas csavarok találhatóak, ezeket ki kell oldania, mielőtt a kábelt lecsatlakoztatná. A kábelek lecsatlakoztatásakor tartsa azokat feszesen, hogy a csatlakozó 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.

**ⓘ MEGJEGYZÉS** A számítógép színe és bizonyos komponensek különbözhetnek a dokumentumban leírtaktól.

## Ajánlott szerszámok

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Csillagfejű csavarhúzó
- Laposfejű csavarhúzó
- Műanyag pálca

## A folyadékűtő modul beszerelése

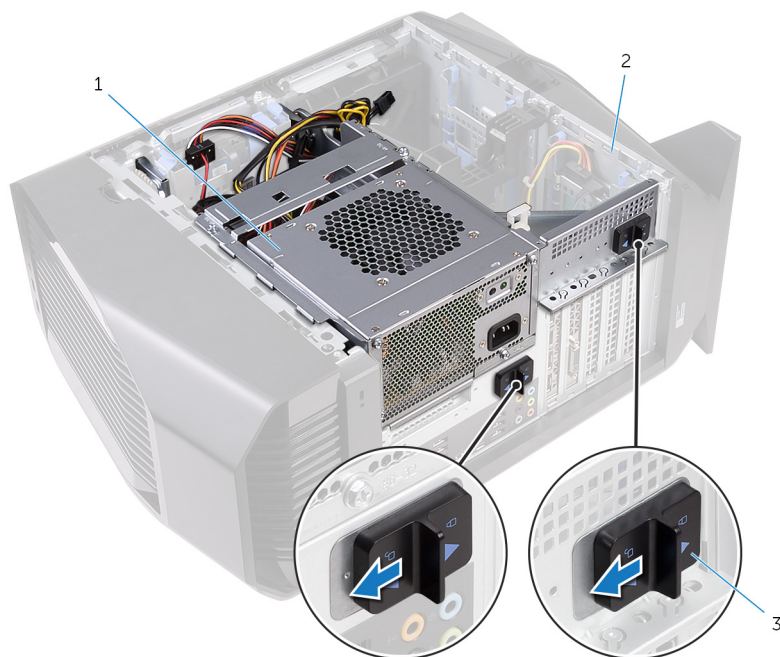
**MEGJEGYZÉS** Távolítsa el a biztonsági kábelt és a biztosító csavarokat (ha van) a biztonságikábel-foglalatból.

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



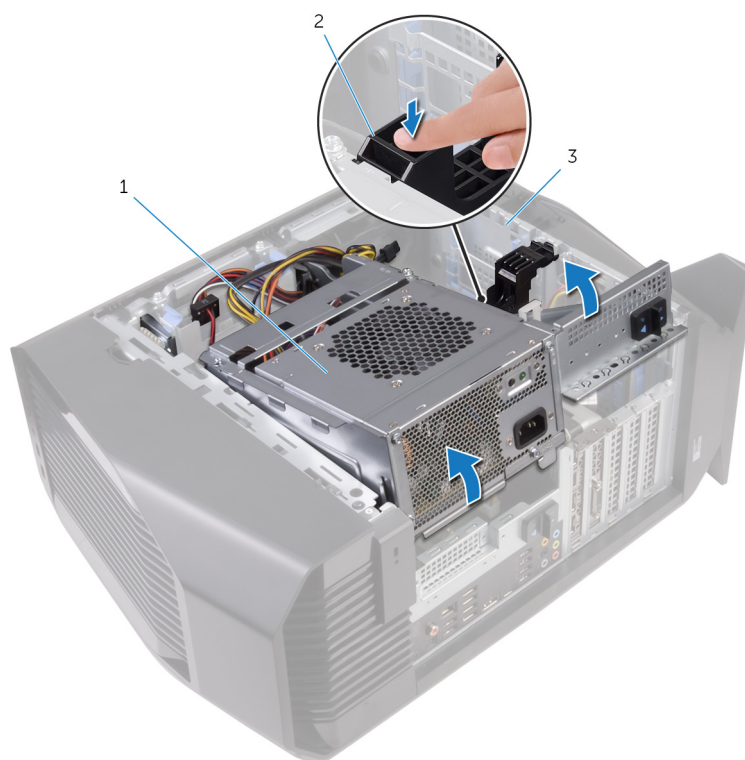
### 1. ábra. A bal oldali burkolat eltávolítása

1. oldalpanel kioldóretesze
  2. felső burkolat
  3. bal oldali burkolat
3. Fektesse a számítógépet a jobb oldalára.
  4. Csúsztassa a tápegység tartó rekesz kioldóreteszeit nyitott állásba.



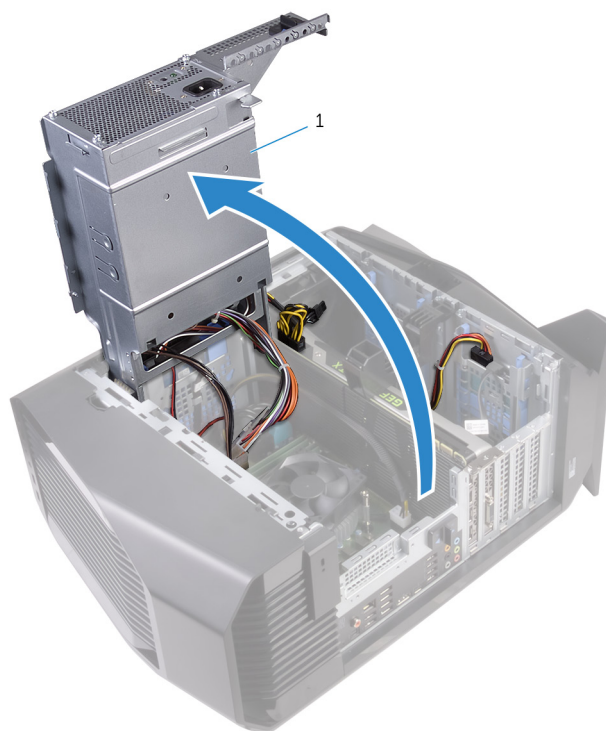
### 2. ábra. A tápegység tartó keret kioldóreteszeinek elcsúsztatása

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. tápegység                                 | 2. számítógépház |
| 3. tápegység tartó rekesz kioldóreteszei (2) |                  |
5. Emelje meg a tápegység tartó rekeszt, miközben nyomva tartja a videokártya-tartó keretet.



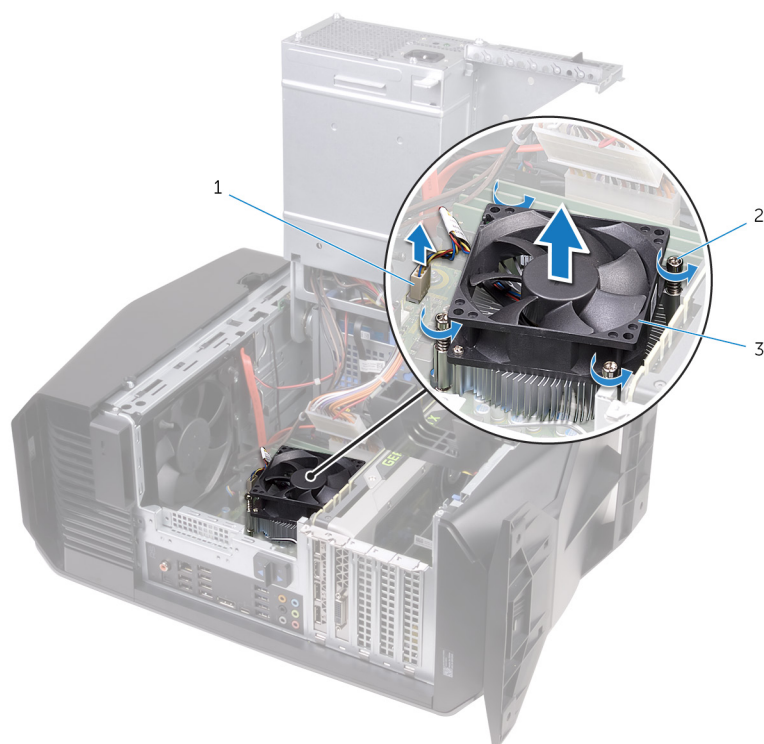
### 3. ábra. A tápegység kifordítása

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 1. tápegység rekesze | 2. videokártya tartókerete |
| 3. számítógépház     |                            |
6. Fordítsa ki a tápegység tartó rekeszt a számítógépházból.



#### 4. ábra. A tápegység kifordítása

1. tápegység
7. Csatlakoztassa le a processzorventilátor kábelét az alaplapról.
8. Átlósan lazítsa meg a processzorventilátort és hűtőborda-szerkezetet az alaplaphoz rögzítő négy elveszíthetetlen csavart.
9. Emelje le a processzorventilátor és hűtőborda egységet az alaplapról.

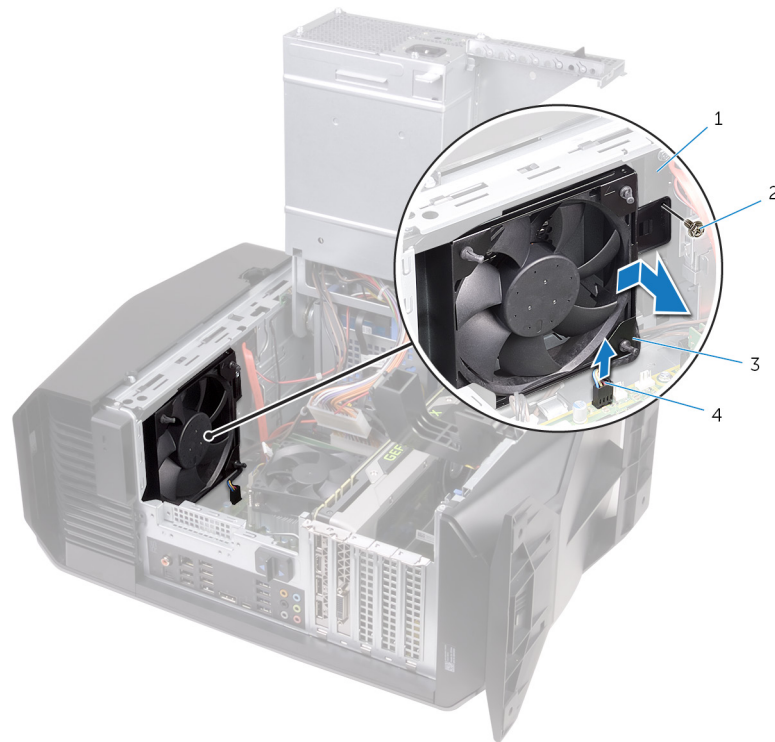


#### 5. ábra. A processzorventilátor és a hűtőborda egység eltávolítása

1. processzorventilátor-kábel
2. elveszíthetetlen csavarok (4)

3. processzorventilátor és hűtőbordaegység

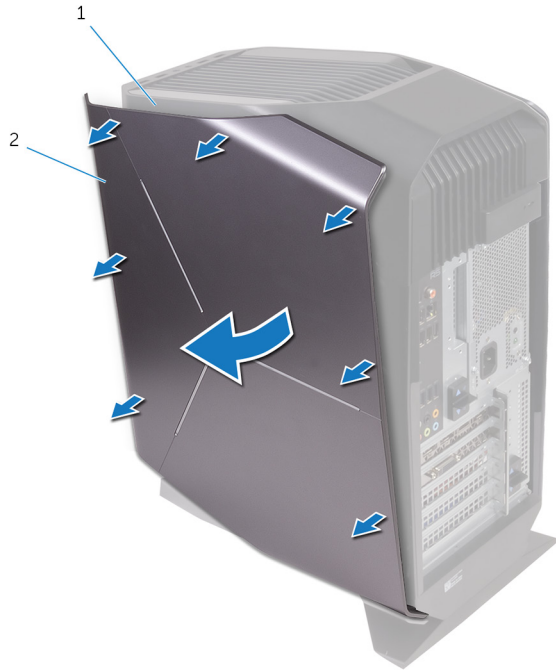
10. Távolítsa el a felső házventilátort a számítógépházhoz rögzítő csavart.
11. Csatlakoztassa le a felső házventilátor kábelét az alaplapról.
12. Távolítsa el a felső házventilátort a számítógépházból.



#### 6. ábra. A felső házventilátor eltávolítása

- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. számítógépház       | 2. csavar                     |
| 3. felső házventilátor | 4. felső házventilátor kábele |

13. Fordítsa a tápegység tartó rekeszt a számítógépház felé, amíg az egység a helyére nem pattan.
14. Állítsa a számítógépet jobb oldalával felfelé.
15. Óvatosan bontsa ki a jobb oldali burkolat széléit a házból.



**7. ábra. A jobb oldali burkolat eltávolítása**

1. számítógépház

2. jobb oldali burkolat

16. Válassza le a jobb oldali burkolatról a világítás kábelét.

17. Vegye le a jobb oldali burkolatot a számítógépházból.



**8. ábra. A jobb oldali burkolat eltávolítása**

1. jobb oldali burkolat

2. világítás kábel

18. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az felső burkolatot a számítógépházhoz rögzítik.

19. Válassza le a felső burkolatról a világítás kábelét.

20. Csúsztassa át a világítás kábelét a számítógépház nyílásán.

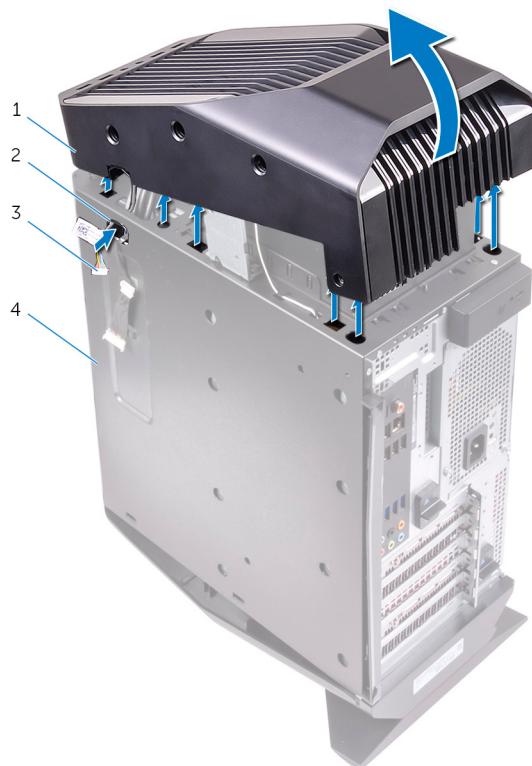


**9. ábra. A felső burkolat eltávolítása**

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. világítás kábel | 2. számítógépház  |
| 3. csavarok (2)    | 4. felső burkolat |

21. Hátulról kezdve oldja ki a felső fedél füleit az alvázon levő nyílásokból.

22. Emelje le a felső burkolatot a számítógépházzról.



**10. ábra. A felső burkolat eltávolítása**

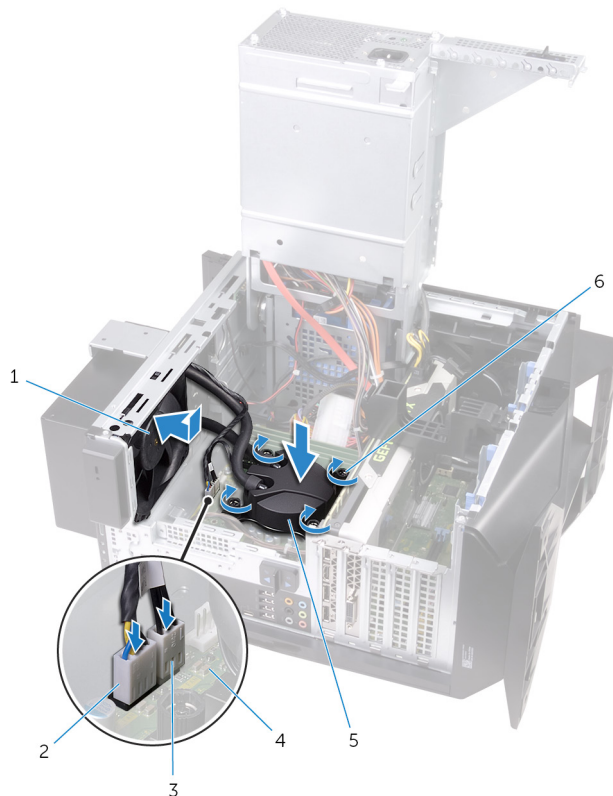
- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. felső burkolat  | 2. foglalat      |
| 3. világítás kábel | 4. számítógépház |

23. Fektesse a számítógépet a jobb oldalára.

24. Csúsztassa a hűtőborda- és ventilátoregységet a tartórekeszébe.
25. Igazítsa a hűtőborda- és ventilátoregység furatait a rekesz furataihoz.
26. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a hűtőborda- és ventilátoregységet a rekeszhez rögzítik.
27. Illessze a processzorhűtő csavarfuratait az alaplapon csavarfurataihoz.
28. Húzza meg egymás után (a hűtőbordán jelölt sorrendben) a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő beépített csavarokat.

**MEGJEGYZÉS** Húzza meg a csavarokat  $6,9 \pm 1,15 \text{ Nm}$  ( $6 \pm 1 \text{ in.lb}$ ) nyomatékkal.

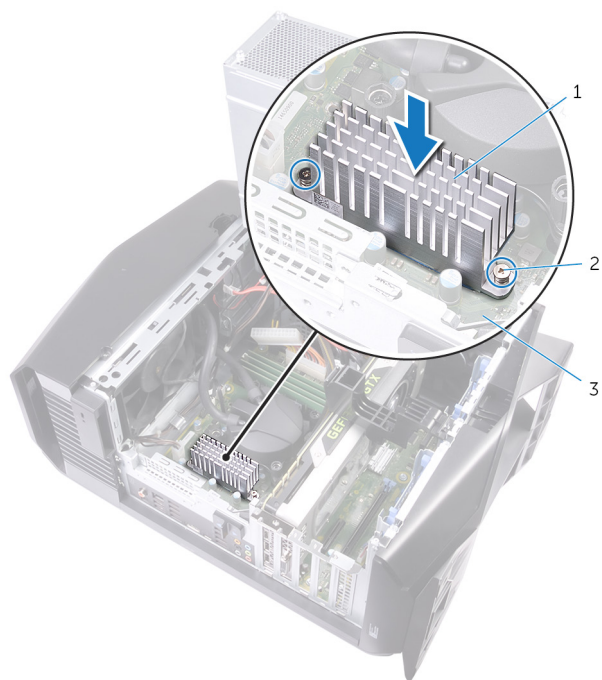
29. Csatlakoztassa a processzorhűtő egység kábelét az alaplaphoz.



**11. ábra. A processzorhűtő egység visszahelyezése**

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

30. Igazítsa a VR-hűtőbordán lévő csavarfuratokat az alaplapon található csavarfuratokhoz.
31. Húzza meg a VR-hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő elveszthetetlen csavarokat.

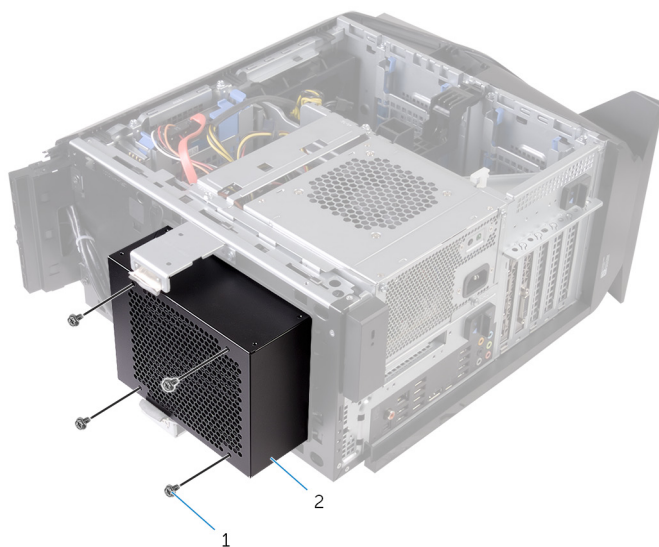


**12. ábra. A VR-hűtőborda beszerelése**

- 1. VR-hűtőborda
- 2. elveszítetlen csavarok (4)
- 3. alaplap

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

**33.** Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a hűtőborda- és ventilátoregységet a rekeszhez rögzítik.

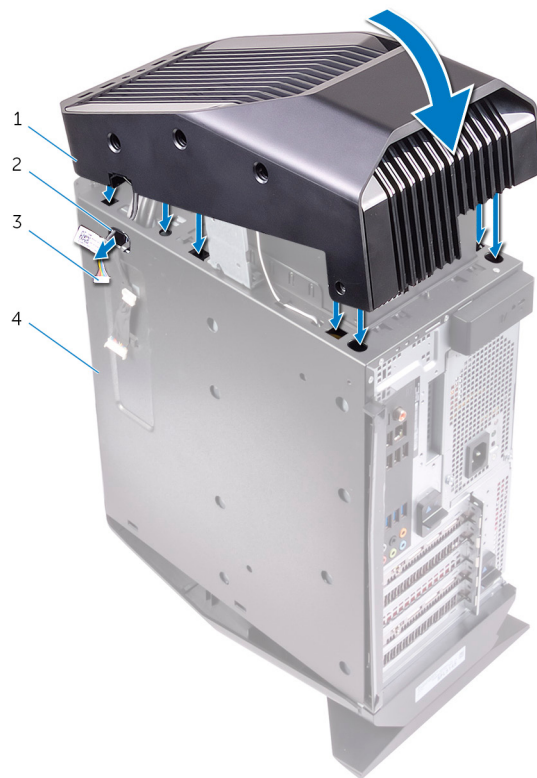


**13. ábra. A processzorhűtő egység visszahelyezése**

- 1. csavarok (4)
- 2. hűtőborda- és ventilátortartó rekesz

**34.** Csúsztassa át a világítás kábelét a számítógépház nyílásán.

**35.** Igazítsa a felső burkolat fűleit a számítógépház nyílásaiba, és pattintsa a helyére a felső burkolatot.



#### 14. ábra. A felső burkolat visszahelyezése

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. felső burkolat  | 2. foglalat      |
| 3. világítás kábel | 4. számítógépház |

36. Csatlakoztassa a világítás kábelét a felső burkolathoz.

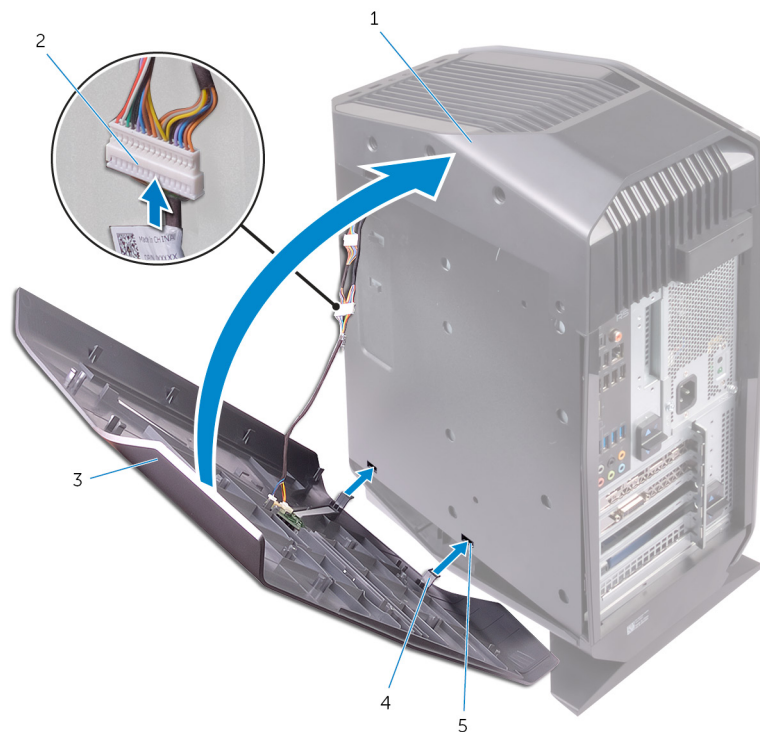
37. Csavarozza vissza a csavarokat, amelyek a felső burkolatot a számítógépházhoz rögzítik.



**15. ábra. A felső burkolat visszahelyezése**

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. világítás kábel | 2. számítógépház  |
| 3. csavarok (2)    | 4. felső burkolat |

**38.** Csatlakoztassa a világítás kábelét a jobb oldali burkolathoz.



**16. ábra. A világítás kábelének csatlakoztatása**

- |                    |
|--------------------|
| a. számítógépház   |
| b. világítás kábel |

- c. jobb oldali burkolat
- d. fűlek
- e. nyílások

39. Igazítsa az jobb oldali burkolat fűleit a számítógépházon található résekbe, és pattintsa a helyére a jobb oldali burkolatot.

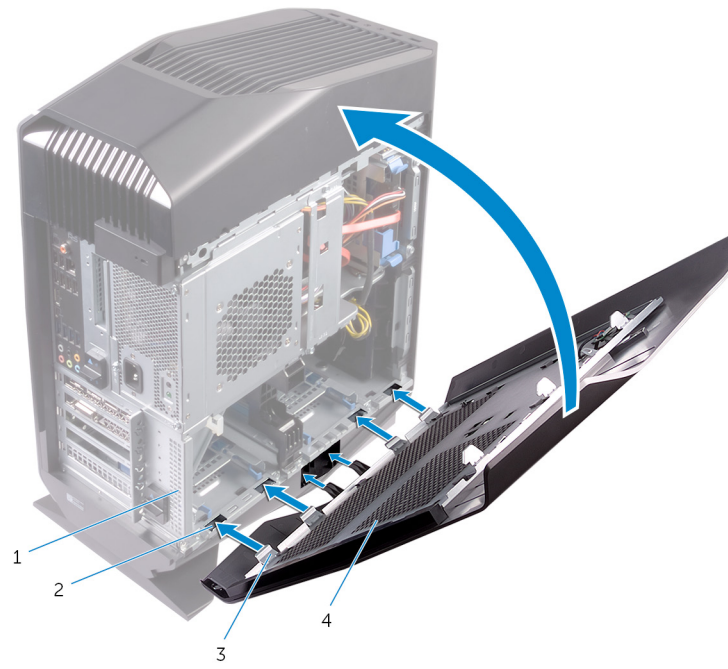


#### 17. ábra. A jobb oldali burkolat visszahelyezése

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

40. Igazítsa a bal oldali burkolat fűleit a ház nyílásaiba.

41. Pattintsa a bal oldali burkolatot a helyére.



**18. ábra. A bal oldali burkolat visszahelyezése**

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

## 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 számítógépet és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
5. 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:

### 1. táblázat: Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során

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

## Kapcsolatfelvétel az Alienware-rel

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