

Vostro 14-5468

Kezelési kézikönyv



© 2016 2018 Dell Inc. vagy leányvállalatai. Minden jog fenntartva. A Dell, az EMC és egyéb védjegyek a Dell Inc. vagy leányvállalatainak védjegyei. Minden egyéb névjegy a vonatkozó vállalatok védjegye lehet.

Tartalomjegyzék

1 Munka a számítógépen.....	7
Biztonsági utasítások.....	7
Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	7
A számítógép kikapcsolása.....	8
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	8
2 Termék áttekintése.....	9
Előlnézet.....	9
Bal oldali nézet.....	10
Jobb oldali nézet.....	10
Felülnézet.....	11
3 Alkatrészek eltávolítása és beszerelése.....	12
Ajánlott szerszámok.....	12
A hátsó burkolat eltávolítása.....	12
A hátsó burkolat beszerelése.....	13
Az akkumulátor eltávolítása.....	13
Az akkumulátor beszerelése.....	14
Az akkumulátorkábel eltávolítása.....	14
Az akkumulátorkábel beszerelése.....	15
A memóriamodul eltávolítása.....	15
A memóriamodul beszerelése.....	16
Az SSD keretének eltávolítása.....	16
Az SSD-meghajtó keretének beszerelése.....	17
Az SSD-meghajtó eltávolítása.....	17
Az SSD-meghajtó beszerelése.....	18
A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	18
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	19
A merevlemez-meghajtó kábel eltávolítása.....	19
A merevlemez-meghajtó kábel beszerelése.....	20
A merevlemez-meghajtó keret eltávolítása.....	20
A merevlemez-meghajtó keret beszerelése.....	21
A WLAN-kártya eltávolítása.....	21
A WLAN-kártya beszerelése.....	22
A gombelem eltávolítása.....	22
A gombelem beszerelése.....	23
Az I/O-panel eltávolítása.....	23
Az I/O-panel beszerelése.....	24
A ventilátor eltávolítása.....	24
A ventilátor beszerelése.....	26
A hűtőborda eltávolítása.....	26
A hűtőborda beszerelése.....	27
A LED-panel eltávolítása.....	27



A LED-panel beszerelése.....	28
A hangszórók eltávolítása.....	28
A hangszórók beszerelése.....	30
Az érintőpanel eltávolítása.....	30
Az érintőpanel beszerelése.....	32
Az alaplapp eltávolítása.....	32
Az alaplapp beszerelése.....	35
A kijelzőszerkezet eltávolítása.....	35
A kijelzőszerkezet beszerelése.....	38
A kijelzőelőlap eltávolítása.....	38
A kijelzőelőlap felszerelése.....	39
A kijelzőpanel csuklópántjainak eltávolítása.....	39
A kijelzőpanel csuklópántjainak beszerelése.....	40
A kamera eltávolítása.....	40
A kamera beszerelése.....	41
A kijelző eltávolítása.....	41
A kijelző beszerelése	43
Billentyűzet.....	43
A csuklótámasz eltávolítása.....	43
A csuklótámasz beszerelése.....	44
4 Technológia és összetevők.....	45
Tápadapter.....	45
Processzorok.....	45
A processzor azonosítása Windows 10 és Windows 8 alatt.....	45
A processzorhasználat ellenőrzése a Feladatkezelő használatával.....	45
A processzorhasználat ellenőrzése az Erőforrás-figyelő használatával.....	46
Chipkészletek.....	46
A chipkészlet-illesztőprogram letöltése.....	47
A chipkészlet azonosítása az Eszközkezelőben, Windows 10 és Windows 8 rendszerben.....	47
Grafikus opciók.....	47
Illesztőprogramok letöltése.....	48
A videokártya megkeresése.....	48
A képernyőfelbontás módosítása.....	48
A képernyő elforgatása.....	48
Kijelzőopciók.....	49
A fényerő beállítása Windows 10 alatt.....	49
A fényerő beállítása Windows 8 alatt.....	49
A kijelző tisztítása.....	49
Csatlakoztatás külső megjelenítőeszközökhöz.....	50
Audiovezérlő.....	50
Az audio illesztőprogram letöltése.....	50
Az audiovezérlő azonosítása Windows 10 alatt.....	50
A hangbeállítások módosítása.....	51
WLAN kártyák.....	51
Biztonságos rendszerindítás képernyő opciók.....	51
Merevlemez-meghajtó opciók.....	51

A merevlemez-meghajtó azonosítása Windows 10 és Windows 8 alatt.....	52
A merevlemez-meghajtó azonosítása a BIOS-ban.....	52
Kamerafunkciók.....	52
A kamera azonosítása az Eszközkezelőben Windows 10 alatt.....	52
A kamera azonosítása az Eszközkezelőben Windows 8 alatt.....	53
A kamera elindítása.....	53
A kameraalkalmazás elindítása.....	53
Memória funkciók.....	54
A rendszermemória ellenőrzése Windows 10 alatt.....	54
A rendszermemória ellenőrzése Windows 8 alatt.....	54
A rendszermemória ellenőrzése a rendszerbeállításokban (BIOS).....	54
A memória tesztelése az ePSA segítségével.....	55
Intel chipkészlet illesztőprogramok.....	55
Intel HD grafikus illesztőprogramok.....	55
Realtek HD audio illesztőprogramok.....	56
5 Rendszerbeállítás.....	57
Rendszerbeállítás áttekintése.....	57
Boot Sequence.....	57
Navigációs billentyűk.....	58
A BIOS frissítése	58
Rendszerbeállítási opciók.....	59
6 Műszaki adatok.....	61
Fizikai méretek.....	61
Rendszer műszaki adatok.....	61
Processzor műszaki adatai.....	61
Memória műszaki adatai.....	61
Hangrendszer műszaki adatai.....	62
Videó műszaki adatai.....	62
Kommunikációs műszaki adatok.....	62
Akkumulátor műszaki adatai.....	62
Portok és csatlakozók műszaki adatai.....	63
Kijelző műszaki adatai.....	63
Érintőpad műszaki adatok.....	64
Billentyűzet műszaki adatai.....	64
Adapter műszaki adatok.....	64
Környezeti adatok.....	65
7 Rendszerbeállítási opciók.....	66
Általános képernyő opciók.....	66
Rendszer-konfiguráció képernyő opciók.....	67
Videó képernyő opciók.....	68
Biztonság képernyő opciók.....	69
Biztonságos rendszerindítás képernyő opciók.....	70
Teljesítmény képernyő opciók.....	71
Energiagazdálkodás képernyő opciók.....	72

POST viselkedés képernyő opciók.....	73
Virtualizáció támogatás képernyő opciók.....	74
Vezeték nélküli képernyő opciók.....	74
Karbantartás képernyő opciók.....	74
Rendszernapló képernyő opciók.....	75
8 Hibaelhárítás.....	76
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	76
LED hibakódok.....	76
Az akkumulátor állapotjelző fényei.....	77
9 A Dell elérhetőségei.....	78
A Dell elérhetőségei.....	78

Munka a számítógépen

Biztonsági utasítások

A számítógép esetleges károsodásának elkerülése és saját biztonsága érdekében tartsa be az alábbi biztonsági irányelveket. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet a következő feltételek teljesülését feltételezi:

- Elolvasta a számítógéphez mellékelte biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.
- A számítógép alkatrészeinek visszaszerelése vagy – ha az alkatrészt külön vásárolták meg – beépítése az eltávolítási eljárás lépéseinek ellentétes sorrendben történő végrehajtásával történik.

⚠ VIGYÁZAT: Csatlakoztasson szét minden áramellátást, mielőtt a számítógép burkolati paneljeit kinyitná. Miután befejezte a számítógép belsejében a munkát, helyezzen vissza minden fedelet, panelt és csavart még azelőtt, hogy áramforráshoz csatlakoztatná a gépet.

⚠ VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásért tekintse át a hatósági megfelelési honlapot a következő címen: www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Sok olyan javítási művelet van, amelyet csak szakképzett szerviztechnikus végezhet el. Önnek csak azokat a hibaelhárítási és egyszerű javítási műveleteket szabad elvégeznie, amelyek a termék dokumentációja, vagy a támogatási csoport online vagy telefonon adott utasítása szerint megengedettek. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Olvassa el és tartsa be a termékhez mellékelte biztonsági útmutatót.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Az elektrosztatikus kisülések érdekében földelje le magát egy csuklópánttal, vagy időközönként érjen hozzá egy festetlen fémfelülethez, pl. a számítógép hátulján lévő csatlakozóhoz.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Bánjon óvatosan a komponensekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyán lévő komponensekhez vagy érintkezőkhöz. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófülét meg kell nyomni. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozótűk ne görbüljenek el. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.

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

Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

A számítógép károsodásának elkerülése érdekében végezze el az alábbi műveleteket, mielőtt a számítógép belsejébe nyúl.

- 1 Kövesse a következő rész utasításait: [Biztonsági utasítások](#).
- 2 Gondoskodjon róla, hogy a munkafelület kellően tiszta és sima legyen, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcosodását.
- 3 Kapcsolja ki a számítógépet, lásd: [A számítógép kikapcsolása](#).

⚠ FIGYELMEZTETÉS: A hálózati kábel kihúzásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.

- 4 Csatlakoztasson le minden hálózati kábelt a számítógépből.
- 5 Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatlakoztatott eszközt.
- 6 Az alaplap földelése érdekében nyomja meg, és tartsa nyomva a bekapcsológombot az áramtalanítás alatt.
- 7 Távolítsa el a burkolatot.

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez hozzár a számítógép belsejében, földelje le magát úgy, hogy egy festetlen fém felületet megérint, mint pl. a számítógép hátsó fém része. Miközben dolgozik, rendszeresen érintsen meg egy fedetlen fém felületet a statikus elektromosság kisütése érdekében, amely a belső alkatrészek károsodását okozhatja.

A számítógép kikapcsolása

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután befejezte a visszahelyezési eljárásokat, győződjön meg arról, hogy csatlakoztatta-e a külső készülékeket, kártyákat, kábeleket stb., mielőtt a számítógépet bekapcsolná.

△ **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép károsodásának elkerülése érdekében csak az adott Dell számítógéphez tervezett akkumulátort használja. Ne használjon más Dell számítógépekhez készült akkumulátorokat.

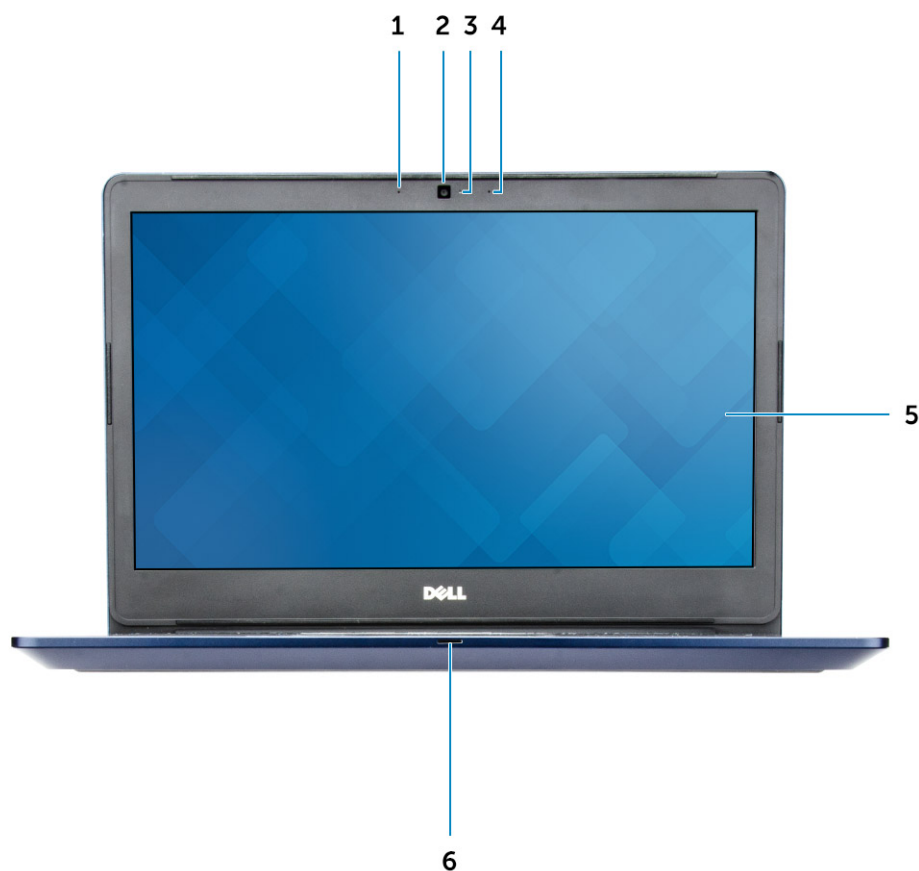
- 1 Csatlakoztassa a külső eszközöket (portreplikátor, lapos akkumulátor, médiabázis stb.), és helyezze vissza a kártyákat (pl. ExpressCard kártya).
- 2 Csatlakoztassa az esetleges telefon vagy hálózati kábeleket a számítógépére.

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Hálózati kábel csatlakoztatásakor először dugja a kábelt a hálózati eszközbe, majd a számítógépbe.

- 3 Helyezze vissza az akkumulátort.
- 4 Helyezze vissza az alapburkolatot.
- 5 Csatlakoztassa a számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
- 6 Kapcsolja be a számítógépet.

Termék áttekintése

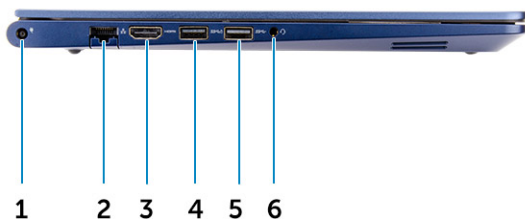
Előlnézet



- 1 Digitális iránymikrofon
- 3 Kamera állapotjelzője
- 5 Kijelző

- 2 Kamera
- 4 Digitális iránymikrofon
- 6 Tápellátás és akkumulátorállapot-jelző fény/
merevlemezmeghajtó-aktivitási jelzőfény

Bal oldali nézet



- | | | | |
|---|--------------------|---|--|
| 1 | Tápcsatlakozó | 2 | Hálózati csatlakozó |
| 3 | HDMI-csatlakozó | 4 | USB 3.0 csatlakozó PowerShare funkcióval |
| 5 | USB 3.0 csatlakozó | 6 | Headset csatlakozó |

Jobb oldali nézet



- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------|
| 1 | Memóriakártya-olvasó | 2 | USB 3.0 csatlakozó |
| 3 | VGA-csatlakozó | 4 | Biztonsági kábel foglalat |

Felülnézet



- 1 Bekapcsológomb
- 3 Ujjlenyomat olvasó
- 5 Érintőpanel

- 2 Billentyűzet
- 4 Csuklótámasz

Alkatrészek eltávolítása és beszerelése

Ez a rész részletes információkat nyújt a számítógép alkatrészeinek eltávolításáról, illetve beszereléséről.

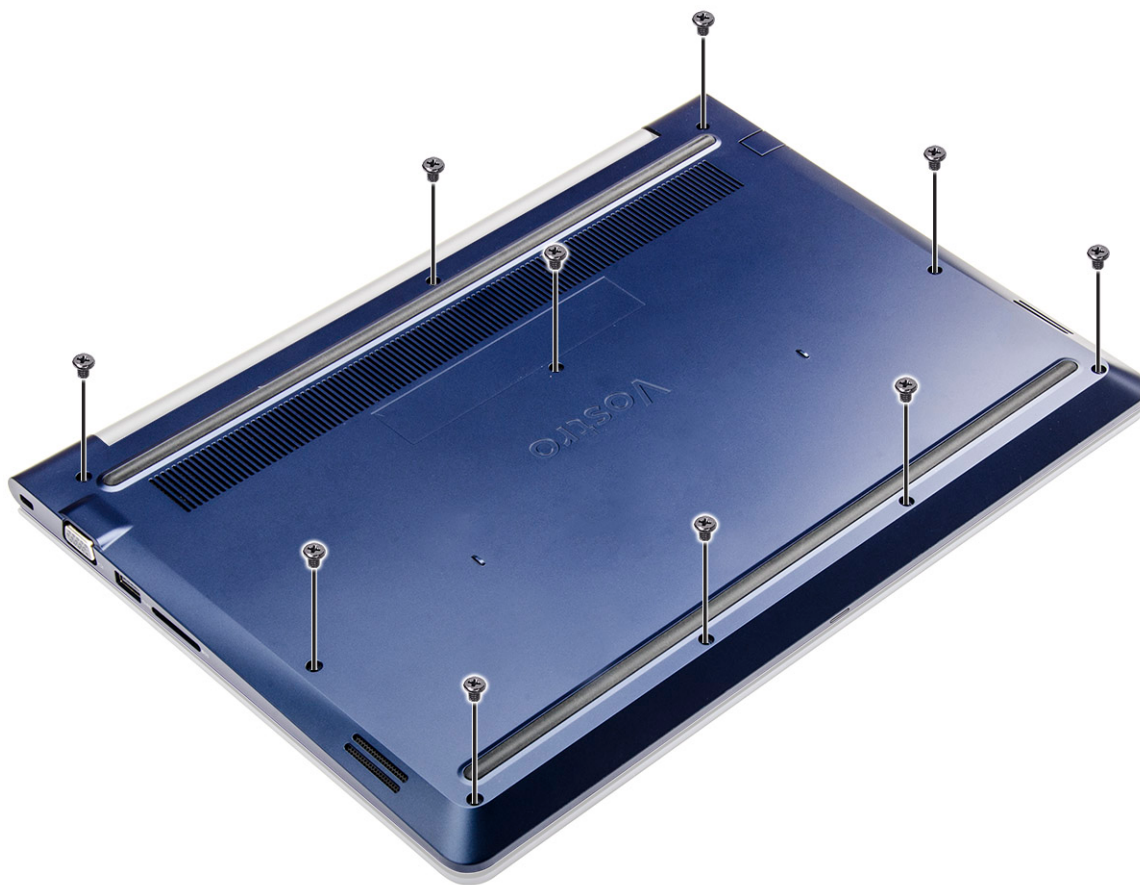
Ajánlott szerszámok

A dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- #0 csillagcsavarhúzó
- #1 csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca

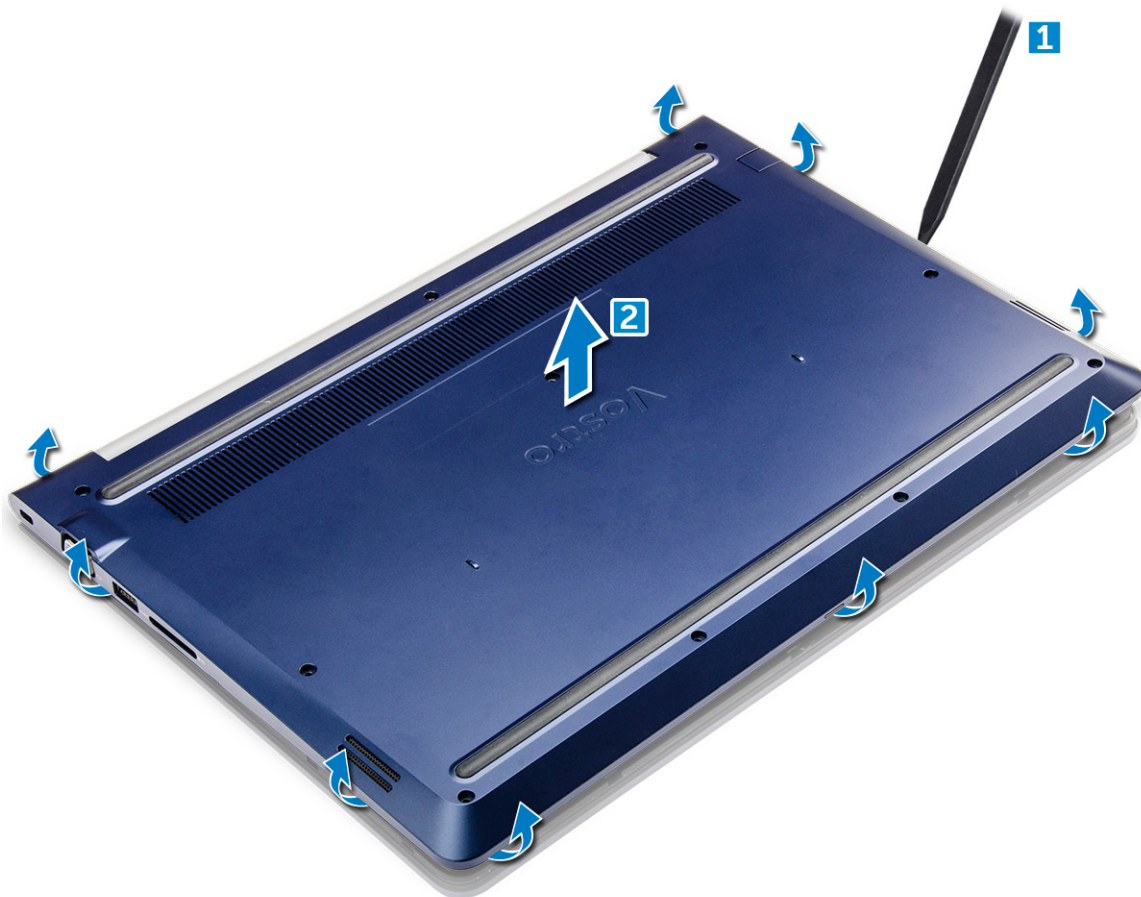
A hátsó burkolat eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hátsó burkolatot a számítógépre rögzítik.



- 3 A hátsó burkolat eltávolítása:

- a Egy pálcával feszítse ki a hátsó burkolat peremeit mindegyik oldalon [1].
- b Emelje le a hátsó burkolatot a számítógépről [2].

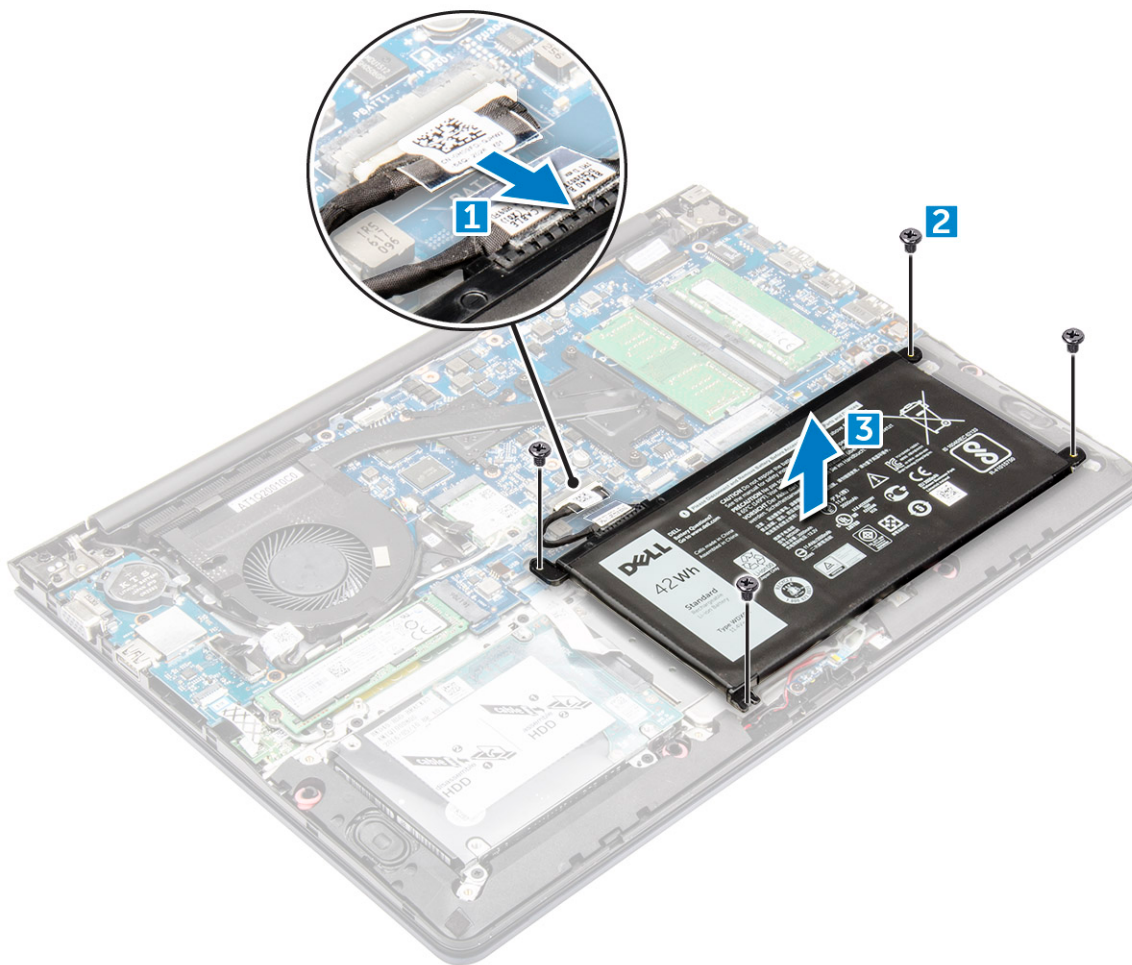


A hátsó burkolat beszerelése

- 1 A hátsó burkolatot illessze a számítógépen lévő csavarlyukakra.
- 2 Húzza meg az alpburkolatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.
- 3 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az akkumulátor eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a [hátlapot](#).
- 3 Az akkumulátor eltávolítása:
 - a Csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az alaplapi csatlakozóról [1].
 - b Távolítsa el a csavarokat, amelyek az akkumulátort a számítógéphez rögzítik [2].
 - c Emelje fel, majd távolítsa el az akkumulátort a számítógépből [3].



Az akkumulátor beszerelése

- 1 Helyezze be az akkumulátort a számítógépben lévő foglalatba.
- 2 Helyezze be a csavarokat, amelyek az akkumulátort a számítógéphez rögzítik.
- 3 Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
- 4 Szerelje fel a [hátsó burkolatot](#).
- 5 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az akkumulátorkábel eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#)
 - b [akkumulátor](#)
- 3 Csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az akkumulátoron található csatlakozójáról.

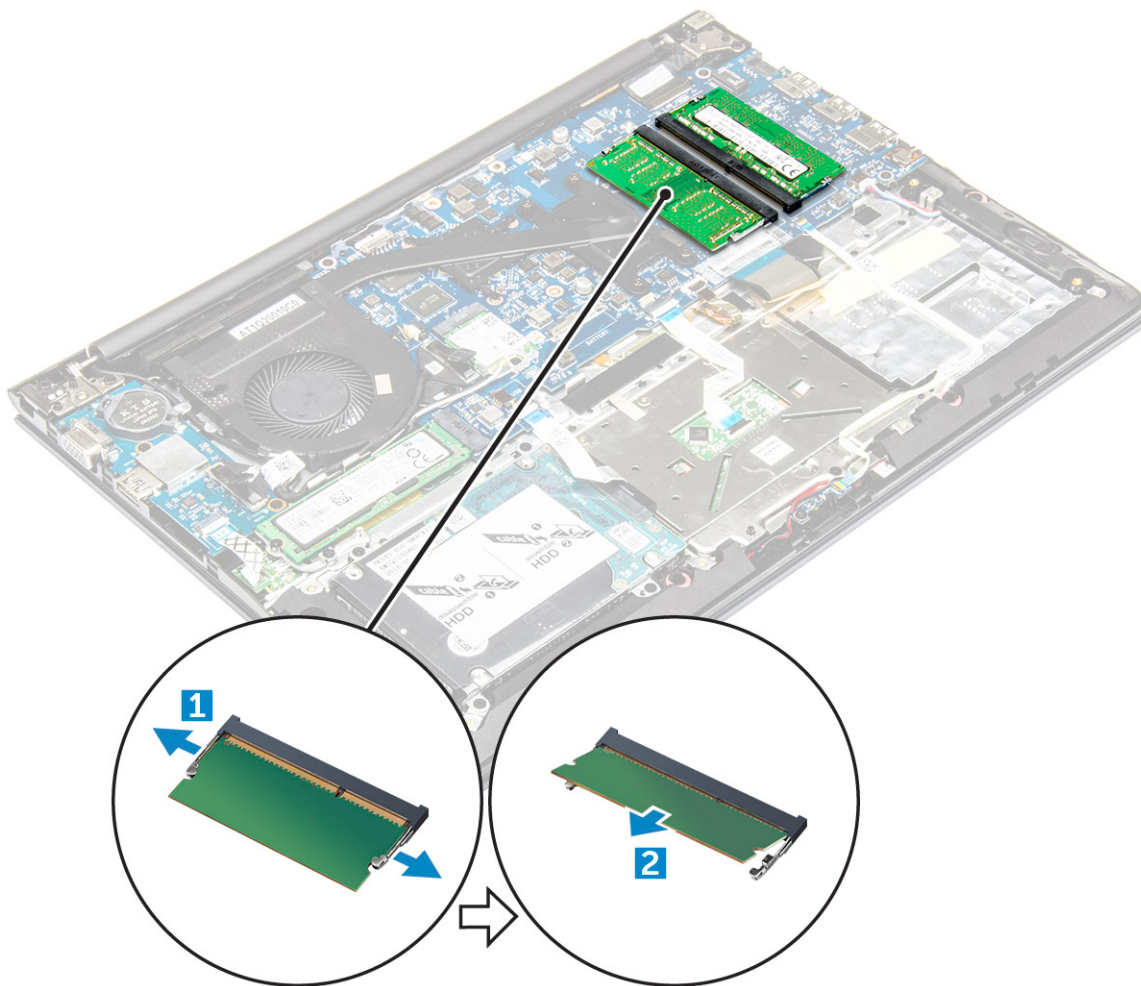


Az akkumulátorkábel beszerelése

- 1 Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az akkumulátoron lévő akkumulátorkábelre.
- 2 Szerelje be a következőt:
 - a [akkumulátor](#)
 - b [hátsó burkolat](#)
- 3 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A memóriamodul eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#)
 - b [akkumulátor](#)
- 3 A memóriamodul eltávolítása:
 - a Húzza szét a rögzítőfüleket a memóriamodulról, amíg ki nem ugrik a helyéről.
 - b Távolítsa el a memóriamodult az alaplapon lévő foglalatából.

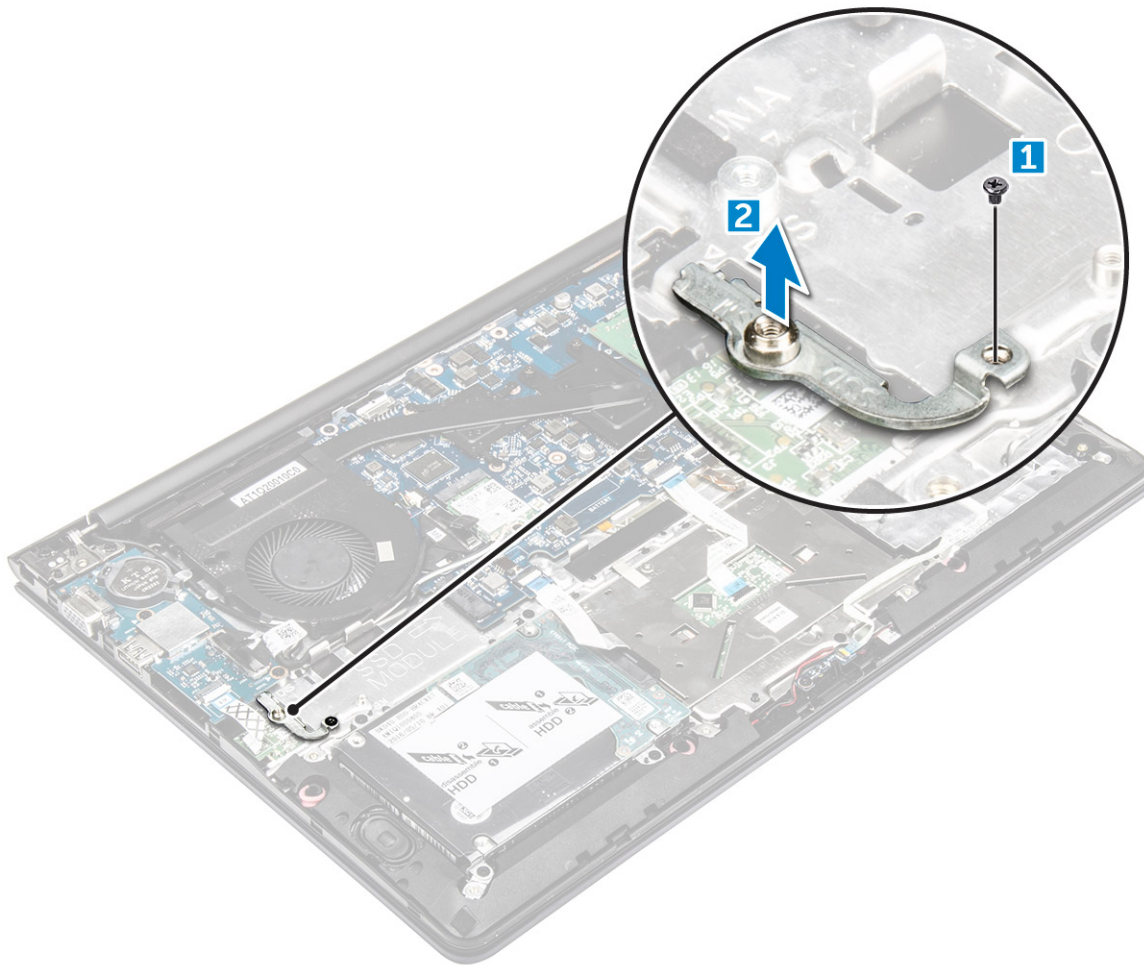


A memóriamodul beszerelése

- 1 Helyezze be a memóriamodult a memóriamodul-foglalatba.
- 2 A memóriamodult nyomja meg, amíg az a helyére nem pattan.
- 3 Szerelje be a következőt:
 - a [akkumulátor](#)
 - b [hátsó burkolat](#)
- 4 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az SSD keretének eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#).
 - b [akkumulátor](#).
- 3 Az SSD keretének eltávolítása:
 - a Távolítsa el az SSD keretét rögzítő csavarokat [1].
 - b Emelje meg és vegye ki a SSD keretét a számítógépből [2].

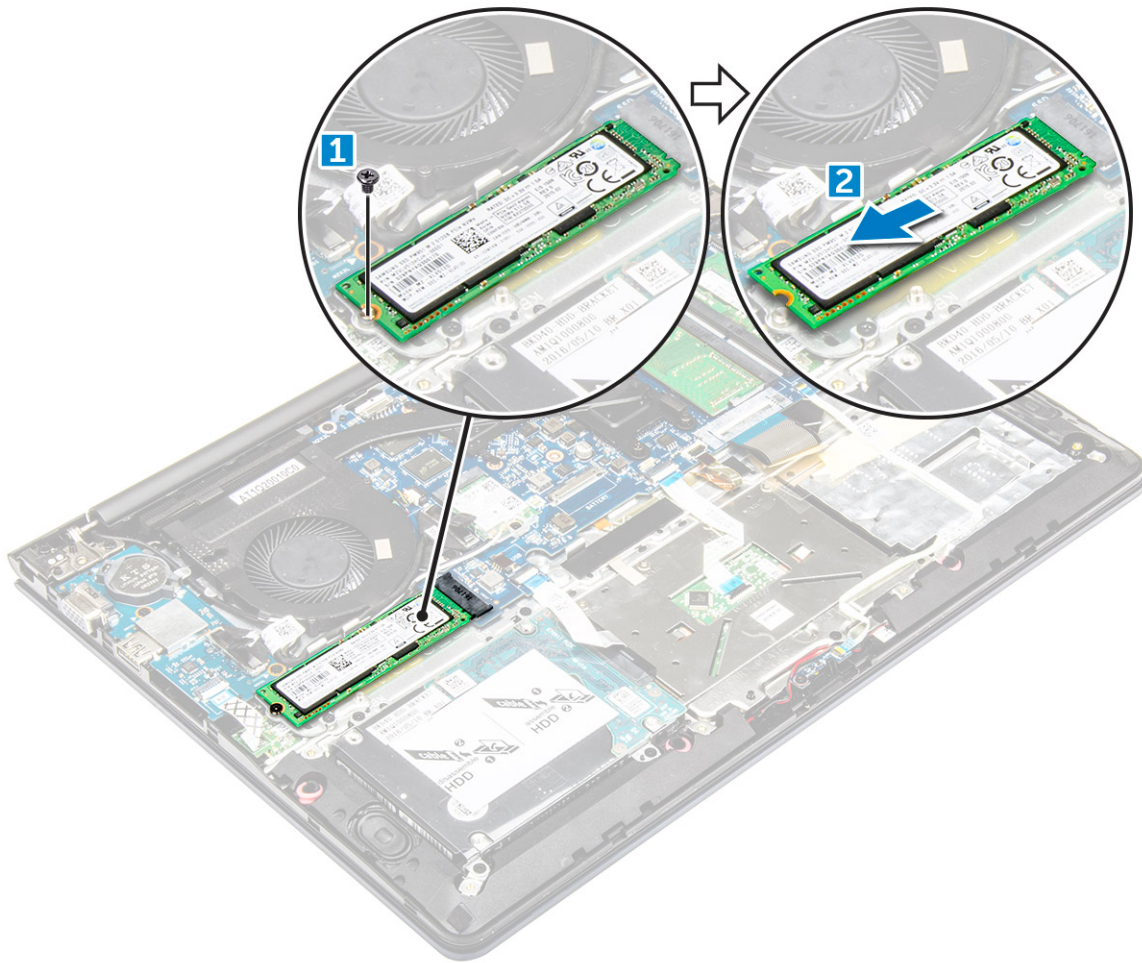


Az SSD-meghajtó keretének beszerelése

- 1 Illessze az SSD keretét a számítógépben lévő helyére.
- 2 Húzza meg a csavarokat, amelyek az SSD tartókeretét rögzítik.
- 3 Szerelje be a következőt:
 - a [akkumulátor](#).
 - b [hátsó burkolat](#).
- 4 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az SSD-meghajtó eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#).
 - b [akkumulátor](#).
- 3 A merevlemez-meghajtó eltávolítása:
 - a Távolítsa el a csavarokat, amelyek az SSD-t a számítógéphez rögzítik [1].
 - b Válassza le az SSD-t az alaplapon található csatlakozójáról [2].

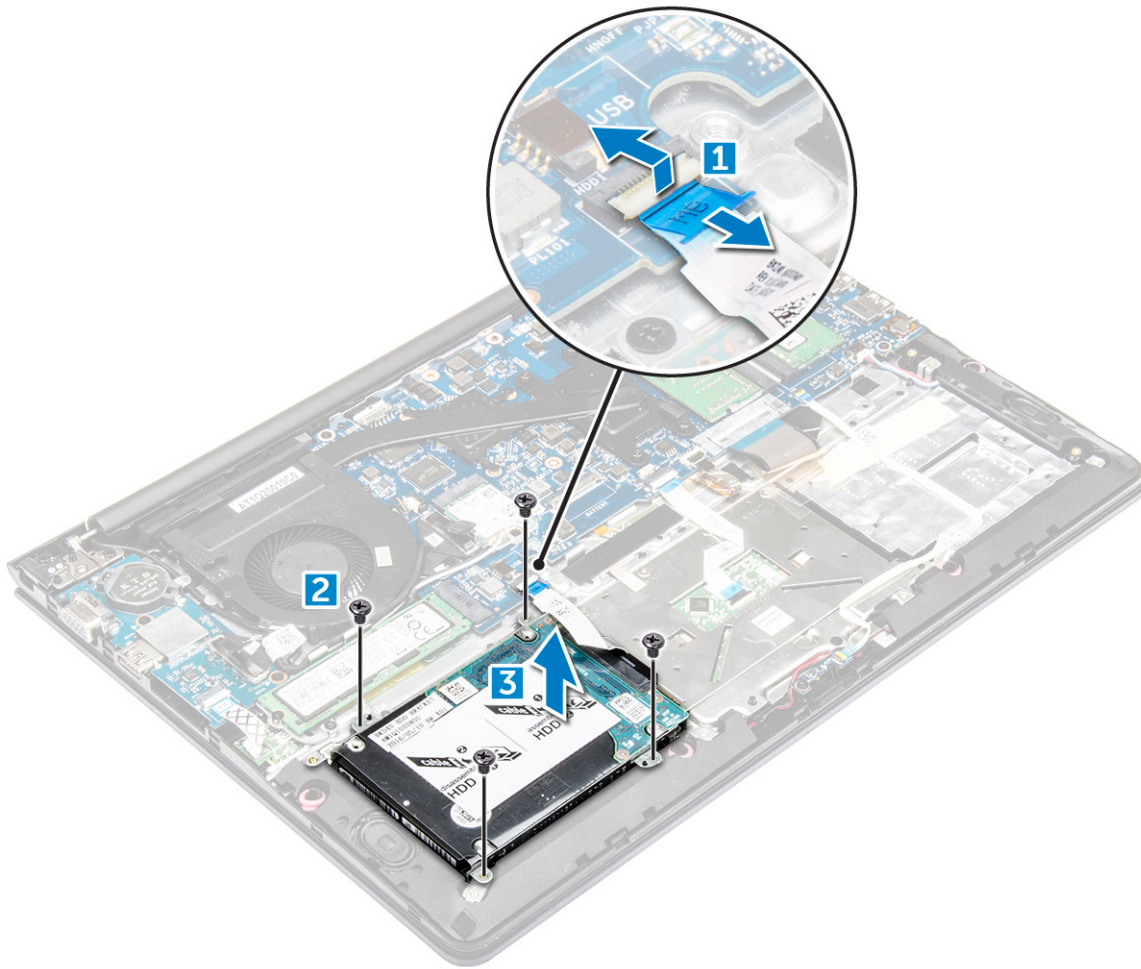


Az SSD-meghajtó beszerelése

- 1 Illessze az SSD-t a számítógépben lévő helyére.
- 2 Húzza meg az SSD-modult a számítógéphez rögzítő csavarokat.
- 3 Szerelje be a következőt:
 - a [akkumulátor](#).
 - b [hátsó burkolat](#).
- 4 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#)
 - b [akkumulátor](#)
- 3 A merevlemez-meghajtó eltávolítása:
 - a Emelje meg a fület, és csatlakoztassa le a merevlemez-meghajtó kábelét az alaplapi csatlakozóról [1].
 - b Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógéphez rögzítik [2].
 - c A merevlemez-meghajtót emelje ki a számítógépből [3].

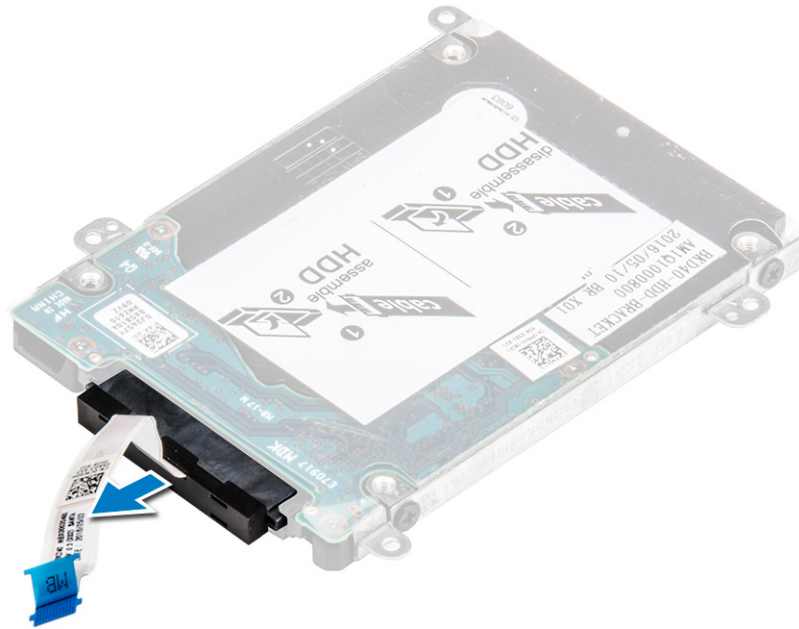


A merevlemez-meghajtó beszerelése

- 1 Helyezze a merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógépben lévő foglalatába.
- 2 Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógépbe rögzítik.
- 3 Csatlakoztassa a merevlemez-meghajtó kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
- 4 Szerelje be a következőt:
 - a [akkumulátor](#).
 - b [hátsó burkolat](#)
- 5 Kövesse a [Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó kábel eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#)
 - b [akkumulátor](#)
 - c [merevlemez-meghajtó](#)
- 3 Csatlakoztassa le a merevlemez-kábelt a merevlemez-meghajtón lévő csatlakozóról.

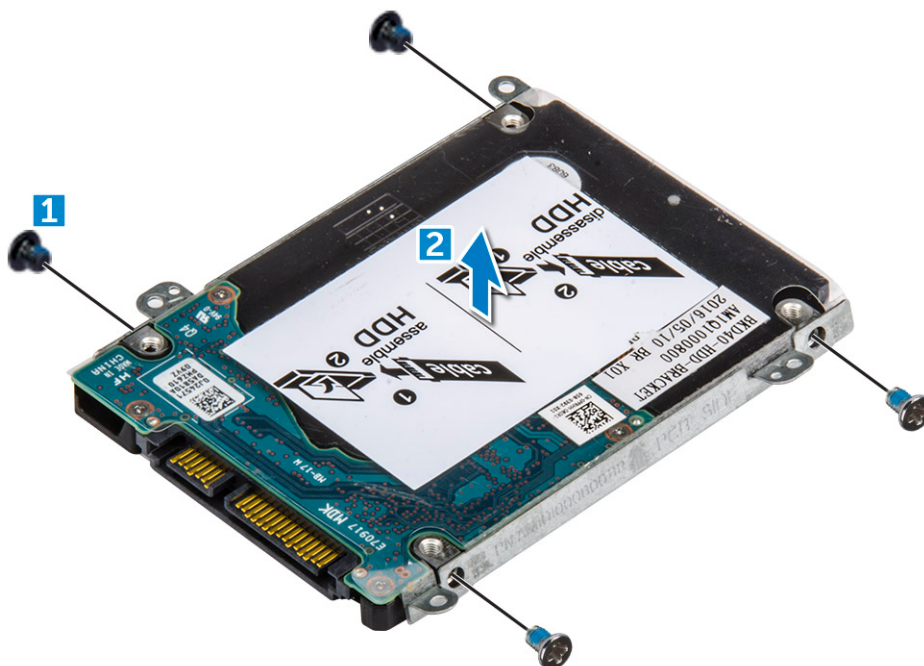


A merevlemez-meghajtó kábel beszerelése

- 1 Csatlakoztassa a merevlemez kábelét a merevlemezhez.
- 2 Szerelje be a következőt:
 - a merevlemez-meghajtó
 - b akkumulátor
 - c hátsó burkolat
- 3 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó keret eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
 - c merevlemez-meghajtó
 - d merevlemez-meghajtó kábele
- 3 Távolítsa el a merevlemez-meghajtó keret csavarjait:
 - a Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó keretet a merevlemez-meghajtóra rögzítik.
 - b Emelje meg és vegye ki a merevlemez-meghajtó keretét.

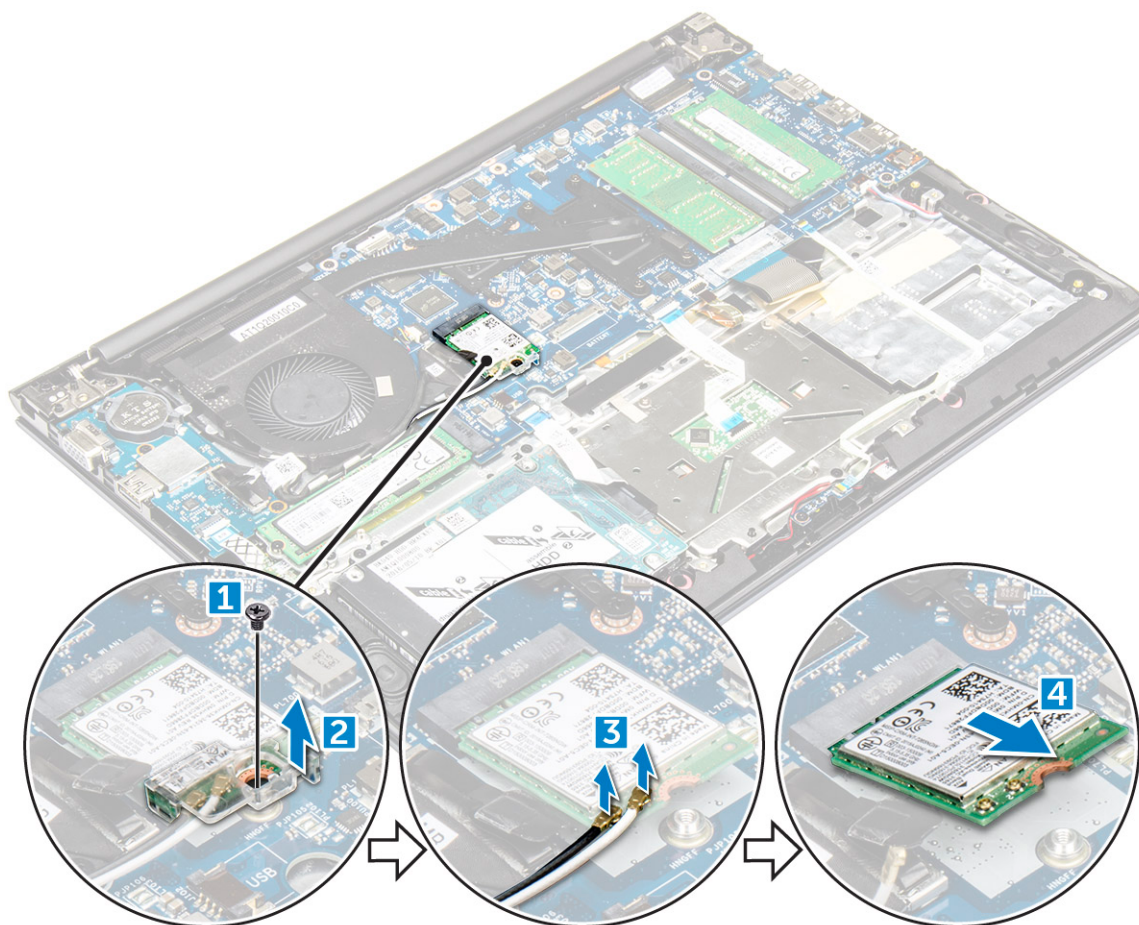


A merevlemez-meghajtó keret beszerelése

- 1 Helyezze a merevlemez-keretet a merevlemez-en lévő lyukakra.
- 2 Csavarja be a merevlemez-meghajtó tartókeretét rögzítő csavarokat.
- 3 Szerelje be a következőt:
 - a merevlemez-meghajtó kábele
 - b merevlemez-meghajtó
 - c akkumulátor
 - d hátsó burkolat
- 4 Kövesse a [Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A WLAN-kártya eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
- 3 A WLAN-kártya eltávolítása:
 - a Vegye ki a csavart, amelyik a WLAN-kártyát a számítógéphez rögzíti, és emelje meg a műanyag fület [1] [2].
 - b Válassza le az antennakábeleket a WLAN-kártyáról [3].
 - c Távolítsa el a WLAN-kártyát az alaplapon lévő foglalatából [4].

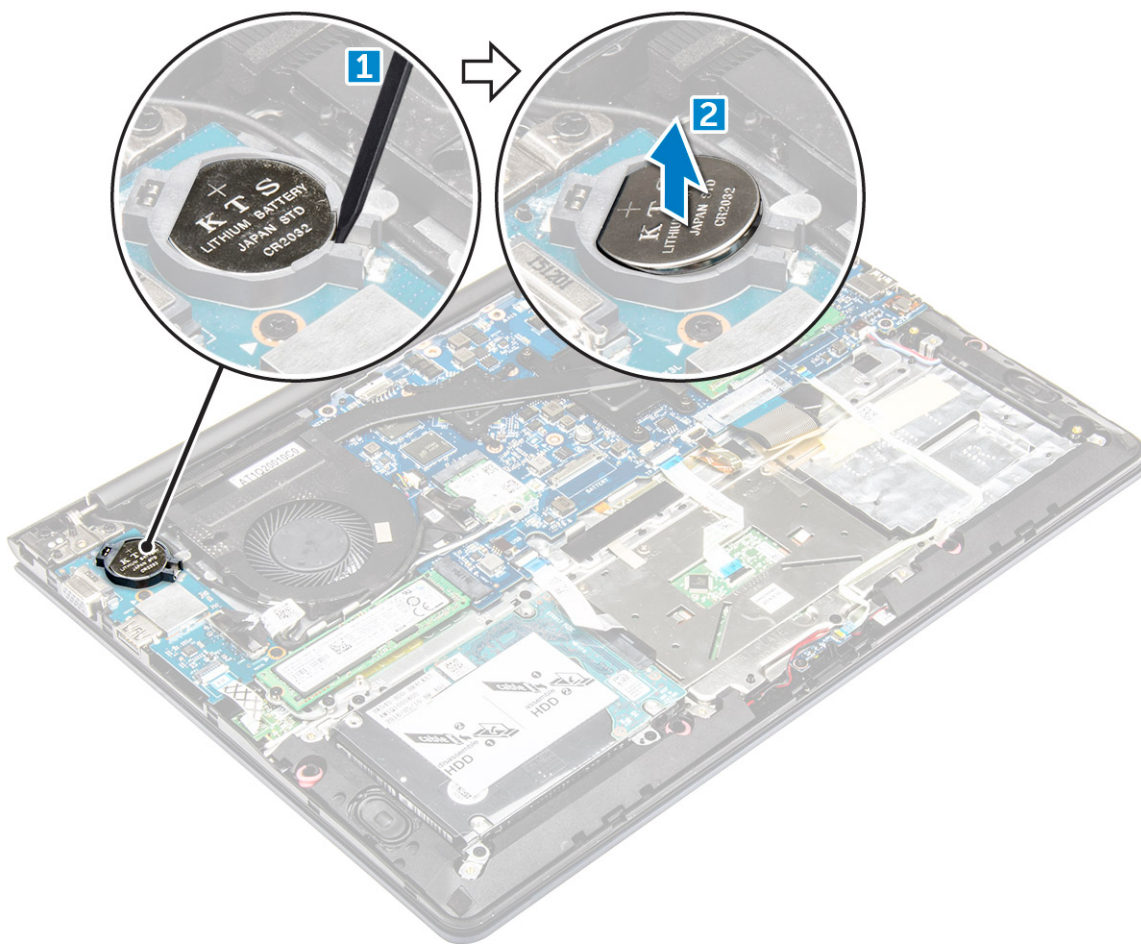


A WLAN-kártya beszerelése

- 1 A WLAN-kártyát 45 fokos szögben helyezze be a foglalatába.
- 2 Zárja a WLAN-kártyát fedő műanyag burkolatot.
- 3 A WLAN kártya számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavart.
- 4 Csatlakoztassa az antennakábeleket a WLAN-kártyán jelölt megfelelő csatlakozókhoz.
- 5 Szerelje be a következőt:
 - a akkumulátor.
 - b hátsó burkolat.
- 6 Kövesse a [Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A gombelem eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
- 3 A gombelem eltávolítása:
 - a Feszítse a gombelemet felfelé a helyéről egy pálcával [1].
 - b A gombelemet felfelé emelve vegye ki a számítógépből [2].

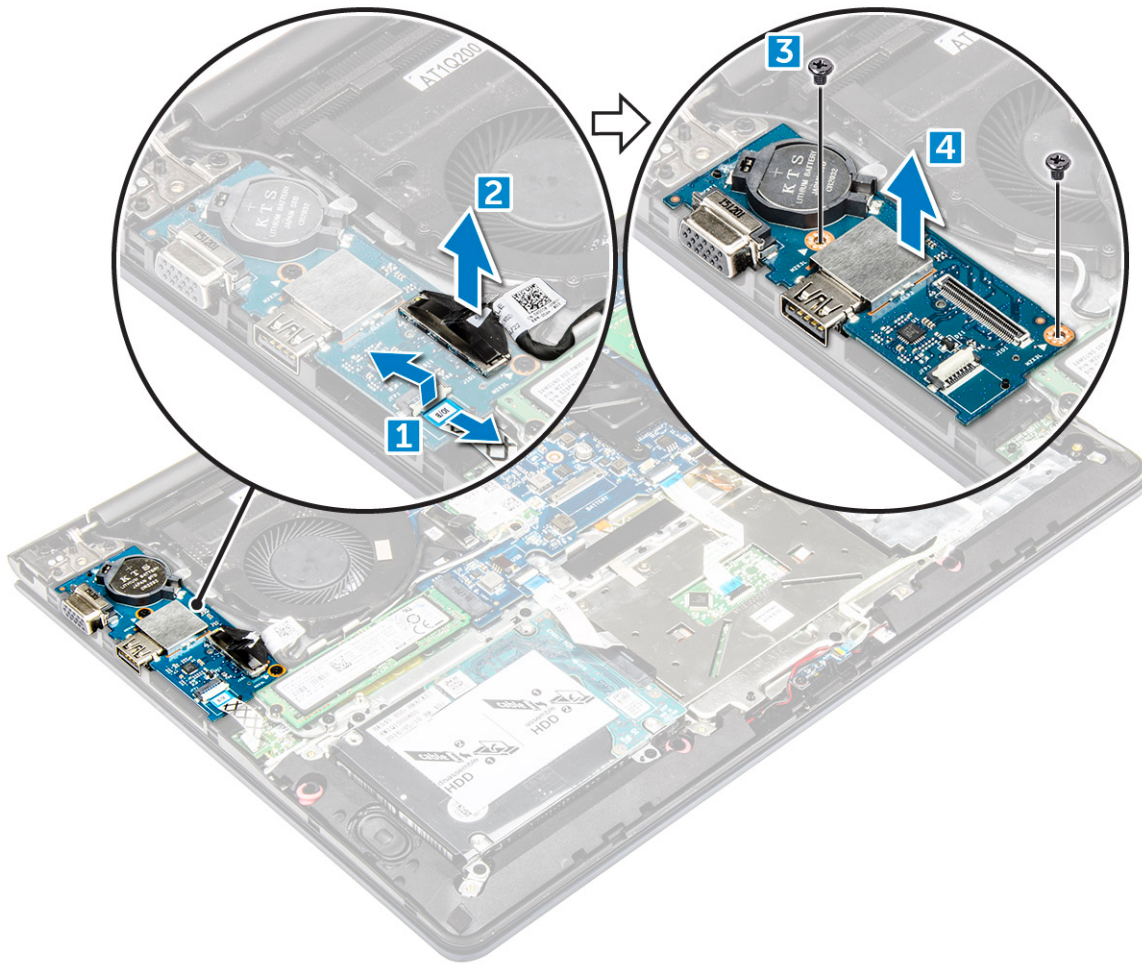


A gombelem beszerelése

- 1 Helyezze be a gombelemet a nyílásba, amíg a helyére nem pattan a számítógépben.
- 2 Szerelje be a következőt:
 - a [akkumulátor](#)
 - b [hátsó burkolat](#)
- 3 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az I/O-panel eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#)
 - b [elem](#)
 - c [WLAN-kártya](#)
- 3 Az I/O-kártya eltávolítása:
 - a Válassza le az I/O-panel csatlakozókábelét az alaplapról [1, 2].
 - b Távolítsa el a csavart, amely az I/O-panelt az alaplpra rögzíti [3].
 - c Emelje fel és távolítsa el az I/O-panelt a számítógépből [4].

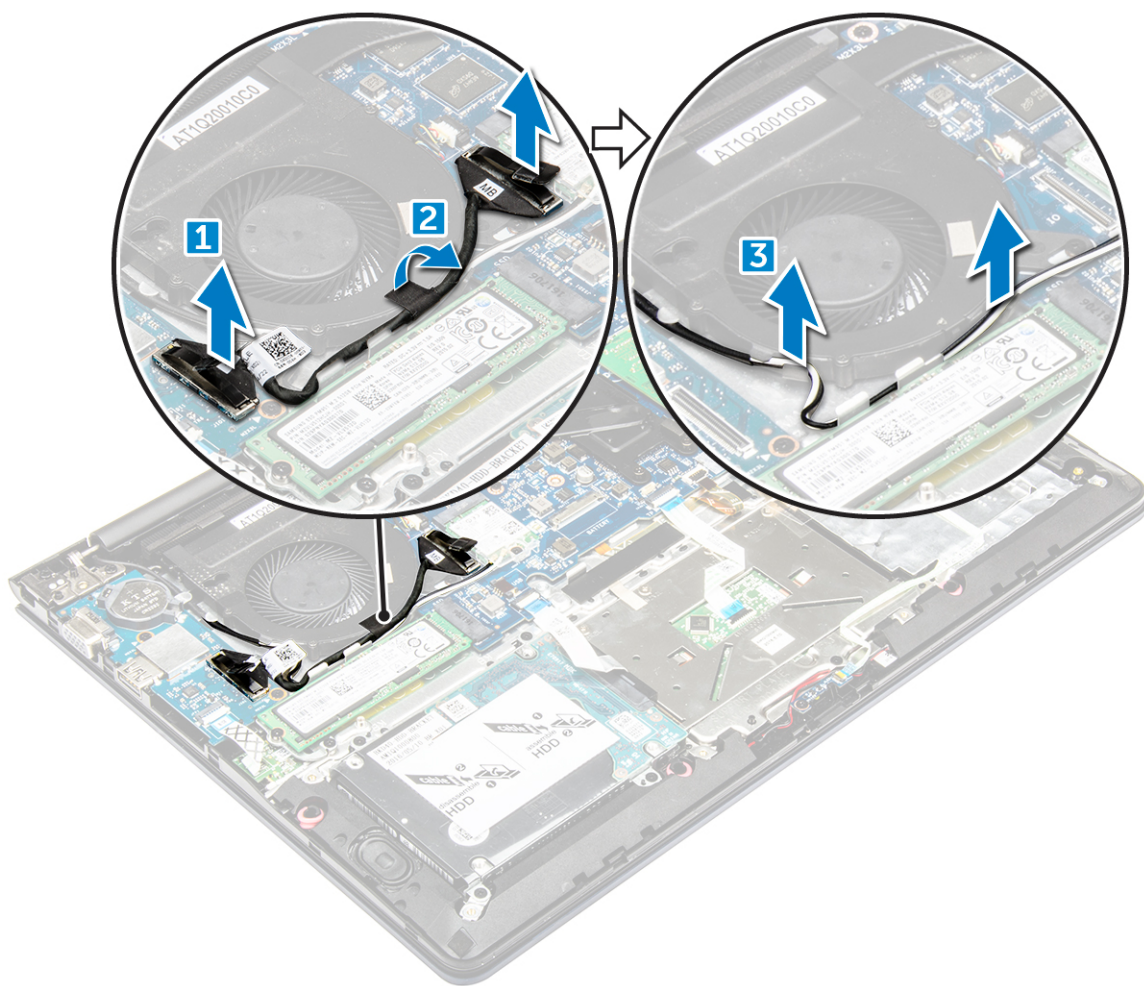


Az I/O-panel beszerelése

- 1 Helyezze az I/O-panelt a számítógépházon található foglalatba.
- 2 Szerelje be a csavart, amely az I/O-panelt rögzíti a számítógéphez.
- 3 Csatlakoztassa az I/O-elosztó kártya kábelét az alaplaphoz.
- 4 Szerelje be a következőket:
 - a WLAN-kártya
 - b elem
 - c hátsó burkolat
- 5 Kövesse a [Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

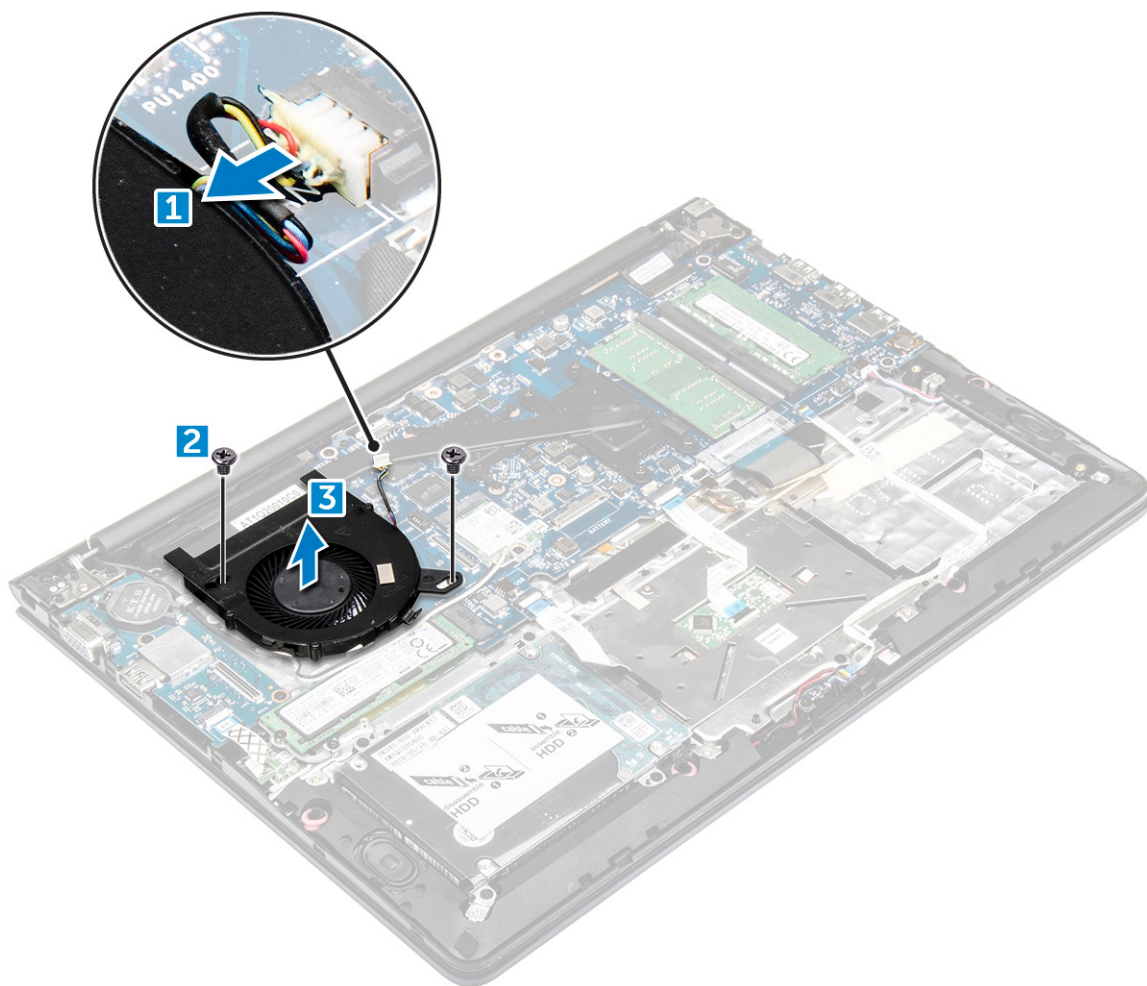
A ventilátor eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőket:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
 - c WLAN-kártya
- 3 A ventilátor eltávolítása:
 - a Csatlakoztassa le az I/O-panel és alaplaphoz kábeleit az alaplapi csatlakozóikról [1] [2].
 - b Emelje le a WLAN-csatlakozó kábeleit a ventilátormodulról [3].



4 A ventilátor eltávolítása:

- a Csatlakoztassa le a rendszerventilátor csatlakozójának kábelét az alaplapról. [1]
- b Vegye ki a csavarokat, amelyek a rendszerventilátort az alaplpra rögzítik. [2]
- c Emelje meg a rendszerventilátort, majd vegye ki a számítógépből. [3]



A ventilátor beszerelése

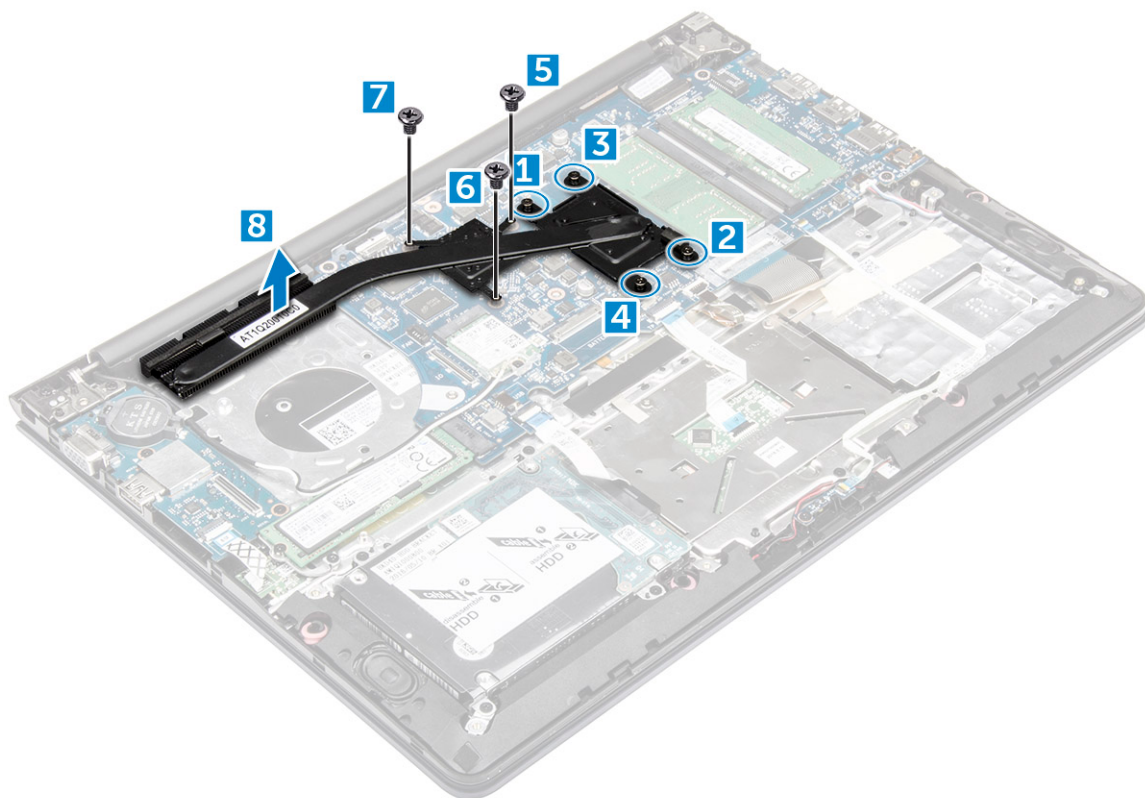
- 1 A ventilátort illessze az alaplapon lévő foglatába.
- 2 Húzza meg a csavarokat, amelyek a ventilátor modult rögzítik.
- 3 Csatlakoztassa az I/O-panel és a rendszerventilátor kábelét az alaplapi csatlakozóra.
- 4 Szerelje be a következőt:
 - a WLAN-kártya
 - b akkumulátor
 - c hátsó burkolat
- 5 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A hűtőborda eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
 - c rendszerventilátor
- 3 A hűtőborda eltávolítása:
 - a Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőbordamodult a számítógépházhoz rögzítik.

① **MEGJEGYZÉS:** A csavarokat a feltüntetett számok sorrendjében lazítsa meg [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Az [5, 6, 7] csavarokon kívül a többi biztosítócsavar, amelyeket teljesen nem lehet eltávolítani.

b Távolítsa el a hűtőbordamodult az alaplapon lévő foglalatából [8].



A hűtőborda beszerelése

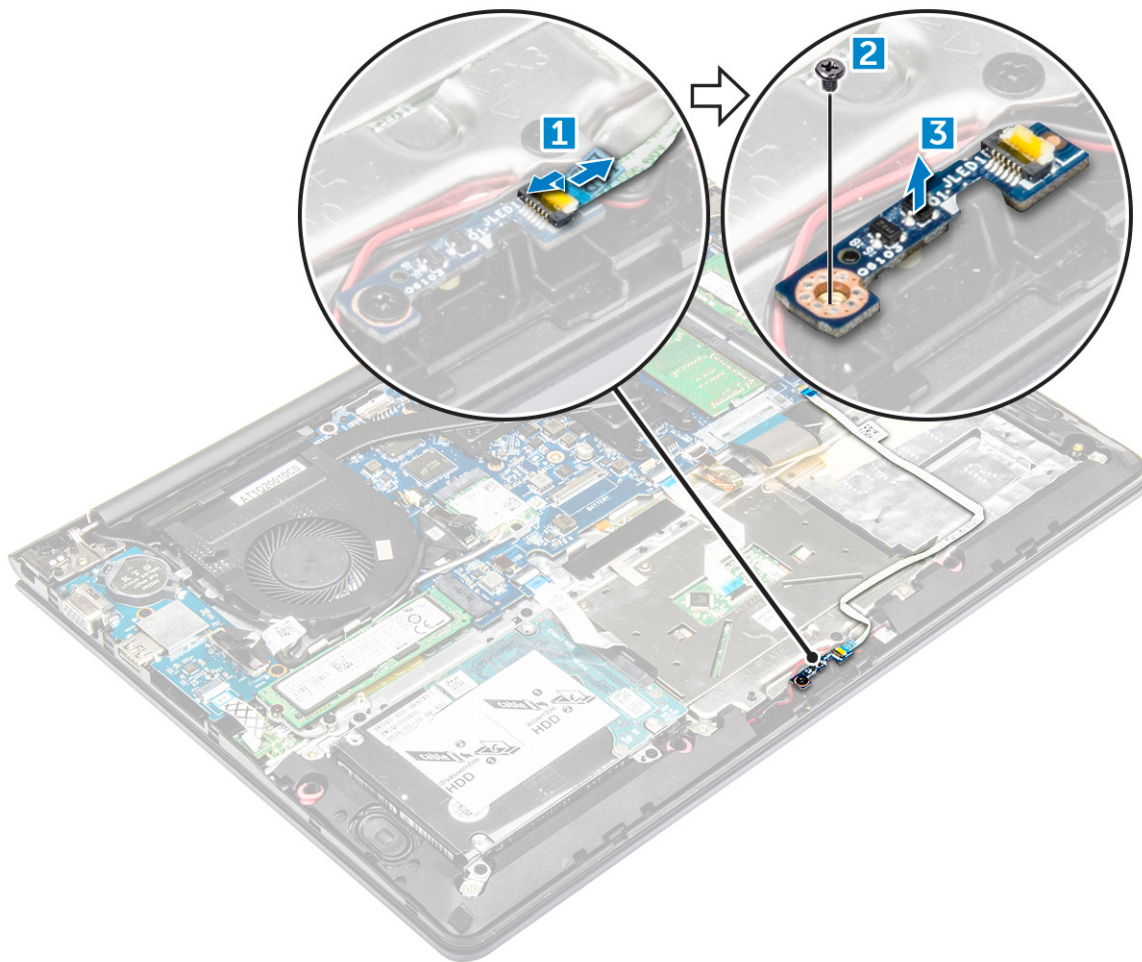
- 1 Helyezze a hűtőbordamodult az alaplapon lévő foglalatába.
- 2 Húzza meg a csavarokat, hogy hűtőbordamodult a számítógéphez rögzítse.

① **MEGJEGYZÉS:** Húzza meg a csavarokat a hűtőbordamodulon feltüntetett számok sorrendjében [1, 2, 3, 4]. Húzza meg a többi csavart is.

- 3 Szerelje be a következőt:
 - a [rendszerventilátor](#)
 - b [akkumulátor](#)
 - c [hátsó burkolat](#)
- 4 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A LED-panel eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#)
 - b [akkumulátor](#)
- 3 A LED-panel eltávolítása:
 - a Emelje meg a fület, és csatlakoztassa le a LED-panel csatlakozókábeleit az alaplapról [1].
 - b Távolítsa el a csavart, amely a LED-panelt a számítógéphez rögzíti [2].
 - c Távolítsa el a LED panelt a számítógépből [3].

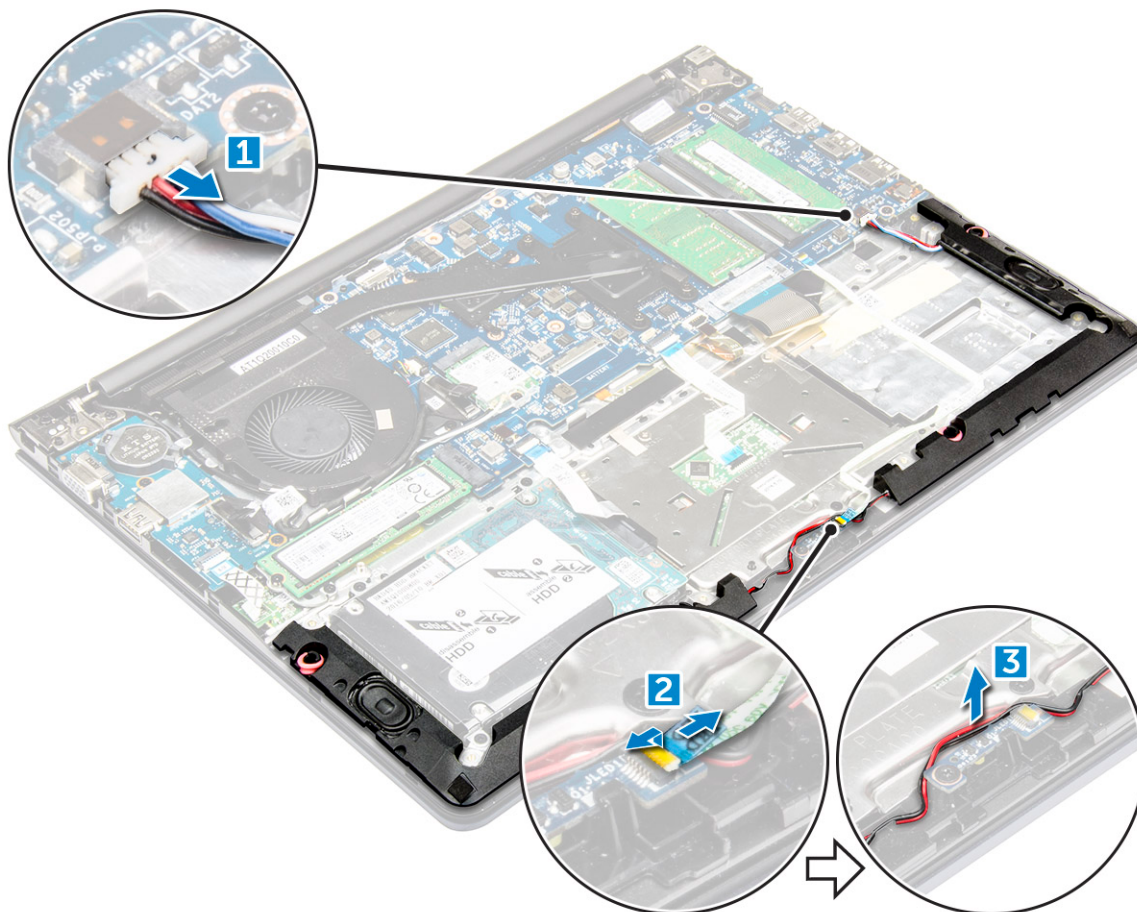


A LED-panel beszerelése

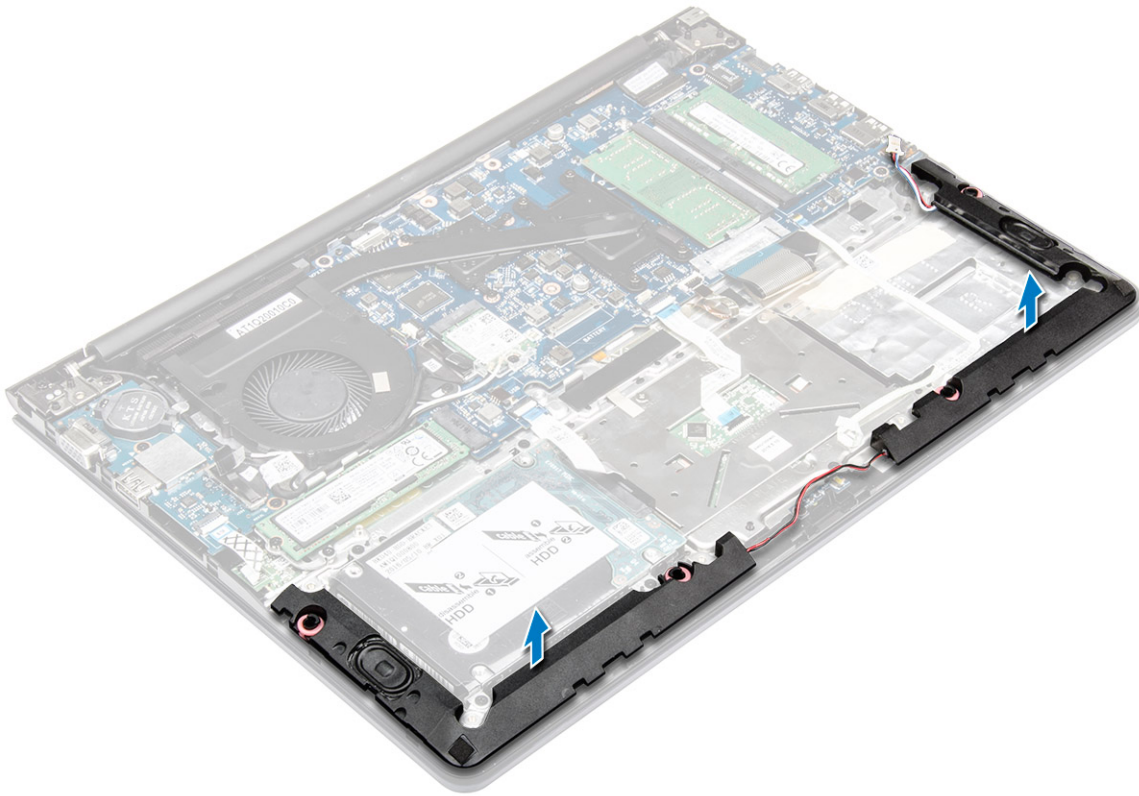
- 1 Helyezze a LED-panelt a számítógépben lévő foglatába.
- 2 Húzza meg a csavart, amely a LED-panelt a számítógéphez rögzíti.
- 3 Csatlakoztassa a LED-panel kábelét a számítógéphez.
- 4 Szerelje be a következőt:
 - a akkumulátor
 - b hátsó burkolat
- 5 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A hangszórók eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
- 3 A hangszórókábel eltávolítása:
 - a Válassza le a hangszóró csatlakozókábelét az alaplapról és a LED-panelről [1] [2].
 - b Fejtse ki a hangszóró kábelét a LED-panel körüli kábelvezetőből [3].



- 4 A hangszórók eltávolítása:
- a Fejtse ki a kábeleket a kábelvezető csatornákból.
 - b Vegye ki a hangszórókat a számítógépből.

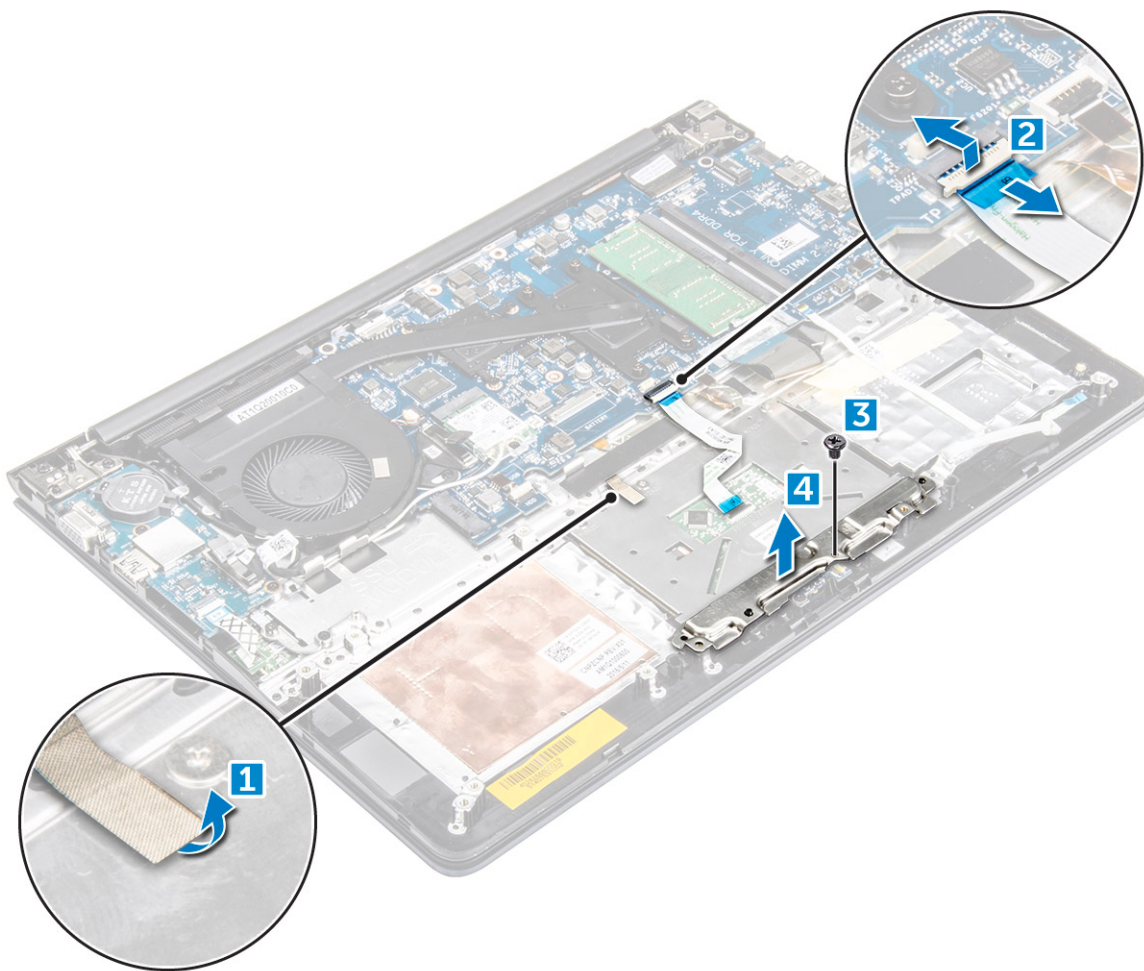


A hangszórók beszerelése

- 1 Helyezze be a hangszórókat a számítógépházon lévő foglalatba.
- 2 A hangszóró kábelét vezesse el a kábelvezetőkben.
- 3 Csatlakoztassa a hangszórókábeleket az alaplapon és a LED-panelen lévő csatlakozókhoz.
- 4 Szerelje be a következőt:
 - a akkumulátor
 - b hátsó burkolat
- 5 Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

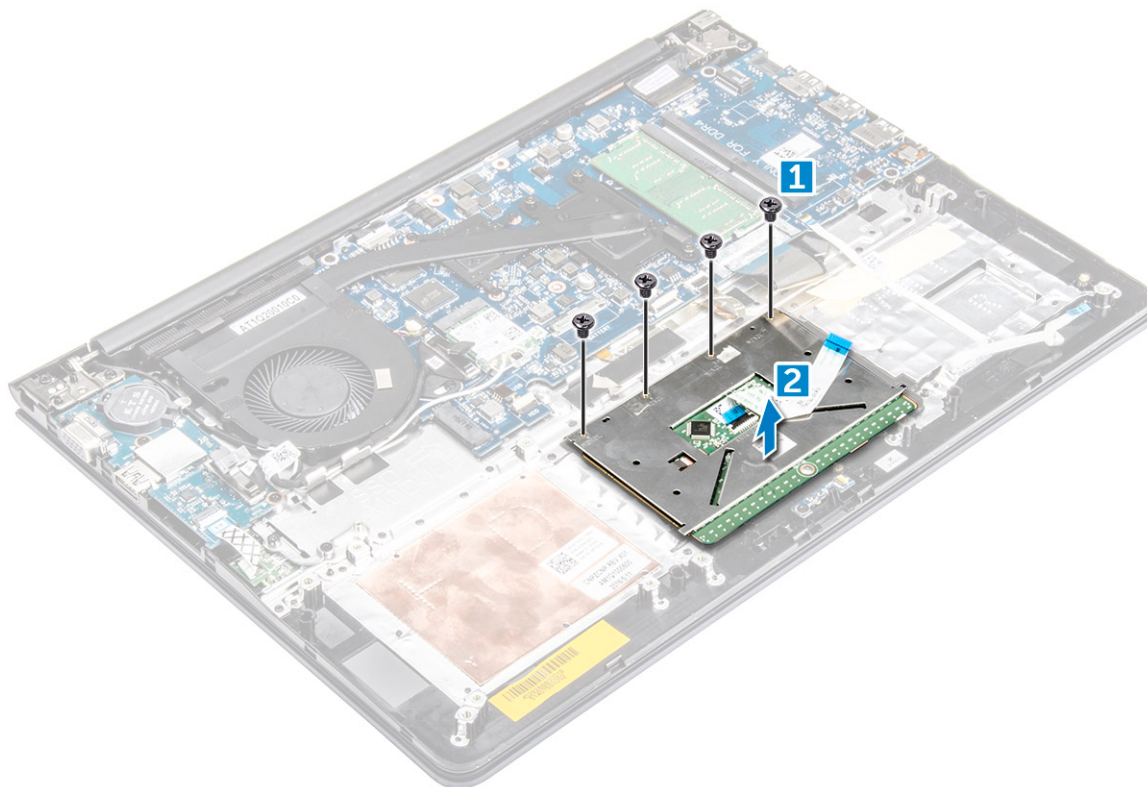
Az érintőpanel eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
 - c WLAN-kártya
- 3 Az érintőpanel eltávolítása:
 - a Húzza le a ragasztószalagot az érintőpanelről [1].
 - b Emelje meg a kábelt, hogy lecsatlakoztassa az érintőpanel kábelét az alaplapról [2].
 - c Távolítsa el a csavart, amelyek az érintőpanel keretét az érintőpanelhez rögzíti [3].
 - d Emelje ki a keretet az érintőpanel-szerkezetből [4].



4 Az érintőpanel eltávolítása:

- a Vegye ki a csavarokat, amelyek az érintőpanelt rögzítik [1].
- b Emelje meg és vegye ki az érintőpanelt a számítógépből [2].

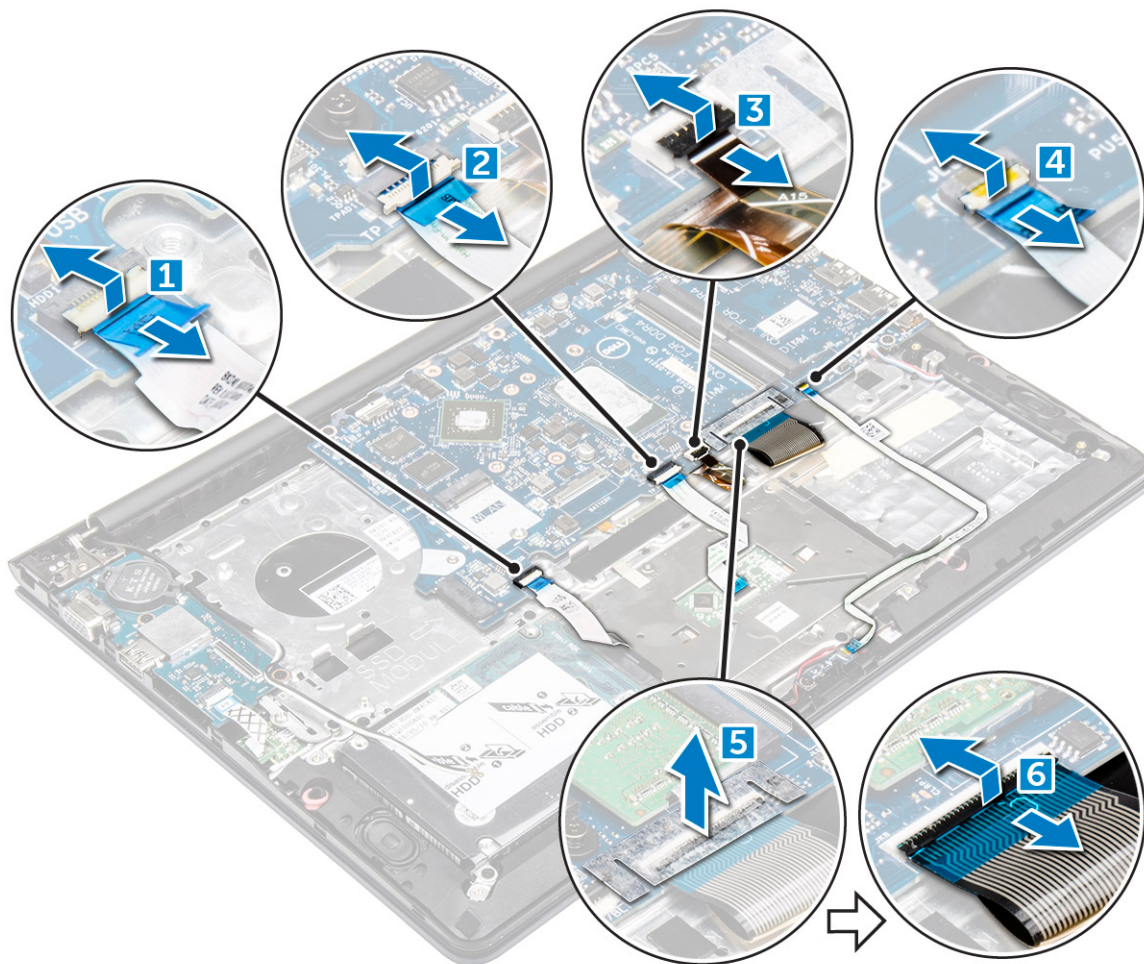


Az érintőpanel beszerelése

- 1 Az érintőpanelt igazítsa a számítógépházhoz.
- 2 Húzza meg az érintőpanelt rögzítő csavarokat.
- 3 Helyezze az érintőpanel keretét az érintőpanelre, és szerelje be a rögzítőcsavarokat.
- 4 Szerelje be az érintőpanel csatlakozókábeleit, és rögzítse őket a ragasztószalaggal.
- 5 Szerelje be a következőt:
 - a WLAN-kártya
 - b akkumulátor
 - c hátsó burkolat
- 6 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

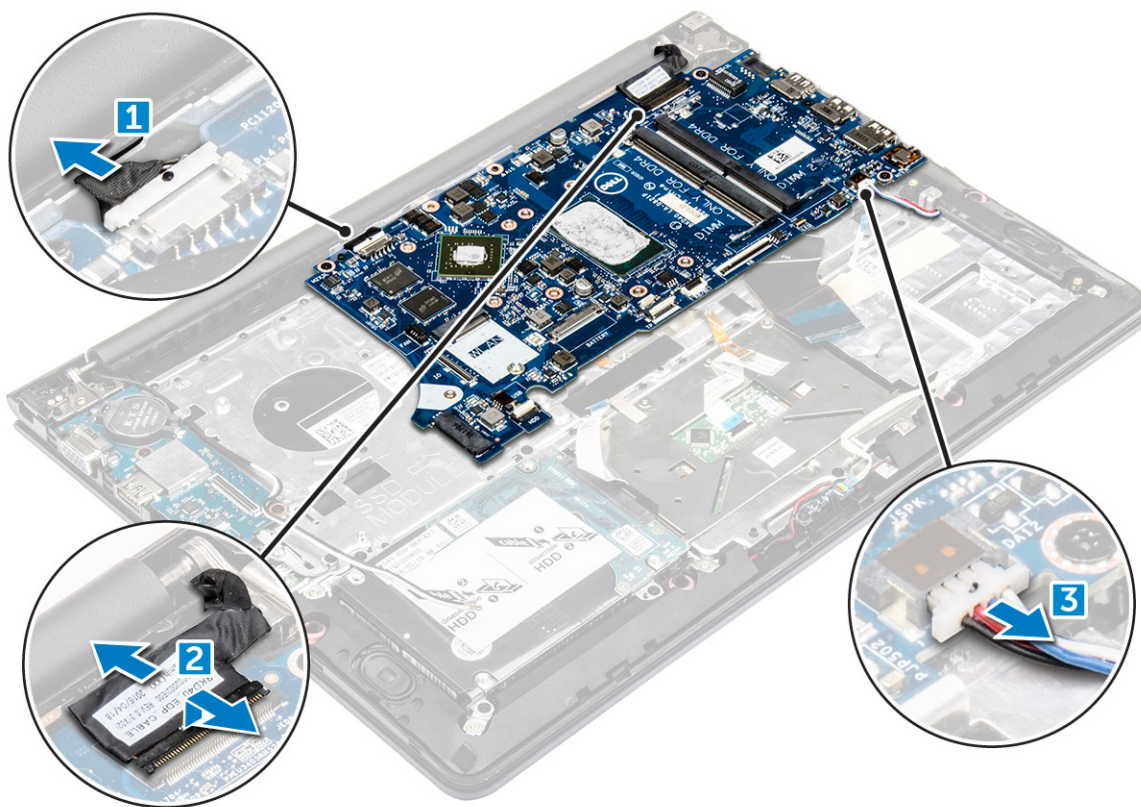
Az alaplap eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b elem
 - c SSD keret
 - d SSD
 - e WLAN-kártya
 - f rendszerventilátor
 - g hűtőborda
 - h kijelzőszerkezet
- 3 Emelje meg a fület [1, 2, 3, 4, 6], hogy lecsatlakoztassa a kábeleket [5] az alaplapon lévő csatlakozókról.

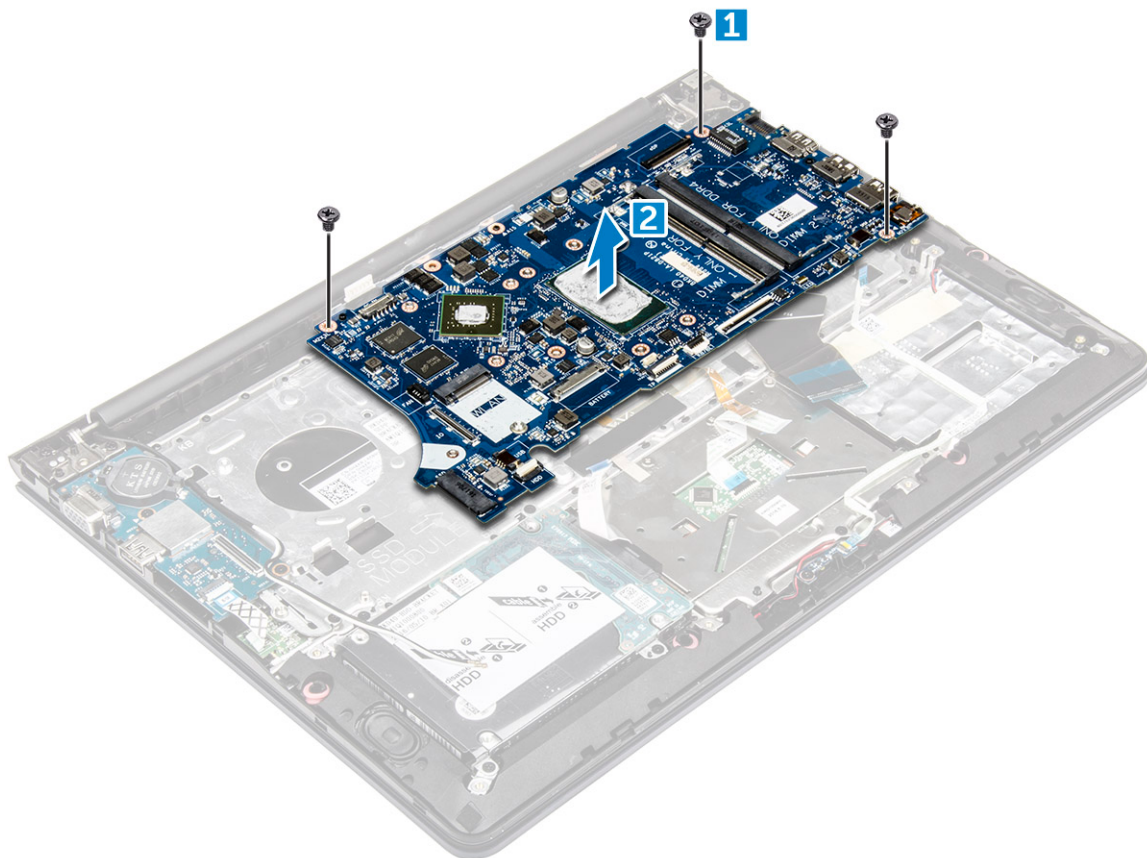


4 Az alaplap kábeleinek eltávolítása:

- a Csatlakoztassa le a kijelző tápkábelét [1].
- b Emelje meg a fület a kijelző csatlakozókábelének lecsatlakoztatásához [2].
- c Csatlakoztassa le az alaplap tápkábelét. [3]



- 5 Az alaplappal eltávolítása:
- a Csavarja ki az alaplappal a számítógépházhoz rögzítő csavarokat. [1]
 - b Emelje meg és vegye ki az alaplappal a számítógépből. [2]



Az alaplap beszerelése

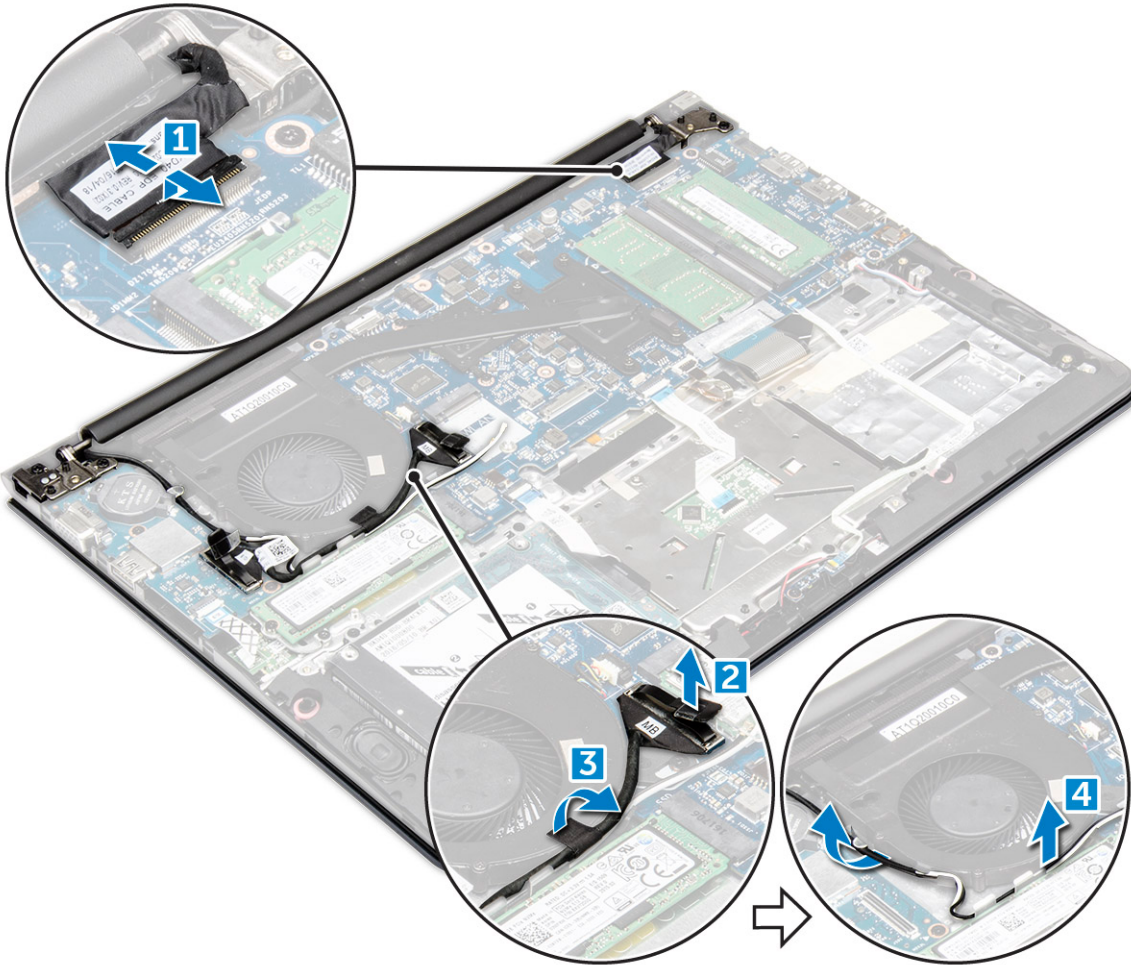
- 1 Illessze az alaplapt a számítógépházban lévő helyére.
- 2 Csavarja be az alaplapt a számítógéphez rögzítő csavarokat.
- 3 Csatlakoztassa a tápegységet és a kijelző kábeleit a csatlakozókba.
- 4 Csatlakoztassa az alábbi kábeleket:
 - a Alaplap kábele
 - b Kijelző tápkábele
 - c Kijelző csatlakozókábele
- 5 Szerelje be a következőt:
 - a [kijelzőszerkezet](#)
 - b [rendszer ventilátor](#)
 - c [WLAN-kártya](#)
 - d [hűtőborda](#)
 - e [SSD keret](#)
 - f [SSD](#)
 - g [rendszer ventilátor](#)
 - h [elem](#)
 - i [hátsó burkolat](#)
- 6 Kövesse a [Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelzőszerkezet eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

MEGJEGYZÉS: Ha a számítógép érintőképernyős verzióját vásárolta meg, nem tudja tovább bontani a kijelzőt. Ehelyett a teljes kijelzőszerkezetet cserélni szükséges.

- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
 - c WLAN-kártya
- 3 A kijelző csuklópántjainak eltávolítása:
 - a Emelje fel a fület, és csatlakoztassa le a kijelzőkábel az alaplapról [1] [2].
 - b Fejtse ki a kijelző kábelét a rendszerventilátor körül futó kábelvezetőből [3] [4].



- 4 Fordítsa meg a számítógép alapját, hogy hozzáférjen a kijelzőpanelhez.



5 A kijelzőpanel eltávolítása:

- a Helyezze a számítógépet sík felületre a jelzettek szerint.
- b Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópántokat rögzítik a számítógépházhoz [1].
- c Emelje meg és távolítsa el a kijelzőpanelt [2].



A kijelzőszerkezet beszerelése

- 1 A kijelzőszerkezetet illessze a számítógépházon lévő kijelző csuklópántokra.
- 2 A kijelző csuklópántok rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
- 3 Csatlakoztassa a kijelzőkábeleket az alaplapi csatlakozóhoz.
- 4 Vezesse végig a kijelzőkábeleket a rendszerventilátor-modul mentén a házon.
- 5 Szerelje be a következőt:
 - a WLAN-kártya
 - b akkumulátor
 - c hátsó burkolat
- 6 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelzőelőlap eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
 - c LED-panel
 - d WLAN-kártya
 - e rendszerventilátor
 - f kijelzőszerkezet

- 3 A kijelzőelőlap eltávolítása:
 - a Az eltávolításához egy műanyag pálcával emelje meg az előlap sarkait.



A kijelzőelőlap felszerelése

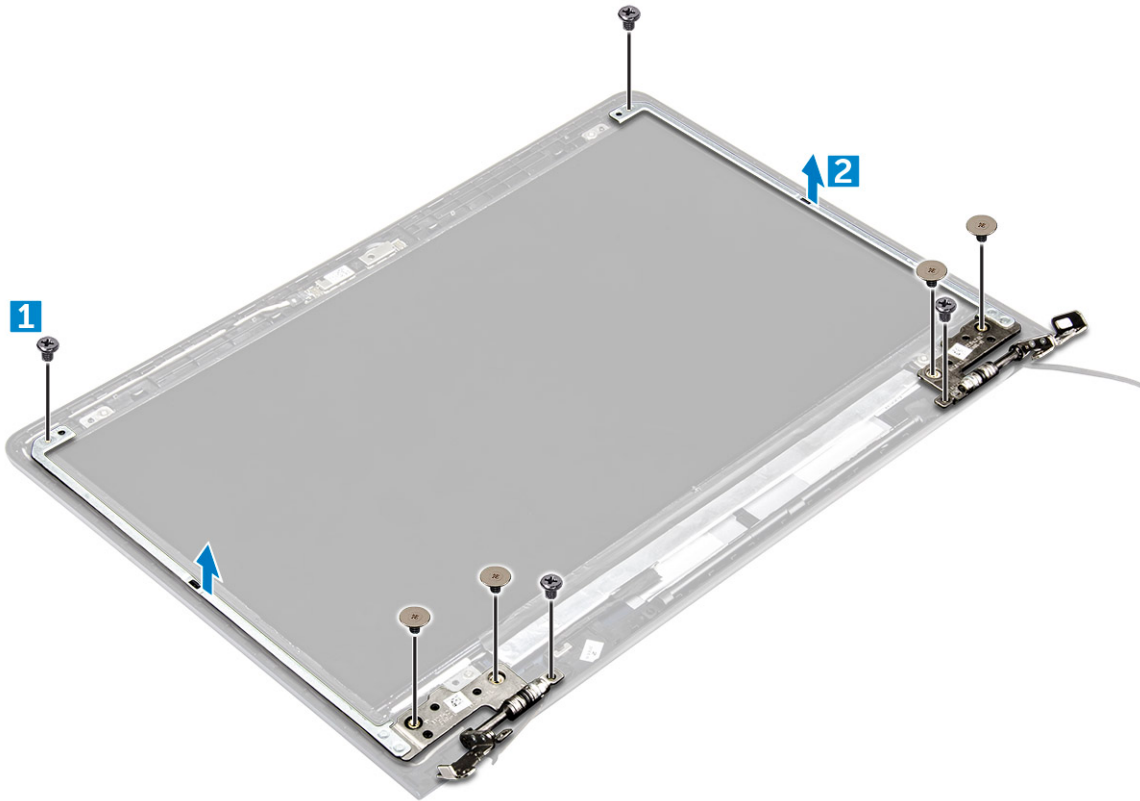
- 1 A kijelzőelőlapot helyezze a kijelzőpanelre, és a széleit megnyomva pattintsa a helyére.
- 2 Szerelje be a következőt:
 - a [kijelzőszerkezet](#)
 - b [rendszerventilátor](#)
 - c [WLAN-kártya](#)
 - d [LED-panel](#)
 - e [elem](#)
 - f [hátsó burkolat](#)
- 3 Kövesse a [Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelzőpanel csuklópántjainak eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#)
 - b [akkumulátor](#)
 - c [LED-panel](#)
 - d [WLAN-kártya](#)
 - e [rendszerventilátor](#)
 - f [kijelzőszerkezet](#)
 - g [kijelzőelőlap](#)
 - h [kamera](#)
- 3 A kijelzőpanel csuklópántjainak eltávolítása:



- a Távolítsa el a kijelzőpanel csuklópántjait rögzítő csavarokat [1].
- b Emelje meg és távolítsa el a kijelzőpanel csuklópántjait a számítógépből [2].



A kijelzőpanel csuklópántjainak beszerelése

- 1 Igazítsa a kijelzőpanel csuklópántjait a kijelzőpanelhez.
- 2 Szerelje be a kijelző csuklópántokat a kijelzőpanelhez rögzítő csavarokat.
- 3 Szerelje be a következőt:
 - a kamera
 - b kijelzőelőlap
 - c kijelzőszerkezet
 - d rendszerventilátor
 - e WLAN-kártya
 - f LED-panel
 - g akkumulátor
 - h hátsó burkolat
- 4 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

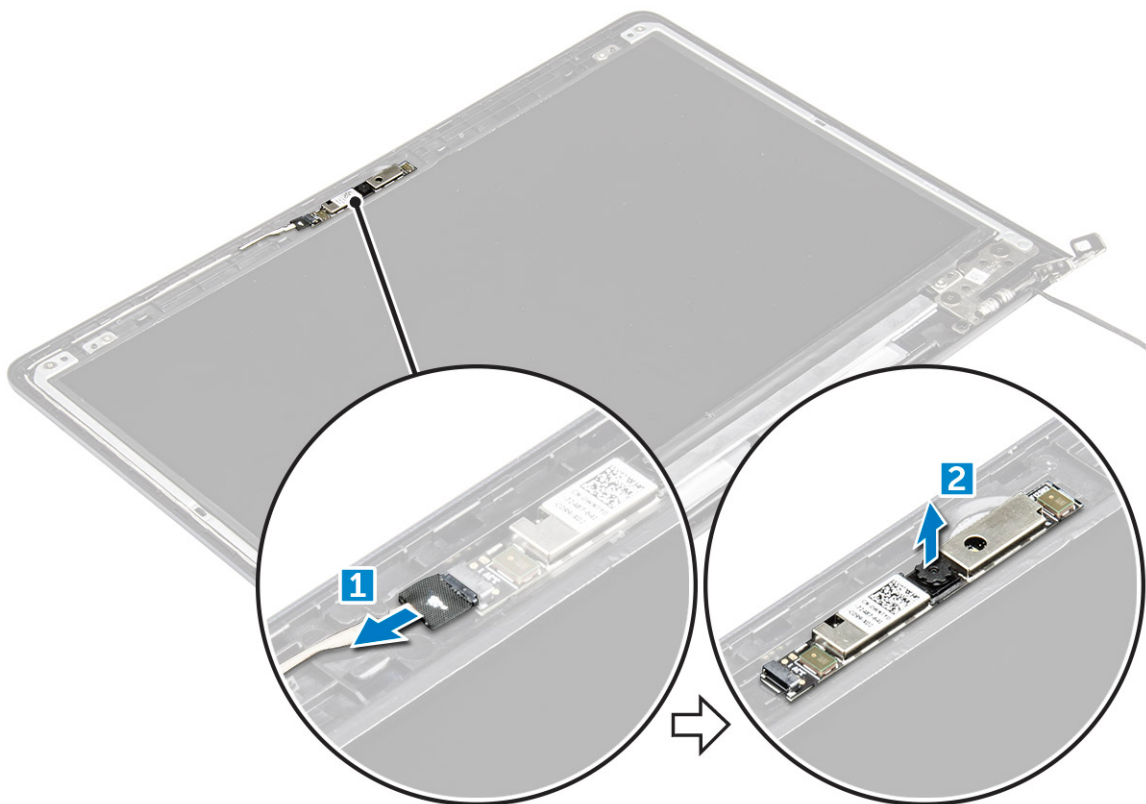
A kamera eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el az alábbiakat:
 - a hátsó burkolat
 - b akkumulátor
 - c LED-panel
 - d WLAN-kártya
 - e rendszerventilátor
 - f kijelzőszerkezet

g [kijelzőelőlap](#)

3 A kamera eltávolítása:

- a Csatlakoztassa le a kameracsatlakozó kábelét [1].
- b Emelje meg és vegye ki a kamerát a számítógépből [2].



A kamera beszerelése

- 1 A kameramodult illessze a kijelzőpanelen lévő nyílásához.
- 2 A kamera kábelét csatlakoztassa a kijelzőpanelen lévő csatlakozójához.
- 3 Szerelje be a következőt:
 - a [kijelzőelőlap](#)
 - b [kijelzőszerkezet](#)
 - c [rendszerventilátor](#)
 - d [WLAN-kártya](#)
 - e [LED-panel](#)
 - f [akkumulátor](#)
 - g [hátsó burkolat](#)
- 4 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelző eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a [hátsó burkolat](#)
 - b [akkumulátor](#)
 - c [LED-panel](#)
 - d [WLAN-kártya](#)
 - e [rendszerventilátor](#)

f kijelzőszerkezet

g kijelzőelőlap

h kamera

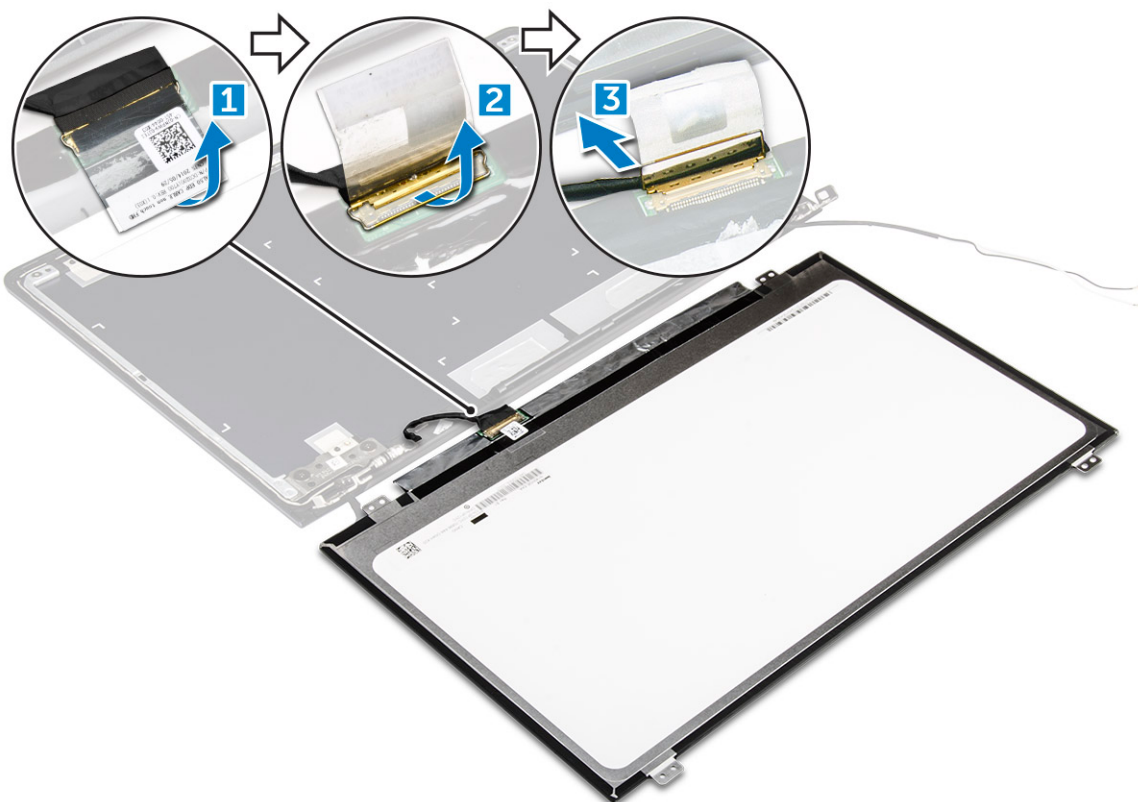
3 A kijelző eltávolítása:

- a Távolítsa el a kijelzőt rögzítő csavarokat [1].
- b Emelje fel és fordítsa meg a kijelzőpanelt [2].



4 A kijelző eltávolítása:

- a Húzza le a kijelző csatlakozója feletti ragasztószalagot [1].
- b Csatlakoztassa le a kijelző csatlakozóját, és vegye ki a kijelzőt a kijelzőpanelből [2] [3].



A kijelző beszerelése

- 1 A kijelző csatlakozókábelét csatlakoztassa a kijelzőpanelen lévő csatlakozójára.
- 2 Ragassza a szalagot a csatlakozóra.
- 3 Fordítsa meg a kijelzőt és igazítsa a kijelzőpanel pereméhez.
- 4 Szerelje be a kijelzőt a kijelzőpanelhez rögzítő csavarokat.
- 5 Szerelje be a következőt:
 - a kamera
 - b kijelzőelőlap
 - c kijelzőszerkezet
 - d rendszerventilátor
 - e WLAN-kártya
 - f LED-panel
 - g akkumulátor
 - h hátsó burkolat
- 6 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Billentyűzet

FIGYELMEZTETÉS: Ne próbálja meg eltávolítani a billentyűzetet, mert a billentyűzet nem eltávolítható összetevő. A billentyűzet kicseréléséhez ki kell cserélnie a csuklótámaszt.

A csuklótámasz eltávolítása

- 1 Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
- 2 Távolítsa el a következőt:
 - a hátsó burkolat



- b elem
 - c SSD keret
 - d SSD
 - e WLAN-kártya
 - f rendszerventilátor
 - g hűtőborda
 - h kijelzőszerkezet
 - i alaplapp
- 3 A csuklótámaszt azután lehet eltávolítani, miután minden más összetevőt szétszerelt.



A csuklótámasz beszerelése

- 1 A csuklótámaszt igazítsa a számítógépen lévő foglalatába.
- 2 Szerelje be a következőt:
 - a alaplapp
 - b kijelzőszerkezet
 - c rendszerventilátor
 - d WLAN-kártya
 - e hűtőborda
 - f SSD keret
 - g SSD
 - h rendszerventilátor
 - i elem
 - j hátsó burkolat
- 3 Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Technológia és összetevők

Tápadapter

Ez a laptop 45 wattos tápadapterrel rendelkezik. Ez az adapter C típusú USB csatlakozót használ.

⚠ VIGYÁZAT: Amikor a váltóáramú adapter kábelét kihúzza a számítógépből, a csatlakozót fogja meg és ne a kábelt, majd húzza meg határozottan, de óvatosan a kábel sérülésének elkerülése érdekében.

⚠ VIGYÁZAT: A váltóáramú adapter minden elektromos csatlakozóaljzattal használható. A hálózati csatlakozók és elosztók azonban országonként eltérnek. Ha nem megfelelő kábelt használ, illetve ha a kábelt nem megfelelően csatlakoztatja az elosztóhoz vagy az elektromos csatlakozóaljzathoz, az tüzet vagy a készülék károsodását okozhatja.

Processzorok

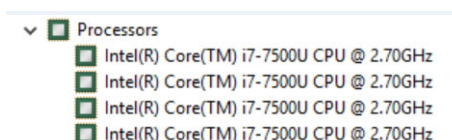
A laptop az alábbi processzorokkal rendelkezik:

- 6. generációs Intel core i3 sky lake processzor
- 7. generációs Intel core i3 kaby lake processzor
- 7. generációs Intel core i5 kaby lake processzor
- 7. generációs Intel core i7 kaby lake processzor

📌 MEGJEGYZÉS: Az órajelsebesség és teljesítmény a terheléstől és más tényezőktől függően változó.

A processzor azonosítása Windows 10 és Windows 8 alatt

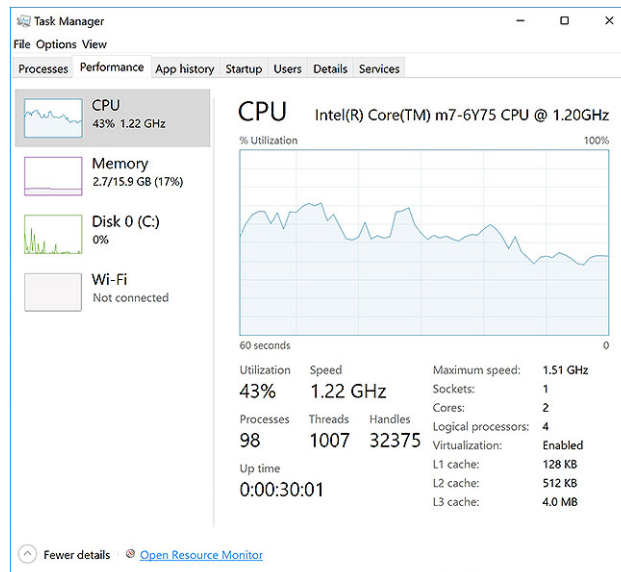
- 1 Koppintson a **Keresés a weben és a Windowsban** lehetőségre.
- 2 Írja be: **Eszközkezelő**.
- 3 Koppintson a **Processzor** lehetőségre.



A processzorra vonatkozó alapvető információk jelennek meg.

A processzorhasználat ellenőrzése a Feladatkezelő használatával

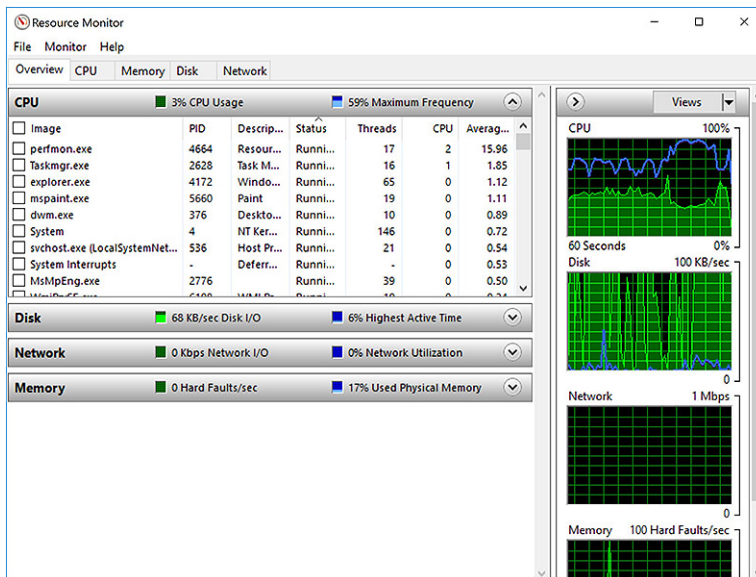
- 1 Nyomja meg és tartsa lenyomva a **tálcát**.
- 2 Válassza a **feladatkezelő indítása** lehetőséget.
Megjelenik a **Windows Feladatkezelő** ablak.
- 3 Kattintson a **Teljesítmény** fülre a **Windows Feladatkezelő** ablakban.



A processzor teljesítmények adatai jelennek meg.

A processzorhasználat ellenőrzése az Erőforrás-figyelő használatával

- 1 Nyomja meg és tartsa lenyomva a tálcát.
- 2 Válassza a **feladatkezelő indítása** lehetőséget.
Megjelenik a **Windows feladatkezelő** ablak.
- 3 Kattintson a **Teljesítmény** fülre a **Windows Feladatkezelő** ablakban.
A processzor teljesítmények adatai jelennek meg.
- 4 Kattintson az **Erőforrás-figyelő megnyitása** lehetőségre.



Chipkészletek

Minden laptopkomponens a chipkészleten keresztül kommunikál a processzorral. Ez a laptop Intel 100 sorozatú chipkészlettel rendelkezik.

A chipkészlet-illesztőprogram letöltése

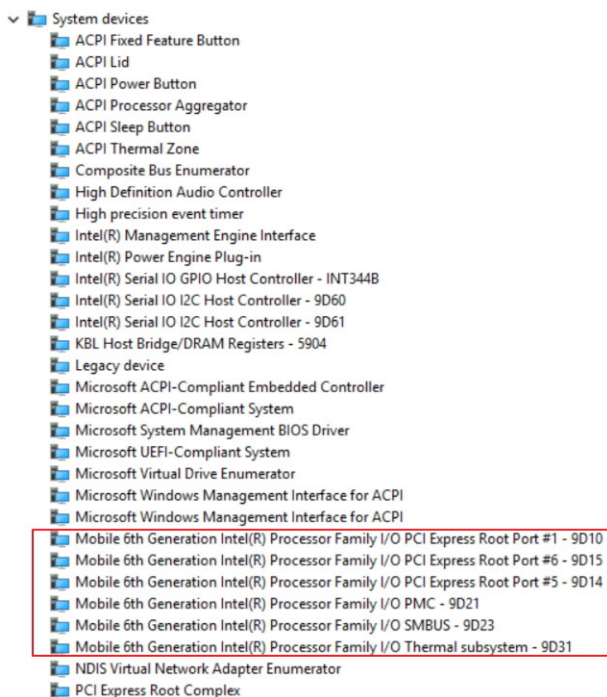
- 1 Kapcsolja be a laptopot.
- 2 Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
- 3 Kattintson a **Product Support (Terméktámogatás)** részre, írja be a laptopjának szervizcímkejét, és kattintson a **Submit (Küldés)** gombra.

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

- 4 Kattintson a **Drivers and Downloads (Illesztőprogramok és letöltések)** lehetőségre.
- 5 Válassza ki a laptopjára telepített operációs rendszert.
- 6 Görgessen lefelé az oldalon, bontsa ki a **Chipset (Chipkészlet)** opciót, és válassza ki a chipkészlet illesztőprogramot.
- 7 A legfrissebb chipkészlet illesztőprogram verzió letöltéséhez kattintson a **Download File (Fájl letöltése)** lehetőségre.
- 8 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová az illesztőprogram fájlját letöltötte.
- 9 Kattintson duplán a chipkészlet illesztőprogram fájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A chipkészlet azonosítása az Eszközkezelőben, Windows 10 és Windows 8 rendszerben

- 1 Kattintson az **Összes beállítás** lehetőségre  a Windows 10 vezérlőgombok sávján.
- 2 A **Vezérlőpultban** válassza az **Eszközkezelő** lehetőséget.
- 3 Bontsa ki a **Rendszerezszközők** opciót, és keresse meg a chipkészletet.



Grafikus opciók

Ez a laptop Intel HD Graphics 520 grafikus chipkészlettel rendelkezik.

Illesztőprogramok letöltése

- 1 Kapcsolja be a laptopot.
- 2 Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
- 3 Kattintson a **Product Support (Terméktámogatás)** részre, írja be a laptopjának szervízcímkejét, és kattintson a **Submit (Küldés)** gombra.

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

- 4 Kattintson a **Drivers and Downloads (Illesztőprogramok és letöltések)** lehetőségre.
- 5 Válassza ki a laptopjára telepített operációs rendszert.
- 6 Görgessen lefelé az oldalon, és válassza ki a telepítendő grafikus szoftvert.
- 7 A **Fájl letöltése** lehetőségre kattintva töltsse le a laptop grafikus illesztőprogramját.
- 8 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová elmentette a grafikus illesztőprogram fájlját.
- 9 Kattintson duplán a grafikus illesztőprogram fájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A videokártya megkeresése

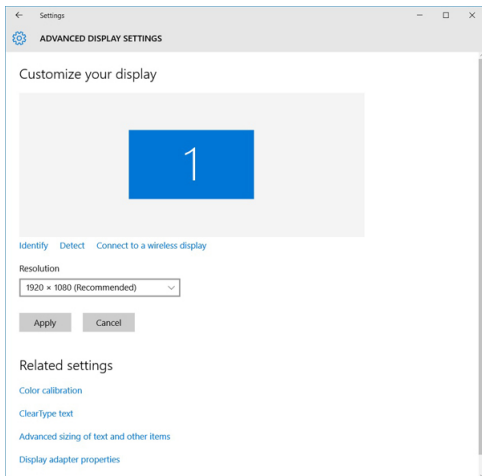
- 1 Kattintson a **Keresés vezérlőgombra** és válassza a **Beállítások** lehetőséget.
- 2 A keresőmezőbe írja be, hogy Eszközkezelő, majd a bal oldali panelen kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre.
- 3 Kép: **videokártyák**.



A monitorvezérlők jelennek meg.

A képernyőfelbontás módosítása

- 1 Érintse meg és tartsa megérintve az asztal képernyőt, és válassza a **Kijelzőbeállítások** lehetőséget.
- 2 Koppintson vagy kattintson a **Speciális kijelzőbeállítások** lehetőségre.
- 3 A legördülő listából válassza ki a kívánt felbontást, majd kattintson az **Alkalmazás** lehetőségre.



A képernyő elforgatása

- 1 Érintse meg és tartsa megérintve az asztal képernyőt.
Egy almenü jelenik meg.
- 2 Válassza a **Grafikus beállítások > Elforgatás** lehetőséget, majd válasszon az alábbi lehetőségek közül:
 - Elforgatás normál helyzetbe

- Elforgatás 90 fokkal
- Elforgatás 180 fokkal
- Elforgatás 270 fokkal

MEGJEGYZÉS: A képernyőt a következő billentyűkombinációkkal is el lehet fordítani:

- Ctrl + Alt + Fel nyíl billentyű (Elforgatás normál helyzetbe)
- Jobbra nyíl billentyű (Elforgatás 90 fokkal)
- Le nyíl billentyű (Elforgatás 180 fokkal)
- Balra nyíl billentyű (Elforgatás 270 fokkal)

Kijelzőopciók

A fényerő beállítása Windows 10 alatt

A képernyő automatikus fényerő-beállításának be-/kikapcsolása:

- 1 Az ujját a képernyő jobb oldaláról elhúzva jelenítse meg a Műveletközpontot.
- 2 Koppintson vagy kattintson az **Összes beállítás**  ikonra. → **Rendszer** → **Kijelző**.
- 3 Az **Automatikus fényerő-beállítás** csúszka segítségével kapcsolja be vagy ki az automatikus fényerő-beállítást.

MEGJEGYZÉS: A fényerő a **Fényerő** csúszka segítségével kézzel is beállítható.

A fényerő beállítása Windows 8 alatt

A képernyő automatikus fényerő-beállításának be-/kikapcsolása:

- 1 Ujjával a képernyő jobb széléről befelé csúsztatva jelenítse meg a Vezérlőgomb menüt.
- 2 Koppintson vagy kattintson a **Beállítások**  ikonra. → **PC beállítások módosítása** → **PC és eszközök** → **Tápellátás és alvás** lehetőséget.
- 3 Az **Automatikus fényerő-beállítás** csúszka segítségével kapcsolja be vagy ki az automatikus fényerő-beállítást.

A kijelző tisztítása

- 1 Ellenőrizze a foltokat vagy tisztítandó területeket.
- 2 Egy mikroszálas kendőt használva távolítsa el a port és óvatosan dörzsölje le a kosz részecskéket.
- 3 A megfelelő tisztítókészletet kell használni a kijelző tisztítására és kristálytisza állapotának megőrzésére.

MEGJEGYZÉS: A képernyőre sose permetezzen közvetlenül tisztító oldatot; permetezze azt a tisztító kendőre.

- 4 Óvatosan, a kezét körkörösén mozgatva törölje le a képernyőt. Ne nyomja erővel az anyagot.

MEGJEGYZÉS: A képernyőt ne nyomja meg erősen az ujjával, mert ezzel zsíros foltokat hagyhat rajta.

MEGJEGYZÉS: A képernyőn ne hagyjon semmilyen folyadékot.

- 5 Távolítsa el minden nedvességet, amivel a képernyő károsodását okozhatja.
- 6 Bekapcsolás előtt hagyja a kijelzőt teljesen megszáradni.
- 7 A nehezen eltávolítható szennyeződések esetén ismételje meg ezt a műveletet, amíg a kijelző tiszta nem lesz.

Csatlakoztatás külső megjelenítőeszközhöz

Az alábbi lépéseket végrehajtva csatlakoztathatja a laptopot külső megjelenítőeszközökre:

- 1 Gondoskodjon arról, hogy a kivetítő be legyen kapcsolva, és a kivetítő kábelét csatlakoztassa a laptop videó portjára.
- 2 Nyomja meg a Windows embléma + P billentyűt.
- 3 Válasszon az alábbi üzemmódok közül:
 - Csak számítógép képernyő
 - Megkettőzés
 - Kiterjesztés
 - Csak a második képernyő

MEGJEGYZÉS: Bővebb információért tekintse meg a megjelenítő eszközhöz kapott dokumentációt.

Audiovezérlő

Ez a laptop integrált Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro vezérlővel rendelkezik. Ez egy kiváló minőségű audio codec, amelyet Windows asztali és laptop számítógépekhez terveztek.

Az audio illesztőprogram letöltése

- 1 Kapcsolja be a laptopot.
- 2 Látogasson el a **www.dell.com/support** weboldalra.
- 3 Kattintson a **Product Support (Terméktámogatás)** részre, írja be a laptopjának szervízcímkejét, és kattintson a **Submit (Küldés)** gombra.

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

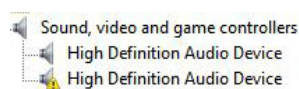
- 4 Kattintson a **Drivers and Downloads (Illesztőprogramok és letöltések)** lehetőségre.
- 5 Válassza ki a laptopjára telepített operációs rendszert.
- 6 Görgessen lefelé az oldalon, és bontsa ki az **Audio (Hang)** lehetőséget.
- 7 Válassza ki az audio illesztőprogramot.
- 8 A legfrissebb audio illesztőprogram verzió letöltéséhez kattintson a **Download File (Fájl letöltése)** lehetőségre.
- 9 A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová a hangillesztőprogram fájlt mentette.
- 10 Kattintson duplán az audio illesztőprogram fájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az audiovezérlő azonosítása Windows 10 alatt

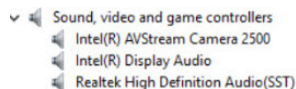
- 1 Kattintson a **Keresés vezérlőgombra** és válassza az **Összes beállítás** lehetőséget.
- 2 A keresőmezőbe írja be, hogy **Eszközkezelő**, majd a bal oldali panelen válassza az **Eszközkezelő** lehetőséget.
- 3 Bontsa ki a **Hang-, videó- és játékvezérlők** opciót.
Az audiovezérlő jelenik meg.

1. táblázat: Az audiovezérlő azonosítása Windows 10 alatt

Telepítés előtt



Telepítés után



A hangbeállítások módosítása

- 1 Kattintson a **Keresés vezérlőgombra** és a keresőmezőbe írja be: Dell Audio.
- 2 A bal oldali panelről indítsa el a Dell Audio segédprogramot.

WLAN kártyák

Ez a laptop Intel Dual Band Wireless AC 8260 WLAN kártyát támogat.

Biztonságos rendszerindítás képernyő opciók

Opció	Leírás
Secure Boot Enable	Ez az opció engedélyezi vagy tiltja le Secure Boot funkciót. • Disabled (Letiltva) • Enabled (Engedélyezve) Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezve).
Expert Key Management	Csak akkor engedélyezi a biztonsági kulcs adatbázis kezelését, ha a rendszer egyéni üzemmódban van. Az Enable Custom Mode (Egyéni üzemmód engedélyezése) opció alapértelmezett beállításként le van tiltva. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • PK • KEK • db • dbx Ha engedélyezi a Custom Mode (Egyéni üzemmód) opciót, a PK, KEK, db és a dbx megfelelő opciói jelennek meg. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Save to File (Mentés fájlba)—A kulcs elmentése a felhasználó által megadott fájlba • Replace from File (Csere fájlból)— Az aktuális kulcs cseréje egy a felhasználó által megadott fájlból • Append from File (Kiegészítés fájlból)— Egy kulcs hozzáadása az aktuális adatbázishoz a felhasználó által megadott fájlból • Delete (Törlés)—A kiválasztott kulcs törlése • Reset All Keys (Összes kulcs visszaállítása)—Az alapértelmezett beállítások visszaállítása • Delete All Keys (Összes kulcs törlése)—Az összes kulcs törlése MEGJEGYZÉS: Ha letiltja az egyéni üzemmódot, minden módosítás törlésre kerül, és a kulcsok visszaállnak az alapértelmezett beállításokra.

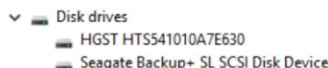
Merevlemez-meghajtó opciók

Ez a laptop támogatja az M.2 SATA-meghajtókat.



A merevlemez-meghajtó azonosítása Windows 10 és Windows 8 alatt

- 1 Koppintson vagy kattintson az **Összes beállítás** lehetőségre  a Windows 10 vezérlőgombok sávján.
- 2 Koppintson vagy kattintson a **Vezérlőpult** lehetőségre, válassza az **Eszközkezelő** lehetőséget, majd bontsa ki **Lemezmeghajtók** opciót.

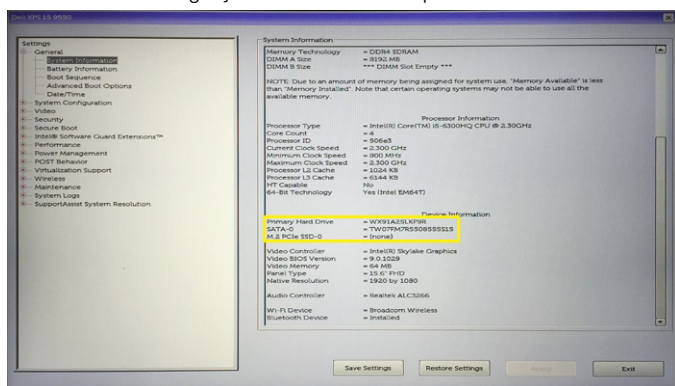


A merevlemez-meghajtó a **Lemezmeghajtók** listájában látható.

A merevlemez-meghajtó azonosítása a BIOS-ban

- 1 Kapcsolja be vagy indítsa újra a laptopot.
- 2 Amikor a Dell embléma megjelenik, a BIOS beállítás programba történő belépés érdekében hajtsa végre az alábbi műveletek egyikét:
 - Billentyűzettel — Nyomja meg az F2 billentyűt, amíg a Belépés a BIOS beállításba üzenet meg nem jelenik. A rendszerindítás kiválasztó menübe történő belépéshez nyomja meg az F12 billentyűt.
 - Billentyűzet nélkül — Amikor megjelenik az **F12 rendszerindítás kiválasztása** menü, nyomja meg a hangerő csökkentő gombot a BIOS beállítás megnyitásához. A rendszerindítás kiválasztó menübe történő belépéshez nyomja meg a hangerő növelő gombot.

A merevlemez-meghajtó az **Általános** csoportban a **Rendszer-információk** alatt található.



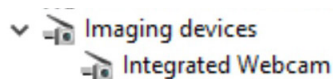
Kamerafunkciók

Ez a laptop egy előre néző kamerával rendelkezik, amelynek a felbontása 1280 x 720 (maximum).

 **MEGJEGYZÉS:** A kamera az LCD fölött, középen található.

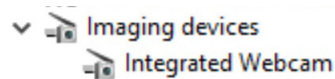
A kamera azonosítása az Eszközkezelőben Windows 10 alatt

- 1 A **Kereső** mezőbe írja be, hogy **eszközkezelő**, és az elindításához koppintson rá.
- 2 Az **Eszközkezelő** alatt bontsa ki a **Képeszközök** opciót.



A kamera azonosítása az Eszközkezelőben Windows 8 alatt

- 1 Az asztalon indítsa el a vezérlőgombok sávját.
- 2 Válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
- 3 Válassza az **Eszközkezelő** lehetőséget és bontsa ki a **Képeszközök** opciót.

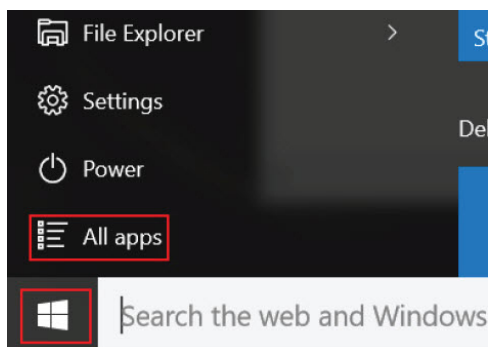


A kamera elindítása

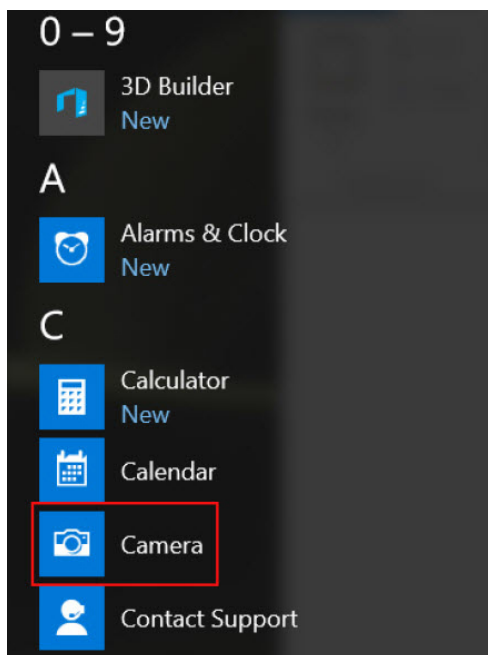
A kamera elindításához nyisson meg egy olyan alkalmazást, amely a kamerát használja. Például ha megnyitja az előre telepített Dell webkameraszoftvert vagy a Skype-ot, a kamera bekapcsol. Hasonlóképpen, ha az interneten cseveg, és az alkalmazás szeretne hozzáférni a webkamerához, a webkamera bekapcsol.

A kameraalkalmazás elindítása

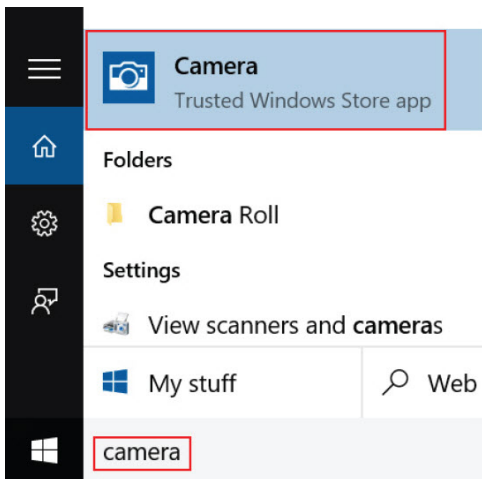
- 1 Koppintson vagy kattintson a **Windows** gombra, és válassza az **All apps** (Minden alkalmazás) lehetőséget.



- 2 Az alkalmazáslistában válassza a **Camera** (Kamera) lehetőséget.



- 3 Ha a **Kamera** alkalmazás nem található a listában, keresse meg.



Memóriafunkciók

Ezen a laptopon a memória (RAM) az alaplap részét képezi. A laptop 4–16 GB LPDDR3 SDRAM memóriát támogat maximum 1600 MHz-ig.

- ❗ **MEGJEGYZÉS:** Mivel a memória az alaplap részét képezi, nem frissíthető különálló modulként. Ha a műszaki támogatás úgy ítéli meg, hogy egy probléma oka a memória, az alaplapot kell cserélni.

A rendszermemória ellenőrzése Windows 10 alatt

- 1 Koppintson a **Windows** gombra és válassza a következőket: **Összes beállítás**  **> Rendszer**.
- 2 A **Rendszer** alatt koppintson a **Névjegy** lehetőségre.

A rendszermemória ellenőrzése Windows 8 alatt

- 1 Az asztalról indítsa el a **Vezérlőgombok sávját**.
- 2 Válassza a **Vezérlőpult**, majd a **Rendszer** lehetőséget.

A rendszermemória ellenőrzése a rendszerbeállításokban (BIOS)

- 1 Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet.
- 2 Miután a Dell embléma megjelent, hajtsa végre az alábbi műveleteket:
 - Billentyűzettel – Nyomja meg az F2 billentyűt, amíg a Belépés a BIOS beállításba üzenet meg nem jelenik. A rendszerindítás-választó menübe történő belépéshez nyomja meg az F12 billentyűt.
- 3 A bal oldali panelen válassza a **Settings (Beállítások) > General (Általános) > System Information (Rendszer-információk)** lehetőséget.

A memória információi a jobb oldali panelen jelennek meg.

A memória tesztelése az ePSA segítségével

- 1 Kapcsolja be vagy indítsa újra a laptopot.
- 2 Miután a Dell embléma megjelent, hajtsa végre az alábbi műveletek egyikét:
 - Billentyűzettel — Nyomja meg az F2 billentyűt.
 - Billentyűzet nélkül – Amikor a képernyőn megjelenik a Dell embléma, nyomja meg a **Volume Up** (hangerőnövelő) gombot. Az F12 rendszerindítás-választó menü megjelenésekor válassza a rendszerindítási menü **Diagnostics** (Diagnosztika) elemét, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

A PreBoot System Assessment (PSA) (Rendszerindítás előtti rendszerfelmérés) indul el a laptopon.

MEGJEGYZÉS: Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer logója, várjon tovább, amíg meg nem jelenik az asztal. Kapcsolja ki a laptopot, és próbálkozzon újra.

Intel chipkészlet illesztőprogramok

Ellenőrizze, hogy van-e Intel chipkészlet illesztőprogram telepítve a laptopon.

2. táblázat: Intel chipkészlet illesztőprogramok

Telepítés előtt	Telepítés után
- Other devices - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller - PCI Device - PCI Memory Controller - PCI Simple Communications Controller - SM Bus Controller - Unknown device - System devices - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fixed Feature Button - ACPI Power Button - ACPI Processor Aggregator - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - Composite Bus Enumerator - High Definition Audio Controller - High precision event timer - Intel(R) Power Engine Plug-in - Legacy device - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller - Microsoft ACPI-Compliant System - Microsoft System Management BIOS Driver - Microsoft UEFI-Compliant System - Microsoft Virtual Drive Enumerator - Microsoft Windows Management Interface for ACPI - Microsoft Windows Management Interface for ACPI - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator - Numeric data processor - PCI Express Root Complex - PCI Express Root Port - PCI Express Root Port - PCI Express Root Port - PCI standard host CPU bridge - PCI standard ISA bridge - Plug and Play Software Device Enumerator - Programmable interrupt controller - Remote Desktop Device Redirector Bus - System CMOS/real time clock - System timer - UMBus Root Bus Enumerator	- Other devices - PCI Device - PCI Simple Communications Controller - Unknown device - System devices - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fixed Feature Button - ACPI Lid - ACPI Processor Aggregator - ACPI Sleep Button - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - Camera Sensor OV5670 - Camera Sensor OV8858 - Composite Bus Enumerator - Flash operations event timer - Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 8046 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 8D19 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 8D18 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PMC - 9D21 - Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 - Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D21 - Intel(R) C2C2 Host Controller - Intel(R) Control Logic - Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 - Intel(R) Integrated Sensor Solution - Intel(R) Management Engine Interface - Intel(R) Power Engine Plug-in - Intel(R) Serial IO I/O Host Controller - INT3448 - Intel(R) Serial IO I/O Host Controller - 8060 - Intel(R) Serial IO I/O Host Controller - 8061 - Intel(R) Serial IO I/O Host Controller - 8062 - Intel(R) Serial IO I/O Host Controller - 8063

Intel HD grafikus illesztőprogramok

Ellenőrizze, hogy van-e Intel HD grafikus illesztőprogram telepítve a laptopon.

3. táblázat: Intel HD grafikus illesztőprogramok

Telepítés előtt	Telepítés után
- Display adapters - Microsoft Basic Display Adapter - Sound, video and game controllers - High Definition Audio Device - High Definition Audio Device	

Realtek HD audio illesztőprogramok

Ellenőrizze, hogy van-e Realtek audio illesztőprogram telepítve a laptopon.

4. táblázat: Realtek HD audio illesztőprogramok

Telepítés előtt	Telepítés után
- Audio inputs and outputs - Microphone (High Definition Audio Device) - Speakers (High Definition Audio Device) - Sound, video and game controllers - High Definition Audio Device - Intel(R) Display Audio	

Rendszerbeállítás

Témák:

- Rendszerbeállítás áttekintése
- Boot Sequence
- Navigációs billentyűk
- A BIOS frissítése
- Rendszerbeállítási opciók

Rendszerbeállítás áttekintése

A Rendszerbeállítás az alábbiakat teszi lehetővé:

- Módosíthatja a rendszerkonfigurációs adatokat a hardver számítógépbe szerelését, cseréjét vagy eltávolítását követően.
- Olyan felhasználó által választható opciókat állíthat be vagy módosíthat, mint például a felhasználói jelszó.
- Megállapíthatja az aktuális memóriaméretet vagy beállíthatja a telepített merevlemez-meghajtó típusát.
- Ellenőrízze az akkumulátor állapotát.

A Dell azt ajánlja, hogy a rendszerbeállítások használata előtt - későbbi felhasználás céljából - írja le a Rendszerbeállítások képernyőn látható információkat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Ha nem szakértő felhasználó, ne módosítsa az itt található beállításokat. Bizonyos változtatások a számítógép hibás működését okozhatják.

Boot Sequence

A rendszerindítási sorrend lehetővé teszi, hogy megkerülje a rendszerbeállításban meghatározott rendszerindítási sorrendet, és egy meghatározott eszköztől indítsa a rendszert (például: optikai meghajtó vagy merevlemez meghajtó). A bekapcsolási önteszt alatt (POST), amikor a Dell embléma megjelenik, az alábbi lehetőségei vannak:

- 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

① | MEGJEGYZÉS: A XXX a SATA meghajtó számát jelöli.

- Optikai meghajtó
- Diagnosztika

① | MEGJEGYZÉS: A diagnosztika kiválasztásával az ePSA diagnosztika képernyő jelenik meg.

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.



Navigációs billentyűk

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

Billentyűk	Navigáció
Felfelé nyíl	Lépés az előző mezőre.
Lefelé nyíl	Lépés a következő mezőre.
Enter	Érték kiválasztása a kijelölt mezőben (ha van), vagy a mezőben lévő hivatkozás megnyitása.
Szóközi billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összezsukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókuszt területre.
MEGJEGYZÉS: Csak normál grafikus böngésző esetén.	
Esc	Visszalépés az előző oldalra, amíg a fő képernyő meg nem jelenik. Ha az Esc billentyűt megnyomja a fő képernyőn, egy üzenet jelenik meg, amely kéri a változtatások elmentését, és újraindítja a rendszert.
F1	A rendszerbeállítás súgófájljának megjelenítése.

A BIOS frissítése

Az alaplap cseréjekor és új BIOS-verzió megjelenésekor javasolt frissíteni a BIOS rendszert (Rendszerbeállítások). Laptopok esetén gondoskodni kell arról, hogy az akkumulátor teljesen fel legyen töltve, és a laptop hálózati áramforráshoz legyen csatlakoztatva.

- 1 Indítsa újra a számítógépet.
- 2 Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
- 3 Töltse ki a **Service Tag (Szervizcímke)** vagy az **Express Service Code (Expressz szervizkód)** mezőt, majd kattintson a **Submit (Elküldés)** lehetőségre.

MEGJEGYZÉS: A szervizcímke megkereséséhez kattintson a **Where is my Service Tag? (Hol van a szervizcímke?)** lehetőségre.

MEGJEGYZÉS: Ha nem találja a szervizcímkeit, akkor kattintson a **Detect My Product (Terméktípus észlelése)** pontra. Kövesse a képernyőn megjelenő útmutatást.

- 4 Ha nem találja a szervizcímkeit, kattintson a számítógép termékkategóriájára.
- 5 A listában válassza a **Product Type (Terméktípus)** lehetőséget.
- 6 Válassza ki a számítógépe modelljét, és megjelenik a számítógép **Product Support (Terméktámogatás)** oldala.
- 7 Kattintson a **Get drivers (Illesztőprogram megszerzése)** sorra, és kattintson a **View All Drivers (Összes illesztőprogram megtekintése)** lehetőségre.
Megnyílik az illesztőprogramok és letöltések oldala.
- 8 A Drivers and Downloads (Illesztőprogramok és letöltések) képernyőn az **Operating System (Operációs rendszer)** legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
- 9 Keresse meg a legfrissebb BIOS fájlt, majd kattintson a **Download File (Fájl letöltése)** lehetőségre.
Megvizsgálhatja azt is, hogy mely illesztőprogramokat kell frissíteni. A termék frissítendő illesztőprogramjainak megkereséséhez kattintson az **Analyze System for Updates (A rendszer frissítendő elemeinek elemzése)** pontra, és kövesse a képernyőn megjelenő útmutatást.
- 10 Válassza ki a kívánt letöltési módszert a **Please select your download method below (Válassza ki a letöltés módját)** ablakban, majd kattintson a **Download File (Fájl letöltése)** lehetőségre.
Megjelenik a **File Download (Fájl letöltése)** ablak.
- 11 A **Save (Mentés)** gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
- 12 A **Run (Futtatás)** lehetőségre kattintva telepítse a frissített BIOS beállításokat a számítógépre.
Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

MEGJEGYZÉS: A BIOS-verziót egyszerre legfeljebb három verzióval javasolt frissíteni. Ha például 1.0-ról 7.0-ra szeretné frissíteni a BIOS-t, akkor először telepítse a 4.0-s verziót, majd ezután a 7.0-s verziót.

Rendszerbeállítási opciók

5. táblázat: Főmenü

System Time	A számítógép belső dátumát nullázza.
System Date	A számítógép belső naptárát nullázza.
BIOS Version	A BIOS verziószám megjelenítése.
Product Name	A terméknév és modellszám megjelenítése.
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	A számítógép termékcímkejének megjelenítése (ha van).
CPU Type	A processzor típusa.
CPU Speed	A processzor sebessége.
CPU ID	A processzor azonosítójának megjelenítése.
L1 Cache	Megjeleníti a processzor L1-gyorsítótárának méretét.
L2 Cache	Megjeleníti a processzor L2 gyorsítótárának méretét.
L3 Cache	Megjeleníti a processzor L3 gyorsítótárának méretét.
Fixed HDD	A merevlemez-meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.
mSATA Device	A optikai meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.
System Memory	A számítógép beépített memóriájának megjelenítése.
Extended Memory	A számítógépre telepített memória megjelenítése.
Memory Speed	A memória sebessége.

6. táblázat: Advanced (Speciális)

Intel SpeedStep	A SpeedStep funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Virtualization	A Virtualization funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Integrated NIC	Az integrált hálózati kártya áramellátás engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
USB Emulation	Az Intel USB emulációs funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
USB Powershare	Az USB Powershare funkció engedélyezése vagy letiltása	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
SATA Operation	A SATA-vezérlő módját ATA vagy AHCI módra állítja.	Alapértéke: AHCI
Adapter Warnings	Az Adapter Warnings engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enable (Engedélyez)
funkcióbillentyű viselkedésének	Az <Fn> funkcióbillentyű viselkedésének meghatározása.	Alapértéke: Function key (Funkcióbillentyű)
Intel Smart Connect Technology	Az Intel Smart Connect Technology engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enable (Engedélyez)



Intel Rapid Start Technology	Az Intel Rapid Start Technology engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enable (Engedélyez)
Miscellaneous Devices	Ez a mező különféle alaplapi eszközök engedélyezésére, illetve letiltására szolgál.	
Battery Health	Az akkumulátor állapotáról (battery health) jelenít meg üzenetet.	

7. táblázat: Security

Set Asset Tag	Ez a mező jeleníti meg a számítógép eszközcímkéjét. Ha nincs beállítva az eszközcímke, ebbe a mezőbe írható be.
Set Admin Password	A rendszergazdai jelszó módosítása vagy törlése.
Set System Password	Lehetővé teszi a rendszerjelszó beállítását, módosítását vagy törlését.
Set HDD Password	Lehetővé teszi a jelszó beállítását a számítógép belső merevlemez-meghajtójához (HDD).
Password Change	Lehetővé teszi a biztonsági jelszó módosítását.
Password Bypass	Lehetővé teszi a rendszer jelszó és a belső merevlemez-meghajtó jelszó nélkülözését a rendszer újraindításakor vagy aktiválásakor a hibernált állapotból.

8. táblázat: Boot (Rendszerindítás)

Boot Priority Order	A különféle eszközök sorrendjének meghatározása, amely szerint a rendszer elindul.
Windows Boot Manager	Lehetővé teszi, hogy a windows olyan merevlemez meghajtót keressen, melyen windows fájlok vannak, és onnan boot-oljon.
Secure Boot	Meghatározza, hogy az UEFI secure boot opció engedélyezve vagy tiltva van-e.
Add Boot Option	Lehetővé teszi a felhasználónak kiegészítő indító eszközök hozzáadását.
Delete Boot Option	Lehetővé teszi a felhasználónak már létező kiegészítő indító eszköz eltávolítását az indítósorból.

Kilépés

Ebben a részben a beállításokat lehet menteni, elvetni és betölteni, a Rendszerbeállításból való kilépés előtt.

Műszaki adatok

Fizikai méretek

Funkció	Műszaki adatok
Magasság	18,45 mm (0,72 hüvelyk)
Szélesség	340 mm (13,38 hüvelyk)
Hossz	240 mm (9,44 hüvelyk)
Súly (minimális konfiguráció)	1,6 kg (3,52 font)

Rendszer műszaki adatok

Funkció	Műszaki adatok
DRAM-busz szélessége	64 bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbit
PCIe 3.0 busz	8,0 GHz

Processzor műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
Típusok	• 7. generációs Intel Core i3 kaby lake processzor • 7. generációs Intel Core i5 kaby lake processzor • 7. generációs Intel Core i7 kaby lake processzor • 6. generációs Intel Core i3 sky lake processzor

Memória műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
Memórafoglalat	Két SODIMM bővítőhely
Memóriakapacitás	32 GB
Memória típusa	DDR4
Sebesség	2133 MHz
Minimális memóriaméret	4 GB



Funkció	Műszaki adatok
---------	----------------

Maximális memóriaméret	32 GB
------------------------	-------

Hangrendszer műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
---------	----------------

Vezérlő	Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro-val
Csatoló (belső)	HD audio
Csatoló (külső)	bemeneti mikrofoncsatlakozó, sztereó fejhallgató- és külső hangszóró-csatlakozó
Hangszórók	kettő
Belső hangszóró-erősítő	2 W (RMS)
Mikrofon	Digitális iránymikrofon
Hangerőszabályzók	Médiavezérlő gyorsbillentyűk

Videó műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
---------	----------------

Típus	• Intel UMA (integrált HD) • Intel Iris Gfx (15 W és 28 W) • nVidia GeForce 940MX max. 4 GB GDDR5
-------	---

Vezérlő (UMA) — Intel Core i3/i5/i7	• Intel Core i3/i5/i7 sorozat • Intel HD Graphics 610 • Intel HD grafikus kártya 620 • Intel HD Graphics 635 • Intel Iris Graphics 640 • Intel Iris Graphics 650
--	--

Kommunikációs műszaki adatok

Funkció	Műszaki adatok
---------	----------------

Hálózati adapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless (Vezeték nélküli kapcsolat)	• WiFi 802.11 ac • Bluetooth 4.0

Akkumulátor műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
---------	----------------

Típus	3 cellás „intelligens” lítiumion akkumulátor (42 wattóra)
-------	---

Funkció	Műszaki adatok
Mélység	184,15 mm (7,25 hüvelyk)
Magasság	5,9 mm (0,23 hüvelyk)
Szélesség	97,15 mm (3,82 hüvelyk)
Súly	0,2 kg (0,44 lb)
Feszültség	14,8 V DC
Élettartam	300 lemerülés/újratöltés
Hőmérséklet-tartomány	
Üzemi	0°C és 35°C között (32°F és 95°F között)
Tárolási	–40°C és 65°C között (–40°F és 149°F között)
Üzemidő	4 óra (kikapcsolt számítógép mellett)
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gombelem

Portok és csatlakozók műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
Audio	egy mikrofon/sztereó fejhallgató/hangszóró csatlakozó
Videó	· egy darab 19 tűs HDMI-port · egy darab 15 tűs VGA-port
Hálózati adapter	egy RJ–45 csatlakozó
USB-portok	· egy USB 3.0-kompatibilis port PowerShare funkcióval · két USB 3.0-kompatibilis port

Kijelző műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
Típus	WLED kijelző
Méret	14,0 hüvelyk
Magasság	190,00 mm (7,48 hüvelyk)
Szélesség	323,5 mm (12,59 hüvelyk)
Átló	375,2 mm (14,77 hüvelyk)
Aktív terület (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Maximális felbontás	1366×768 képpont
Frissítési sebesség	60 Hz
Működési szög	0° (zárva) és 180° között
Maximális látószög (vízszintes)	+/- 70° minimum a HD-hoz



Funkció	Műszaki adatok
Maximális látószög (függőleges)	+/- 70° minimum a HD-hoz
Képpont méret	0,1875 mm

Érintőpad műszaki adatok

Funkció	Műszaki adatok
Aktív terület:	
X tengely	99,50 mm
Y tengely	53,00 mm

Billentyűzet műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
Billentyűk száma	83 gomb: Amerikai angol, Thai, Francia-kanadai, Koreai, Orosz Héber, Nemzetközi-angol 84 gomb: Brit angol, Francia-kanadai Quebec, Német, Francia, Spanyol (Latin Amerika), Északi, Arab, Kanadai kétnyelvű 85 gomb: Brazil Portugál
Elrendezés	QWERTY/AZERTY/Ka

Adapter műszaki adatok

Funkció	Műszaki adatok
Típus	45 W/65 W
Bemeneti feszültség	100–240 V váltakozó áram
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,30 A/1,60 A/1,70 A
Bemeneti frekvencia	50–60 Hz
Kimeneti áramerősség	2,31 A/3,34 A
Névleges kimeneti feszültség	19,5 V-os egyenáramú
Hőmérsékleti tartomány (üzemi)	0°C és 40°C között (32°F és 104°F között)
Hőmérsékleti tartomány (nem üzemi)	–40 °C és 70 °C között (–40 °F és 158 °F között)

Környezeti adatok

Funkció	Műszaki adatok
Hőmérséklet - üzemi	0 °C és 35 °C között (32 °F és 95 °F között)
Hőmérséklet - tárolás	-40°C és 65°C között (-40°F és 149°F között)
Relatív páratartalom (maximum) — üzemi	10 és 90% között (nem lecsapódó)
Relatív páratartalom (maximum) — tárolás	0% - 95% (nem lecsapódó)
Magasság (maximum) — üzemi	-15,2 m és 3048 m (-50 láb és 10 000 láb) között
Magasság (maximum) — tárolás	-15,2 m és 10 668 m (-50 láb és 35 000 láb) között



Rendszerbeállítási opciók

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

Témák:

- Általános képernyő opciók
- Rendszer-konfiguráció képernyő opciók
- Videó képernyő opciók
- Biztonság képernyő opciók
- Biztonságos rendszerindítás képernyő opciók
- Teljesítmény képernyő opciók
- Energiagazdálkodás képernyő opciók
- POST viselkedés képernyő opciók
- Virtualizáció támogatás képernyő opciók
- Vezeték nélküli képernyő opciók
- Karbantartás képernyő opciók
- Rendszernapló képernyő opciók

Általános képernyő opciók

Ebben a részben található a számítógép elsődleges hardvereinek listája.

Opció	Leírás
System Information	Ebben a részben található a számítógép elsődleges hardvereinek listája. - System Information (Rendszerinformáció) - BIOS-verzió, szervizcímke, termék címke, tulajdonosi címke, tulajdonosi viszony kezdete, gyártási idő és az Express Service kód. - Memory Information (Memóriaadatok): Telepített memória, rendelkezésre álló memória, memóriasebesség, memóriacsatorna üzemmódja, memóriatechnológia - Processor Information (Processzor adatok): Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség, valamint 64-bites technológia. - Device information (Eszközadatok): SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, videovezérlő, videó BIOS verzió, videó memória, Paneltípus, Eredeti felbontás, audiovezérlő, WiFi eszköz, WiGig eszköz, Mobileszköz, Bluetooth eszköz.
Battery Information	Az akkumulátor állapotát és a számítógéphez csatlakoztatott váltóáramú adapter típusát mutatja.
Boot Sequence	Lehetővé teszi a sorrend módosítását, amelyben a számítógép operációs rendszert keres. - Windows Boot Manager vagy UEFI - Eredeti vagy UEFI
Boot Options	Ez az opció teszi lehetővé azt, hogy a régi ROM-ok betöltődjenek. Alapértelmezett beállításként az Enable UEFI Network Stack (Régi UEFI hálózati verem engedélyezése) le van tiltva.
Date/Time	Lehetővé teszi a dátum és idő módosítását.

Rendszer-konfiguráció képernyő opciók

Opció	Leírás
SATA Operation	Lehetővé teszi a belső SATA merevlemez-meghajtó vezérlőjének konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Disabled (Letiltva) • AHCI • RAID be: Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Drives	A kártyán található SATA meghajtók konfigurálását teszi lehetővé. Minden meghajtó alapértelmezés szerint engedélyezve van. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • SATA-1 • M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	Lehetővé teszi az integrált meghajtók hardveres hibáinak jelentését a rendszerindítás során. A technológia a SMART-specifikáció (önvizsgálati elemző és jelentő technológia) része. Az opció alapértelmezés szerint le van tiltva. • Enable SMART Reporting (SMART-jelentések engedélyezése)
USB Configuration	Ez opcionális funkció. Ez a mező konfigurálja az integrált USB-vezérlőt. Ha a Boot Support (Rendszerindítási támogatás) engedélyezve van, a rendszer indítható bármilyen típusú USB-tárolóeszközzel (HDD, pendrive, hajlékonylemez). Az USB-port aktiválása esetén a hozzá csatlakoztatott eszközök engedélyezettek és az operációs rendszer számára hozzáférhetők. Ha az USB-port le van tiltva, az operációs rendszer nem látja a hozzá csatlakoztatott eszközöket. Az opciók: • Enable USB Boot Support (USB rendszerindítás támogatásának engedélyezése) (alapértelmezett beállításként engedélyezve) • Enable External USB Port (Külső USB-port engedélyezése) (alapértelmezett beállításként engedélyezve) • Enable Thunderbolt Port (Thunderbolt-port engedélyezése) (alapértelmezett beállításként engedélyezve). • Enable Thunderbolt Boot Support. (Thunderbolt rendszerindítás támogatásának engedélyezése) Ez opcionális funkció. • Always Allows Dell Docks. (Dell dokkok állandó engedélyezése) Ez opcionális funkció. • Thunderbolt (és TBT utáni PCIe) előindítás engedélyezése  MEGJEGYZÉS: Az USB billentyűzet és egér a fenti beállításoktól függetlenül mindig működik a BIOS beállításában.
USB PowerShare	Ez a mező konfigurálja az USB PowerShare funkció viselkedését. Ez az opció teszi lehetővé külső eszközök töltését a rendszer akkumulátorának használatával az USB PowerShare-porton keresztül. Alapértelmezett beállításként az Enable USB PowerShare (USB PowerShare engedélyezése) opció le van tiltva.
Audio	Ez a terület engedélyezi vagy tiltja le az integrált audio-vezérlőt. Alapértelmezettként az Enable Audio opció van kiválasztva. Az opciók: • Enable Microphone (Mikrofon engedélyezése) (alapértelmezett beállításként engedélyezve) • Enable Internal Speaker (Belső hangszóró engedélyezése) (alapértelmezett beállításként engedélyezve)



Opció	Leírás
Keyboard Illumination	Ez a mező lehetővé teszi a billentyűzet megvilágítás üzemmódjának kiválasztását. A billentyűzet fényereje 0% és 100% között állítható. Az opciók: • Disabled (Letiltva) • Dim (Sötét) • Bright (Fényes) (alapértelmezett beállításként engedélyezve)
Keyboard Backlight Timeout on AC	Ez a funkció állítja be a billentyűzet háttérvilágításának kikapcsolási idejét, amikor a számítógép a váltóáramú adatterről működik. A fő billentyűzet megvilágítás funkciót ez nem befolyásolja. A billentyűzet megvilágítás továbbra is támogatja a különféle megvilágítási szinteket. Ez a mező csak akkor érvényes, ha a háttérvilágítás engedélyezve van. Az opciók: • 5 seconds (5 másodperc) • 10 seconds (10 másodperc) - Alapértelmezett beállításként ez az opció engedélyezve van. • 15 seconds (15 másodperc) • 30 seconds (30 másodperc) • 1 minute (1 perc) • 5 minute (5 perc) • 15 minute (15 perc) • never (soha)
Keyboard Backlight Time-out on Battery	A Keyboard Backlight Time-out on Battery (Billentyűzet háttérvilágítás időtartam akkumulátor esetén) opció elsőtétíti a billentyűzetet, ha a számítógépet akkumulátorról használja. Ez az opció nem befolyásolja a fő billentyűzet megvilágítási funkciót. A billentyűzet megvilágítás továbbra is támogatja a különféle megvilágítási szinteket. Ez a mező akkor érvényes, amikor a háttérvilágítás engedélyezve van. • 5 seconds (5 másodperc) • 10 seconds (10 másodperc) - Alapértelmezett beállításként ez az opció engedélyezve van. • 15 seconds (15 másodperc) • 30 seconds (30 másodperc) • 1 minute (1 perc) • 5 minute (5 perc) • 15 minute (15 perc) • never (soha)
Miscellaneous Devices	Lehetővé teszi az egyéb alaplapi eszközök engedélyezését, illetve letiltását: • Enable Camera (Kamera engedélyezése) — alapértelmezett beállításként engedélyezve • Secure Digital (SD) kártya engedélyezése • Secure Digital (SD) kártya csak olvasás üzemmódban

Videó képernyő opciók

Opció	Leírás
LCD Brightness	Lehetővé teszi a kijelző fényerősségének beállítását az alkalmazott erőforrás (akkumulátor vagy váltóáramú adapter) függvényében.

MEGJEGYZÉS: A videobeállítások csak akkor láthatók, ha a rendszerben videokártya is telepítve van.

Biztonság képernyő opciók

Opció	Leírás
Admin Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazdai jelszavát. MEGJEGYZÉS: A rendszer vagy a merevlemez-meghajtó jelszavának beállítása előtt be kell állítania a rendszergazdai jelszót. A rendszergazdai jelszó beállítása automatikusan törli a rendszerjelszót és a merevlemez-meghajtó jelszavát. MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek. Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)
System Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszerjelszót. MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek. Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)
Mini Card SSD-0 Password	Lehetővé teszi a jelszó beállítását, módosítását vagy törlését a MiniCard SSD-meghajtón. MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek. Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)
Strong Password	Lehetővé teszi, hogy a rendszer csak erős jelszavak beállítását fogadja el. Alapértelmezett beállítás: Enable Strong Password (Erős jelszó engedélyezése) nincs kiválasztva. MEGJEGYZÉS: Erős jelszó engedélyezése esetén a rendszergazdai és rendszerjelszónak legalább egy nagybetűs és egy kisbetűs karaktert kell tartalmaznia, és legalább 8 karakter hosszúnak kell lennie.
Password Configuration	Lehetővé teszi a rendszergazdai jelszó és a rendszerjelszó minimális és maximális hosszának beállítását.
Password Bypass	Lehetővé teszi azon jogosultság engedélyezését, illetve letiltását, amellyel megkerülhető a rendszerjelszó és a belső merevlemez-meghajtó jelszava (feltéve, hogy be vannak állítva). Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Disabled (Letiltva) • Reboot bypass (Újraindításkor kihagyás) Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)
Password Change	Lehetővé teszi a rendszerjelszóhoz és a merevlemez-meghajtó jelszához való jogosultság engedélyezését, illetve letiltását, amennyiben a rendszergazdai jelszó be van állítva. Alapértelmezett beállítás: Allow Non-Admin Password Changes (Nem rendszergazdai jelszavak módosításának) engedélyezése kiválasztva.
Non-Admin Setup Changes	Lehetővé teszi annak beállítását, hogy engedélyezett legyen a beállítási opciók módosítása rendszergazda jelszó megléte esetén. Letiltás esetén a beállításokat zárja a rendszergazdai jelszó.
UEFI Capsule Firmware Updates	Lehetővé teszi annak beállítását, hogy a rendszer engedélyezze a BIOS-frissítéseket UEFI kapszula frissítőcsomagokon keresztül. Alapértelmezett beállítás: Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI kapszulás firmware-frissítések engedélyezése) van kiválasztva.

Opció	Leírás
TPM 1.2/2.0 Security	Lehetővé teszi a megbízható platform modul (Trusted Platform Module – TPM) engedélyezését indítási önteszt (POST) közben. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • TPM On (TPM Be) (alapértelmezett beállításként engedélyezve van) • Clear (Törlés) • PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-áthidalás engedélyezett parancsokhoz) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-áthidalás letiltott parancsokhoz) • Activate (Aktiválás) • Deactivate (Deaktiválás)  MEGJEGYZÉS: A TPM1.2/2.0 frissítéséhez vagy visszaállításához töltsse le a TPM csomagoló eszközt (szoftver).
Computrace	Lehetővé teszi az opcionális Computrace szoftver aktiválását, illetve letiltását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Deactivate (Deaktiválás) • Disable (Letiltás) • Activate (Aktiválás)  MEGJEGYZÉS: Az Activate (Aktiválás) és a Disable (Letiltás) opciókkal a funkciókat véglegesen aktiválhatjuk vagy letilthatjuk, amely után nem módosíthatók tovább. Alapértelmezett beállítás: Deactivate (Deaktiválás)
CPU XD Support	Lehetővé teszi a processzor Execute Disable (Letiltás végrehajtása) módjának engedélyezését. Enable CPU XD Support (CPU XD-támogatás engedélyezése) (alapértelmezett beállítás)
Admin Setup Lockout	Megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a beállításokhoz, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva. Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)

Biztonságos rendszerindítás képernyő opciók

Opció	Leírás
Secure Boot Enable	Ez az opció engedélyezi vagy tiltja le Secure Boot funkciót. • Disabled (Letiltva) • Enabled (Engedélyezve) Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezve).
Expert Key Management	Csak akkor engedélyezi a biztonsági kulcs adatbázis kezelését, ha a rendszer egyéni üzemmódban van. Az Enable Custom Mode (Egyéni üzemmód engedélyezése) opció alapértelmezett beállításként le van tiltva. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • PK • KEK • db • dbx Ha engedélyezi a Custom Mode (Egyéni üzemmód) opciót, a PK, KEK, db és a dbx megfelelő opciói jelennek meg. Az alábbi lehetőségek közül választhat:

Opció

Leírás

- **Save to File (Mentés fájlba)**—A kulcs elmentése a felhasználó által megadott fájlba
- **Replace from File (Csere fájlból)**—Az aktuális kulcs cseréje egy a felhasználó által megadott fájlból
- **Append from File (Kiegészítés fájlból)**—Egy kulcs hozzáadása az aktuális adatbázishoz a felhasználó által megadott fájlból
- **Delete (Törlés)**—A kiválasztott kulcs törlése
- **Reset All Keys (Összes kulcs visszaállítása)**—Az alapértelmezett beállítások visszaállítása
- **Delete All Keys (Összes kulcs törlése)**—Az összes kulcs törlése

 **MEGJEGYZÉS:** Ha letiltja az egyéni üzemmódot, minden módosítás törlésre kerül, és a kulcsok visszaállnak az alapértelmezett beállításokra.

Teljesítmény képernyő opciók

Opció

Leírás

Multi Core Support

Ez a mező határozza meg, hogy a processzor egy vagy az összes magot engedélyezi-e. Egyes alkalmazások teljesítménye megnövekedhet a további magok használatával. Ez az opció alapértelmezett beállításként engedélyezve van. Lehetővé teszi a többmagos támogatás engedélyezését vagy letiltását. A telepített processzor két magot támogat. Ha engedélyezi a többmagos támogatást, mind a két mag engedélyezve van. Ha letiltja a többmagos támogatást, egy mag van engedélyezve.

- Többmagos támogatás engedélyezése

Alapértelmezett beállítás: Az opció engedélyezve van.

Intel SpeedStep

Lehetővé teszi az Intel SpeedStep funkció engedélyezését, illetve letiltását.

- Az Intel SpeedStep engedélyezése

Alapértelmezett beállítás: Az opció engedélyezve van.

C-States Control

Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását.

- C States

Alapértelmezett beállítás: Az opció engedélyezve van.

Intel TurboBoost

Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását.

- Az Intel TurboBoost engedélyezése

Alapértelmezett beállítás: Az opció engedélyezve van.

Hyper-Thread Control

Lehetővé teszi a processzor HyperThreading (Többszálas vezérlés) funkciójának engedélyezését, illetve letiltását.

- Disabled (Letiltva)
- Enabled (Engedélyezve)

Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezve).

DDR Frequency (DDR frekvencia)

Ez az opció a DDR frekvenciát 1600 vagy 1866 MHz-re változtatja. Alapértelmezett beállításként az 1600 van kiválasztva.



Energiagazdálkodás képernyő opciók

Opció	Leírás
AC Behavior	Lehetővé teszi a számítógép automatikus bekapcsolásának engedélyezését, illetve letiltását, amikor a váltóáramú adaptert csatlakoztatja a számítógéphez. Alapértelmezett beállítás: Aktiválás váltóáramra csatlakozáskor nincs beállítva.
Auto On Time	Lehetővé teszi, hogy beállítsa azt az időpontot, amikor a számítógépnek automatikusan be kell kapcsolnia. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Disabled (Letiltva) • Every Day (Minden nap) • Weekdays (Hétköznapokon) • Nap kijelölése Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)
USB Wake Support	Lehetővé teszi, hogy a rendszer USB eszközök csatlakoztatásakor bekapcsoljon készenléti állapotból. MEGJEGYZÉS: Ez a funkció csak akkor működik, ha a számítógéphez csatlakoztatva van a váltóáramú adapter. Ha a váltóáramú adaptert készenléti állapotban eltávolítja, akkor a rendszer az akkumulátor töltöttségi szintjének megőrzése érdekében letiltja az összes USB port áramellátását. • Enable USB Wake Support • Wake on Trinity Dock - Alapértelmezett beállításként ez az opció van kiválasztva.
Wake on LAN/ WLAN	Lehetővé teszi annak engedélyezését vagy letiltását, hogy a számítógép helyi hálózati jel hatására bekapcsoljon. • Disabled (Letiltva) • Csak WLAN Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)
Peak Shift	Ez az opció teszi lehetővé, hogy minimalizálhassa az áramfogyasztást a napi csúcs idején. Azután, hogy engedélyezte ezt a lehetőséget, a rendszer akkor is az akkumulátorról üzemel majd, ha csatlakoztatva van az elektromos hálózathoz. • Peak Shift engedélyezése Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)
Advanced Battery Charge Configuration	Ez az opció lehetővé teszi, hogy maximalizálja az akkumulátor élettartamát. Ennek az opciónak az engedélyezésével, a rendszer hagyományos töltési algoritmust és más technikákat használ, a működési órákon kívül, az akkumulátor élettartamának növelése érdekében. • Speciális akkumulátor töltési üzemmód engedélyezése Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)
Primary Battery Charge Configuration	Az akkumulátor töltési módjának a kijelölését teszi lehetővé. Az opciók: • Adaptív • Standard (Hagyományos) – Hagyományos módon, teljesen feltölti az akkumulátort. • ExpressCharge (Gyorstöltés) - Az akkumulátor rövidebb idő alatt töltődik fel a Dell gyorstöltő technológiájának köszönhetően. Ez az opció alapértelmezett beállításként engedélyezve van.

Opció	Leírás
	- Primarily AC use (Elsődleges hálózati feszültség) - Custom (Egyéni) Egyéni töltés kijelölése esetén beállíthatja az egyéni töltés indítási és befejezési idejét. MEGJEGYZÉS: Minden töltési mód nincs minden akkumulátorhoz engedélyezve. Ennek az opciónak az engedélyezéséhez, tiltsa le az Advanced Battery Charge Configuration opciót.

POST viselkedés képernyő opciók

Opció	Leírás
Adapter Warnings	Lehetővé teszi a rendszer-beállítási (BIOS) figyelmeztető üzenetek engedélyezését, illetve letiltását bizonyos típusú hálózati adapterek használata esetén. Alapértelmezett beállítás: Enable Adapter Warnings (Adapter figyelmeztetések engedélyezése)
Keypad (Embedded)	Lehetővé teszi egy vagy két módszer kiválasztását, amellyel a belső billentyűzetbe épített számbillentyűzet engedélyezhető. - Csak Fn billentyű: A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. - By Numlock MEGJEGYZÉS: Amikor a beállítás fut, ennek az opciónak nincs hatása. A beállítás csak "Fn Key Only" üzemmódban működik.
Numlock Enable	Engedélyezhető a Numlock opció a számítógép indításakor. Enable Network (Hálózat engedélyezése). Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Fn Key Emulation	Beállíthatja, hogy a Scroll Lock gombot szeretné-e az Fn gomb funkciójának emulálására használni. Fn billentyű emulációjának engedélyezése (alapértelmezett)
Fn Lock Options	Lehetővé teszi, hogy az Fn + Esc gyorsbillentyű kombinációk váltsák az F1–F12 billentyűk elsődleges funkcióit a normál és a másodlagos funkcióik között. Ha letiltja ezt az opciót, akkor nem tudja dinamikusan váltani ezeknek a billentyűknek az elsődleges viselkedését. A rendelkezésre álló opciók: - Fn Lock. Ez az opció alapértelmezett beállításként ki van választva. - Lock Mode Disable/Standard (Zár mód letiltva/Normál) - Lock Mode Enable / Secondary (Zár mód engedélyezve / Másodlagos)
MEBx Hotkey	Lehetővé teszi annak meghatározását, hogy a MEBx Hotkey funkció engedélyezve legyen-e a rendszerindítás alatt. Alapértelmezett beállítás: Enable MEBx (MEBx engedélyezése)
Fastboot	Lehetővé teszi a rendszerindítás meggyorsítását bizonyos kompatibilitási lépések kihagyásával. Az opciók az alábbiak: - Minimal (Minimális) - Thorough (Alapos) (alapértelmezett) - Auto (Automatikus)
Extended BIOS POST Time	Lehetővé teszi további indításkésleltetés beállítását. Az opciók az alábbiak: 0 seconds. (0 másodperc) Alapértelmezett beállításként ez az opció van engedélyezve.



Opció	Leírás
	• 5 seconds (5 másodperc) • 10 seconds (10 másodperc)

Virtualizáció támogatás képernyő opciók

Opció	Leírás
Virtualization	Lehetővé teszi az Intel Virtualization Technology funkció engedélyezését, illetve letiltását. Enable Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia engedélyezése (alapértelmezett))
VT for Direct I/O	Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (virtuális számítógép-figyelő, VMM) kihasználja az Intel® virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképeségeket. Enable VT for Direct I/O (VT engedélyezése I/O-hoz - alapértelmezett beállításként engedélyezve van.
Trusted Execution	Ezzel a beállítással meghatározható, hogy a mért virtuális gépfgyelő (Measured Virtual Machine Monitor - MVMM) kihasználhatja-e az Intel Trusted Execution Technology által biztosított hardverkapacitási többletet. A funkció használatához engedélyezni kell a TPM Virtualization Technology (TPM virtualizációs technológia) és a Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualizációs technológia a közvetlen bemenet/kimenet) opciókat. Trusted Execution technológia — alapértelmezett beállítás szerint letiltva

Vezeték nélküli képernyő opciók

Opció	Leírás
Wireless Switch	Lehetővé teszi a vezeték nélküli kapcsoló által vezérelhető vezeték nélküli eszközök meghatározását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: • WWAN • GPS (on WWAN Module) • WLAN/WiGig • Bluetooth Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. MEGJEGYZÉS: WLAN és WiGig esetén az engedélyezett és a letiltott vezérlők össze vannak kapcsolva, ezért nem engedélyezhetők vagy tilthatók le egymástól függetlenül.
Wireless Device Enable	A belső vezeték nélküli eszközök engedélyezését és letiltását teszi lehetővé. • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Karbantartás képernyő opciók

Opció	Leírás
Service Tag	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.

Opció	Leírás
Asset Tag	Lehetővé teszi termékcímke létrehozását, ha nincs még termékcímke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.
BIOS Downgrade	Ez a mező vezérli a rendszer firmware-ének visszaállítását egy korábbi állapotra.
Data Wipe	Ez a mező lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy biztonságosan töröljön adatokat a belső tárolóeszközökről. Az alábbi eszközök érintettek: · Belső M.2 SSD
BIOS Recovery	Ez a beállítás lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy visszaállítson bizonyos sérült BIOS-állapotokat a felhasználó elsődleges merevlemezén lévő vagy egy külső USB-kulcsra lévő helyreállítási fájlból. · BIOS visszaállítás merevlemez-meghajtóról (alapértelmezett beállításként engedélyezve)

Rendszernapló képernyő opciók

Opció	Leírás
BIOS Events	Megtekintheti és törölheti a rendszerbeállítások (BIOS) program önindítási tesztje során bekövetkezett eseményeket.
Thermal Events	Megtekintheti és törölheti a rendszerbeállítások (Thermal) program önindítási tesztje során bekövetkezett eseményeket.
Power Events	Megtekintheti és törölheti a rendszerbeállítások (Power) program önindítási tesztje során bekövetkezett eseményeket.

Hibaelhárítás

A következő rész az általános hibaelhárítási lépéseket írja le, amelyek a számítógép egyes problémáinak megoldását szolgálják.

Témák:

- Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika
- LED hibakódok
- Az akkumulátor állapotjelző fényei

Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika

Az ePSA diagnosztika (más néven rendszerdiagnosztika) a hardver teljes körű ellenőrzését végzi. Az ePSA a BIOS részét képezi és a BIOS-on belül indul el. A beépített rendszerdiagnosztika számos opciót biztosít az adott eszközcsoporthoz vagy eszközök számára, 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

FIGYELMEZTETÉS: A rendszerdiagnosztika csak ennek a számítógépnek a tesztelésére használható. Ha ezt a programot más számítógépen használja, érvénytelen eredményeket és hibaüzeneteket kaphat.

MEGJEGYZÉS: Bizonyos eszközök tesztjeihez a felhasználó beavatkozása is szükséges. A diagnosztikai tesztek végrehajtásakor mindig maradjon a számítógépnél.

LED hibakódok

9. táblázat: LED hibakódok

LED villog	Hibaleírás
1,1	Hibás alaplapp
1,2	Hibás alaplapp, PSU vagy vezetékezés
1,3	Hibás alaplapp, DIMM-ek vagy vezetékezés
1,4	Hibás gomb
2,1	CPU probléma
2,2	Alaplapp: BIOS ROM hiba
2,3	Memória probléma
2,4	Memória probléma
2,5	Memória probléma

2,6	Alaplap: chipkészlet hiba
2,7	Kijelző hiba (LCD)
3,1	RTC tápellátás hiba
3,2	PCI/video
3,3	BIOS visszaállítás 1
3,4	BIOS visszaállítás 2
4,1	CPU konfigurációs hiba vagy CPU meghibásodás
4,2	Általános POST videó hiba (rég LED minta 1110)

Az akkumulátor állapotjelző fényei

10. táblázat: Akkumulátor LED Behavior

Akkumulátor töltésjelző LED	Status (Állapot)	LED viselkedés
AC mód	All (Összes)	Fehér
	Teljesen feltöltve	Nem világít
Akkumulátor mód	Alacsony és teljesen feltöltött közötti	Nem világít
	lemerítés amikor az akkumulátor töltése <=10%	Folyamatos sárga

A Dell elérhetőségei

A Dell elérhetőségei

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

A Dell számos támogatási lehetőséget biztosít, online és telefonon keresztül egyaránt. A rendelkezésre álló szolgáltatások országonként és termékenként változnak, így előfordulhat, hogy bizonyos szolgáltatások nem érhetők el az Ön lakhelye közelében. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni vállalatunkkal értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatos ügyekben:

- 1 Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
- 2 Válassza ki a támogatás kategóriáját.
- 3 Ellenőrizze, hogy az adott ország vagy régió szerepel-e a **Choose A Country/Region (Válasszon országot/régiót)** legördülő menüben a lap alján.
- 4 Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.