

# XPS 13

## Szervizelési kézikönyv



## Megjegyzések, figyelmeztetések és Vigyázat jelzések

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

© 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.

<b>1 Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....</b>	<b>7</b>
Mielőtt elkezdené.....	7
Biztonsági utasítások.....	7
Ajánlott szerszámok.....	8
Csavarlista.....	8
<b>2 Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....</b>	<b>10</b>
<b>3 Az alsó fedél eltávolítása.....</b>	<b>11</b>
Művelet.....	11
<b>4 Az alap burkolat visszahelyezése.....</b>	<b>14</b>
Művelet.....	14
<b>5 Az akkumulátor eltávolítása.....</b>	<b>15</b>
Lítium-ion akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetések.....	15
Előzetes tennivalók.....	15
Művelet.....	15
<b>6 Az akkumulátor visszahelyezése.....</b>	<b>17</b>
Lítium-ion akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetések.....	17
Művelet.....	17
Utólagos tennivalók.....	17
<b>7 Az SSD-meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>18</b>
Előzetes tennivalók.....	18
Művelet.....	18
<b>8 Az SSD meghajtó visszahelyezése.....</b>	<b>19</b>
Művelet.....	19
Utólagos tennivalók.....	19
<b>9 A hangszórók eltávolítása.....</b>	<b>20</b>
Előzetes tennivalók.....	20
Művelet.....	20
<b>10 A hangszórók visszahelyezése.....</b>	<b>21</b>
Művelet.....	21
Utólagos tennivalók.....	21
<b>11 A gombelem eltávolítása.....</b>	<b>22</b>
Előzetes tennivalók.....	22
Művelet.....	22

<b>12 A gombem visszahelyezése.....</b>	<b>23</b>
Művelet.....	23
Utólagos tennivalók.....	23
<b>13 A hűtőborda eltávolítása.....</b>	<b>24</b>
Előzetes tennivalók.....	24
Művelet.....	24
<b>14 A hűtőborda visszahelyezése.....</b>	<b>25</b>
Művelet.....	25
Utólagos tennivalók.....	25
<b>15 A kijelzőszerkezet eltávolítása.....</b>	<b>26</b>
Előzetes tennivalók.....	26
Művelet.....	26
<b>16 A kijelzőszerkezet visszahelyezése.....</b>	<b>28</b>
Művelet.....	28
Utólagos tennivalók.....	28
<b>17 A headset portjának eltávolítása.....</b>	<b>29</b>
Előzetes tennivalók.....	29
Művelet.....	29
<b>18 A headset portjának cseréje.....</b>	<b>31</b>
Művelet.....	31
Utólagos tennivalók.....	31
<b>19 A ventilátorok eltávolítása.....</b>	<b>32</b>
Előzetes tennivalók.....	32
Művelet.....	32
<b>20 A ventilátorok visszahelyezése.....</b>	<b>34</b>
Művelet.....	34
Utólagos tennivalók.....	34
<b>21 Az alaplap eltávolítása.....</b>	<b>35</b>
Előzetes tennivalók.....	35
Művelet.....	35
<b>22 Az alaplap visszahelyezése.....</b>	<b>37</b>
Művelet.....	37
Utólagos tennivalók.....	37
A szervizcímke megadása a BIOS beállítási programban.....	37
<b>23 Az opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb eltávolítása.....</b>	<b>39</b>
Előzetes tennivalók.....	39

Művelet.....	39
<b>24 Az opcionális ujjlenyomat-olvasóval rendelkező bekapcsológomb visszahelyezése.....</b>	<b>40</b>
Művelet.....	40
Utólagos tennivalók.....	40
<b>25 A billentyűzet eltávolítása.....</b>	<b>41</b>
Előzetes tennivalók.....	41
Művelet.....	41
<b>26 A billentyűzet visszahelyezése.....</b>	<b>42</b>
Művelet.....	42
Utólagos tennivalók.....	42
<b>27 A csuklótámasz szerkezet eltávolítása.....</b>	<b>43</b>
Előzetes tennivalók.....	43
Művelet.....	43
<b>28 A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése.....</b>	<b>44</b>
Művelet.....	44
Utólagos tennivalók.....	44
<b>29 Illesztőprogramok letöltése.....</b>	<b>45</b>
Az audio-illesztőprogram letöltése.....	45
A video-illesztőprogram letöltése.....	45
Az USB 3.0-illesztőprogram letöltése.....	46
A Wi-Fi-illesztőprogram letöltése.....	47
A memóriakártya-olvasó illesztőprogramjának letöltése.....	47
Az ujjlenyomat-olvasó illesztőprogramjának letöltése.....	48
A chipkészlet-illesztőprogram letöltése.....	48
A hálózati illesztőprogram letöltése.....	49
<b>30 Rendszerbeállítás.....</b>	<b>51</b>
Rendszerbeállítás.....	51
Belépés a BIOS beállító programba.....	51
Az USB engedélyezése vagy letiltása a BIOS-beállítási programban.....	51
Az adathordozó megkeresése a BIOS-beállítási programban.....	52
A rendszermemória ellenőrzése a BIOS-beállítási programban.....	52
Navigációs billentyűk.....	52
Rendszerindítási sorrend.....	52
Rendszerbeállítási opciók.....	53
Rendszer- és beállítás jelszó.....	58
Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése.....	58
Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása.....	58
A CMOS-beállítások törlése.....	59
BIOS- (rendszerbeállító) és rendszerjelszavak törlése.....	59
<b>31 Hibaelhárítás.....</b>	<b>60</b>

Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	60
Az ePSA-diagnosztika futtatása.....	60
Rendszer-diagnosztikai jelzőfények.....	60
A BIOS frissítése.....	61
A BIOS frissítése (USB-s pendrive segítségével).....	62
Az USB-s rendszerindítás támogatása által okozott rendszerindítási problémák megoldása.....	62
Maradékáram elvezetése.....	62
A Wi-Fi ki- és bekapcsolása.....	63
<b>32 Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei.....</b>	<b>64</b>
Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?.....	64
A Dell elérhetőségei.....	65

# Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében

① **MEGJEGYZÉS:** A jelen dokumentumban található képek a megrendelt konfigurációtól függően eltérhetnek a számítógépen megjelenő képektől.

## Mielőtt elkezdené

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

① **MEGJEGYZÉS:** Ha más operációs rendszert használ, a leállítás tekintetében olvassa el az adott operációs rendszer dokumentációját.

- 3 Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
- 4 A számítógépről csatlakoztasson le minden hálózati eszközt és perifériát, pl.: billentyűzet, egér, monitor.
- 5 Távolítsa el minden médiakártyát és optikai lemezt a számítógépből, ha van.

## Biztonsági utasítások

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

- ⚠ **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.
- ⚠ **VIGYÁZAT:** Mielőtt felnyitná a számítógép burkolatát vagy a paneleket, csatlakoztasson le minden tápellátást. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, helyezzen vissza minden fedelet, panelt és csavart, mielőtt a készüléket tápellátáshoz csatlakoztatná.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében sima és tiszta munkafelületen dolgozzon.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** A komponenseket és a kártyákat a sérülésük elkerülése érdekében a szélükénél 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címre.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét, érintsen meg egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Munka közben időről időre érintsen meg valamilyen festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, ami károsíthatná a belső alkatrészeket.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Egyes kábelek csatlakozóin zárófülek vagy szárnyas csavarok 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 dokumentumban jelölt műveletek során az alábbi célszerszámokra lehet szüksége:











- Phillips #00 és #01 csavarhúzó
- Torx #5 (T5) csavarhúzó
- Műanyag pálca






## Csavarlista

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

- ① **MEGJEGYZÉS:** Amikor csavarokat távolít el egy részegységből, ajánlott feljegyezni a csavar típusát, a csavarok mennyiségét, majd azokat egy csavartartó dobozba helyezni. Így biztosítható, hogy a részegység visszaszerelése a megfelelő számú és típusú csavarokkal történjen.
- ① **MEGJEGYZÉS:** Egyes számítógépeken mágneses felületek is vannak. Ügyeljen rá, hogy a részegységek visszaszerelésekor ne maradjanak csavarok hozzátapadva ilyen mágneses felületekhez.

### 1. táblázat: Csavarlista

Komponens	Rögzítve	Csavartípus	Mennyiség	Csavar képe
Billentyűzet	Csuklótámasz-szerkezet	M1,6x1,5	29	
Ujjlenyomat-olvasó panelje	Csuklótámasz-szerkezet	M1,6x1,5	1	
① <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez az alkatrész csak olyan rendszerekben érhető el, amelyekben a bekapcsológombba ujjlenyomat-olvasó van építve.				
Bekapcsológomb	Csuklótámasz-szerkezet	M1,4x1,7	2	
Alaplap	Csuklótámasz-szerkezet	M1,6x2,5	10	
Hűtőventilátorok	Alaplap	M1,6x3L	2	
Hangszórók	Csuklótámasz-szerkezet	M2x2	4	
Hűtőborda	Alaplap	M2x3	4	
Headsetport	Csuklótámasz-szerkezet	M1,6x3	4	
Kijelzőszerkezet	Csuklótámasz-szerkezet	M2,5x4	4	
A vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókerete	Alaplap	M1,6x3L	1	

Komponens	Rögzítve	Csavartípus	Mennyiség	Csavar képe
A kijelzőkábel tartókerete	Alaplap	M1,6x2,5	2	
Az SSD meghajtó árnyékolása és az SSD meghajtó	Alaplap	M2x3L	1	
Akkumulátor	Csuklótámasz-szerkezet	M2x2	4	
Akkumulátor	Csuklótámasz-szerkezet	M1,6x4	1	
Alapburkolat	Csuklótámasz-szerkezet	M2x3, Torx	8	

# Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

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

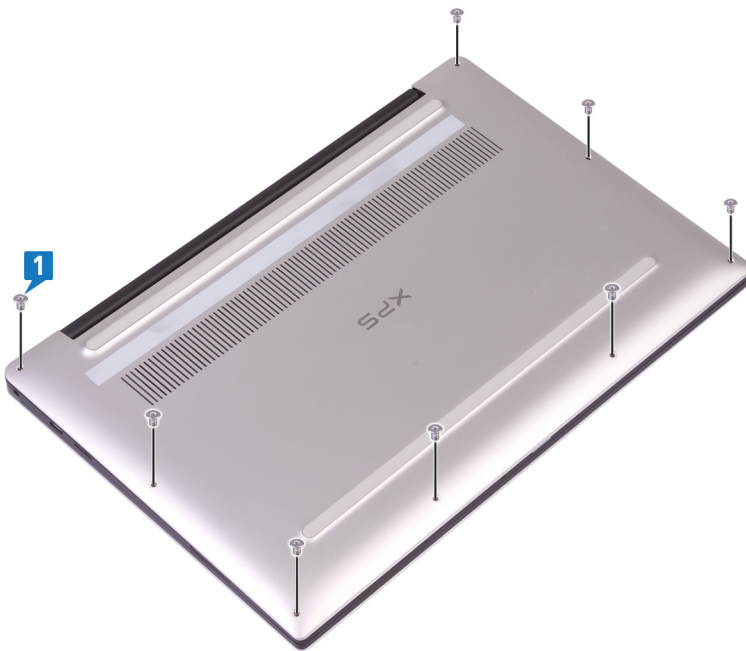
- 1 Helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg róla, hogy nem maradtak felhasználatlan csavarok a számítógép belsejében.
- 2 Mielőtt a számítógépet újra használatba veszi, csatlakoztasson minden eszközt, perifériát és kábelt, amelyet korábban lecsatlakoztatott.
- 3 Helyezze vissza a médiakártyákat, 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.

## Az alsó fedél eltávolítása

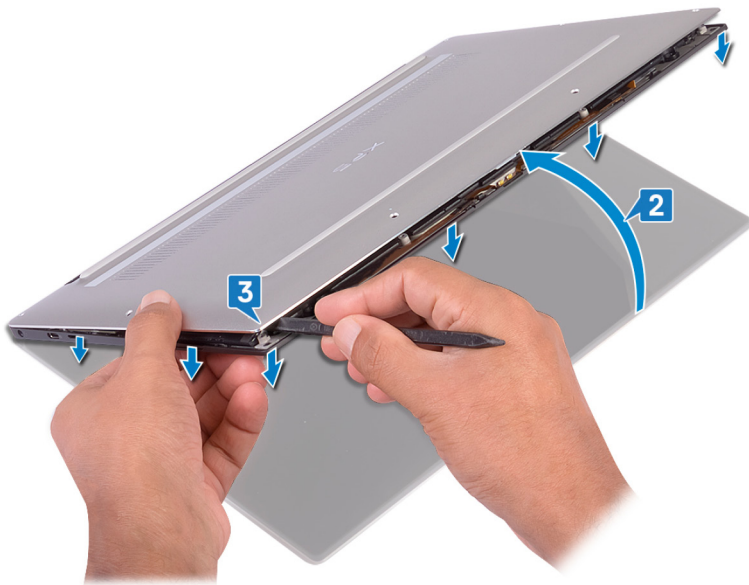
**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép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

### Művelet

- 1 Távolítsa el a nyolc csavart (M2x3, Torx), amelyek az alapburkolatot a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.



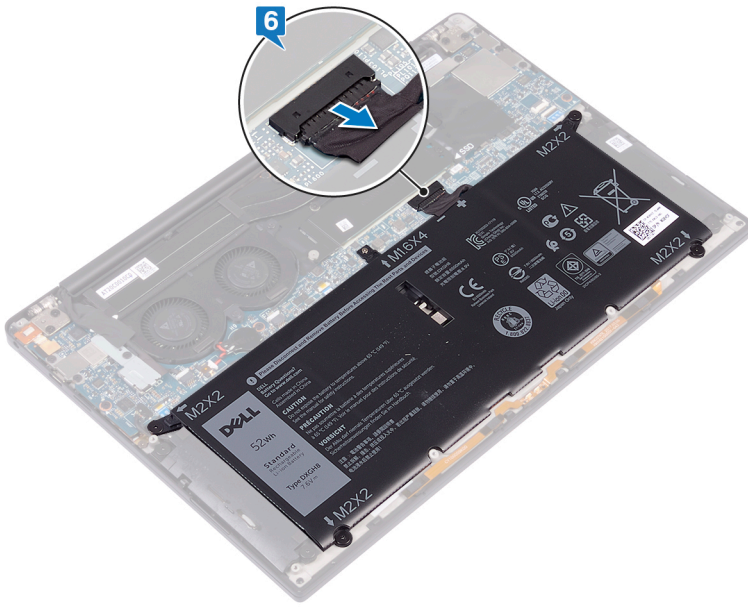
- 2 Döntse meg a számítógépet úgy, hogy annak előlapja lefelé nézzen, és nyissa fel a számítógépházat.
- 3 Egy műanyag pálcával fejtse ki az alapburkolatot a csuklótámasz-szerkezetből.



- 4 Tolja el balról jobbra az alapburkolatot, majd oldja ki az alapburkolatot a csuklótámasz-szerkezethez rögzítő kapcsokat.
- 5 Emelje le az alapburkolatot a csuklótámasz-szerkezetről.



- 6 Csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az alaplapról.



# Az alap burkolat visszahelyezése

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

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az alaplagra.
- 2 Illessze az alap burkolaton található csavarhelyeket a csuklótámasz szerkezeten található csavarhelyekhez, majd az alap burkolatot pattintsa a helyére.
- 3 Helyezze vissza a nyolc csavart (M2x3, Torx), amelyek az alapburkolatot a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.

## Az akkumulátor eltávolítása

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

## Lítium-ion akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetések

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS:

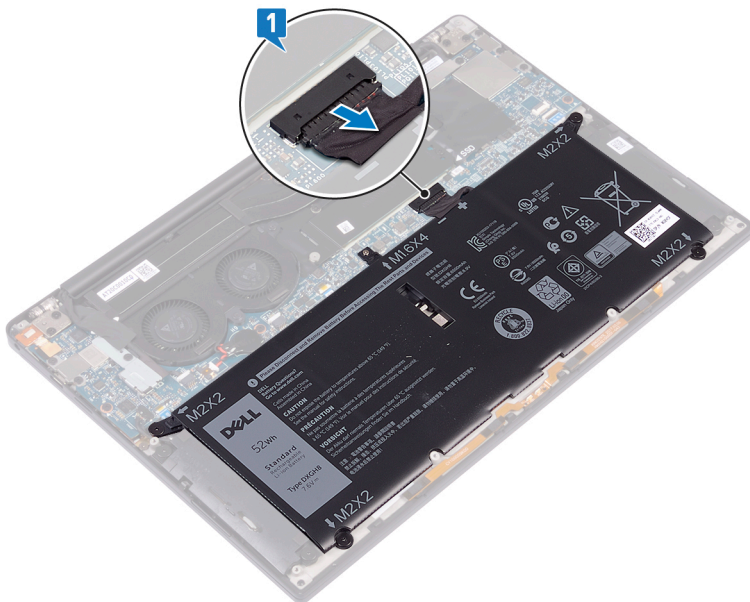
- Legyen óvatos a lítium-ion akkumulátorok kezelése során.
- A lehető legjobban merítse le az akkumulátort, mielőtt eltávolítaná a rendszerből. Ehhez például húzza ki a tápadaptert a rendszerből, és hagyja, hogy a rendszer folyamatosan merítse az akkumulátort.
- Ne nyomja össze, ejtse le, vágja meg vagy szűrje át az akkumulátort idegen eszközzel.
- Ne tegye ki az akkumulátort magas hőmérsékletnek vagy szerelje szét az akkumulátortelegeket vagy -cellákat.
- Ne fejtse ki nyomást az akkumulátort felületére.
- Ne hajlítsa meg az akkumulátort.
- Ne próbálja meg felfejteni az akkumulátort szerszámokkal.
- Ha az akkumulátor megduzzad és a készülékbe szorul, akkor ne próbálja meg kiszabadítani, mert a lítium-ion akkumulátor átszúrása, meghajlítása vagy összenyomása veszélyes lehet. Ebben az esetben a rendszer egészét ki kell cserélni. Segítségért és további utasításokért lépjen a <https://www.dell.com/support> oldalra.
- Minden esetben eredeti akkumulátort vásároljon a Dell.com webhelyről vagy hivatalos Dell-partnerektől és -vizonteladóktól.

## Előzetes tennivalók

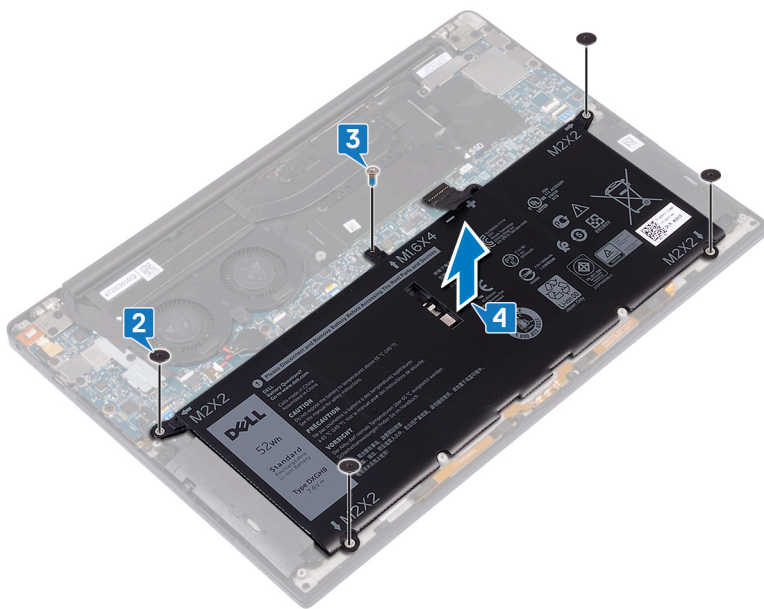
Távolítsa el az alapburkolatot.

## Művelet

- 1 Ellenőrizze, hogy az akkumulátorkábel le van-e csatlakoztatva az alaplapról.



- 2 Távolítsa el a négy csavart (M2x2), amelyek az akkumulátort a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 3 Távolítsa el a csavart (M1,6x4), amely az akkumulátort a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 4 Az akkumulátort emelje le a csuklótámasz szerkezetről.



- 5 Fordítsa fel a számítógépet, nyissa fel a kijelzőt, és a számítógép földelése érdekében a bekapcsológombot tartsa körülbelül 5 másodpercig nyomva.

## Az akkumulátor visszahelyezése

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

## Lítium-ion akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetések

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- Legyen óvatos a lítium-ion akkumulátorok kezelése során.
- A lehető legjobban merítse le az akkumulátort, mielőtt eltávolítaná a rendszerből. Ehhez például húzza ki a tápadaptert a rendszerből, és hagyja, hogy a rendszer folyamatosan merítse az akkumulátort.
- Ne nyomja össze, ejtse le, vágja meg vagy szűrje át az akkumulátort idegen eszközzel.
- Ne tegye ki az akkumulátort magas hőmérsékletnek vagy szerelje szét az akkumulátortelepeket vagy -cellákat.
- Ne fejtse ki nyomást az akkumulátort felületére.
- Ne hajlítsa meg az akkumulátort.
- Ne próbálja meg felfejteni az akkumulátort szerszámokkal.
- Ha az akkumulátor megduzzad és a készülékbe szorul, akkor ne próbálja meg kiszabadítani, mert a lítium-ion akkumulátor átszúrása, meghajlítása vagy összenyomása veszélyes lehet. Ebben az esetben a rendszer egészét ki kell cserélni. Segítségért és további utasításokért lépjen a <https://www.dell.com/support> oldalra.
- Minden esetben eredeti akkumulátort vásároljon a Dell.com webhelyről vagy hivatalos Dell-partnerektől és -vizonteladóktól.

## Művelet

- 1 Igazítsa az akkumulátor csavarhelyeit a csuklótámasz szerkezet csavarhelyeihez.
- 2 Hajtsa be a négy csavart (M2x3), amelyek az akkumulátort a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 3 Hajtsa be a csavart (M1,6x4), amely az akkumulátort a csuklótámasz-szerkezethez rögzíti.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

# Az SSD-meghajtó eltávolítása

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

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

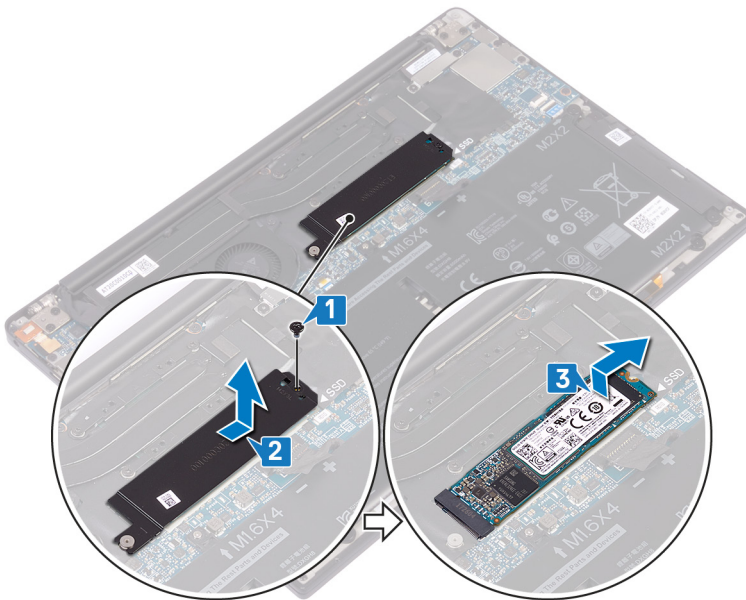
**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az adatvesztés megelőzése érdekében ne távolítsa el az SSD-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el az alapburkolatot.

## Művelet

- 1 Távolítsa el a csavart (M2x3), amely az SSD-meghajtó árnyékolását és az SSD-meghajtót az alaplaphoz rögzíti.
- 2 Csúsztatva távolítsa el az SSD-meghajtó árnyékolását az SSD-meghajtó foglatából.
- 3 Emelje meg döntve az SSD-meghajtót, majd csúsztatva távolítsa el az SSD-meghajtót az SSD-meghajtó foglatából.



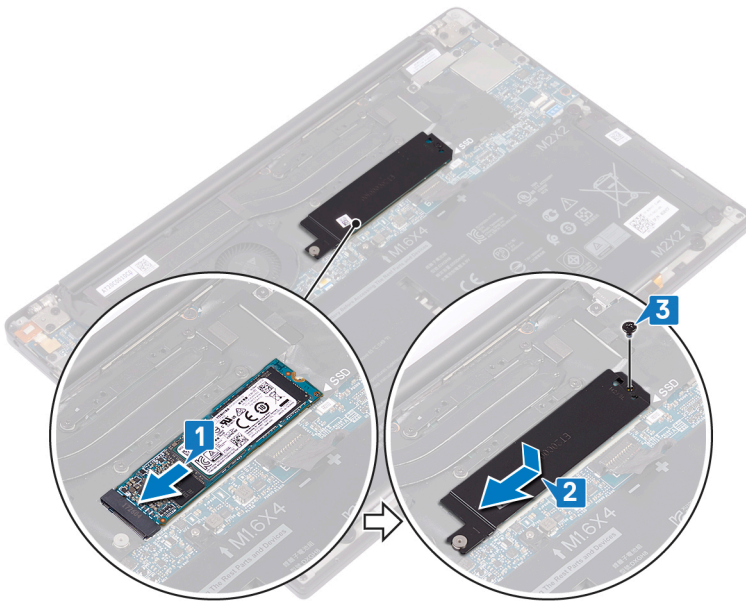
## Az SSD meghajtó visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében** utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 foglatán lévő fülhöz, majd döntve csúsztassa az SSD-meghajtót az SSD-meghajtó foglatába.
- 2 Csúsztassa az SSD-meghajtó árnyékolását az SSD-meghajtó árnyékolásának foglatába. Ezt követően igazítsa az SSD-meghajtó árnyékolásán és az SSD-meghajtón lévő csavarfuratot az alaplapon lévő furathoz.
- 3 Helyezze vissza a csavart (M2x3L), amely az SSD-meghajtót az alaplaphoz rögzíti.



### Utólagos tennivalók

Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

# A hangszórók eltávolítása

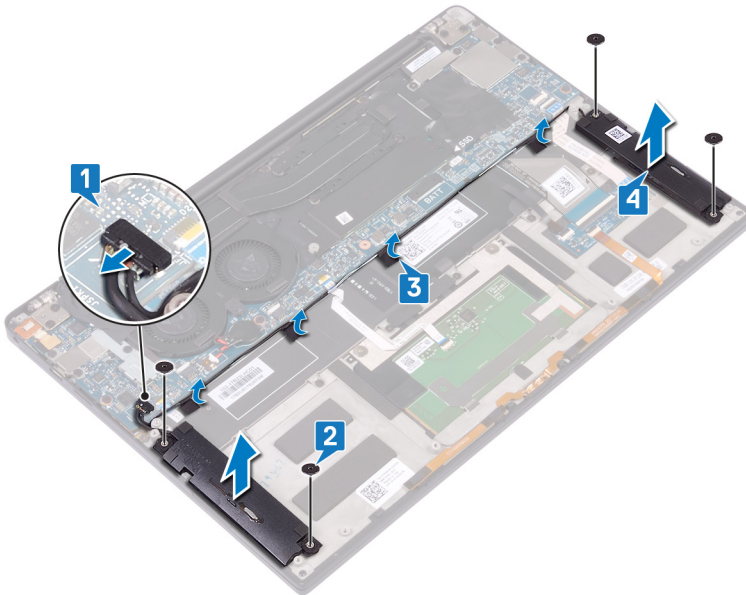
**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép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

## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [akkumulátort](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról.
- 2 Távolítsa el a négy csavart (M2x2), amelyek a bal és a jobb oldali hangszórót a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 3 Jegyezze fel a hangszóró kábelének elvezetését, és fejtse le a ragasztószalagokat (4), amelyek a hangszórókábelt a billentyűzethez rögzítik.
- 4 Emelje ki a bal és a jobb oldali hangszórókat a kábelekkel együtt a csuklótámasz-szerkezetből.



# A hangszórók visszahelyezése

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

## Művelet

- 1 A csuklótámasz-szerkezeten lévő illesztékek segítségével helyezze a csuklótámasz-szerkezetre a bal oldali hangszórót.
- 2 Vezesse el az alaplapon a hangszóró kábelét, és ragassza fel a ragasztószalagokat az alaplpra.
- 3 A csuklótámasz-szerkezeten lévő illesztékek segítségével helyezze el a jobb oldali hangszórót a csuklótámasz-szerkezeten.
- 4 Hajtsa be a négy csavart (M2x2), amelyek a hangszórókat a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 5 Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplpra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
- 2 Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

## A gombelem eltávolítása

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

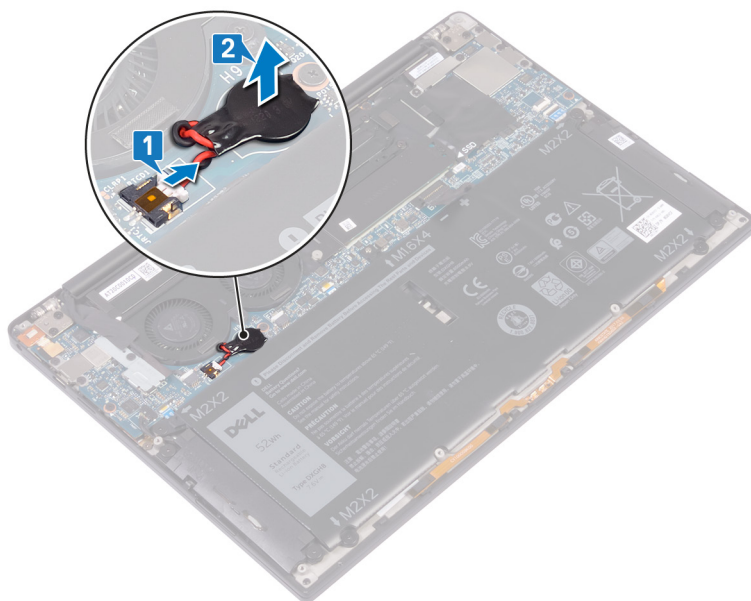
**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A gombelem eltávolításával visszaállítja az alapértelmezett BIOS-beállításokat. Javasoljuk, hogy a gombelem eltávolítása előtt jegyezze fel a BIOS-beállítási program beállításait.

### Előzetes tennivalók

Távolítsa el az alapburkolatot.

### Művelet

- 1 Válassza le a gombelem kábelét az alaplapról.
- 2 Jegyezze fel a gombelem helyét, és távolítsa el az alaplapról.



# A gombelem visszahelyezése

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

## Művelet

- 1 A gombelemet ragassza az alaplpra.
- 2 Csatlakoztassa a gombelem kábelét az alaplpra.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

## A hűtőborda eltávolítása

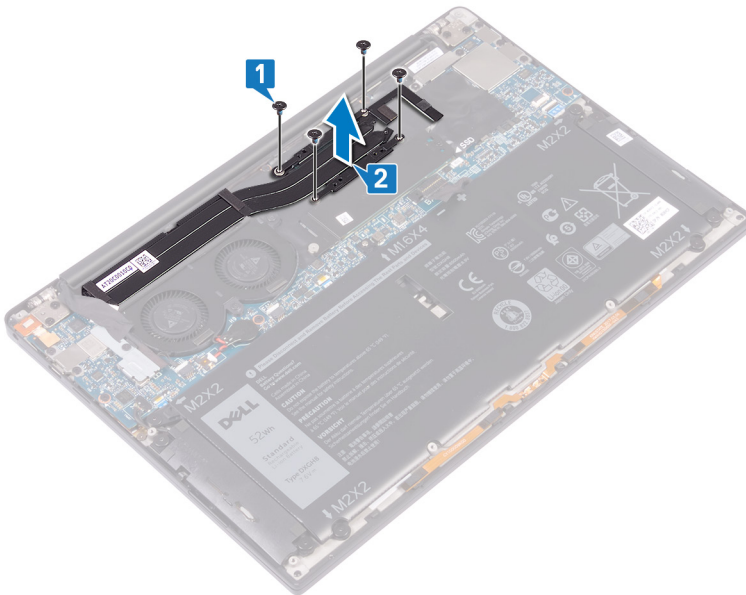
- ⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép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

Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

### Művelet

- 1 Egy más után (a hűtőbordán jelölt sorrendben) távolítsa el a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő négy csavart (M2x3).
- 2 Emelje le a hűtőbordát az alaplapról.



# A hűtőborda visszahelyezése

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

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

**ⓘ MEGJEGYZÉS:** Ha az alaplaphoz vagy a hűtőbordát lecseréli, a hőelvezetés biztosításához használja a készletben található hővezető lapot/pasztát.

## Művelet

- 1 Illessze a hűtőbordán lévő csavarlyukakat az alaplaphoz található csavarlyukakhoz.
- 2 Egymás után (a hűtőbordán jelölt sorrendben) hajtsa be a négy csavart (M2x3), amelyek a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítik.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza az [alappurkolatot](#).

## A kijelőszerkezet eltávolítása

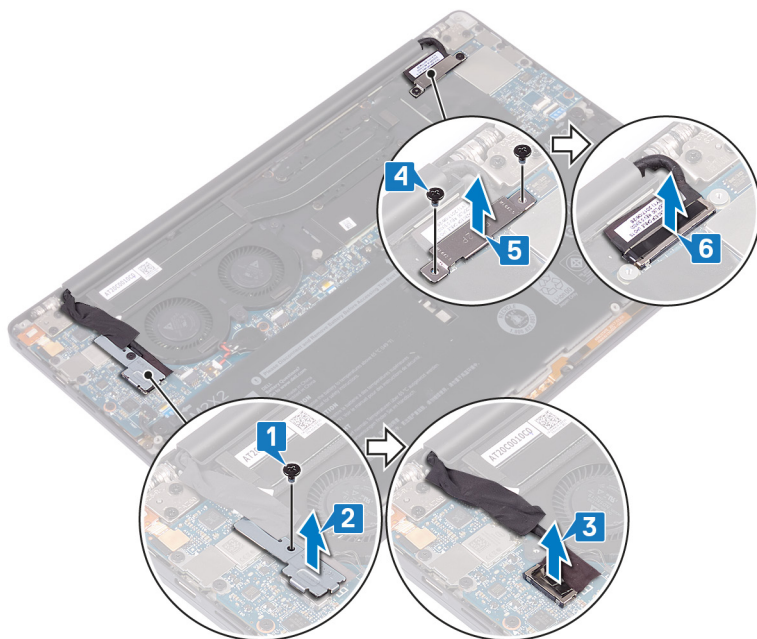
**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép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

### Előzetes tennivalók

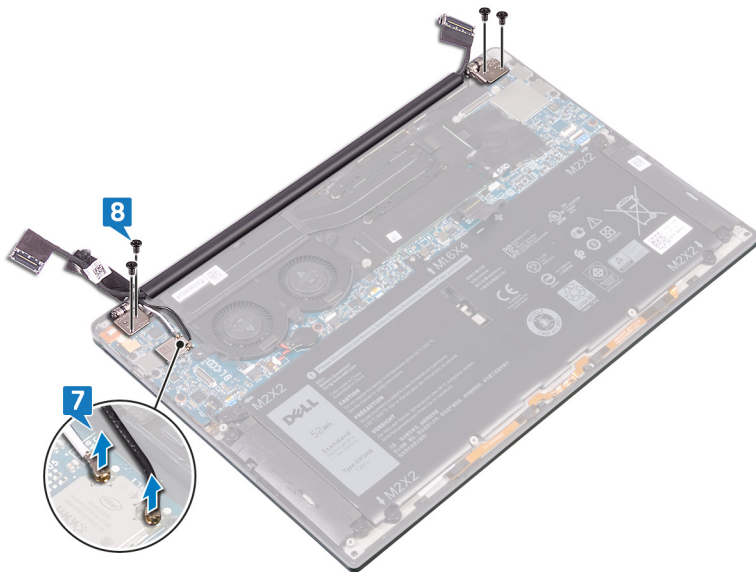
Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

### Művelet

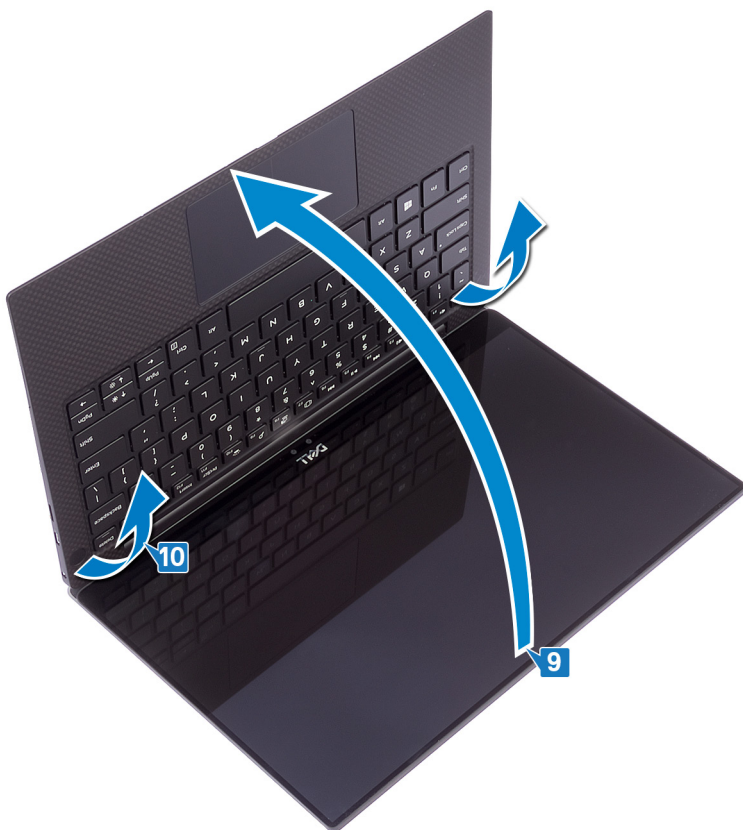
- 1 Távolítsa el a csavart (M1,6x3L), amely a vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókeretét az alaplaphoz rögzíti.
- 2 Emelje ki a vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókeretét az alaplaptól.
- 3 Válassza le a kábelt, fejtse le a kábelt a ventilátorokhoz rögzítő ragasztószalagot, majd emelje le a kamerakábelt az alaplapról.
- 4 Távolítsa el a kijelzőkábel tartókeretét az alaplaphoz rögzítő két csavart (M1,6x2,5).
- 5 Emelje le a kijelzőkábel tartókeretét az alaplapról.
- 6 Csatlakoztassa le a kijelzőkábelét az alaplapról.



- 7 Válassza le az alaplapról az antennakábeleket.
- 8 Távolítsa el a négy csavart (M2,5x4), amely a kijelőszerkezetet a csuklótámasz-szerkezethez rögzíti.



- 9 Helyezze a számítógép tetejét egy lapos, tiszta felületre, majd nyissa fel a számítógépet 90 fokban.
- 10 Óvatosan csúsztassa el a kijelzőszerkezetet, majd emelje ki azt a csuklótámasz-szerkezetből.



# A kijelzőszerkezet visszahelyezése

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

## Művelet

- 1 Csúsztassa be a csuklótámasz-szerkezetet a kijelzőszerkezet csuklópántjai alá.
- 2 Az illesztékek segítségével nyomja rá a kijelző csuklópántjait a csuklótámasz-szerkezetre: igazítsa össze a csuklópántokon lévő csavarfuratokat a csuklótámasz-szerkezeten lévő furatokkal.
- 3 Csatlakoztassa a kijelzőkábelét az alaplapra.
- 4 Illessze a kijelzőkábel tartóján lévő csavarlyukakat az alaplapon található csavarlyukakhoz.
- 5 Helyezze vissza a két csavart (M1,6x2,5), amelyek a kijelzőkábel tartókeretét az alaplaphoz rögzítik.
- 6 Csatlakoztassa az antennakábeleket az alaplaphoz.

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

### 2. táblázat: Az antennakábel színekódja

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

- 7 Csatlakoztassa a kamerakábelét az alaplaphoz, és ragassza fel a kábelt a ventilátorokhoz rögzítő ragasztószalagot.
- 8 Igazítsa egy vonalba a vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókeretén és az alaplapon található csavarfuratot.
- 9 Helyezze vissza a csavart (M1,6x3L), amely a vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókeretét az alaplaphoz rögzíti.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

## A headset portjának eltávolítása

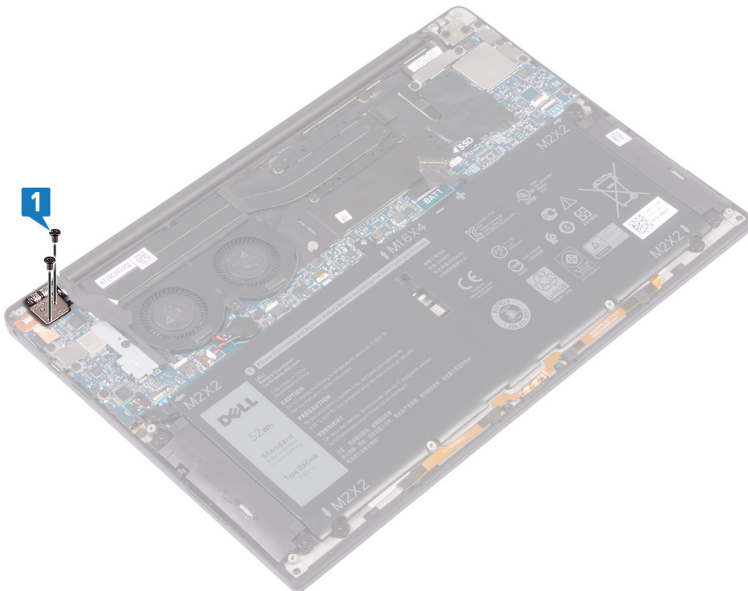
**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép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

### Előzetes tennivalók

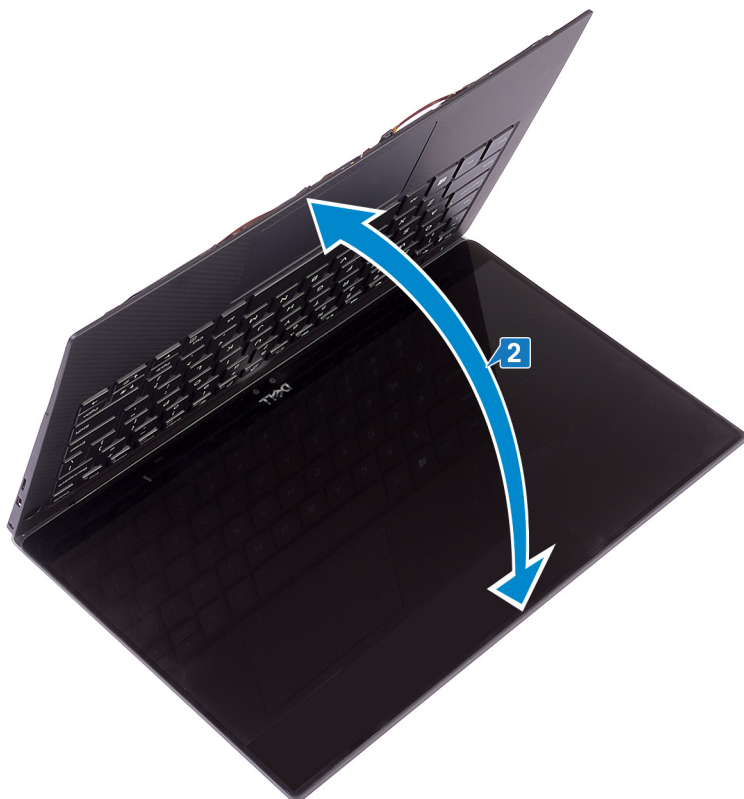
Távolítsa el az [alappurkolatot](#).

### Művelet

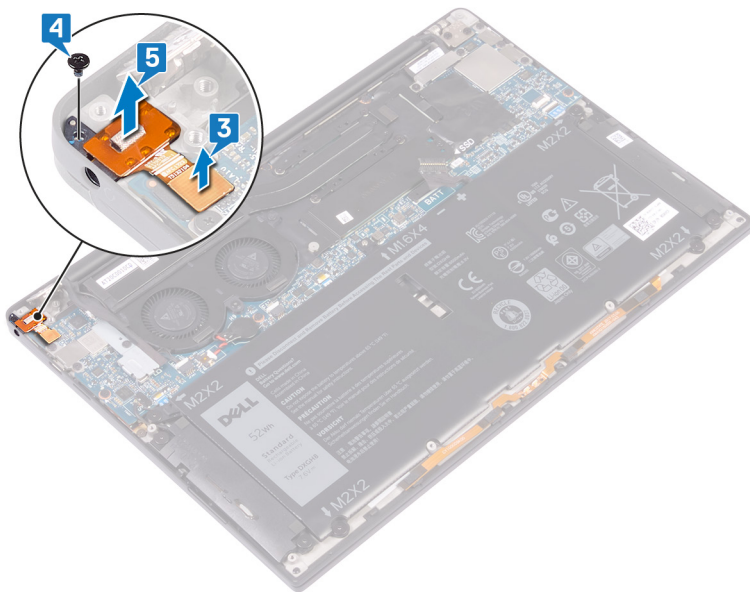
- 1 Távolítsa el a két csavart (M2,5x4), amelyek a bal oldali csuklópántot a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.



- 2 A számítógépház felnyitásához, valamint lezárásához helyezze a számítógép tetejét tiszta, sima felületre.



- 3 Húzza ki a headset portjának kábelét az alaplaptól.
- 4 Távolítsa el a csavart (M1,6x3), amely a headset portját a csuklótámasz-szerkezethez rögzíti.
- 5 Emelje le headset portját az alaplapról.



## A headset portjának cseréje

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

### Művelet

- 1 Helyezze a headset portját a csuklótámasz-szerkezeten lévő foglalatba.
- 2 Helyezze vissza a csavart (M1,6x3), amely a headset portját a csuklótámasz-szerkezethez rögzíti.
- 3 Csatlakoztassa ismét a headset portjának kábelét az alaplaphoz.
- 4 Az illesztékek segítségével nyomja rá a kijelző jobb csuklópántját a csuklótámasz-szerkezetre: igazítsa össze a csuklópántokon lévő csavarfuratokat a csuklótámasz-szerkezeten lévő furatokkal.
- 5 Hajtsa be a két csavart (M2,5x4), amelyek a kijelzőszerkezetet a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.

### Utólagos tennivalók

Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

## A ventilátorok eltávolítása

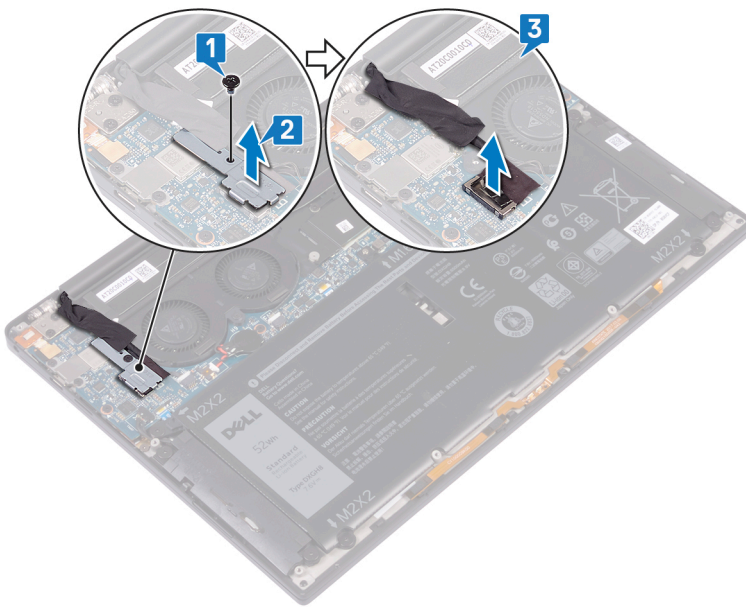
**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében utasításait**. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép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

### Előzetes tennivalók

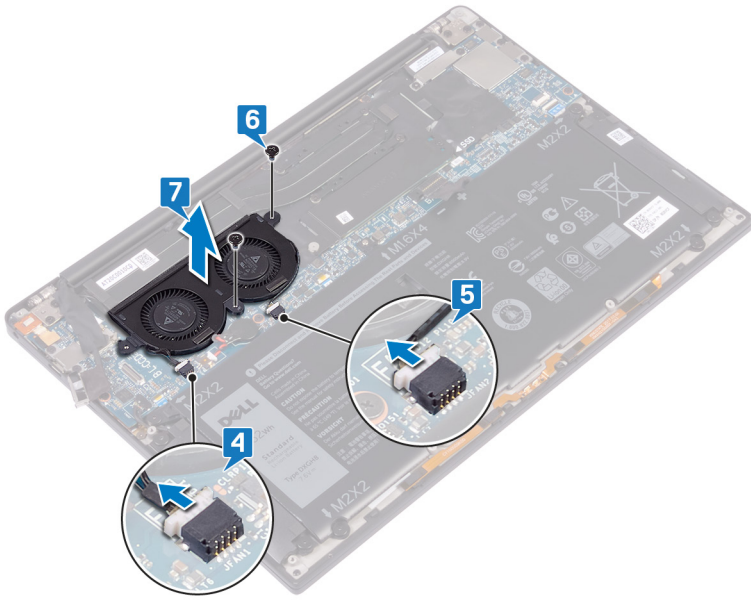
Távolítsa el az [alaplaphoz tartozó](#).

### Művelet

- 1 Távolítsa el a csavart (M1,6x3), amely a vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókeretét az alaplaphoz rögzíti.
- 2 Emelje ki a vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókeretét az alaplaphoz.
- 3 Válassza le a kábelt, fejtse le a kábelt a ventilátorokhoz rögzítő ragasztószalagot, majd emelje le a kamerakábelt az alaplapról.



- 4 Húzza ki a jobb oldali ventilátor kábelét az alaplaphoz.
- 5 Húzza ki a bal oldali ventilátor kábelét az alaplaphoz.
- 6 Távolítsa el a két csavart (M1,6x3), amelyek a bal és jobb oldali ventilátort az alaplaphoz rögzítik.
- 7 A kábelekkel együtt emelje le a bal és jobb oldali ventilátorokat az alaplapról.



# A ventilátorok visszahelyezése

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

## Művelet

- 1 Igazítsa a bal és a jobb oldali ventilátorokon lévő csavarfuratokat az alaplapon található furatokhoz.
- 2 Helyezze vissza a két csavart (M1,6x3L), amelyek a bal és a jobb oldali ventilátorokat az alaplaphoz rögzítik.
- 3 Csatlakoztassa a bal és a jobb oldali ventilátor kábelét az alaplaphoz.
- 4 Csatlakoztassa a kamera kábelét az alaplaphoz.
- 5 Igazítsa egy vonalba a vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókeretén és az alaplapon található csavarfuratot.
- 6 Helyezze vissza a csavart (M1,6x3L), amely a vezeték nélküli antenna- és kamerakábel tartókeretét az alaplaphoz rögzíti.
- 7 Ragassza vissza a kamerakábelt a ventilátorokhoz rögzítő ragasztószalagot.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

## Az alaplap eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében** utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 szervizcímekét.

**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.

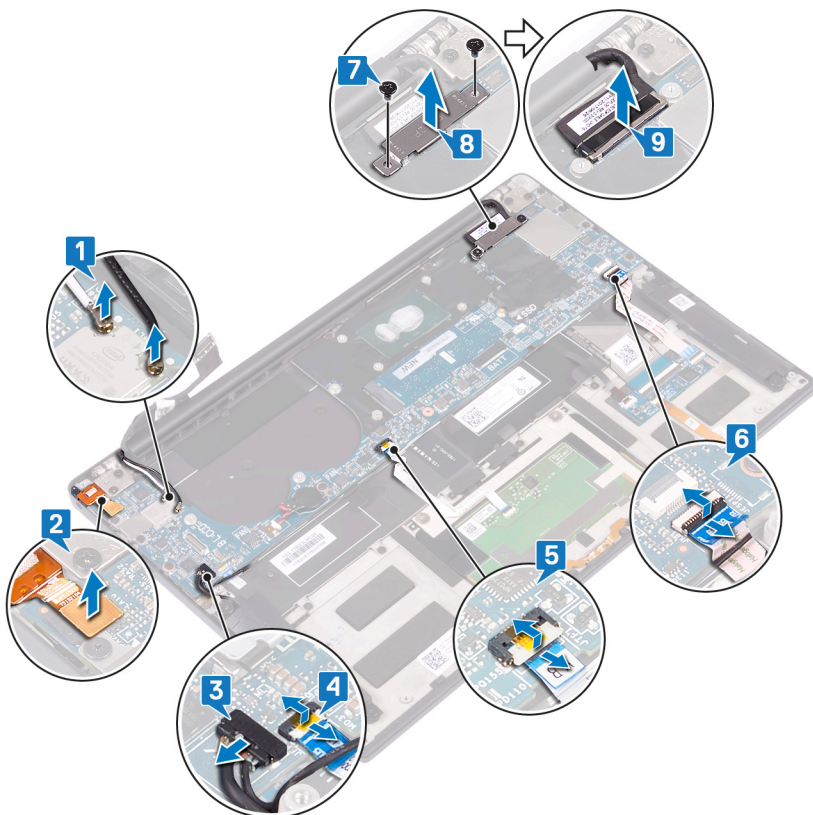
**ℹ MEGJEGYZÉS:** A kábelek alaplapról történő eltávolítása előtt jegyezze fel a csatlakozók helyét, hogy az alaplap visszaszerelésekor azokat megfelelően vissza tudja csatlakoztatni.

### Előzetes tennivalók

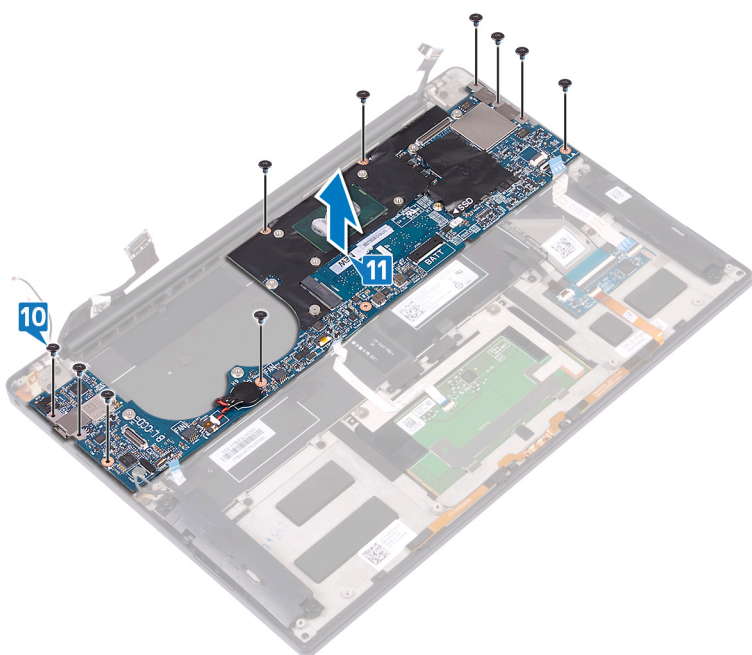
- 1 Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [akkumulátort](#).
- 3 Távolítsa el az [SSD-meghajtót](#).
- 4 Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
- 5 Távolítsa el a [ventilátorokat](#).

### Művelet

- 1 Válassza le az alaplapról az antennakábeleket.
- 2 Húzza ki a headset portjának kábelét az alaplaptól.
- 3 Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról.
- 4 Nyissa ki a reteszt, és távolítsa el az ujjlenyomat-olvasó kábelét az alaplapról. Hagyja ki ezt a lépést, ha a bekapcsológombhoz nem tartozik ujjlenyomat-olvasó.
- 5 Nyissa fel a reteszt, és távolítsa el az érintőpanel kábelét az alaplapról.
- 6 Nyissa fel a reteszt, és távolítsa el a billentyűzetvezérlő kábelét az alaplapról.
- 7 Távolítsa el a kijelzőkábel tartókeretét az alaplaphoz rögzítő két csavart (M1,6x2,5).
- 8 Emelje ki a kijelzőkábel tartókeretét az alaplaptól.
- 9 A húzófülek használatával csatlakoztassa le a kijelző kábelét az alaplapról.



- 10 Távolítsa el a 10 csavart (M1,6x2,5), amely az alaplapt a csuklótámasz-szerkezethez rögzíti.
- 11 Emelje le az alaplapt a csuklótámasz-szerkezetről.



## Az alaplap visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében** utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a **Szabályozási megfeleléségi honlapot** a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 szervizcímjét.

**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 Az illesztékek segítségével helyezze rá a rendszert a csuklótámasz-szerkezetre: igazítsa össze az alaplapon lévő csavarfuratokat a csuklótámasz-szerkezeten lévő furatokkal.
- 2 Helyezze vissza a 10 csavart (M1,6x2,5), amely az alaplapot a csuklótámasz-szerkezethez rögzíti.
- 3 Csúsztassa az érintőpanel kábelét, az ujjlenyomat-olvasó kábelét (opcionális) és a billentyűzetvezérlő panel kábelét az alaplapon lévő csatlakozókba, majd zárja a reteszeket a kábelek rögzítéséhez.
- 4 Csatlakoztassa a headset portjának kábelét, a hangszóró kábelét és a kijelzőkábelét az alaplaphoz.
- 5 Csatlakoztassa az antennakábeleket az alaplaphoz.

A következő táblázat tartalmazza a számítógép által támogatott vezeték nélküli kártyák antennakábeleinek színeit.

### 3. táblázat: Az antennakábel színe

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

- 6 Illessze a kijelzőkábel tartóján lévő csavarlyukakat az alaplapon található csavarlyukakhoz.
- 7 Helyezze vissza a két csavart (M1,6x2,5), amelyek a kijelzőkábel tartókeretét az alaplaphoz rögzítik.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [ventilátorokat](#).
- 2 Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
- 3 Helyezze vissza az [SSD-meghajtót](#).
- 4 Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
- 5 Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

## A szervizcímke megadása a BIOS beállítási programban

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

① | **MEGJEGYZÉS:** A szervicímke a számítógép hátulján található alfanumerikus azonosító.

# Az opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb eltávolítása

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

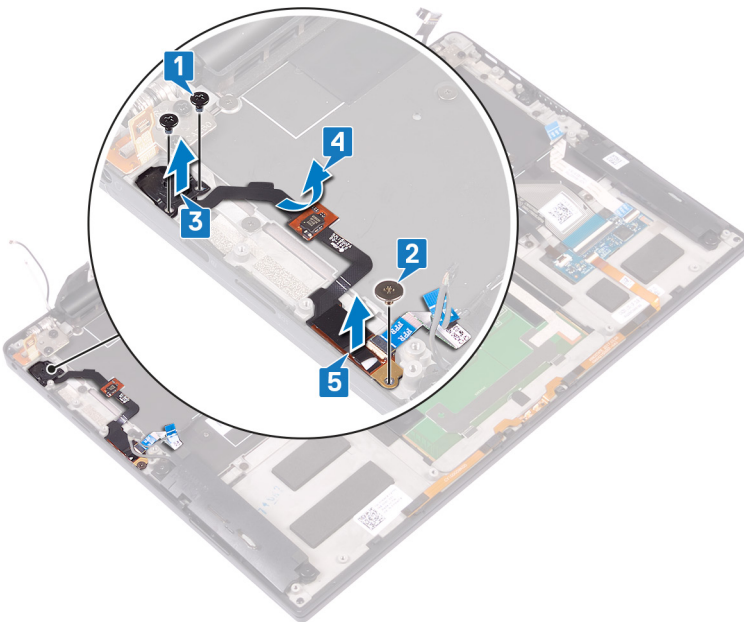
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az alapburkolatot.
- 2 Távolítsa el az akkumulátort.
- 3 Távolítsa el az SSD-meghajtót.
- 4 Távolítsa el a ventilátorokat.
- 5 Távolítsa el az alaplapt.

## Művelet

**ⓘ MEGJEGYZÉS:** Ha a bekapcsológombhoz nem tartozik ujjlenyomat-olvasó, csak a 1. és a 3. lépést végezze el. Ha a bekapcsológombhoz tartozik ujjlenyomat-olvasó, végezze el az összes lépést.

- 1 Távolítsa el a két csavart (M1,4x1,7), amelyek a bekapcsológombot a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 2 Távolítsa el a csavart (M1,6x1,5), amely az ujjlenyomat-olvasó panelét a csuklótámasz-szerkezethez rögzíti.
- 3 Emelje le a bekapcsológombot a csuklótámasz-szerkezetről.
- 4 Húzza ki, majd távolítsa el a bekapcsológomb kábelét a billentyűzetről.
- 5 Emelje le az ujjlenyomat-olvasó panelét a csuklótámasz-szerkezetről.



# Az opcionális ujjlenyomat-olvasóval rendelkező bekapcsológomb visszahelyezése

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

## Művelet

**① MEGJEGYZÉS:** Ha a bekapcsológombhoz nem tartozik opcionális ujjlenyomat-olvasó, csak az 2. és a 3. lépést végezze el. Ha a bekapcsológombhoz tartozik ujjlenyomat-olvasó, végezze el az összes lépést.

- 1 Helyezze az ujjlenyomat-olvasó panelét a csuklótámasz-szerkezeten lévő foglatba.
- 2 Helyezze a bekapcsológombot a csuklótámasz-szerkezeten lévő foglatba.
- 3 Nyomja lefelé a bekapcsológombot, és így hajtsa be a két csavart (M1,4x1,7), amelyek a bekapcsológomb panelét a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 4 Rögzítse a bekapcsológomb kábelét a billentyűzethez.
- 5 Hajtsa be a csavart (M1,6x1,5), amelyek az ujjlenyomat-olvasó panelét a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [alaplapot](#).
- 2 Helyezze vissza a [ventilátorokat](#).
- 3 Helyezze vissza az [SSD-meghajtót](#).
- 4 Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
- 5 Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

## A billentyűzet eltávolítása

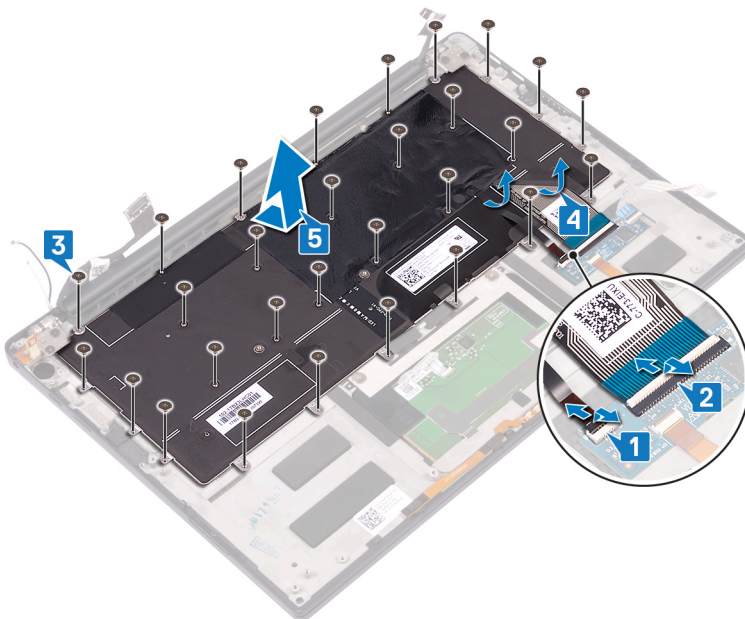
**⚠ VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép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

### Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [akkumulátort](#).
- 3 Távolítsa el az [SSD-meghajtót](#).
- 4 Távolítsa el a [ventilátorokat](#).
- 5 Távolítsa el az [alaplapot](#).
- 6 Távolítsa el az [opcionális ujjlenyomat-olvasóval rendelkező bekapcsológombot](#).

### Művelet

- 1 Nyissa ki a reteszt, és távolítsa el a billentyűzet háttérvilágításának kábelét a billentyűzetvezérlő kártyáról.
- 2 Nyissa ki a reteszt, és távolítsa el a billentyűzetvezérlő kártya kábelét a billentyűzetvezérlő kártyáról.
- 3 Távolítsa el a 29 csavart (M1,6x1,5), amelyek a billentyűzetet a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 4 Fejtsse le a billentyűzet háttérvilágításának kábelét és a billentyűzetvezérlő kártya kábelét a billentyűzetről.
- 5 Csúsztassa ki a billentyűzetet a csuklópántok alól, majd emelje le a csuklótámasz-szerkezetről.



# A billentyűzet visszahelyezése

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

## Művelet

- 1 Rögzítse a billentyűzethez kapott hővezető panelt és fóliamatricát a cserebillentyűzetre.
- 2 Illessze a billentyűzet csavarhelyeit a csuklótámasz szerkezet csavarhelyeihez.
- 3 Helyezze vissza a 29 csavart (M1,6x1,5), amelyek a billentyűzetet a csuklótámasz-szerkezethez rögzítik.
- 4 Rögzítse a billentyűzet háttérvilágításának kábelét és a billentyűzetvezérlő kártya kábelét a billentyűzethez.
- 5 Csúsztassa a billentyűzetvezérlő kártya kábelét és a billentyűzet háttérvilágításának kábelét a billentyűzetvezérlő panel csatlakozóiba, majd a kábelek rögzítéséhez zárja a reteszeket.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az **opcionális ujjlenyomat-olvasóval rendelkező bekapcsológombot**.
- 2 Helyezze vissza az **alaplapot**.
- 3 Helyezze vissza a **ventilátorokat**.
- 4 Helyezze vissza az **SSD-meghajtót**.
- 5 Helyezze vissza az **akkumulátort**.
- 6 Helyezze vissza az **alapburkolatot**.

# A csuklótámasz szerkezet eltávolítása

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

## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [akkumulátort](#).
- 3 Távolítsa el a [hangszórókat](#).
- 4 Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
- 5 Távolítsa el a [headset portját](#).
- 6 Távolítsa el a [ventilátorokat](#).
- 7 Távolítsa el az [alaplapot](#).
- 8 Távolítsa el az [opcionális ujjlenyomat-olvasóval rendelkező bekapcsológombot](#).
- 9 Távolítsa el a [billentyűzetet](#).

## Művelet

Az összes előzetes lépés elvégzése után csak a csuklótámasz-szerkezet marad.



# A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése

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

## Művelet

Helyezze a csuklótámasz-szerkezetet fejjel lefelé egy tiszta és lapos felületre.



## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
- 2 Helyezze vissza [az opcionális ujjlenyomat-olvasóval rendelkező bekapcsológombot](#).
- 3 Helyezze vissza az [alaplapot](#).
- 4 Helyezze vissza a [ventilátorokat](#).
- 5 Helyezze vissza a [headset portját](#).
- 6 Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
- 7 Helyezze vissza a [hangszórókat](#).
- 8 Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
- 9 Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

# Illesztőprogramok letöltése

## Az audio-illesztőprogram letöltése

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Írja be a számítógép szervizcímkejét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) gombra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nincsen meg a szervizcímkeje, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a laptopjának típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Kattintson a **Detect Drivers** (Meghajtók felismerése) gombra.
- 6 Olvassa át és fogadja el a felhasználási feltételeket a **SupportAssist** használatához, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.
- 7 Amennyiben szükséges, a számítógépe elkezd letölteni és telepíteni a **SupportAssist** eszközt.

**MEGJEGYZÉS:** Tekintse át a képernyőn megjelenő utasításokat az egyes böngészőkre vonatkozó utasítások megismeréséhez.

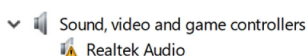
- 8 Kattintson a **View Drivers for My System** (Saját rendszerhez való illesztőprogramok megtekintése) gombra.
- 9 Kattintson a **Download and Install** (Letöltés és telepítés) gombra a számítógépéhez felismert összes illesztőprogram-frissítés letöltéséhez és telepítéséhez.
- 10 Válassza ki a fájlok mentési útvonalát.
- 11 Ha a rendszer felszólítja, hagyja jóvá a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablaktól érkező, rendszermódosítások végrehajtására vonatkozó kéréseket.
- 12 Az alkalmazás telepíti az összes felismert illesztőprogramot és frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Nem telepíthető minden fájl automatikusan. Tekintse át a telepítés összegzését, ahol láthatja, hogy szükség van-e kézi telepítésre.

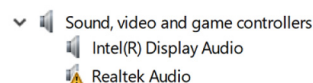
- 13 Kézi letöltéshez és telepítéshez kattintson a **Category** (Kategória) gombra.
- 14 Kattintson a legördülő listában megjelenő **Audio** gombra.
- 15 Az audio-illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
- 16 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová a hangillesztőprogram fájlját mentette.
- 17 Kattintson duplán az audio-illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

### 4. táblázat: Az audiovezérlő az Eszközkezelőben

#### Telepítés előtt



#### Telepítés után



## A video-illesztőprogram letöltése

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Írja be a számítógép szervizcímkejét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) gombra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímjét, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Kattintson a **Detect Drivers** (Meghajtók felismerése) gombra.
- 6 Olvassa át és fogadja el a felhasználási feltételeket a **SupportAssist** használatához, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.
- 7 Amennyiben szükséges, a számítógépe elkezd letölteni és telepíteni a **SupportAssist** eszközt.

**MEGJEGYZÉS:** Tekintse át a képernyőn megjelenő utasításokat az egyes böngészőkre vonatkozó utasítások megismeréséhez.

- 8 Kattintson a **View Drivers for My System** (Saját rendszerhez való illesztőprogramok megtekintése) gombra.
- 9 Kattintson a **Download and Install** (Letöltés és telepítés) gombra a számítógéphez felismert összes illesztőprogram-frissítés letöltéséhez és telepítéséhez.
- 10 Válassza ki a fájlok mentési útvonalát.
- 11 Ha a rendszer felszólítja, hagyja jóvá a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablaktól érkező, rendszermódosítások végrehajtására vonatkozó kéréseket.
- 12 Az alkalmazás telepíti az összes felismert illesztőprogramot és frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Nem telepíthető minden fájl automatikusan. Tekintse át a telepítés összegzését, ahol láthatja, hogy szükség van-e kézi telepítésre.

- 13 Kézi letöltéshez és telepítéshez kattintson a **Category** (Kategória) gombra.
- 14 Kattintson a legördülő listában megjelenő **Video** gombra.
- 15 A video-illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
- 16 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová a grafikus illesztőprogram fájlját letöltötte.
- 17 Kattintson duplán a video-illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

## Az USB 3.0-illesztőprogram letöltése

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Írja be a számítógép szervizcímjét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) gombra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímjét, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Kattintson a **Detect Drivers** (Meghajtók felismerése) gombra.
- 6 Olvassa át és fogadja el a felhasználási feltételeket a **SupportAssist** használatához, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.
- 7 Amennyiben szükséges, a számítógépe elkezd letölteni és telepíteni a **SupportAssist** eszközt.

**MEGJEGYZÉS:** Tekintse át a képernyőn megjelenő utasításokat az egyes böngészőkre vonatkozó utasítások megismeréséhez.

- 8 Kattintson a **View Drivers for My System** (Saját rendszerhez való illesztőprogramok megtekintése) gombra.
- 9 Kattintson a **Download and Install** (Letöltés és telepítés) gombra a számítógéphez felismert összes illesztőprogram-frissítés letöltéséhez és telepítéséhez.
- 10 Válassza ki a fájlok mentési útvonalát.
- 11 Ha a rendszer felszólítja, hagyja jóvá a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablaktól érkező, rendszermódosítások végrehajtására vonatkozó kéréseket.
- 12 Az alkalmazás telepíti az összes felismert illesztőprogramot és frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Nem telepíthető minden fájl automatikusan. Tekintse át a telepítés összegzését, ahol láthatja, hogy szükség van-e kézi telepítésre.

- 13 Kézi letöltéshez és telepítéshez kattintson a **Category** (Kategória) gombra.
- 14 Kattintson a legördülő listában megjelenő **Chipset** (Chipkészlet) gombra.

- 15 A legfrissebb USB 3.0-illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
- 16 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahova az USB 3.0 illesztőprogramot mentette.
- 17 Kattintson duplán az USB 3.0 illesztőprogramfájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

## A Wi-Fi-illesztőprogram letöltése

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Írja be a számítógép szervizcímjét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) gombra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímjét, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Kattintson a **Detect Drivers** (Meghajtók felismerése) gombra.
- 6 Olvassa át és fogadja el a felhasználási feltételeket a **SupportAssist** használatához, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.
- 7 Amennyiben szükséges, a számítógépe elkezd letölteni és telepíteni a **SupportAssist** eszközt.

**MEGJEGYZÉS:** Tekintse át a képernyőn megjelenő utasításokat az egyes böngészőkre vonatkozó utasítások megismeréséhez.

- 8 Kattintson a **View Drivers for My System** (Saját rendszerhez való illesztőprogramok megtekintése) gombra.
- 9 Kattintson a **Download and Install** (Letöltés és telepítés) gombra a számítógépéhez felismert összes illesztőprogram-frissítés letöltéséhez és telepítéséhez.
- 10 Válassza ki a fájlok mentési útvonalát.
- 11 Ha a rendszer felszólítja, hagyja jóvá a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablaktól érkező, rendszermódosítások végrehajtására vonatkozó kéréseket.
- 12 Az alkalmazás telepíti az összes felismert illesztőprogramot és frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Nem telepíthető minden fájl automatikusan. Tekintse át a telepítés összegzését, ahol láthatja, hogy szükség van-e kézi telepítésre.

- 13 Kézi letöltéshez és telepítéshez kattintson a **Category** (Kategória) gombra.
- 14 Kattintson a legördülő listában megjelenő **Network** (Hálózat) gombra.
- 15 A legfrissebb Wi-Fi-illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download** (Letöltés) lehetőségre.
- 16 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahova a Wi-Fi-illesztőprogramot mentette.
- 17 Kattintson duplán a Wi-Fi-illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

## A memóriakártya-olvasó illesztőprogramjának letöltése

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Írja be a számítógép szervizcímjét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) gombra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímjét, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Kattintson a **Detect Drivers** (Meghajtók felismerése) gombra.
- 6 Olvassa át és fogadja el a felhasználási feltételeket a **SupportAssist** használatához, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.
- 7 Amennyiben szükséges, a számítógépe elkezd letölteni és telepíteni a **SupportAssist** eszközt.

**MEGJEGYZÉS:** Tekintse át a képernyőn megjelenő utasításokat az egyes böngészőkre vonatkozó utasítások megismeréséhez.

- 8 Kattintson a **View Drivers for My System** (Saját rendszerhez való illesztőprogramok megtekintése) gombra.

- 9 Kattintson a **Download and Install** (Letöltés és telepítés) gombra a számítógépéhez felismert összes illesztőprogram-frissítés letöltéséhez és telepítéséhez.
- 10 Válassza ki a fájlok mentési útvonalát.
- 11 Ha a rendszer felszólítja, hagyja jóvá a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablaktól érkező, rendszermódosítások végrehajtására vonatkozó kéréseket.
- 12 Az alkalmazás telepíti az összes felismert illesztőprogramot és frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Nem telepíthető minden fájl automatikusan. Tekintse át a telepítés összegzését, ahol láthatja, hogy szükség van-e kézi telepítésre.

- 13 Kézi letöltéshez és telepítéshez kattintson a **Category** (Kategória) gombra.
- 14 Kattintson a legördülő listában megjelenő **Chipset** (Chipkészlet) gombra.
- 15 A memóriakártya-olvasó illesztőprogramjának letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
- 16 A letöltés befejeződése után lépjen abba a mappába, ahova a memóriakártya-olvasó illesztőprogram-fájlját letöltötte.
- 17 Kattintson duplán a médiakártya illesztőprogramfájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

## Az ujjlenyomat-olvasó illesztőprogramjának letöltése

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Írja be a számítógép szervizcímkejét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) gombra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímkejét, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Kattintson a **Detect Drivers** (Meghajtók felismerése) gombra.
- 6 Olvassa át és fogadja el a felhasználási feltételeket a **SupportAssist** használatához, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.
- 7 Amennyiben szükséges, a számítógépe elkezd letölteni és telepíteni a **SupportAssist** eszközt.

**MEGJEGYZÉS:** Tekintse át a képernyőn megjelenő utasításokat az egyes böngészőkre vonatkozó utasítások megismeréséhez.

- 8 Kattintson a **View Drivers for My System** (Saját rendszerhez való illesztőprogramok megtekintése) gombra.
- 9 Kattintson a **Download and Install** (Letöltés és telepítés) gombra a számítógépéhez felismert összes illesztőprogram-frissítés letöltéséhez és telepítéséhez.
- 10 Válassza ki a fájlok mentési útvonalát.
- 11 Ha a rendszer felszólítja, hagyja jóvá a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablaktól érkező, rendszermódosítások végrehajtására vonatkozó kéréseket.
- 12 Az alkalmazás telepíti az összes felismert illesztőprogramot és frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Nem telepíthető minden fájl automatikusan. Tekintse át a telepítés összegzését, ahol láthatja, hogy szükség van-e kézi telepítésre.

- 13 Kézi letöltéshez és telepítéshez kattintson a **Category** (Kategória) gombra.
- 14 Kattintson a legördülő listában megjelenő **Security** (Biztonság) gombra.
- 15 Az ujjlenyomat-olvasó illesztőprogramjának letöltéséhez kattintson a **Download** (Letöltés) lehetőségre.
- 16 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová az ujjlenyomat-olvasó illesztőprogramjának fájlját letöltötte.
- 17 Kattintson duplán a ujjlenyomat-olvasó illesztőprogramfájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

## A chipkészlet-illesztőprogram letöltése

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Írja be a számítógép szervizcímkejét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) gombra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímjét, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Kattintson a **Detect Drivers** (Meghajtók felismerése) gombra.
- 6 Olvassa át és fogadja el a felhasználási feltételeket a **SupportAssist** használatához, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.
- 7 Amennyiben szükséges, a számítógépe elkezd letölteni és telepíteni a **SupportAssist** eszközt.

**MEGJEGYZÉS:** Tekintse át a képernyőn megjelenő utasításokat az egyes böngészőkre vonatkozó utasítások megismeréséhez.

- 8 Kattintson a **View Drivers for My System** (Saját rendszerhez való illesztőprogramok megtekintése) gombra.
- 9 Kattintson a **Download and Install** (Letöltés és telepítés) gombra a számítógéphez felismert összes illesztőprogram-frissítés letöltéséhez és telepítéséhez.
- 10 Válassza ki a fájlok mentési útvonalát.
- 11 Ha a rendszer felszólítja, hagyja jóvá a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablaktól érkező, rendszermódosítások végrehajtására vonatkozó kéréseket.
- 12 Az alkalmazás telepíti az összes felismert illesztőprogramot és frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Nem telepíthető minden fájl automatikusan. Tekintse át a telepítés összegzését, ahol láthatja, hogy szükség van-e kézi telepítésre.

- 13 Kézi letöltéshez és telepítéshez kattintson a **Category** (Kategória) gombra.
- 14 Kattintson a legördülő listában megjelenő **Chipset** (Chipkészlet) gombra.
- 15 A chipkészlet-illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download** (Letöltés) lehetőségre.
- 16 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová a megfelelő chipkészlet illesztőprogramját letöltötte.
- 17 Kattintson duplán a chipkészlet-illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

## A hálózati illesztőprogram letöltése

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Írja be a számítógép szervizcímjét, és kattintson a **Submit** (Elküldés) gombra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímjét, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
- 5 Kattintson a **Detect Drivers** (Meghajtók felismerése) gombra.
- 6 Olvassa át és fogadja el a felhasználási feltételeket a **SupportAssist** használatához, majd kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.
- 7 Amennyiben szükséges, a számítógépe elkezd letölteni és telepíteni a **SupportAssist** eszközt.

**MEGJEGYZÉS:** Tekintse át a képernyőn megjelenő utasításokat az egyes böngészőkre vonatkozó utasítások megismeréséhez.

- 8 Kattintson a **View Drivers for My System** (Saját rendszerhez való illesztőprogramok megtekintése) gombra.
- 9 Kattintson a **Download and Install** (Letöltés és telepítés) gombra a számítógéphez felismert összes illesztőprogram-frissítés letöltéséhez és telepítéséhez.
- 10 Válassza ki a fájlok mentési útvonalát.
- 11 Ha a rendszer felszólítja, hagyja jóvá a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablaktól érkező, rendszermódosítások végrehajtására vonatkozó kéréseket.
- 12 Az alkalmazás telepíti az összes felismert illesztőprogramot és frissítést.

**MEGJEGYZÉS:** Nem telepíthető minden fájl automatikusan. Tekintse át a telepítés összegzését, ahol láthatja, hogy szükség van-e kézi telepítésre.

- 13 Kézi letöltéshez és telepítéshez kattintson a **Category** (Kategória) gombra.
- 14 Kattintson a legördülő listában megjelenő **Network** (Hálózat) gombra.

- 15 A hálózati illesztőprogram letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
- 16 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová a hálózati illesztőprogram fájlját mentette.
- 17 Kattintson duplán a hálózati illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az illesztőprogram telepítéséhez.

## Rendszerbeállítás

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

### Rendszerbeállítás

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha nem szakértő szintű felhasználó, ne módosítsa a BIOS program beállításait. 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 képernyőn látható információkat.

A BIOS-beállítási program a következő célokra használható:

- Információk megtekintése a számítógép hardveiről, mint a RAM mennyisége vagy a merevlemez mérete.
- A rendszerkonfigurációs adatok módosítása
- A felhasználó által kiválasztható beállítások aktiválása és módosítása, mint a felhasználói jelszó, a telepített merevlemez típusa, alapeszközök engedélyezése és letiltása.

### 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.

### Az USB engedélyezése vagy letiltása 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. Megjelenik a BIOS-beállítási program.
- 3 A bal oldali panelen válassza a **Settings (Beállítások) > System Configuration (Rendszer-konfiguráció) > USB Configuration (USB-konfiguráció)** lehetőséget.  
Az USB-konfiguráció a jobb oldali panelen jelenik meg.
- 4 Az engedélyezéshez vagy letiltáshoz jelölje be az **Enable External USB Port (Külső USB-port engedélyezése)** jelölőnégyzetet, vagy törölje belőle a jelet.
- 5 Mentse a BIOS-beállításokat, majd lépjen ki.

# Az adathordozó megkeresése 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.  
Az adathordozók listája a **System Configuration (Rendszerkonfiguráció) Drives (Meghajtók)** csoportban található.

## A rendszermemória ellenőrzése 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 A bal oldali panelen válassza a **Settings (Beállítások) > General (Általános) > System Information (Rendszerinformációk)** lehetőséget.  
A memória információi a jobb oldali panelen jelennek meg.

## 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.
Szókőz billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összezsukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókuszt területre.
	<b>MEGJEGYZÉS:</b> 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.

## 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 rendszerbeállításhoz 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.

## Rendszerbeállítási opciók

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

### 5. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Rendszer-információs menü

#### Általános-Rendszer-információk

##### Rendszeradatok

BIOS Version	A BIOS verziószámának megjelenítése.
Service Tag	A számítógép szervizcímekjét jeleníti meg.
Asset Tag	A számítógép termékcímekjét jeleníti meg.
Ownership Tag	A számítógép tulajdonosi címkéjét jeleníti meg.
Manufacture Date	A számítógép gyártási idejét jeleníti meg.
Ownership Date	A számítógép tulajdonosi viszonyának kezdetét jeleníti meg.
Express Service Code	A számítógép expressz szervizkódját jeleníti meg.

##### Memóriaadatok

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

##### Processzor adatai

Processor Type	Megjeleníti a processzor típusát.
Core Count	A processzoronkénti magok számát jeleníti meg.
Processor ID	Megjeleníti a processzor azonosító kódját.
Current Clock Speed	Az aktuális processzorórajelet jeleníti meg.
Minimum Clock Speed	A minimális processzorórajelet jeleníti meg.
Maximum Clock Speed	A maximális processzorórajelet jeleníti meg.
Processor L2 Cache	A processzor L2 gyorsítótárának méretét jeleníti meg.
Processor L3 Cache	Megjeleníti a processzor L3 gyorsítótárának méretét.
HT Capable	Megjeleníti, hogy a processzor támogatja-e a HyperThreading (HT) technológiát.
64-Bit Technology	Megjeleníti, hogy a számítógép 64 bites technológiát használ-e.

##### Eszközinformációk

M.2 SATA	A számítógépbe szerelt M.2 SATA SSD eszköz adatait jeleníti meg.
M.2 PCIe SSD-0	Megjeleníti a számítógép M.2 PCIe SSD eszközének adatait.

## Általános-Rendszer-információk

---

Video Controller	Megjeleníti a számítógépen használt videovezérlő típusát.
dGPU Video Controller	Megjeleníti a számítógépben található diszkrét videovezérlő adatait.
Video BIOS Version	Megjeleníti a számítógépen használt videovezérlő BIOS-verzióját.
Videó memória	Megjeleníti a számítógép videovezérlőjének memóriájára vonatkozó adatokat.
Panel Type	A számítógép paneltípusát jeleníti meg.
Natív felbontás	A kijelző eredeti felbontását jeleníti meg.
Audio Controller	Megjeleníti a számítógépen használt audiovezérlő információit.
Wi-Fi Device	Megjeleníti a számítógép vezeték nélküli eszközének adatait.
Bluetooth Device	Megjeleníti a számítógép Bluetooth-eszközének adatait.
<b>Battery Information</b>	Az akkumulátor állapotát.
<b>Boot Sequence</b>	
Boot Sequence	Az indító szekvencia megjelenítése.
Boot List Option (Rendszerindítási lista beállításai)	Az elérhető indítási opciók megjelenítése.
<b>Advanced Boot Options</b>	
Enable Legacy Option ROMs	Engedélyezi vagy letiltja a hagyományos ROM-opciót.
Enable Attempt Legacy Boot	A Legacy Boot (Régebbi rendszerindítás) funkció engedélyezésére vagy letiltására szolgál.
<b>UEFI Boot Path Security</b>	A funkcióval szabályozhatja, hogy a rendszer megkérje-e a felhasználót a rendszergazdai jelszó megadására, amikor UEFI indítási útvonalról végez rendszerindítást az F12 billentyűvel megnyitható rendszerindítási menüből.
<b>Date/Time</b>	MM/DD/YY formátumban megjeleníti az aktuális dátumot és HH:MM:SS AM/PM formátumban az aktuális időt.

## 6. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Rendszer-konfigurációs menü

### Rendszer-konfigurációs

---

<b>SATA Operation</b>	Az integrált SATA merevlemez-meghajtó-vezérlő működési módját állítja be.
<b>Meghajtók</b>	A különféle meghajtókat engedélyezi vagy tiltja le.
<b>SMART Reporting</b>	A rendszerindítás közbeni SMART Reporting (SMART-jelentések) funkció engedélyezésére vagy letiltására szolgál.
<b>USB Configuration (USB-konfiguráció)</b>	
Enable USB Boot Support	Rendszerindítás engedélyezése vagy letiltása USB-tárolóeszközökről, például külső merevlemezokről, optikai meghajtókról és USB-meghajtóról.
Enable External USB Port	Rendszerindítás engedélyezése vagy letiltása a külső USB-porthoz csatlakoztatott USB-tárolóeszközökről.
<b>Audio</b>	Az alaplap audiovezérlő engedélyezése vagy letiltása.
<b>Keyboard Illumination</b>	A billentyűzetvilágítás működési módjának kiválasztását teszi lehetővé.
<b>Keyboard Backlight with AC Power</b>	Ha engedélyezve van a háttérvilágítás, az Fn+F10 billentyű megnyomásával letilthatja a háttérvilágítást. A háttérvilágítás a tápellátási állapottól függetlenül kikapcsolva marad.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Az alaplapon lévő különféle eszközök engedélyezése vagy letiltása.
Enable Camera	A kamera engedélyezése vagy letiltása.

## 7. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Videó menü

### Videó

<b>LCD Brightness</b>	Lehetőséget kínál a panel fényerejének az akkumulátortól vagy a váltakozó áramú táptól függetlenül való beállítására.
-----------------------	---

## 8. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Biztonság menü

### Biztonság

<b>Admin Password</b>	Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a rendszergazdai jelszót.
<b>System Password</b>	Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a rendszerjelszót.
<b>Strong Password</b>	Erős jelszavak engedélyezése vagy letiltása.
<b>Password Configuration</b>	Ez szabályozza a rendszergazdai jelszó és a rendszerjelszó minimális és maximális karakterhosszát.
<b>Password Bypass</b>	A rendszer (rendszerindítási) jelszó és a belső HDD-jelszó bekérésének elhagyása a rendszer újraindításakor.
<b>Password Change</b>	Lehetővé teszi a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszava módosításának engedélyezését vagy letiltását, amennyiben a rendszergazdai jelszó be van állítva.
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	Beállíthatja, hogy a beállítási lehetőségek módosíthatók legyenek-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó.
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	Engedélyezi vagy letiltja a BIOS-frissítéseket UEFI-frissítőcsomagokkal.
<b>PTT Security</b>	A Platform Trust Technology (PTT) láthatóságának engedélyezése vagy letiltása az operációs rendszer számára.
<b>Computrace(R)</b>	Engedélyezi vagy letiltja az Absolute Software opcionális Computrace(R) szolgáltatásának BIOS-modul felületét.
<b>CPU XD Support</b>	Engedélyezi vagy letiltja a processzor végrehajtás-letiltó módját.
<b>Admin Setup Lockout</b>	Engedélyezze, hogy a felhasználók ne férjenek hozzá a rendszerbeállításokhoz, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva.
<b>Master Password Lockout</b>	A mesterjelszó letiltására szolgál. A beállítás módosításához törölnie kell a merevlemezekhez beállított jelszavakat.

## 9. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Biztonságos indítás menü

### Biztonságos indítás

<b>Secure Boot Enable</b>	A biztonságos indítási funkció engedélyezése vagy letiltása.
<b>Fejlett kulcskezelés</b>	
Fejlett kulcskezelés	Az Expert Key Management engedélyezése vagy letiltása.
Custom Mode Key Management	Válassza ki az egyéni értékeket az Expert Key Management funkcióhoz.

## 10. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Intel Software Guard Extensions menü

### Intel Software Guard Extensions

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

### Teljesítmény

<b>Multi Core Support</b>	Több mag engedélyezése.
---------------------------	-------------------------

	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
<b>Intel SpeedStep</b>	Az Intel SpeedStep technológia engedélyezése vagy letiltása. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
	<b>i   MEGJEGYZÉS: Ha engedélyezett, a processzor órajel-frekvenciája és tápfeszültsége dinamikusan a processzor terheléséhez igazodik.</b>
<b>C-States Control</b>	Engedélyezi vagy letiltja a további processzorok alvó állapotait. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
<b>Intel TurboBoost</b>	Engedélyezi vagy letiltja a processzor Intel TurboBoost üzemmódját. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
<b>HyperThread control</b>	Lehetővé teszi a processzor HyperThreading funkciójának engedélyezését, illetve letiltását. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
<b>Energiagazdálkodás</b>	
<b>AC Behavior</b>	Lehetővé teszi, hogy a rendszer a tápellátás észlelésekor automatikusan bekapcsoljon.
<b>Enable Intel Speed Shift Technology (Az Intel Speed Shift technológia engedélyezése)</b>	Az Intel Speed Shift technológia engedélyezése vagy letiltása.
<b>Auto On Time</b>	Engedélyezze, hogy a számítógép automatikusan bekapcsolódjon minden nap, vagy egy előre beállított napon és időpontban. Ez az opció csak akkor adható meg, ha az Auto On Time (Automatikus bekapcsolás) értéke Everyday (Mindennap), Weekdays (Hétköznap) vagy Selected Days (Adott napokon). Alapértéke: Disabled (Letiltva).
<b>USB Wake Support</b>	Engedélyezi, hogy a számítógépet az USB-eszközök aktiválják Készenléti állapotból.
<b>Peak Shift</b>	Ez a funkció minimálisra csökkenti az áramfogyasztást, ha csúcsteljesítményre van szükség. Ezzel a beállítással ezt engedélyezheti és tilthatja le.
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	Az akkumulátor elsődleges töltési beállításainak konfigurálása: a felhasználó kiválaszthatja, hogy mikor kezdődjön meg, és mikor álljon le a töltés. Alapértelmezés: Adaptive (Adaptív).
<b>POST-viselkedés</b>	
<b>Adapter Warnings</b>	Az adapterre vonatkozó figyelmeztetések engedélyezése. Alapértéke: Enabled (Engedélyezett).
<b>Fn Lock Options</b>	Az Fn-zárolási mód engedélyezése vagy letiltása.
<b>Fastboot</b>	Engedélyezze a rendszerindítási folyamat sebességének beállításához. Alapérték: Thorough (Alapos).
<b>Extended BIOS POST Time</b>	A rendszerindítás előtti késés beállítása.
<b>Full Screen Logo</b>	A teljes képernyős logó megjelenítésének engedélyezése vagy letiltása.
<b>Warnings and Errors</b>	A Warnings and Errors (Figyelmeztetések és hibák) beállítás használata esetén a rendszerindítási folyamat szünetet tart, és megvárja a felhasználói beavatkozást (azaz nem áll le), ha a rendszer figyelmeztetéseket és hibákat észlel
Prompt on Warnings and Errors	A Prompt on Warnings and Errors (Kérdezés figyelmeztetések és hibák esetén) funkció engedélyezésére és letiltására szolgál.

## Intel Software Guard Extensions

Continue on Warnings	A Continue on Warnings (Tovább lépés a figyelmeztetéseknél) funkció engedélyezése és letiltása
Continue on Warnings and Errors	A Continue on Warnings and Errors (Tovább lépés a figyelmeztetéseknél és hibáknál) funkció engedélyezése és letiltása

### 11. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Virtualizáció támogatása menü

#### Virtualizáció támogatása

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

### 12. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Wireless (Vezeték nélküli kapcsolat) menü

#### Vezeték nélküli kapcsolat

<b>Vezeték nélküli kapcsoló</b>	Annak meghatározására szolgál, hogy a vezeték nélküli kapcsoló mely vezeték nélküli eszközöket vezérelhesse.
<b>Wireless Device Enable</b>	A vezeték nélküli belső eszközök engedélyezése vagy letiltása.

### 13. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Karbantartás menü

#### Karbantartás

<b>Service Tag</b>	A rendszer szervizcímkéjének megjelenítése.
<b>Asset Tag</b>	Rendszertermékcímke létrehozása.
<b>BIOS Downgrade</b>	Vezérli a rendszer firmware-ének visszaállítását egy korábbi állapotra.
<b>BIOS Recovery</b>	Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy visszaállítson bizonyos sérült BIOS-állapotokból a felhasználó elsődleges merevlemezén lévő vagy egy külső USB-kulcsra lévő helyreállítási fájllal.

### 14. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Rendszernaplók menü

#### Rendszernaplók

<b>BIOS Events</b>	BIOS-események megjelenítése.
<b>Thermal Events</b>	Termikus események megjelenítése.
<b>Power Events</b>	Tápellátással kapcsolatos események megjelenítése.

### 15. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – SupportAssist-rendszer problémamegoldása menü

#### SupportAssist-rendszer problémamegoldása

<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	A SupportAssist-rendszer problémamegoldási konzol és a Dell OS helyreállítási eszköz automatikus rendszerindítási menetének vezérlése.
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Lehetővé teszi a SupportAssist rendszer-helyreállítási eszköz rendszerindítási menetét bizonyos hibák esetén.

# Rendszer- és beállítás jelszó

## 16. táblázat: Rendszer- és beállítás jelszó

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.

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszót vagy beállítás jelszót.

⚠ **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.

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

## Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése

Új **System or Admin Password** (Rendszer- vagy rendszergazdai jelszó) 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/Admin Password** (Rendszer-/rendszergazdai jelszó) 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 beállítási jelszó törlése, illetve 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 (Rendszereztsétség)** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

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

## A CMOS-beállítások törlése

- Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
- Távolítsa el az [akkumulátort](#).
- Távolítsa el a [gombelemet](#).
- Várjon egy percet.
- Helyezze vissza a [gombelemet](#).
- Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
- Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).

## BIOS- (rendszerbeállító) és rendszerjelszavak törlése

Az elfeledett jelszavak törléséhez forduljon a Dell műszaki támogatásához. További információkért látogasson el ide: [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

## Hibaelhárítás

# 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 hibaüzenetekhez 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
- Hibaüzenetek megtekintése, amelyek a teszt során tapasztalt problémákról tájékoztatnak

**① 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.
- 2 Amikor a számítógép elindul, a Dell embléma megjelenésekor nyomja meg az F12 billentyűt.
- 3 A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics (Diagnosztika)** opciót.
- 4 Kattintson a bal alsó sarokban található nyílra.  
Megjelenik a diagnosztikai főképernyő.
- 5 A lista megjelenítéséhez kattintson a jobb alsó sarokban látható nyílra.  
Megjelenik az elemek listája.
- 6 Ha egy adott eszközön szeretne diagnosztikai tesztet futtatni, nyomja meg az Esc billentyűt, és a diagnosztikai teszt leállításához kattintson a **Yes (Igen)** lehetőségre.
- 7 A bal oldali panelen válassza ki az eszközt, és kattintson a **Run Tests (Teszt futtatása)** lehetőségre.
- 8 Probléma esetén hibakódok jelennek meg.  
Jegyezze fel a hibakódot és a hitelesítési számot, és forduljon a Dellhez.

## Rendszer-diagnosztikai jelzőfények

### Akkumulátor állapotjelző fénye

Az áramellátás és az akkumulátor töltöttségi állapotát jelzi.

**Folyamatos fehér** – A tápadapter csatlakoztatva van, és az akkumulátor töltöttségi szintje 5 százaléknál magasabb.

**Borostyán** – A számítógép akkumulátorról üzemel, és az akkumulátor töltöttségi szintje 5 százaléknál alacsonyabb.

## Nem világít

- A tápadapter csatlakoztatva van, és az akkumulátor teljesen fel van töltve.
- A számítógép akkumulátorról üzemel, és az akkumulátor töltöttségi szintje 5 százaléknál magasabb.
- A számítógép alvó, hibernált vagy kikapcsolt állapotban van.

Az üzemjelző és az akkumulátorállapot-jelző fény egyszerre, borostyán színnel villog, valamint különböző hangjelzések hallhatók a különböző meghibásodásokat jelezve.

A tápegység és az akkumulátor-állapotjelző fény például borostyánsárgán villog két alkalommal, ezt egy szünet követi, majd fehéren villog három alkalommal, amit egy szünet követ. Ez a 2,3 minta ismétlődik mindaddig, amíg a számítógépet kikapcsolják, jelezve, hogy nem észlelhető memória vagy RAM.

Az alábbi táblázat a különböző működési és akkumulátor-állapotjelző fénymintázatokat, valamint az ezekhez kapcsolódó problémákat tünteti fel.

## 17. táblázat: LED-kódok

Diagnosztikai fénykódok	A probléma leírása
2,1	Processzor meghibásodás
2,2	Alaplap: BIOS- vagy ROM- (csak olvasható memória) hiba
2,3	Nem érzékelhető memória vagy RAM (közvetlen elérésű memória)
2,4	Memória- vagy RAM- (közvetlen elérésű memória) hiba
2,5	Érvénytelen memória van behelyezve
2,6	Alaplap- vagy chipkészlethiba
2,7	Kijelzőhiba
3,1	Gombelemhiba
3,2	PCI-, videokártya/-chip-hiba
3, 3	A helyreállítási rendszerkép nem található
3, 4	Van rendszerképfájl, de érvénytelen
3,5	Áramvezető sín meghibásodása
3,6	A rendszer-BIOS frissítése nem fejeződött be
3,7	Management Engine- (ME) hiba

**Kamera állapotjelző fénye:** Jelzi, hogy a kamera használatban van-e.

- Folyamatos fehér – a kamera használatban van.
- Kikapcsolva – A kamera nincs használatban.

**Caps Lock állapotjelző fénye:** Jelzi, hogy a Caps Lock be van-e kapcsolva.

- Folyamatos fehér – A Caps Lock be van kapcsolva.
- Ki – Caps Lock kikapcsolva.

## 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](http://www.dell.com/support) weboldalra.

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

① **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 töltsen 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](http://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.

## Az USB-s rendszerindítás támogatása által okozott rendszerindítási problémák megoldása

Néha a számítógép nem tölti be az operációs rendszert, ha USB-eszköz van csatlakoztatva a számítógéphez az indítás közben. Ez azért történik, mert a számítógép a csatlakoztatott USB-eszközön keresi a rendszerindító fájlokat.

A rendszerindítási probléma megoldásához válassza le rendszerindítás előtt az USB-s eszközöket, vagy kövesse az alábbi utasításokat.

- 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. Megjelenik a BIOS-beállítási program.
- 3 A bal oldali panelen válassza a **Settings (Beállítások) > System Configuration (Rendszer-konfiguráció) > USB Configuration (USB-konfiguráció)** lehetőséget. Az USB-konfiguráció a jobb oldali panelen jelenik meg.
- 4 A letiltáshoz törölje a jelölést az **Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése)** jelölőnégyzetből.
- 5 Mentse a beállításokat, és lépjen ki.

## Maradékáram elvezetése

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

- 1 Kapcsolja ki a számítógépet.
- 2 Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
- 3 Nyomja meg, majd tartsa 15 másodpercig lenyomva a bekapcsológombot a maradékáram elvezetéséhez.
- 4 Helyezze vissza az [alapburkolatot](#).
- 5 Kapcsolja be a számítógépet.

# A 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.**



- 1 Kapcsolja ki a számítógépet.
- 2 Kapcsolja ki a modemet.
- 3 Kapcsolja ki a vezeték nélküli routert.
- 4 Várjon 30 másodpercet.
- 5 Kapcsolja be a vezeték nélküli routert.
- 6 Kapcsolja be a modemet.
- 7 Kapcsolja be a számítógépet.

# Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei

## Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

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

### 18. táblázat: Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?	Forrás címe
A Dell-termékekre és -szolgáltatásokra vonatkozó információk	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell	
Tippek	
Forduljon a támogatási szolgálathoz	A Windows keresőmezőjébe írja be a <b>Contact Support</b> kifejezést, majd nyomja le az Enter billentyűt.
Az operációs rendszer online súgója	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Hibaelhárítási információk, felhasználói kézikönyvek, beállítási utasítások, termékspecifikációk, műszaki segítséget nyújtó blogok, illesztőprogramok, szoftverfrissítések stb.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Dell-tudásbáziscikkek számos számítógépes probléma megoldásához.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Látogasson el a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> weboldalra.</li> <li>2 A <b>Search</b> (Keresés) mezőbe írja be a tárgyat vagy a kulcsszót.</li> <li>3 A kapcsolódó cikkek megjelenítéséhez kattintson a <b>Search</b> (Keresés) gombra.</li> </ol>
Ismerje meg számítógépe következő adatait: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A termék műszaki adatai</li> <li>• Operációs rendszer</li> <li>• A termék beállítása és használata</li> <li>• Adatok biztonsági mentése</li> <li>• Hibaelhárítás és diagnosztika</li> <li>• Gyári és rendszerbeállítások visszaállítása</li> <li>• BIOS-információk</li> </ul>	<p>Lásd: <i>Me and My Dell (Én és a Dell-számítógépem)</i> a <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> weboldalon.</p> <p>Az adott termékre vonatkozó <i>Me and My Dell (Én és a Dell-számítógépem)</i> weboldal megkereséséhez a következők segítségével azonosítsa a terméket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válassza ki a <b>Detect Product</b> (Termék detektálása) lehetőséget.</li> <li>• Keresse meg a terméket a <b>View Products</b> (Termékek megtekintése) részben található legördülő menüben.</li> <li>• A keresőmezőbe írja be a következő adatokat: <b>szolgáltatáscímke száma</b> vagy <b>termékazonosító</b>.</li> </ul>

# A Dell elérhetőségei

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

- ① **MEGJEGYZÉS:** Az elérhetőség országonként/régióként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy néhány szolgáltatás nem áll rendelkezésre az Ön országában/régiójában.
- ① **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőségeinket megtalálhatja a vásárlást igazoló nyugtán, a csomagoláson, a számlán vagy a Dell-termékkatalógusban.