

# Inspiron 24

## 3000 Series




# Szervizelési kézikönyv

Számítógép típusa: Inspiron 24-3452  
Szabályozó modell: W12C  
Szabályozó típus: W12C002



# Megjegyzések, figyelmeztetések és Vigyázat jelzések

---

-  **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK fontos tudnivalókat tartalmaznak, amelyek a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát segítik.
  -  **FIGYELMEZTETÉS:** A FIGYELMEZTETÉS hardverhiba vagy adatvesztés lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.
  -  **VIGYÁZAT:** A VIGYÁZAT jelzés az esetleges tárgyi vagy személyi sérülés, illetve életveszély lehetőségére hívja fel a figyelmet.
- 

**Copyright © 2015 Dell Inc. Minden jog fenntartva.** Ezt a terméket az amerikai és a nemzetközi szerzői jogokról szóló törvények védik. A Dell™ és a Dell logó a Dell Inc. bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Minden más márka és név, amelyet itt említünk, azok megfelelő vállalatának bejegyzett védjegyei.

2015 - 07

Mód. A00

# Tartalomjegyzék

<b>Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....</b>	<b>8</b>
Mielőtt elkezdené .....	8
Biztonsági utasítások.....	9
Ajánlott szerszámok.....	10
<b>Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....</b>	<b>11</b>
<b>Műszaki áttekintés.....</b>	<b>12</b>
A számítógép belső nézete.....	12
<b>Az állványszerkezet eltávolítása.....</b>	<b>13</b>
Művelet.....	13
<b>Az állványszerkezet visszahelyezése.....</b>	<b>15</b>
Művelet.....	15
<b>A hátlap eltávolítása.....</b>	<b>16</b>
Előzetes tennivalók.....	16
Művelet.....	16
<b>A hátsó burkolat visszahelyezése.....</b>	<b>18</b>
Művelet.....	18
Utólagos tennivalók.....	18
<b>Az optikai meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>19</b>
Előzetes tennivalók.....	19
Művelet.....	19
<b>Az optikai meghajtó visszahelyezése.....</b>	<b>22</b>
Művelet.....	22
Utólagos tennivalók.....	22

<b>A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>23</b>
Előzetes tennivalók.....	23
Művelet.....	23
<b>A merevlemez-meghajtó visszahelyezése.....</b>	<b>26</b>
Művelet.....	26
Utólagos tennivalók.....	26
<b>A memóriamodul eltávolítása.....</b>	<b>27</b>
Előzetes tennivalók.....	27
Művelet.....	27
<b>A memóriamodul visszahelyezése.....</b>	<b>29</b>
Művelet.....	29
Utólagos tennivalók.....	30
<b>A vezeték nélküli kártya eltávolítása.....</b>	<b>31</b>
Előzetes tennivalók.....	31
Művelet.....	31
<b>A vezeték nélküli kártya visszahelyezése.....</b>	<b>33</b>
Művelet.....	33
Utólagos tennivalók.....	34
<b>A hűtőborda eltávolítása.....</b>	<b>35</b>
Előzetes tennivalók.....	35
Művelet.....	35
<b>A hűtőborda visszahelyezése.....</b>	<b>37</b>
Művelet.....	37
Utólagos tennivalók.....	37

<b>A ventilátor eltávolítása.....</b>	<b>38</b>
Előzetes tennivalók.....	38
Művelet.....	38
<b>A ventilátor visszahelyezése.....</b>	<b>40</b>
Művelet.....	40
Utólagos tennivalók.....	40
<b>A gombelem eltávolítása.....</b>	<b>41</b>
Előzetes tennivalók.....	41
Művelet.....	42
<b>A gombelem visszahelyezése.....</b>	<b>43</b>
Művelet.....	43
Utólagos tennivalók.....	43
<b>A mikrofon eltávolítása.....</b>	<b>44</b>
Előzetes tennivalók.....	44
Művelet.....	44
<b>A mikrofon visszahelyezése.....</b>	<b>46</b>
Művelet.....	46
Utólagos tennivalók.....	46
<b>A kamera eltávolítása.....</b>	<b>47</b>
Előzetes tennivalók.....	47
Művelet.....	47
<b>A kamera visszahelyezése.....</b>	<b>49</b>
Művelet.....	49
Utólagos tennivalók.....	49


<b>Az alaplap eltávolítása.....</b>	<b>50</b>
Előzetes tennivalók.....	50
Művelet.....	50
<b>Az alaplap visszahelyezése.....</b>	<b>53</b>
Művelet.....	53
Utólagos tennivalók.....	53
<b>A VESA rögzítőkeretet eltávolítása.....</b>	<b>55</b>
Előzetes tennivalók.....	55
Művelet.....	55
<b>A VESA rögzítőkeretet visszahelyezése.....</b>	<b>57</b>
Művelet.....	57
Utólagos tennivalók.....	57
<b>A hangszóróburkolat eltávolítása.....</b>	<b>58</b>
Előzetes tennivalók.....	58
Művelet.....	58
<b>A hangszóróburkolat visszahelyezése.....</b>	<b>60</b>
Művelet.....	60
Utólagos tennivalók.....	60
<b>A hangszórók eltávolítása.....</b>	<b>61</b>
Előzetes tennivalók.....	61
Művelet.....	61
<b>A hangszórók visszahelyezése.....</b>	<b>63</b>
Művelet.....	63
Utólagos tennivalók.....	63

<b>A vezérlőgomb panel eltávolítása.....</b>	<b>64</b>
Előzetes tennivalók.....	64
Művelet.....	64
<b>A vezérlőgomb panel eltávolítása.....</b>	<b>66</b>
Művelet.....	66
Utólagos tennivalók.....	66
<b>A kijelzőszerkezet eltávolítása.....</b>	<b>67</b>
Előzetes tennivalók.....	67
Művelet.....	68
<b>A kijelzőszerkezet visszahelyezése.....</b>	<b>72</b>
Művelet.....	72
Utólagos tennivalók.....	72
<b>A gumi láb eltávolítása.....</b>	<b>74</b>
Előzetes tennivalók.....	74
Művelet.....	74
<b>A gumi láb visszahelyezése.....</b>	<b>76</b>
Művelet.....	76
Utólagos tennivalók.....	76
<b>A BIOS frissítése.....</b>	<b>77</b>





# Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében

---

 **FIGYELMEZTETÉS:** A komponensek és kártyák sérülésének elkerülése érdekében a szélüknél fogja meg azokat, és ne érintse meg a tűket vagy a csatlakozókat.

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







## Mielőtt elkezdené

1. Mentse 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.
  - Windows 8.1: A **Start** képernyőn, kattintson vagy koppintson a főkapcsoló ikonra  → **Leállítás**.
  - Windows 7: Kattintson vagy koppintson a **Start** → **Leállítás** lehetőségre.
-  **MEGJEGYZÉS:** Ha más operációs rendszert használ, a leállítás tekintetében olvassa el az adott operációs rendszer dokumentációját.
3. Áramtalanítsa a számítógépet és minden 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 média kártyát és optikai lemezt a számítógépből, ha van.
7. Miután a számítógépet áramtalanította, az alaplap földeléséhez nyomja meg és 5 másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsológombot.
  -  **FIGYELMEZTETÉS:** Helyezze a számítógépet egy puha és tiszta felületre, hogy elkerülje a kijelző karcosodását.
8. Fordítsa lefelé a számítógépet.



# Biztonsági utasítások

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

-  **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT:** Csakoztasson szét minden áramellátást, mielőtt a számítógép burkolati paneljeit kinyitná. Miután befejezte a számítógép belsejében a munkát, helyezzen vissza minden fedelet, panelt és csavart még azelőtt, hogy áramforráshoz csatlakoztatná a gépet.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében sima és tiszta munkafelületen dolgozzon.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A komponensek és kártyák sérülésének elkerülése érdekében a szélükénél fogja meg azokat, és ne érintse meg a tűket vagy a csatlakozókat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Csak a Dell műszaki segítő csapata által jóváhagyott hibaelhárítási és javítási műveleteket végezheti el. A Dell által nem jóváhagyott szervizelésből eredő károkra a Dell jótállása nem érvényes. Lásd a biztonsági utasításokat, amelyeket a termékhez kapott, vagy amelyeket a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) weboldalon találhat meg.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez hozzáér a számítógép belsejében, földelje le magát úgy, hogy egy festetlen fém felületet megérint, mint pl. a számítógép hátsó fém része. Miközben dolgozik, rendszeresen érintsen meg egy fedetlen fém felületet a statikus elektromosság kisütése érdekében, amely a belső alkatrészek károsodását okozhatja.

- △ FIGYELMEZTETÉS:** Amikor leválaszt egy kábelt, a csatlakozónál vagy a húzófülénél fogva húzza és ne magánál a kábelnél fogva. Néhány kábelnek zárófüllet ellátott csatlakozói vannak, vagy csavarosak, melyeket ki kell engedni a kábel szétcsatlakoztatása előtt. A kábelek lecsatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy azok megfelelően álljanak, hogy a csatlakozótűk elhajlása elkerülhető legyen. A kábelek csatlakoztatásakor bizonyosodjon meg arról, hogy a portok és csatlakozók megfelelő irányban és helyzetben állnak-e.
- △ FIGYELMEZTETÉS:** Nyomja be és vegye ki a médiakártya-olvasóban lévő kártyákat.


## Ajánlott szerszámok

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Csillagcsavarhúzó
- Műanyag pálca

# Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

---

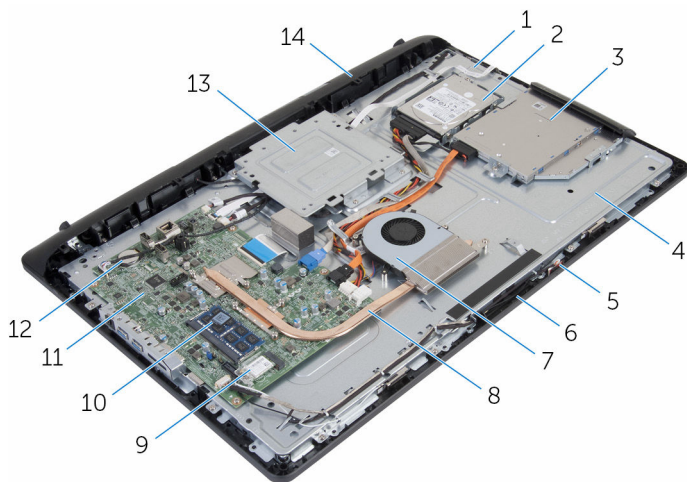
 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha a számítógépben csavarok maradnak szabadon vagy nem megfelelően meghúzva, azzal a számítógép komoly sérülését okozhatja.

- 1 Helyezzen vissza minden csavart, és 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

**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## A számítógép belső nézete



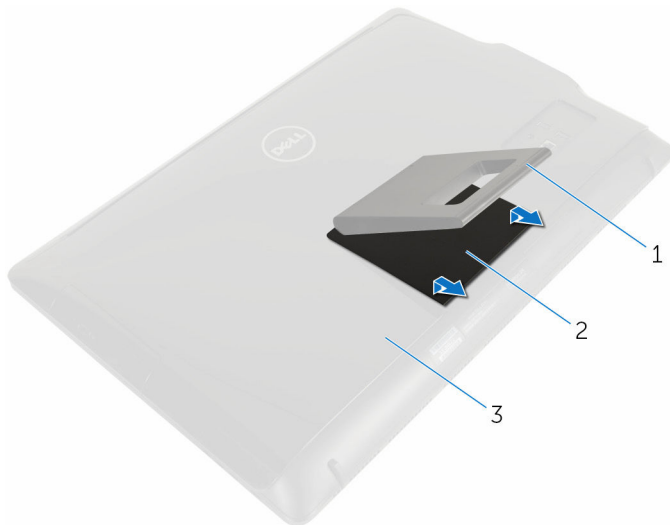
- |    |                            |    |                               |
|----|----------------------------|----|-------------------------------|
| 1  | vezérlőgomb panel          | 2  | merevlemez-meghajtó szerkezet |
| 3  | optikai meghajtó szerkezet | 4  | kijelzőszerkezet-alap         |
| 5  | mikrofon panel             | 6  | kameramodul                   |
| 7  | ventilátor                 | 8  | hűtőborda                     |
| 9  | vezeték nélküli kártya     | 10 | memóriamodul                  |
| 11 | alaplapp                   | 12 | gombelem                      |
| 13 | VESA rögzítőkeret          | 14 | hangszóróburkolat             |

# Az állványszerkezet eltávolítása

- ⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 Az ujjhegyeivel emelje meg az állványburkolatot.
- 2 Az állványburkolatot csúsztassa el és megdöntve távolítsa el az állványból.



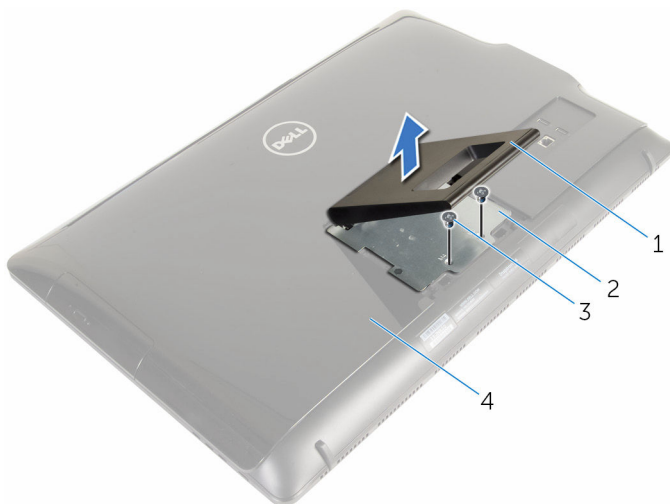
1 állvány

2 állvány burkolata

3 hátsó burkolat

- 3 Távolítsa el a csavarokat, amelyek az állványburkolatot a hátlaphoz rögzítik.

4 Az állványt emelje le a hátlapról.



1 állvány

2 állványtartó-keret

3 csavarok (2)

4 hátsó burkolat

# Az állványszerkezet visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 Az állvány tartókereten lévő fület helyezze a házlon lévő nyílásokba, és az állvány tartókeret csavarlyukait illessze a hátlapon lévő csavarlyukakhoz.
- 2 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az állvány tartókeretet a hátlaphoz rögzítik.
- 3 Az állványt csúsztassa vissza az állvány tartókeretre.

# A hátlap eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).

## Művelet

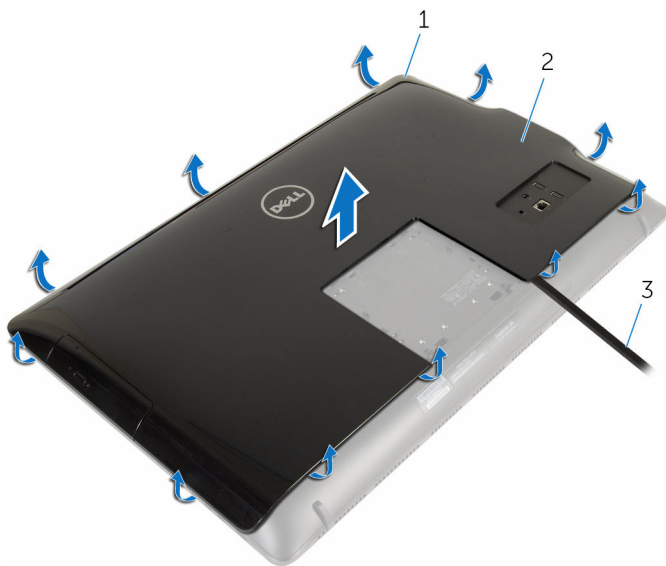


**FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép burkolatát csak akkor távolítsa el, ha a számítógépbe belső tartozékokat kell beszerelnie.

- 1 Egy műanyag pálca segítségével fejtse le a burkolatot a kijelzőelőlapról.



2 Emelje le a hátlapot a számítógépről.



1 kijelzőelőlap

2 hátsó burkolat

3 műanyag pálca

# A hátsó burkolat visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

Illessze a hátlapon lévő füleket a kijelzőelőlapon található résekhez, majd pattintsa a helyére.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# Az optikai meghajtó eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

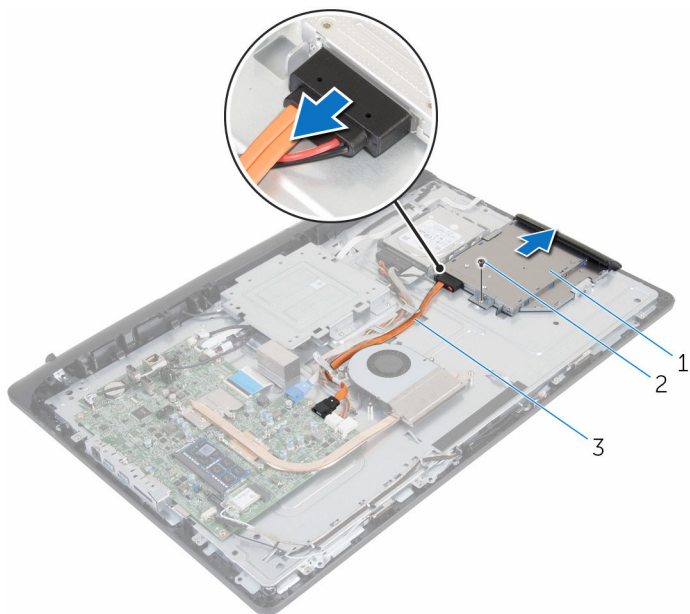
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a táp- és adatkábeleket az optikai meghajtóról.
- 2 Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó szerkezetet a kijelzőszerkezet-alaphoz rögzítik.

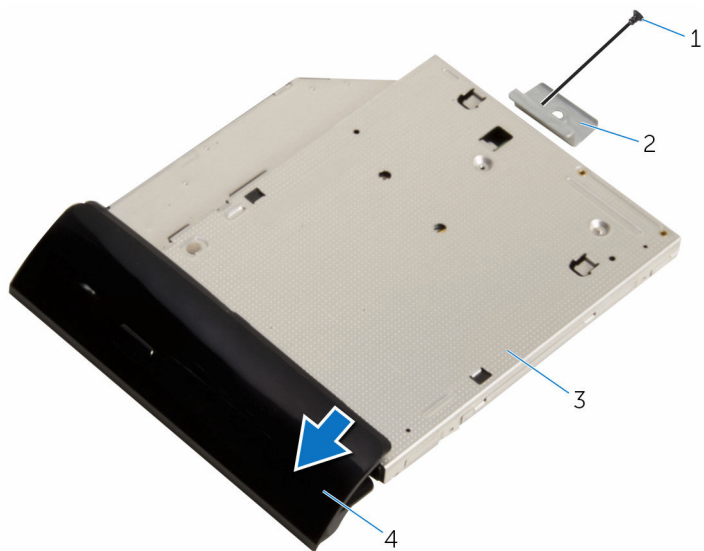
- 3** Csúsztassa ki az optikai meghajtó szerelvényt a meghajtórekeszből.



- 1 optikai meghajtó szerkezet      2 csavar  
3 tápkábel és adatkábel

- 4** Óvatosan fejtse ki az optikai meghajtó előlapját, és távolítsa el az optikai meghajtót.  
**5** Távolítsa el a csavart, amely az optikai meghajtó keretét az optikai meghajtóhoz rögzíti.

**6** Távolítsa el az optikai meghajtó keretét az optikai meghajtóról.



1 csavar

3 optikai meghajtó

2 az optikai meghajtó kerete

4 az optikai meghajtó  
előlapja

# Az optikai meghajtó visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet




- 1 Illessze egymáshoz az optikai meghajtó keretének csavarhelyeit és az optikai meghajtó csavarhelyeit.
- 2 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó keretét az optikai meghajtóhoz rögzítik.
- 3 Illessze az optikai meghajtó előlapján található fűleket az optikai meghajtón található résekhez, majd pattintsa a helyére.
- 4 Az optikai meghajtószerkezetet csúsztassa az optikai meghajtó rekeszbe úgy, hogy az optikai meghajtó keret csavarlyukai a kijelző szerkezet alapján lévő csavarlyukakhoz illeszkedjenek.
- 5 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó szerkezetet a kijelző szerkezet alapjához rögzítik.
- 6 Csatlakoztassa a táp- és az adatkábelt az optikai meghajtóra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A merevlemez-meghajtó eltávolítása

---

-  **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók törékenyek. Óvatosan járjon el, amikor a merevlemez-meghajtót kezeli.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az adatvesztés megelőzése érdekében ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.

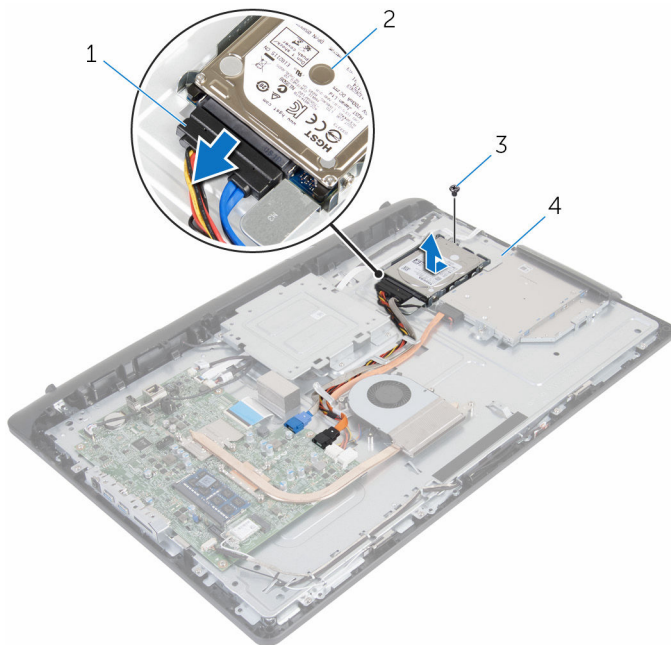
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a táp- és adatkábeleket a merevlemez-meghajtóról.
- 2 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó szerkezetet a kijelzőszerkezet alapjához rögzítik.

- 3** Az ujjhegyeivel a merevlemez-meghajtó szerkezetet csúsztassa el és emelje ki a merevlemez-meghajtó rekeszből.



1 tápkábel és adatkábel

2 merevlemez-meghajtó szerkezet

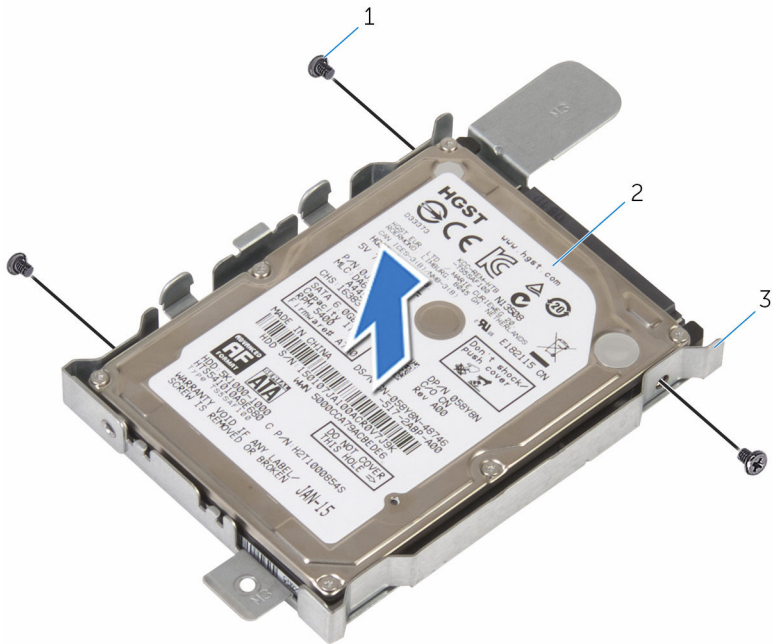
3 csavar

4 kijelzőszerkezet-alap

- 4** Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó keret a merevlemez-meghajtóra rögzítik.



5 Távolítsa el a merevlemez-meghajtót a tartókeretből.



1 csavarok (3 db)

2 merevlemez-meghajtó

3 merevlemez-meghajtó  
kerete

# A merevlemez-meghajtó visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.



**FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók törékenyek. Óvatosan járjon el, amikor a merevlemez-meghajtót kezeli.

## Művelet

- 1 Illessze egymáshoz a merevlemez-meghajtó keret csavarhelyeit és a merevlemez-meghajtón lévő csavarhelyeket.
- 2 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a merevlemez-keretet a merevlemezhez rögzítik.
- 3 A merevlemez-meghajtó szerkezetet csúsztassa a merevlemez-meghajtó rekeszbe úgy, hogy a merevlemez-meghajtó keret csavarlyukai a kijelző szerkezet alapján lévő csavarlyukakhoz illeszkedjenek.
- 4 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó szerkezetet a kijelzőszerkezet alapjához rögzítik.
- 5 Csatlakoztassa a tápkábelt és az adatkábelt a merevlemez-meghajtóra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A memóriamodul eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

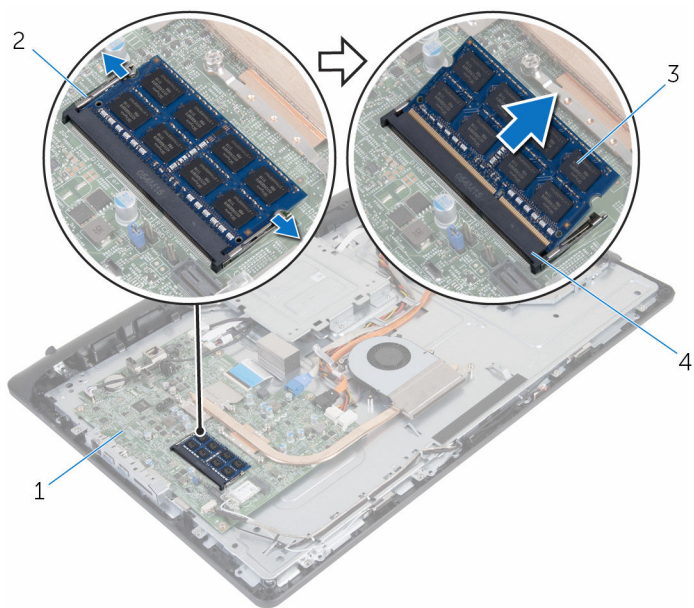
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Ujjbeggyel húzza szét a rögzítő kapcsokat a memóriamodul csatlakozó mindkét végén úgy, hogy a memóriamodul kiugorjon.

## 2 Vegye ki a memóriamodult a memóriamodul-foglalatból



1 alaplap

3 memóriamodul

2 rögzítőkapcsok (2)

4 memóriamodul foglalat

# A memóriamodul visszahelyezése

---




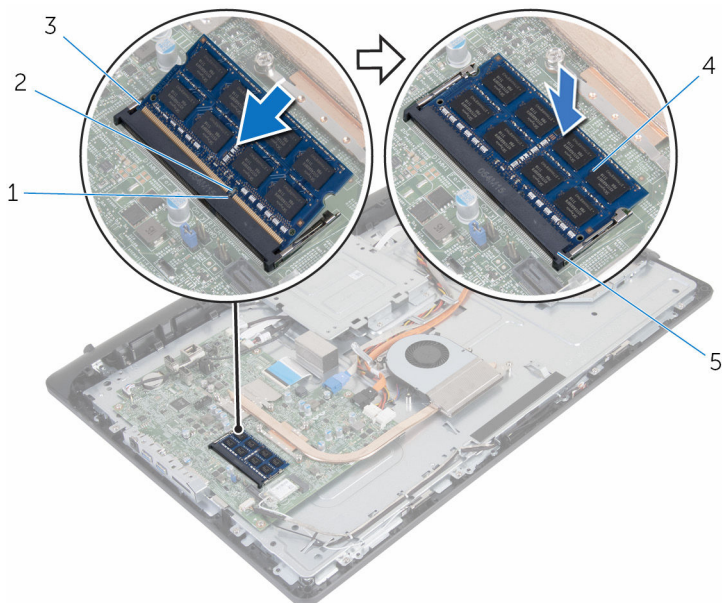
**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 Illessze a memóriamodulon lévő bemetszést a memóriamodul foglatában található fülhöz.

- 2 Megdöntve határozottan csúsztassa a memóriamodult a csatlakozóba, és nyomja le a memóriamodult, hogy a helyére pattanjon.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nem hall kattantást, távolítsa el a memóriamodult kártyát, és helyezze be újra.



- |   |                       |   |              |
|---|-----------------------|---|--------------|
| 1 | bemetszés             | 2 | fül          |
| 3 | rögzítőkapcsok (2)    | 4 | memóriamodul |
| 5 | memóriamodul foglalat |   |              |

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A vezeték nélküli kártya eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

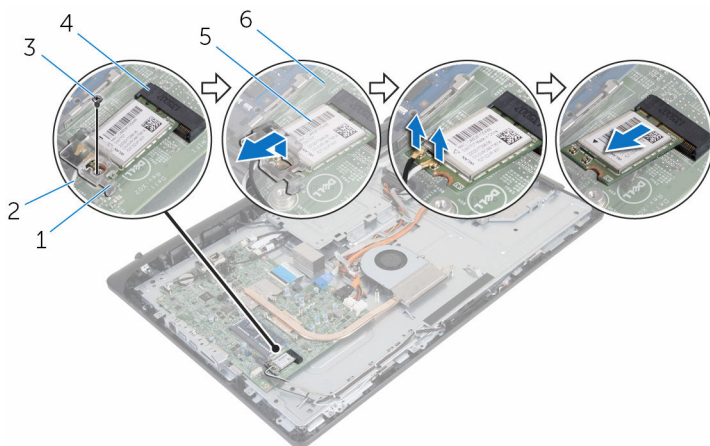
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Távolítsa el a csavart, amely a vezeték nélküli kártya foglalatát és a vezeték nélküli kártyát rögzíti az alaplaphoz.
- 2 Csúsztassa le a vezeték nélküli kártya tartókeretet a vezeték nélküli kártyáról.
- 3 Csatlakoztassa le az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyán lévő csatlakozókról.

4 A vezeték nélküli kártyát csúsztassa ki a vezeték nélküli kártya nyílásból.



1 vezeték nélküli kártya foglalat

2 antennakábelek

3 csavar

4 vezeték nélküli kártya nyílás

5 vezeték nélküli kártya

6 alaplapp



# A vezeték nélküli kártya visszahelyezése



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

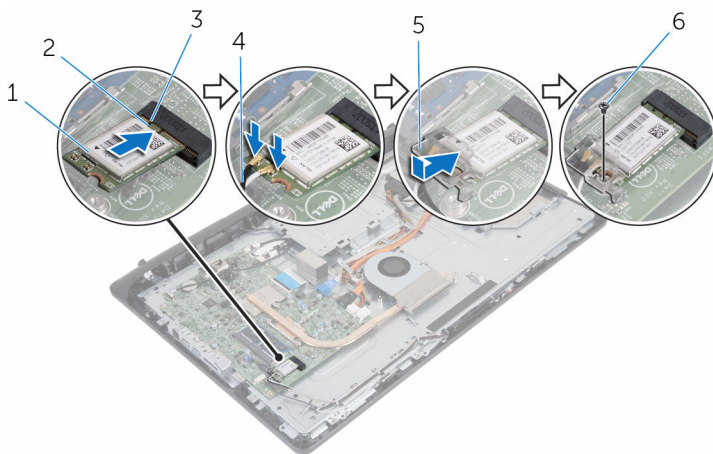
- 1 Illessze a vezeték nélküli kártya bemetszését a vezeték nélküli kártya csatlakozón lévő fülhöz.
- 2 Helyezze be a vezeték nélküli kártyát a vezeték nélküli kártyafoglatba.
- 3 A vezeték nélküli kártya másik végét nyomja le, és a vezeték nélküli kártya csavarhelyeit illessze az alaplapon lévő csavarhelyekhez.
- 4 Csatlakoztassa az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyához.

A következő táblázat tartalmazza a számítógép által támogatott vezeték nélküli kártyák antennakábeleinek színekódját:

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

- 5 Illessze egymáshoz a vezeték nélküli kártya tartókeretének csavarhelyeit és a vezeték nélküli kártya csavarhelyeit.

- 6 Helyezze vissza a csavart, amely a vezeték nélküli kártya foglalatát és a vezeték nélküli kártyát rögzíti az alaplaphoz..






- |   |                                 |   |                |
|---|---------------------------------|---|----------------|
| 1 | vezeték nélküli kártya          | 2 | bemetszés      |
| 3 | fül                             | 4 | antennakábelek |
| 5 | vezeték nélküli kártya foglalat | 6 | csavar         |

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A hűtőborda eltávolítása

---

-  **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT:** A hűtőbordák normál működés közben felforrósodhatnak. Adjon nekik elegendő időt lehűlni, mielőtt hozzájuk ér.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A processzor maximális hűtése érdekében ne érintse meg a hűtőborda hőátadó területeit. A kezén található olajok csökkenthetik a hővezető paszta hőleadó képességét.

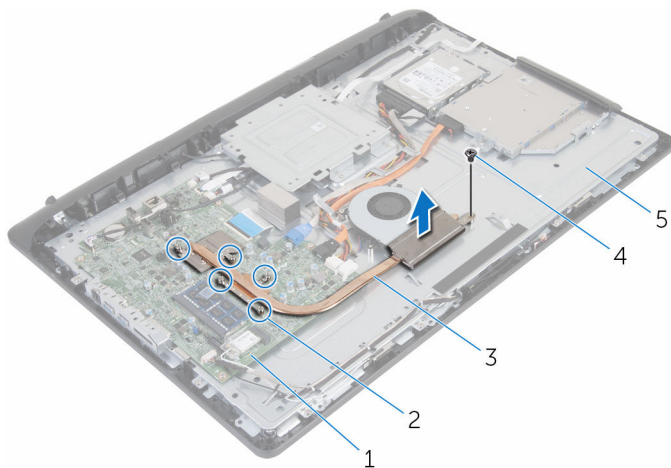
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Egymás után (a hűtőbordán jelölt sorrendben) lazítsa meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő elveszíthetetlen csavarokat.
- 2 Távolítsa el csavarokat, amelyek a hűtőbordát a kijelzőszerkezet-alaphoz rögzítik.

**3** Emelje le a hűtőbordát az alaplapról.



1 alaplap

3 hűtőborda

5 kijelőszerkezet-alap

2 rögzítőcsavarok (5)

4 csavar

# A hűtőborda visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.



**FIGYELMEZTETÉS:** A hűtőborda nem megfelelő elhelyezése az alaplapon és a processzor sérülését okozhatja.



**MEGJEGYZÉS:** Az eredeti hővezető paszta újra használható, ha az eredeti alaplapon és hűtőbordát újra egyben szereli be. Ha az alaplapon vagy a hűtőbordát kicseréli, használja a készletben levő hővezető lapot a hővezetés biztosításához.

## Művelet

- 1 Illessze a hűtőbordán lévő csavarhelyet a kijelzőszerkezet alapján található csavarhelyhez.
- 2 Illessze az elveszítetlen csavarokat a hűtőbordán az alaplapon levő lyukakba.
- 3 Egymás után (a hűtőbordán jelölt sorrendben) húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő elveszítetlen csavarokat.
- 4 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a hűtőbordát a kijelző szerkezet alaphoz rögzítik.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A ventilátor eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

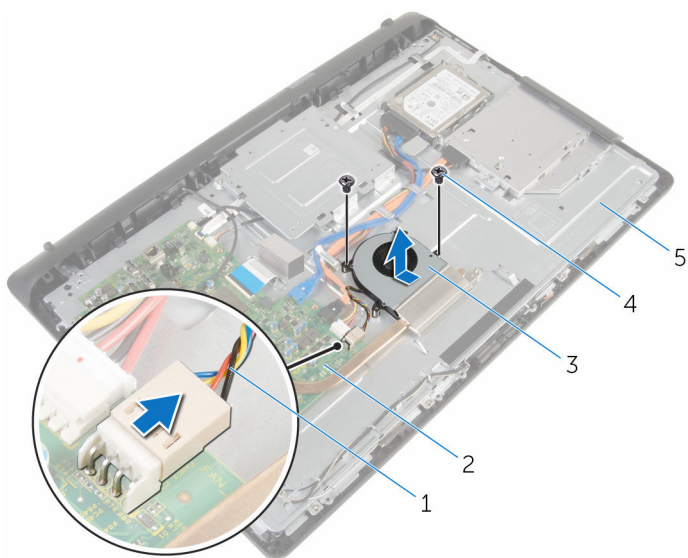
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a ventilátor kábelét az alaplapról.
- 2 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a ventilátort rögzítik a kijelzőszerkezet alapjához.

**3** A ventilátort megdöntve emelje le a kijelző szerkezet alapjáról.



1 ventilátorkábel

2 alaplap

3 ventilátor

4 csavarok (2)

5 kijelzőszerkezet-alap

# A ventilátor visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 A ventilátort megdöntve helyezze vissza a kijelzőszerkezet alapjába.
- 2 Illessze a ventilátoron lévő csavarhelyet a kijelzőszerkezet alapján található csavarhelyhez.
- 3 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a ventilátort rögzítik a kijelző szerkezet alapjához.
- 4 Csatlakoztassa a ventilátor kábelét az alaplpra.


## Utólagos tennivalók


- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).



# A gombelem eltávolítása

---

 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

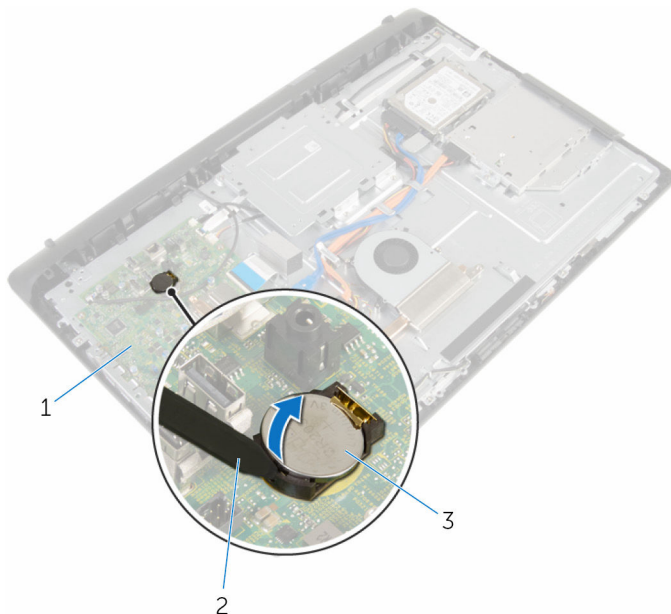
 **FIGYELMEZTETÉS:** A gombelemek eltávolítása a BIOS-t alapértelmezett beállításra állítja vissza. Javasoljuk, hogy jegyezze fel a BIOS beállításait a gombelem eltávolítása előtt.

## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

# Művelet

Egy műanyag pálca segítségével óvatosan fejtse ki a gombemet az alaplapon található aljzatból.



- 1 alaplap
- 3 gombelem

- 2 műanyag pálca

# A gombelem visszahelyezése.

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

A gombelemet pozitív oldalával felfelé pattintsa be a foglalatába, és nyomja le a helyére.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A mikrofon eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

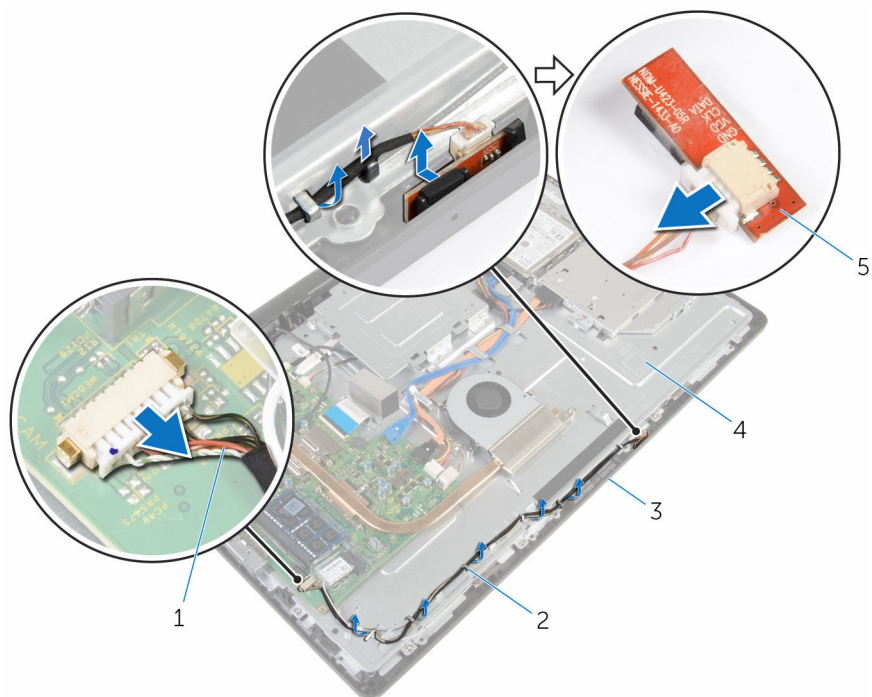
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a mikrofon és a kamera kábelét az alaplapról.
- 2 Jegyezze fel a mikrofon és a kamera kábel elvezetésének útvonalát, és távolítsa el a kábelt a kijelző szerkezet alapján lévő kábelvezetőkből.
- 3 Kövesse "[A kamera eltávolítása](#)" című rész 4-7. lépésének műveleteit.
- 4 A mikrofon panelt megdöntve emelje le a kijelző előlapjáról.

5 Csatlakoztassa le a mikrofon és a kamera kábelét a mikrofon panelről.



1 mikrofon és kamera kábel

2 kábelvezetők

3 kijelzőelőlap

4 kijelzőszerkezet-alap

5 mikrofon panel

# A mikrofon visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa a mikrofon és a kamera kábelét a mikrofon panelre.
- 2 A mikrofon panelt csúsztassa vissza a kijelzőelőlapon lévő foglatába.
- 3 Kövesse "[A kamera visszahelyezése](#)" című rész 1-3. lépésének műveleteit.
- 4 A mikrofon és a kamera kábelét vezesse el a kijelzőszerkezet alapon lévő kábelvezetőkben.
- 5 Csatlakoztassa a mikrofon és a kamera kábelét az alaplagra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A kamera eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

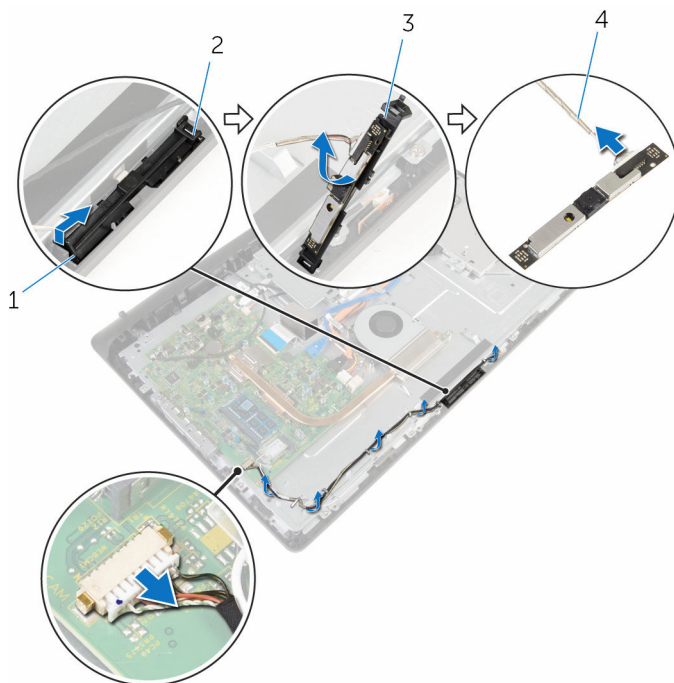
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a mikrofon és a kamera kábelét az alaplapról.
- 2 Jegyezze fel a mikrofon és a kamera kábel elvezetésének útvonalát, és távolítsa el a kábelt a kijelző szerkezet alapján lévő kábelvezetőkből.
- 3 Kövesse "[A mikrofon eltávolítása](#)" című rész 4-6. lépésének műveleteit.
- 4 Az ujjhegyeivel nyomja le a rögzítőkapcsot és emelje ki a kamera modult.
- 5 A kamera modult oldja le a kijelzőelőlap kamera modul foglatának füleiről.
- 6 Emelje le a kamera modult a kijelzőelőlapról.

7 Csatlakoztassa le a mikrofon és a kamera kábelét a kamera modulról.



1 rögzítőkapocs

3 kameramodul

2 fül

4 mikrofon és kamera kábel



# A kamera visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet


- 1 Csatlakoztassa a mikrofon és a kamera kábelét a kamera modulra.
- 2 A kamera modul füleit nyomja a kamera modul nyílásokba.
- 3 A kamera modult nyomja le a kijelzőelőlapon található foglalatba, amíg az a helyére nem pattan.
- 4 Kövesse "[A mikrofon visszahelyezése](#)" című rész 1-2. lépésének műveleteit.
- 5 A mikrofon és a kamera kábelét vezesse el a kijelzőszerkezet alapon lévő kábelvezetőkben.
- 6 Csatlakoztassa a mikrofon és a kamera kábelét az alaplagra.


## Utólagos tennivalók


- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).


# Az alaplap eltávolítása

---

 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

 **MEGJEGYZÉS:** Az Ön szervizcímkéje az alaplapon van. Meg kell adnia a szervizcímjét a rendszer beállításakor miután kicserélte az alaplapot.

 **MEGJEGYZÉS:** Az alaplap cseréje minden, a BIOS setup programján keresztül végzett módosítást törölni fog. A csere után ezeket a módosításokat újra el kell végeznie.

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

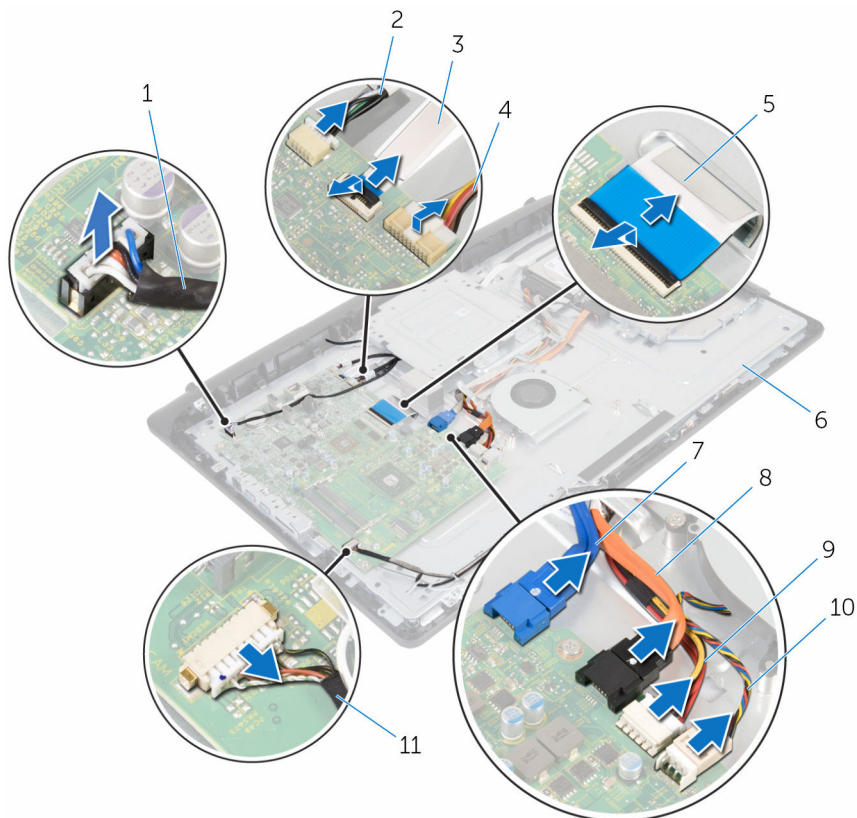
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).
- 3 Távolítsa el a [memóriamodult](#).
- 4 Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
- 5 Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a hangszóró, az érintőpanel, a merevlemez-meghajtó adat, az optikai meghajtó adat, a merevlemez-meghajtó és optikai meghajtó táp-, a ventilátor, a mikrofon és a kamera kábelét az alaplapi csatlakozóikról.
- 2 Emelje meg a reteszeket, és csatlakoztassa le a vezérlőgomb panel és a kijelző kábelét az alaplapi csatlakozóikról.

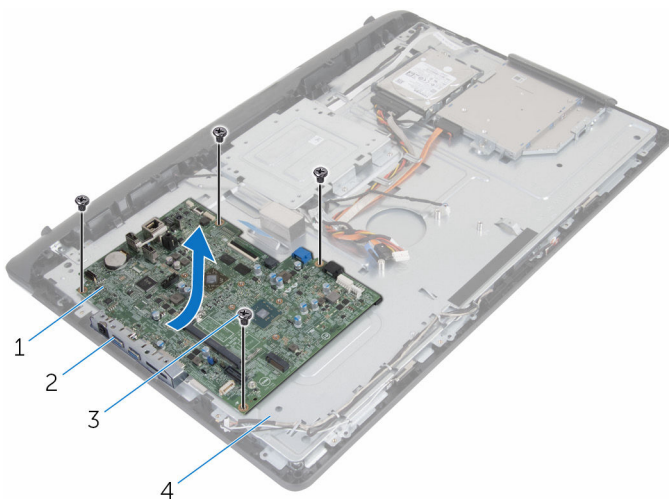
- 3** Nyomja meg a reteszt, és csatlakoztassa le a kijelző háttérvilágítás kábelét az alaplapi csatlakozójáról.



- |    |  |    |                                    |
|----|--|----|------------------------------------|
| 1  | hangszóró-kábel                                  | 2  | érintő panel kábele                |
| 3  | vezérlőgomb panel kábele                         | 4  | kijelző háttérvilágításának kábele |
| 5  | kijelzőkábel                                     | 6  | kijelzőszerkezet-alap              |
| 7  | merevlemez-meghajtó adatkábel                    | 8  | optikai meghajtó adatkábel         |
| 9  | merevlemez-meghajtó és optikai meghajtó tápkábel | 10 | ventilátorkábel                    |
| 11 | mikrofon és kamera kábel                         |    |                                    |

- 4** Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapot rögzítik a kijelzőszerkezet alapjához.

- 5 Óvatosan emelje le az alaplapt a belső peremről, majd oldja ki a portokat a kijelző szerkezeten lévő nyílásokból.
- 6 Emelje ki az alaplapt a kijelző szerkezet alijából.





1 alaplap  
3 csavarok (4)


2 nyílások  
4 kijelzőszerkezet-alap

# Az alaplap visszahelyezése

---

 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

 **MEGJEGYZÉS:** Az Ön szervizcímkéje az alaplapon van. Meg kell adnia a szervizcímjét a rendszer beállításakor miután kicserélte az alaplapot.

 **MEGJEGYZÉS:** Az alaplap cseréje minden, a BIOS setup programján keresztül végzett módosítást törölni fog. A csere után ezeket a módosításokat újra el kell végeznie.

## Művelet

- 1 Csúsztassa az alaplapon lévő portokat a kijelőszerkezet alap nyílásaiba, és helyezze az alaplapot a kijelőszerkezet-alapba.
- 2 Illesse az alaplapon lévő csavarhelyet a kijelőszerkezet alapján található csavarhelyhez.
- 3 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az alaplapot rögzítik a kijelőszerkezet alapjához.
- 4 Csatlakoztassa a kijelző háttérvilágítás az alaplapi csatlakozójába.
- 5 Csúsztassa a vezérlógomb panel és a kijelző kábelét az alaplapon lévő csatlakozókba, és zárja a reteszeket a kábelek rögzítéséhez.
- 6 Csatlakoztassa a hangszóró, az érintőpanel, a merevlemez-meghajtó adat-, az optikai meghajtó adat-, a merevlemez-meghajtó és optikai meghajtó táp-, a ventilátor, a mikrofon és a kamera kábeleit az alaplapi csatlakozóikra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 2 Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
- 3 Helyezze vissza a [memóriamodult](#).

- 4 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 5 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A VESA rögzítőkeretet eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

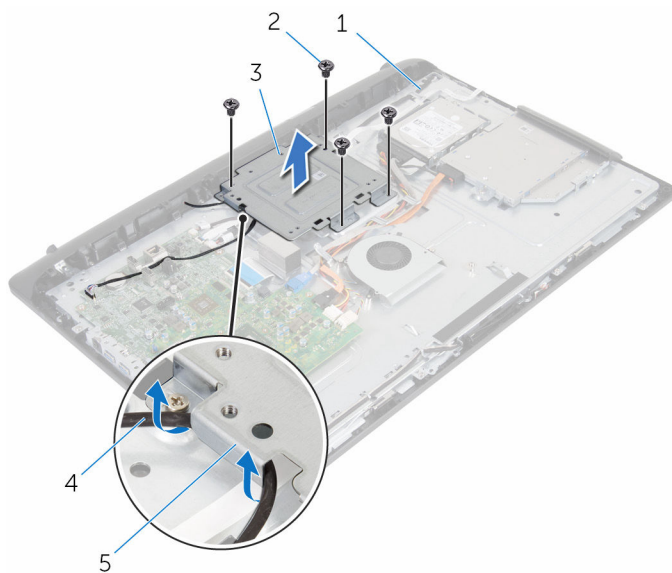
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Jegyezze fel a hangszóró kábel elvezetését a VESA rögzítőkeret alatt, és távolítsa el a kábelvezetőkből.
- 2 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a VESA rögzítőkeretet rögzítik a kijelzőszerkezet alapjához.

**3** Emelje ki a VESA rögzítőkeretet a kijelőszerkezet alapjából.



1 kijelőszerkezet-alap

2 csavarok (4)

3 VESA rögzítőkeret

4 hangszóró-kábel

5 kábelvezetők



# A VESA rögzítőkeretet visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 Illessze a VESA rögzítőkereten lévő csavarhelyet a kijelzőszerkezet alapján található csavarhelyhez.
- 2 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a VESA rögzítőkeretet rögzítik a kijelzőszerkezet alapjához.
- 3 A hangszóró kábelt vezesse el a VESA rögzítőkeret alatt lévő kábelvezetőkben.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A hangszóróburkolat eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

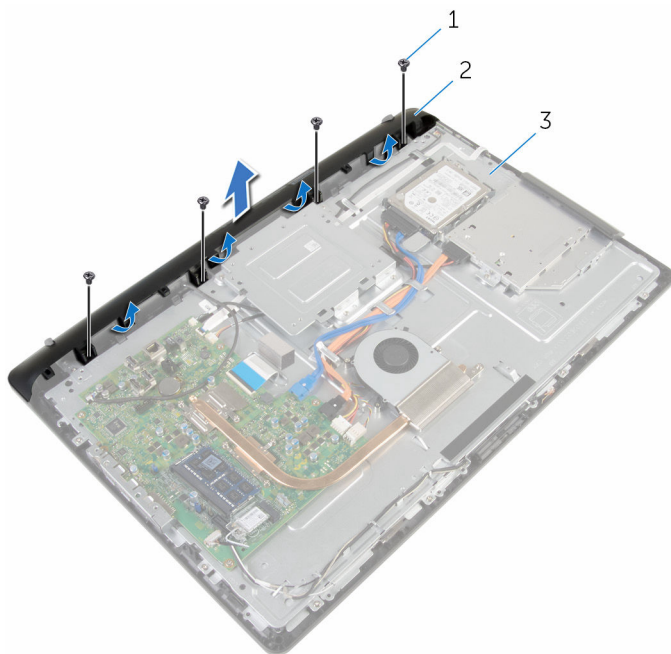
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).

## Művelet

- 1 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hangszóró burkolatot a kijelzőszerkezet alapjához rögzítik.
- 2 Az ujjhegyeivel a hangszóró burkolatot fejtse le a kijelzőszerkezet alapjáról.

- 3** A hangszóró burkolatot emelje le a kijelzőelőlapról.



1 csavarok (4)

2 hangszóróburkolat

3 kijelzőszerkezet-alap

# A hangszóróburkolat visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 Illesse a hangszóró burkolaton található csavarhelyeket a kijelzőszerkezet alapon található csavarhelyekhez, majd a hangszóró burkolatot pattintsa a helyére.
- 2 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a hangszóró burkolatot a kijelzőszerkezet alapjához rögzítik.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 2 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A hangszórók eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

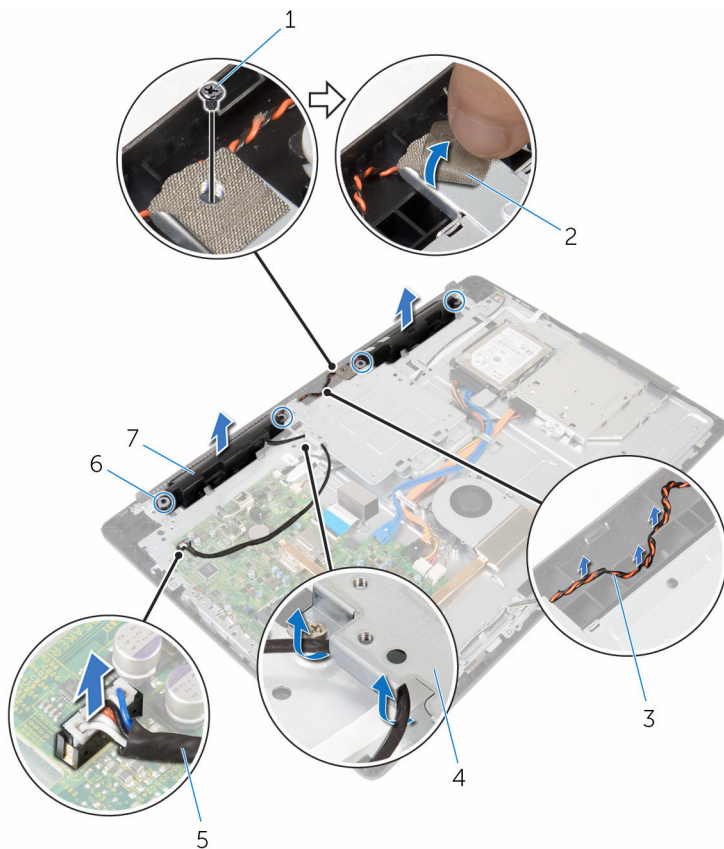
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).
- 3 Távolítsa el a [hangszóróburkolatot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról.
- 2 Jegyezze fel a hangszóró kábel elvezetését a kijelzőpanel alapján.
- 3 A kijelzőkábel megdöntve távolítsa el a VESA rögzítőkeretből.
- 4 Távolítsa el a csavart, amely a VESA rögzítőkeretet rögzíti.
- 5 Távolítsa el a ragasztószalagot, amely a hangszóró kábelét a VESA rögzítőkerethez rögzíti.
- 6 Jegyezze fel a bal oldali hangszórót a jobb oldali hangszóróval összekötő kábel elvezetését, valamint a számítógép előlapján lévő gumi tömítések helyzetét.

7 Emelje ki a hangszórókat a hangszórókábellel együtt a kijelző előlapból.



- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1 csavar                               | 2 szalag                |
| 3 a hangszórókábel elvezetési útvonala | 4 VESA rögzítőkeret     |
| 5 hangszóró-kábel                      | 6 gumi tömítőgyűrűk (4) |
| 7 hangszórók (2 db)                    |                         |

# A hangszórók visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 A kijelzőelőlap illesztékeinek és gumi tömitéseinek használatával a hangszórókat helyezze a kijelzőelőlapra.
- 2 A hangszóró kábelt vezesse el a kijelzőelőlapon lévő kábelvezetőkben.
- 3 Ragassza fel a ragasztószalagot, amely a hangszóró kábelt a VESA rögzítőkerethez rögzíti.
- 4 Helyezze vissza a csavart, amely a VESA rögzítőkeretet rögzíti.
- 5 Cserélje ki a gumi tömitőgyűrűket, ha a hangszórók visszahelyezésekor összenyomódtak.
- 6 A bal oldali hangszórót a jobb oldali hangszóróval összekötő kábelt vezesse el a kijelzőpanel alapjában.
- 7 A hangszóró kábelt vezesse el a VESA rögzítőkeret alatt.
- 8 Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [hangszóró burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 3 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A vezérlőgomb panel eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Előzetes tennivalók

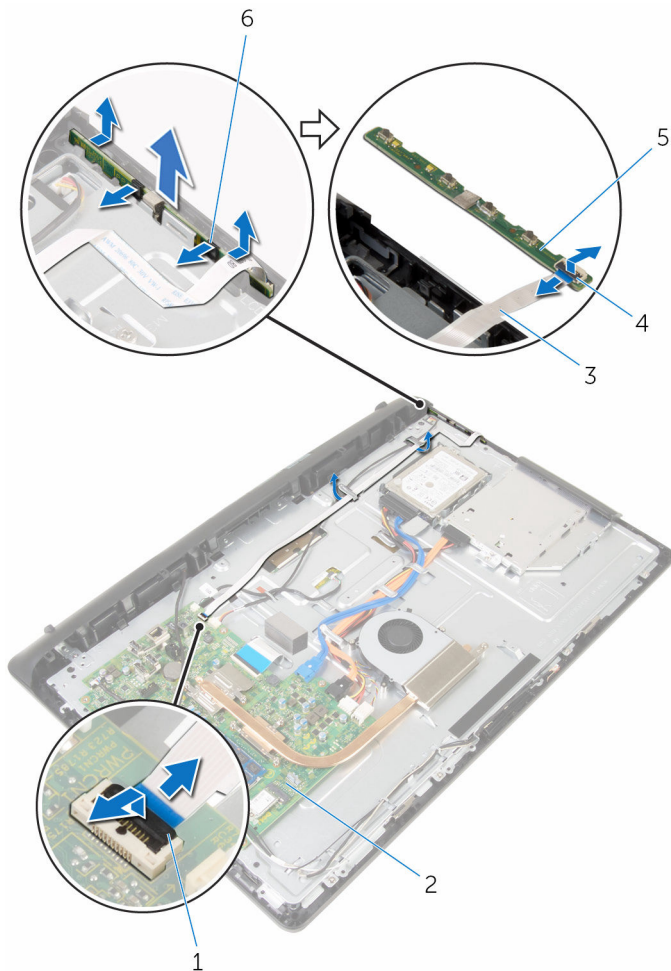
- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).
- 3 Távolítsa el az [VESA rögzítőkeretet](#).

## Művelet

- 1 Emelje meg a reteszt, és csatlakoztassa le a vezérlőgomb panel kábelét az alaplapról.
- 2 Jegyezze fel a vezérlőgomb panel kábel elvezetésének útvonalát, és távolítsa el a kábelt a kijelzőszerkezet alapján lévő kábelvezetőkől.
- 3 Az ujjhegyeivel nyomja le a vezérlőgomb panel foglalaton lévő rögzítőkapcsokat.
- 4 A vezérlőgomb panelt emelje le a kijelzőelőlapról.



- 5 Emelje meg a reteszt, és csatlakoztassa le a vezérlőgomb panel kábelét a vezérlőgomb panelről.



- |   |                          |   |                    |
|---|--------------------------|---|--------------------|
| 1 | retesz                   | 2 | alaplap            |
| 3 | vezérlőgomb panel kábele | 4 | retesz             |
| 5 | vezérlőgomb panel        | 6 | rögzítőkapcsok (2) |

# A vezérlőgomb panel eltávolítása.

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 Csúsztassa a vezérlőgomb panel kábelét a vezérlőgomb panelen lévő csatlakozókba, és zárja a reteszeket a kábel rögzítéséhez.
- 2 A vezérlőgomb panelt helyezze vissza a kijelzőelőlapon lévő foglalatába.
- 3 a vezérlőgomb panel kábelét vezesse el a kábelvezetőkben, és a vezérlőgomb panelt ragassza fel a kijelzőszerkezet alapra.
- 4 Csúsztassa a vezérlőgomb panel kábelét az alaplapon lévő csatlakozókba, és zárja a reteszeket a kábel rögzítéséhez.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [VESA rögzítőkeretet](#).
- 2 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 3 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A kijelzőszerkezet eltávolítása

---



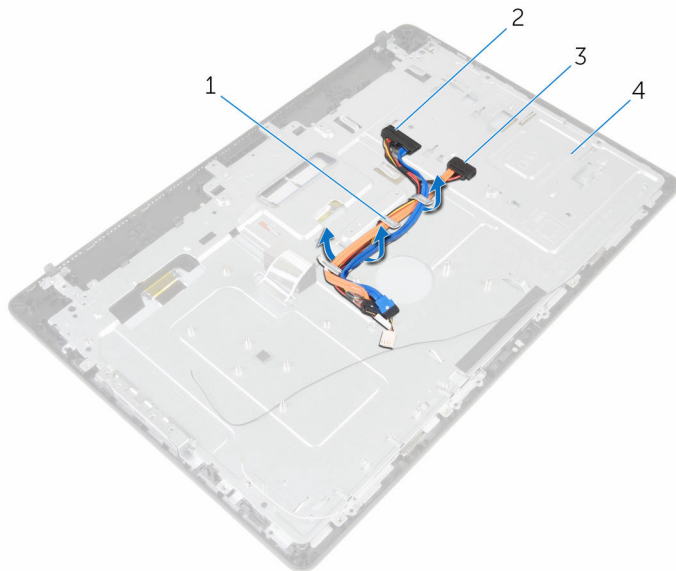
**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).
- 3 Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
- 4 Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
- 5 Távolítsa el a [memóriamodult](#).
- 6 Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 7 Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
- 8 Távolítsa el a [ventilátort](#).
- 9 Távolítsa el a [mikrofont](#).
- 10 Távolítsa el a [kamerát](#).
- 11 Távolítsa el az [alaplapot](#).
- 12 Távolítsa el az [VESA rögzítőkeretet](#).
- 13 Távolítsa el a [hangszóróburkolatot](#).
- 14 Távolítsa el a [hangszórókat](#).
- 15 Távolítsa el a [vezérlógomb panelt](#).

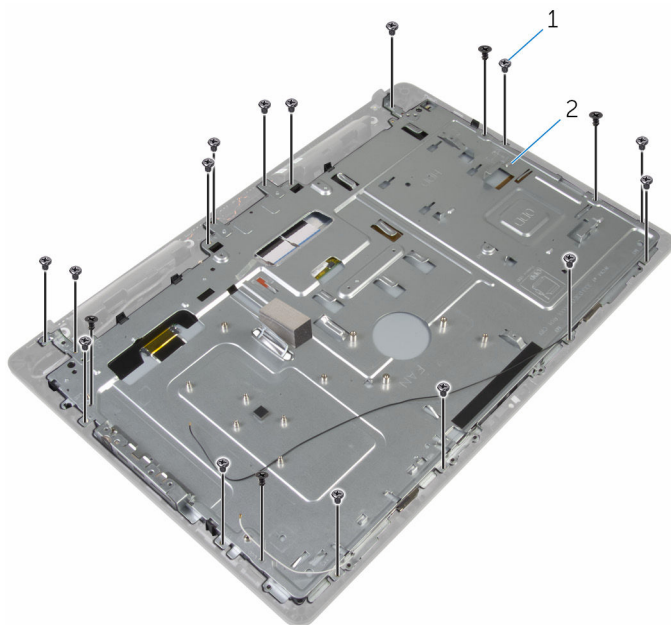
# Művelet

- 1 Jegyezze fel az optikai meghajtó és a merevlemez-meghajtó kábelek elvezetésének útvonalát, és távolítsa el a kábelt a kijelzőszerkezet alapján lévő kábelvezetőkől.



- |   |                        |   |                            |
|---|------------------------|---|----------------------------|
| 1 | kábelvezetők           | 2 | merevlemez-meghajtó kábele |
| 3 | optikai meghajtó kábel | 4 | kijelzőszerkezet-alap      |

- 2** Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelzőszerkezetet a kijelzőelőlaphoz rögzítik.

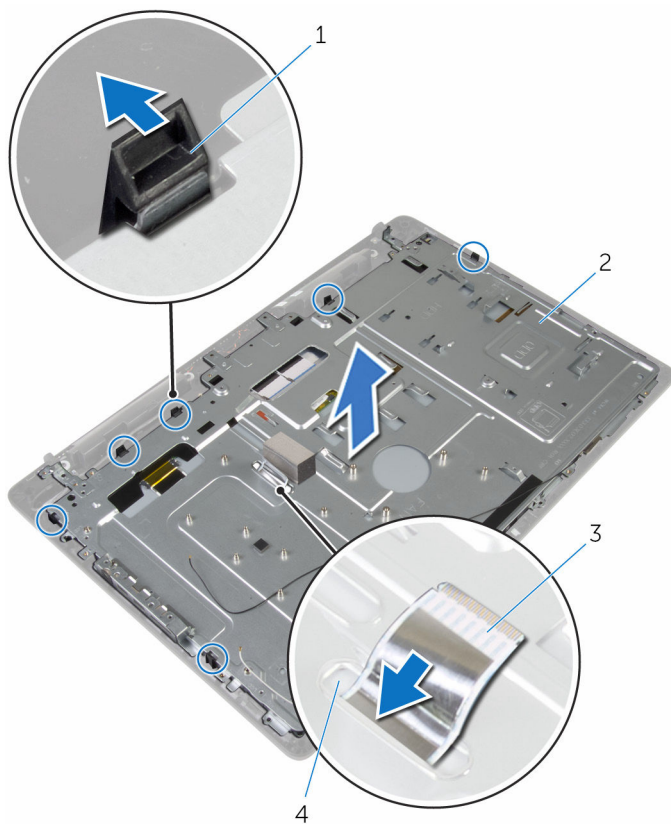


1 csavarok (19 db)

2 kijelzőszerkezet-alap

- 3** A kijelzőpanel alapot oldja ki a kijelzőelőlapon lévő fűlekből.
- 4** A kijelzőkábelt csúsztassa át a kijelzőszerkezet alapján lévő nyíláson.

**5** Emelje ki a kijelző szerkezet alapját a kijelzőpanelből.

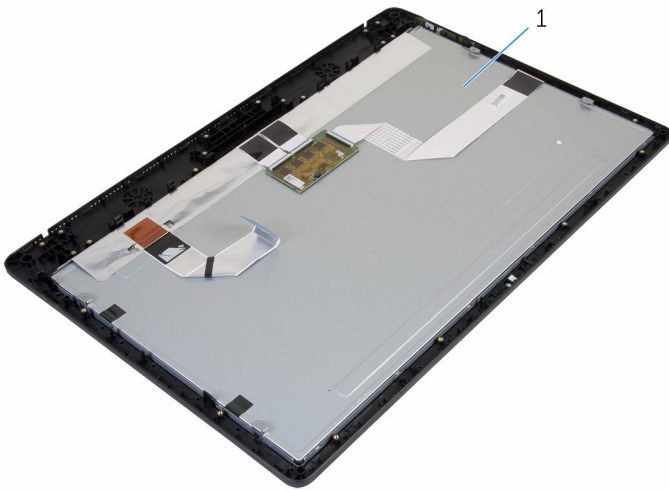


1 fűlek (6 db)

3 kijelzőkábel

2 kijelzőszerkezet-alap

4 nyílás



1 kijelzőszerkezet

# A kijelzőszerkezet visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 A kijelzőkábel csúsztassa át a kijelzőszerkezet alapján lévő nyíláson.
- 2 A kijelző előlapon lévő füleket csúsztassa be a kijelző szerkezet alapján lévő nyílásokba.
- 3 Helyezze vissza a kijelző szerkezet alapját a kijelző előlapra.
- 4 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a kijelző szerkezetet a kijelzőelőlaphoz rögzítik.
- 5 Az optikai meghajtó és a merevlemez-megható kábelét vezesse el a kijelzőszerkezet-alapon lévő kábelvezetőkben.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [vezérlógomb panelt](#).
- 2 Helyezze vissza a [hangszórókat](#).
- 3 Helyezze vissza a [hangszóró burkolatot](#).
- 4 Helyezze vissza a [VESA rögzítőkeretet](#).
- 5 Helyezze vissza az [alaplapot](#).
- 6 Helyezze vissza a [kamerát](#).
- 7 Helyezze vissza a [mikrofont](#).
- 8 Helyezze vissza a [ventilátort](#).
- 9 Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
- 10 Helyezze vissza a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 11 Helyezze vissza a [memóriamodult](#).



- 12 Helyezze vissza a [mereklemez](#)t.
- 13 Helyezze vissza az [optikai meghajtó](#)t.
- 14 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 15 Helyezze vissza az [állványszerkezet](#)et.

# A gumi láb eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

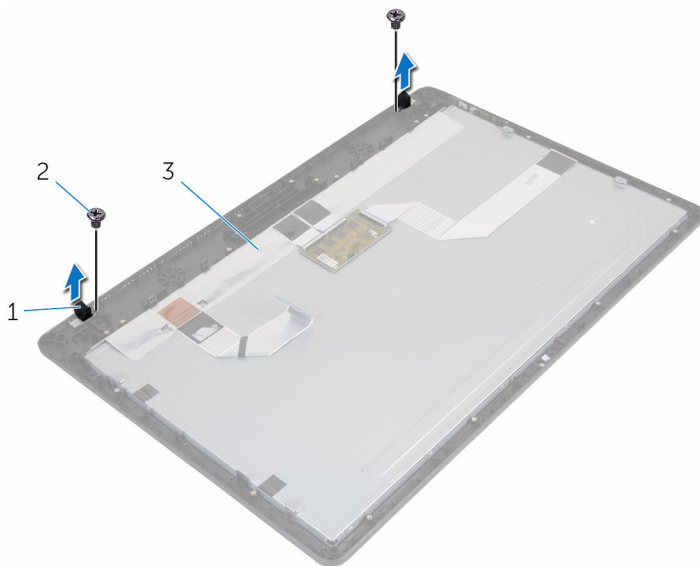
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [állványszerkezetet](#).
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).
- 3 Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
- 4 Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
- 5 Távolítsa el a [memóriamodult](#).
- 6 Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 7 Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
- 8 Távolítsa el a [ventilátort](#).
- 9 Távolítsa el a [mikrofont](#).
- 10 Távolítsa el a [kamerát](#).
- 11 Távolítsa el az [alaplapot](#).
- 12 Távolítsa el az [VESA rögzítőkeretet](#).
- 13 Távolítsa el a [hangszóróburkolatot](#).
- 14 Távolítsa el a [hangszórókat](#).
- 15 Távolítsa el a [vezérlógomb panelt](#).
- 16 Távolítsa el a [kijelző szerkezetet](#).

## Művelet

- 1 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a gumi lábakat a kijelzőelőlaphoz rögzítik.

**2** A gumi lábakat emelje le a kijelzőelőlapról.



1 gumi láb (2)  
3 kijelzőelőlap

2 csavarok (2)

# A gumi láb visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat és kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#). Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a következő fejezet utasításait: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#). További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

## Művelet

- 1 Illessze a gumi lábakon lévő csavarhelyeket a kijelzőelőlapon található csavarhelyekhez.
- 2 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a gumi lábakat a kijelzőelőlaphoz rögzítik.


## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
- 2 Helyezze vissza a [vezérlőgomb panelt](#).
- 3 Helyezze vissza a [hangszórókat](#).
- 4 Helyezze vissza a [hangszóró burkolatot](#).
- 5 Helyezze vissza a [VESA rögzítőkeretet](#).
- 6 Helyezze vissza az [alaplapot](#).
- 7 Helyezze vissza a [kamerát](#).
- 8 Helyezze vissza a [mikrofont](#).
- 9 Helyezze vissza a [ventilátort](#).
- 10 Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
- 11 Helyezze vissza a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 12 Helyezze vissza a [memóriamodult](#).
- 13 Helyezze vissza a [merevlemezt](#).
- 14 Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
- 15 Helyezze vissza a [hátlapot](#).
- 16 Helyezze vissza az [állványszerkezetet](#).

# A BIOS frissítése

---

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

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Kattintson a **Product Support (Terméktámogatás)** részre, írja be számítógépének szervizcímkejét, és kattintson a **Submit (küldés)** lehetőségre.
  -  **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) 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 letöltéséhez kattintson a **Download File** (Fájl letöltése) lehetőségre.
- 8 Mentse el a fájlt, majd a letöltés befejezése után keresse meg a mappát, amelybe a BIOS frissítőfájlt mentette.
- 9 Kattintson duplán a BIOS frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.