

Dell Latitude E5450 / 5450

Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: P48G
Szabályozó típus: P48G001



Megjegyzések, figyelmeztetések és Vigyázat jelzések



MEGJEGYZÉS: A MEGJEGYZÉSEK fontos tudnivalókat tartalmaznak, amelyek a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát segítik.



FIGYELMEZTETÉS: A FIGYELMEZTETÉS hardverhiba vagy adatvesztés lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.



VIGYÁZAT: A VIGYÁZAT jelzés az esetleges tárgyi vagy személyi sérülés, illetve életveszély lehetőségére hívja fel a figyelmet.

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

2014 - 12

Mód. A01

Munka a számítógép belsejében

Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

Végezze el a következő óvintézkedéseket a számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet a következő feltételek teljesülését feltételezi:

- Elolvasta a számítógéphez mellékelt 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 mellékelt biztonsági tudnivalókat. További, szabályozással kapcsolatos információkért lásd a Regulatory Compliance Homepage (Szabályozási megfelelés honlapot) a címen a következő webhelyen: www.dell.com/regulatory_compliance.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítást csak képesített, hivatalos szakember végezhet. A hibaelhárítást és az egyszerű javításokat csak a termékismertetőben feltüntetett módon, illetve a telefonos ügyféltámogatás utasításának megfelelően szabad elvégezni. A jótállás nem vonatkozik a Dell által nem engedélyezett javításokból eredő sérülésekre. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági utasításokat.

 **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 kártyákkal. Ne érintse meg a kártyákon található komponenseket és érintkezőket. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófülét meg kell nyomni. Miközben széthúzza a csatlakozókat, tartsa őket egy vonalban, hogy a csatlakozótük ne görbüljenek meg. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.

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

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

1. Gondoskodjon róla, hogy a munkafelület kellően tiszta és sima legyen, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcosodását.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd [A számítógép kikapcsolása](#) című részt).
3. Ha a számítógép dokkolva van, válassza le a dokkolóállomásról.



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

4. Húzzon ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
5. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
6. Zárja le a képernyőt, és sima munkafelületen fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.



MEGJEGYZÉS: Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében távolítsa el a fő akkumulátort a számítógép szerelése előtt.

7. Távolítsa el az alapburkolatot.
8. Távolítsa el a fő akkumulátort.
9. Fordítsa fejjel lefelé a számítógépet.
10. Nyissa fel a kijelzőt.
11. Nyomja meg és néhány másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsológombot az alaplap leföldeléséhez.



FIGYELMEZTETÉS: Az elektromos áramütés elkerülése érdekében a burkolat felnyitása előtt mindig húzza ki a tápkábelt.



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.

12. Távolítsa el az esetleg a foglalatokban lévő ExpressCard vagy Smart Card kártyákat.

A számítógép kikapcsolása



FIGYELMEZTETÉS: Az adatvesztés elkerülése érdekében a számítógép kikapcsolása előtt mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, és lépjen ki minden futó programból.

1. Állítsa le az operációs rendszert:
 - Windows 8.1 operációs rendszerben:
 - Az érintőképernyős eszköz használata:
 - a. Az ujját húzza el a képernyő jobb széléről, ezzel megnyitva a szimbólumok menüt, majd válassza a **Beállítások** lehetőséget.
 - b. Válassza a  majd válassza a **Leállítás lehetőséget**.
 - vagy
 - * a kezdőképernyőn érintse meg a  majd válassza a **Leállítás lehetőséget**.
 - Egér használata:

a. Az egér mutatóját vigye a képernyő jobb felső sarkába, és kattintson a **Beállítások** lehetőségre.

b. Kattintson a  majd válassza a **Leállítás** lehetőséget.

vagy

* a kezdőképernyőn kattintson a  majd válassza a **Leállítás** lehetőséget.

- Windows 7 esetében:

1. Kattintson a **Start** gombra, .
2. Kattintson a **Leállítás** lehetőségre.

vagy

1. Kattintson a **Start** gombra, .
2. Kattintson a **Start** menü jobb alsó sarkában lévő nyílra (lásd az ábrát), majd kattintson a



Leállítás lehetőségre.

2. Győződjön meg arról, hogy a számítógép és a csatlakoztatott eszközök ki vannak kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy 6 másodpercig.

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután befejezte a visszahelyezési eljárásokat, győződjön meg róla, 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 alap burkolatot.
5. Csatlakoztassa a számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
6. Kapcsolja be a számítógépet.

Alkatrészek eltávolítása és beszerelése

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

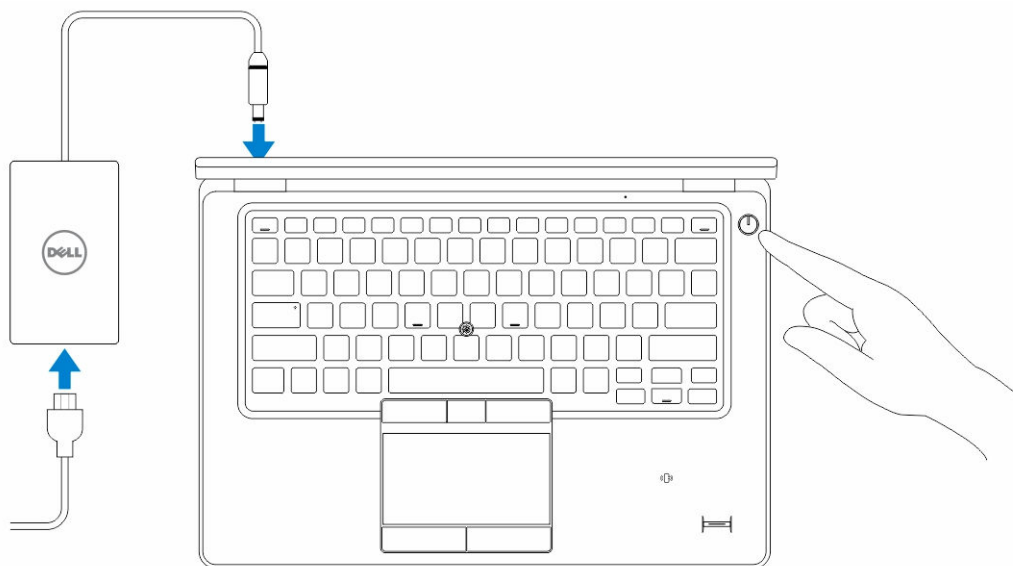
Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

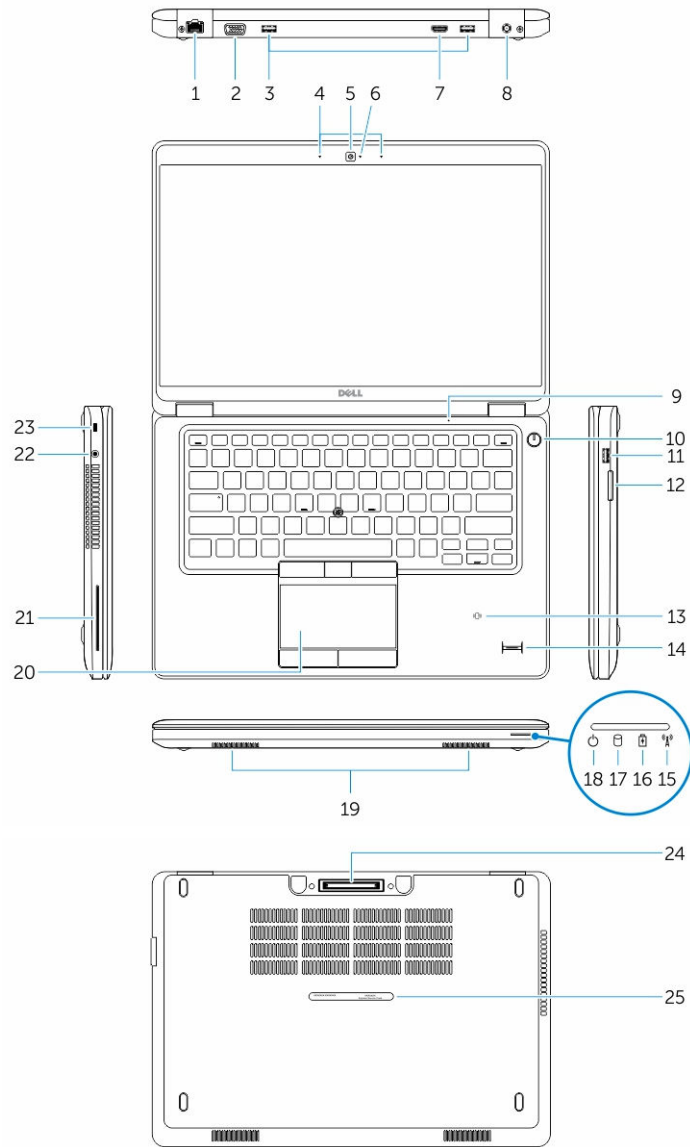
- Kis, laposélű csavarhúzó
- #0 csillagcsavarhúzó
- #1 csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca

Rendszeráttekintés

A töltő csatlakoztatása



Elöl- és hátulnézet



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. hálózati csatlakozó | 2. VGA-csatlakozó |
| 3. USB 3.0 csatlakozók | 4. mikrofonok (opcionális) |
| 5. kamera | 6. kamera állapotjelzője |
| 7. HDMI-csatlakozó | 8. tápcsatlakozó |
| 9. mikrofon | 10. bekapcsológomb |
| 11. USB 3.0 csatlakozó PowerShare funkcióval | 12. memóriakártya-olvasó |
| 13. érintkező nélküli smart card olvasó (opcionális) | 14. ujjlenyomat-olvasó (opcionális) |

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 15. vezeték nélküli állapotjelző fény | 16. akkumulátor állapotjelző fény |
| 17. merevlemez-meghajtó üzemjelzője | 18. üzemjelző fény |
| 19. hangszórók | 20. érintőpanel |
| 21. smart card olvasó (opcionális) | 22. headset csatlakozó |
| 23. biztonsági kábel nyílása | 24. dokkoló csatlakozó (opcionális) |
| 25. szervicímke | |

Az SD kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Nyomja be az SD-kártyát a számítógépből való kivételhez.
3. Csúsztassa ki az SD-kártyát a számítógépből.

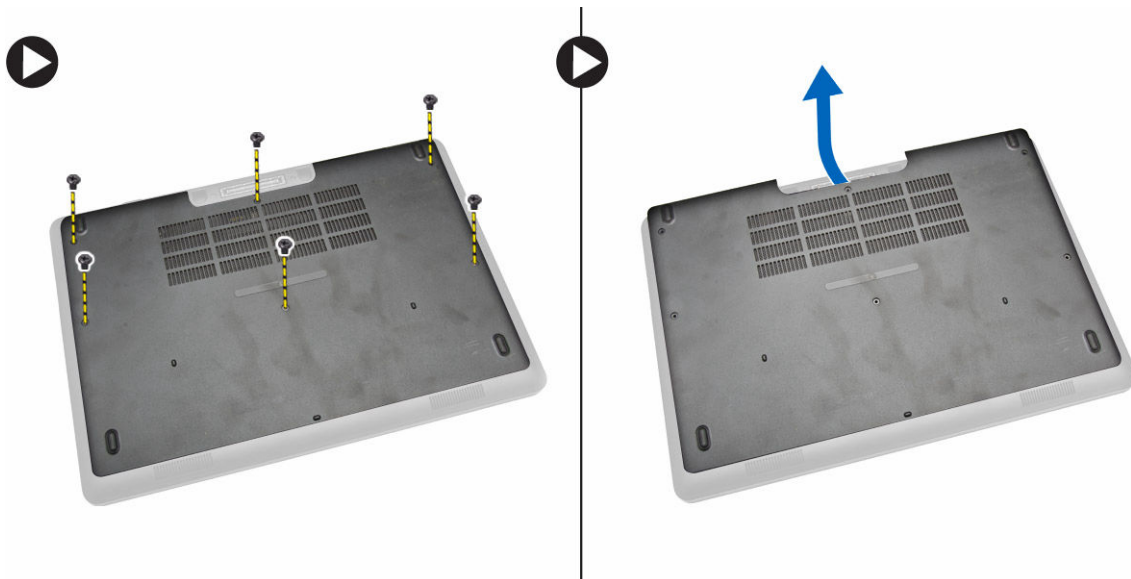


Az SD kártya beszerelése

1. Nyomja be az SD kártyát a foglalatába, amíg az a helyére nem pattan.
2. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az alapburkolat eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Az alapburkolatnak a számítógépről történő eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. Távolítsa el az alap burkolatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.
 - b. Az alapburkolatot a széleinél fogva emelje meg és távolítsa el a számítógépből.



MEGJEGYZÉS: Szüksége lehet egy éles eszközre az alapburkolat széleinek kifejtéséhez.

Az alapburkolat felszerelése

1. Illessze az alapburkolaton található csavarfuratokat a számítógéphez.
2. Húzza meg az alapburkolatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

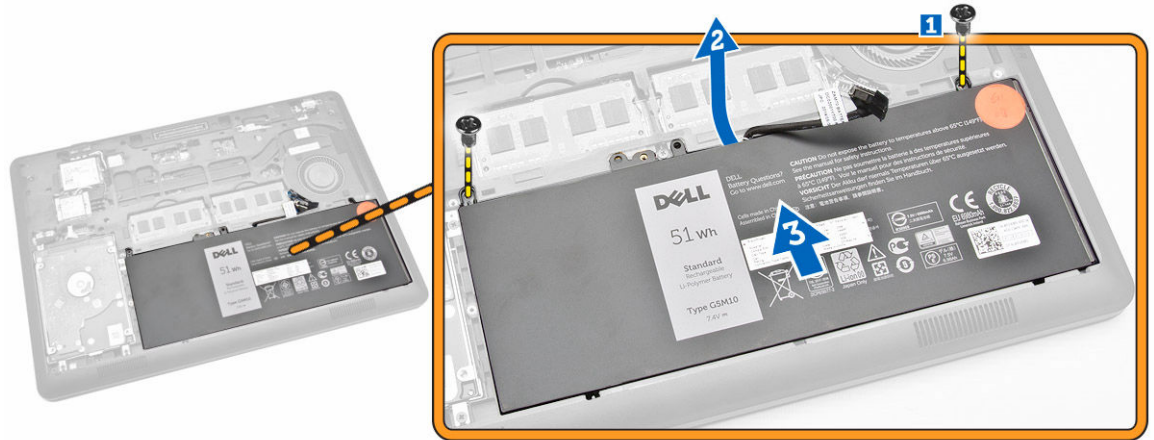
Az akkumulátor eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
3. Az akkumulátor kábelét csatlakoztassa le a csatlakozójáról [1] és a kábelt oldja ki a kábelvezetőből [2].



4. Hajtsa végre az alábbi lépéseket:

- a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az akkumulátort a számítógéphez rögzítik [1].
- b. Megemelve és megnyomva távolítsa el az akkumulátort a számítógépből [2] [3].

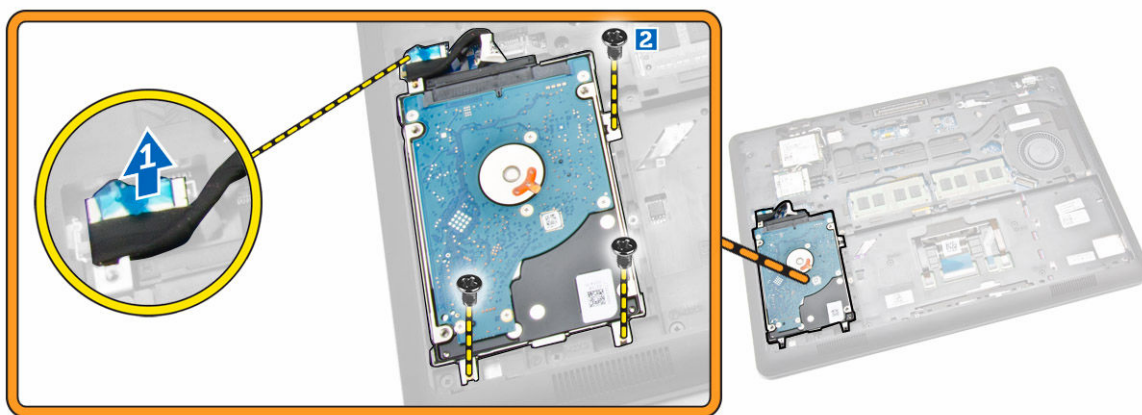


Az akkumulátor beszerelése

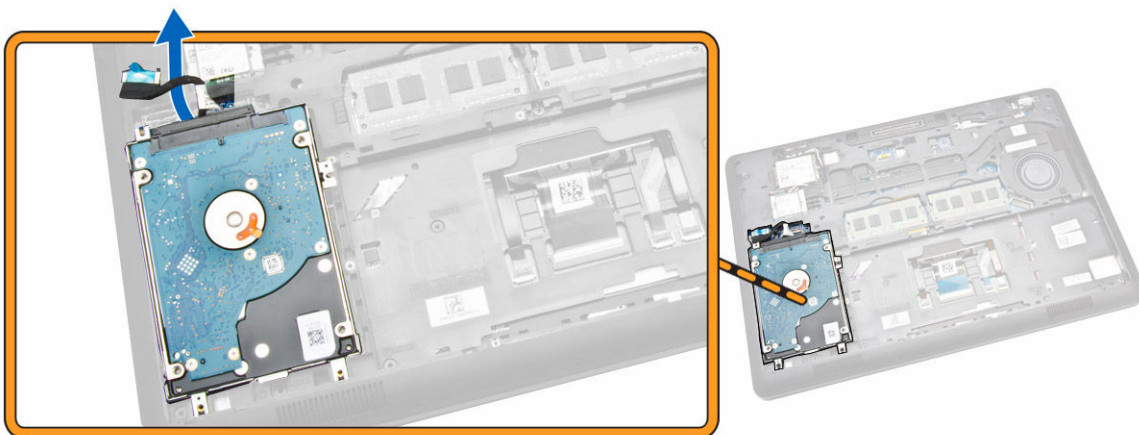
1. Az akkumulátort helyezze a számítógépbe.
2. A kábelt vezesse el a kábelvezető csatornában.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek az akkumulátort a számítógéphez rögzítik.
4. Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az alaplapi csatlakozójába.
5. Szerelje fel az [alapburkolatot](#).
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
3. Hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Csatlakoztassa le a merevlemez-meghajtó kábelét az alaplapon lévő csatlakozójáról [1] .
 - b. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógéphez rögzítik [2].



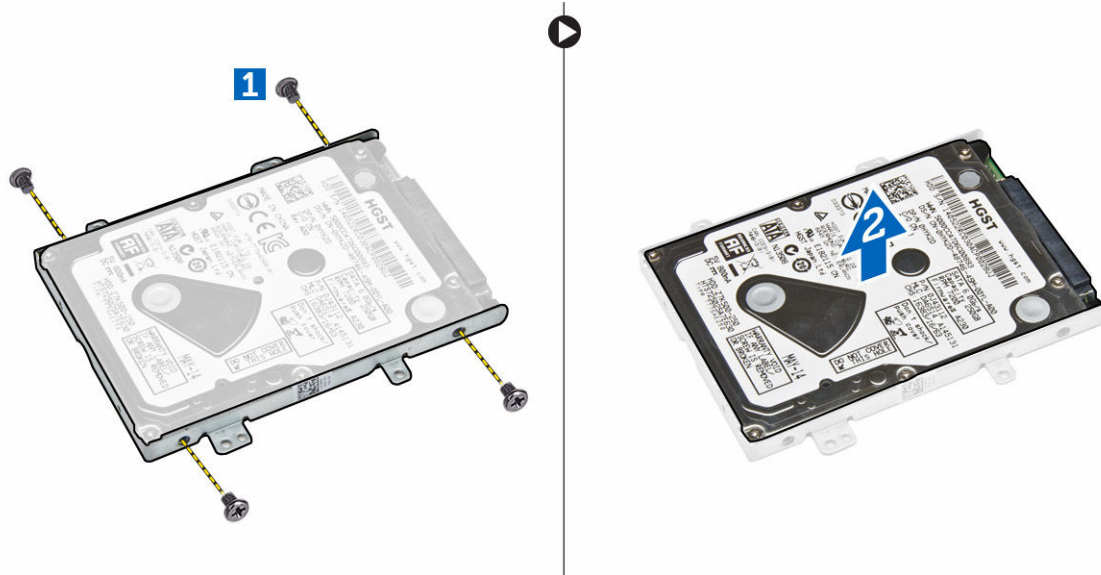
4. A merevlemez-meghajtó szerkezetet távolítsa el a számítógépből.



5. A merevlemez-meghajtó kábelét meghúzva oldja le a csatlakozójáról.



6. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó keretét rögzítik a merevlemez-meghajtóra [1], és távolítsa el a merevlemez-meghajtó keretét [2].



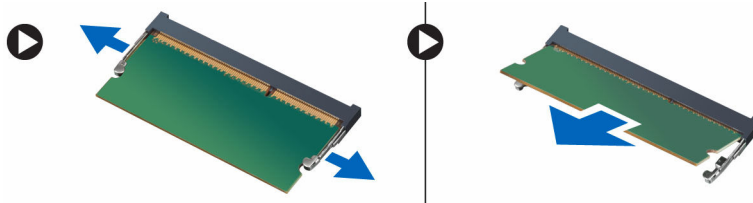
A merevlemez-meghajtó szerkezet beszerelése

1. A csavarlyukakat összeillesztve helyezze a merevlemez-meghajtó keretét a merevlemez-meghajtóra, és a merevlemez-meghajtó rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
2. A merevlemez-meghajtó kábelét csatlakoztassa a merevlemez-meghajtóra.
3. Helyezze a merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógépben található foglalatba.
4. A merevlemez-meghajtó kábelét csatlakoztassa az alaplapon lévő csatlakozóra.
5. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógéphez rögzítik.
6. Szerelje be a következőt:

- a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
7. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A memória eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
3. A memóriamodult rögzítő kapcsokat fejtse ki, amíg a memóriamodul ki nem pattan, majd a memóriát távolítsa el az alaplapról.

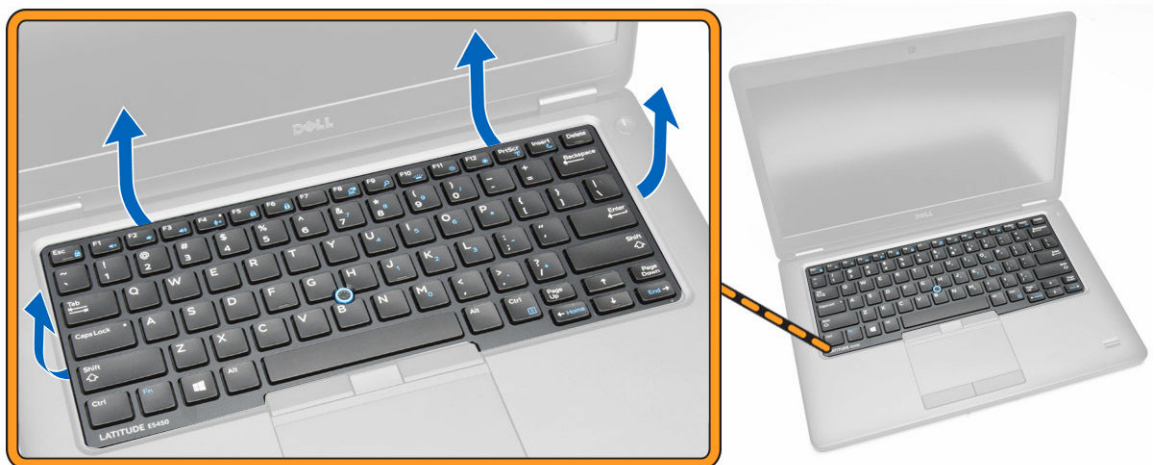


A memória beszerelése

1. A memóriát helyezze a memória foglalatba úgy, hogy a kapcsok rögzítsék a memóriát.
2. Szerelje be a következőt:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A billentyűzet-keret eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet lépéseit.
2. Fejtse ki a billentyűzet-keretet a széleiből.



 **MEGJEGYZÉS:** Szüksége lehet egy éles eszközre a billentyűzet-keret széleiből történő kifejtéséhez.

3. Távolítsa el a billentyűzet-keretet a billentyűzetről.

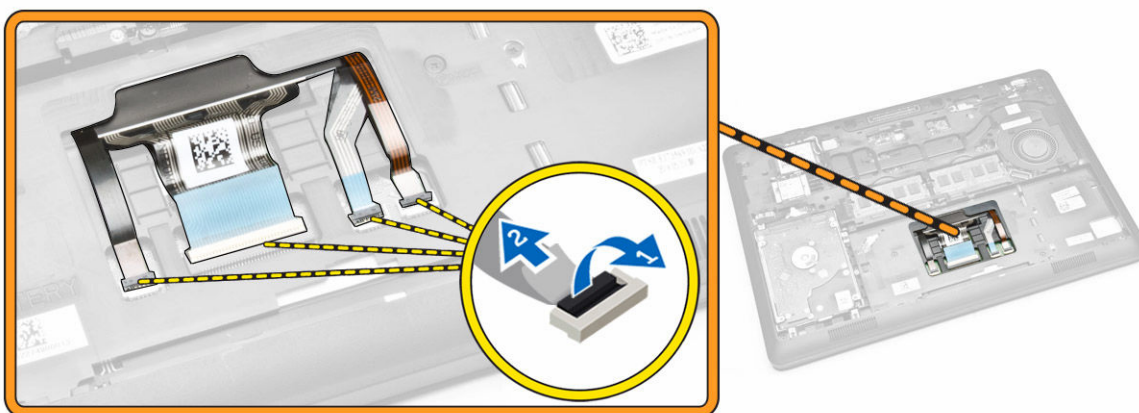


A billentyűzet-keret beszerelése

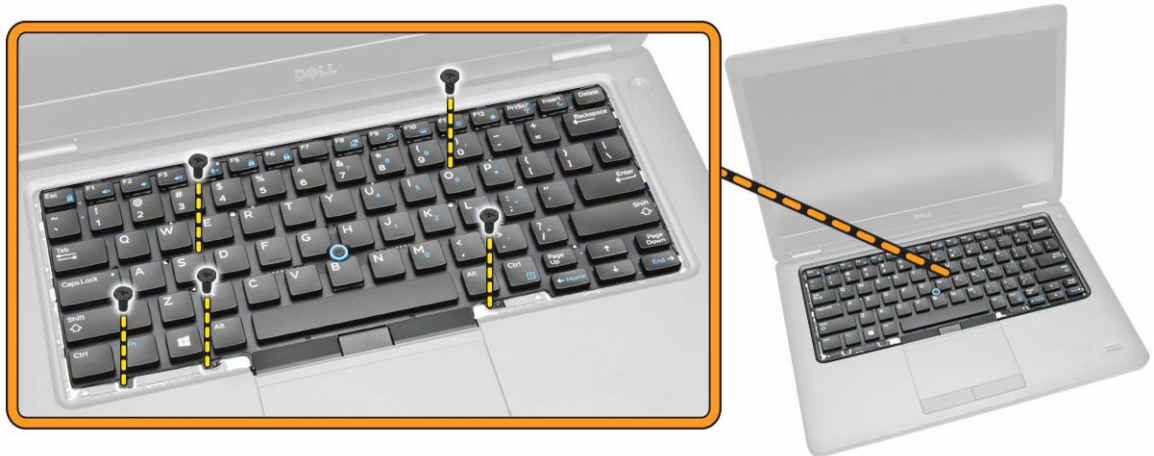
1. A billentyű-keretet helyezze a billentyűzetre és pattintsa a helyére.
2. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A billentyűzet eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
3. Csatlakoztassa le a billentyűzet és az érintőpad kábeleit az alaplapi csatlakozóikról.



4. Távolítsa el a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



5. Távolítsa el a billentyűzetet a számítógépről.

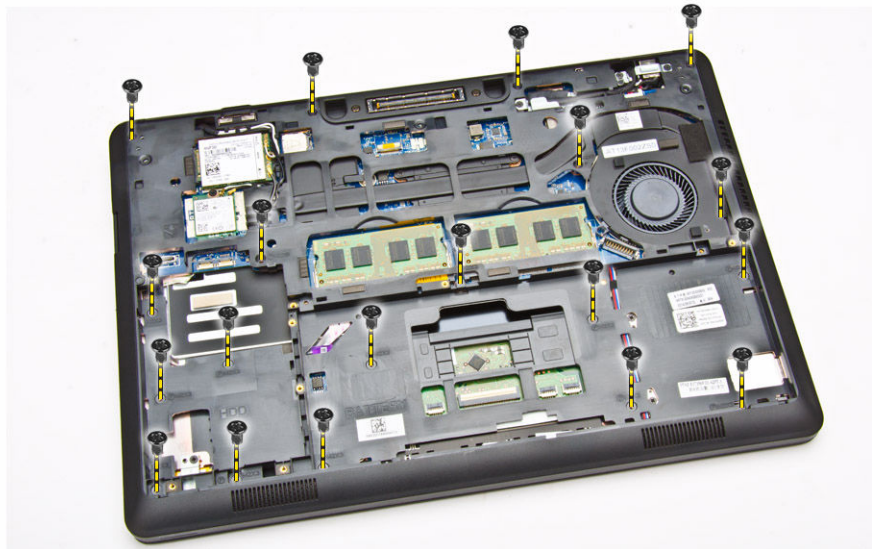


A billentyűzet beszerelése

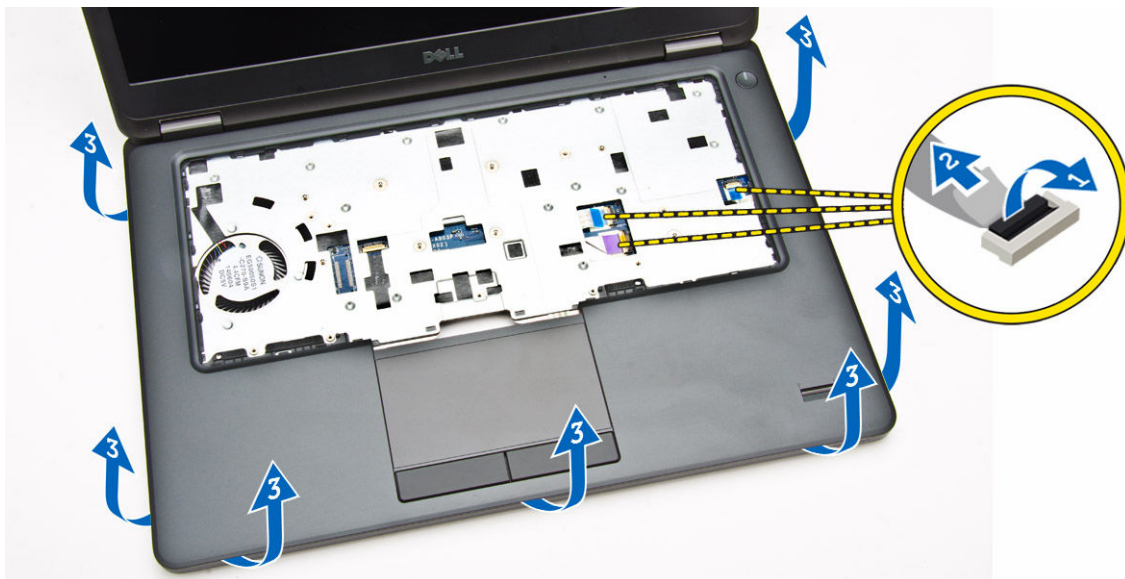
1. A csavarlyukakat összeillesztve helyezze a billentyűzetet a számítógépre.
2. Csatlakoztassa a billentyűzet és az érintőpad kábeleit az alaplapi csatlakozóikhoz.
3. Húzza meg a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [billentyűzet-keret](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [alapburkolat](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A csuklótámasz eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítik.



4. Fordítsa meg a számítógépet és végezze el az alábbi lépéseket:
 - a. Az alábbi kábeleket csatlakoztassa le az alaplapon lévő csatlakozóikról [1] [2]:
 - LED panel
 - érintőpad panel
 - USH kártya
 - b. A csuklótámasz széleinek kifejtésével oldja ki a számítógépből [3]



5. Távolítsa el a csuklótámaszt a számítógépből.



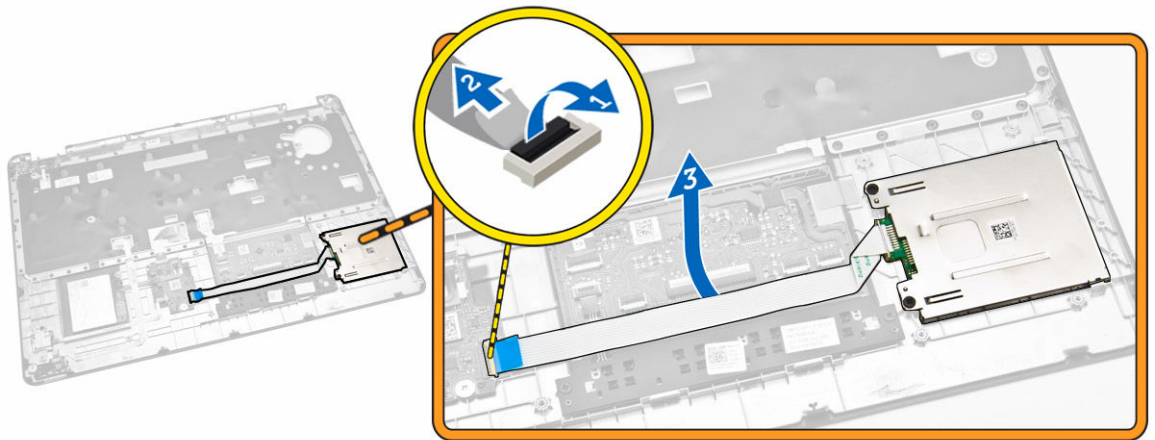
A csuklótámasz beszerelése

1. Helyezze a csuklótámaszt a számítógépbe.
2. Csatlakoztassa a következő kábeleket az alaplapon található csatlakozókra:
 - a. LED panel
 - b. USH kártya
 - c. érintőpad panel
3. Húzza meg a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítő csavarokat.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [billentyűzet](#)

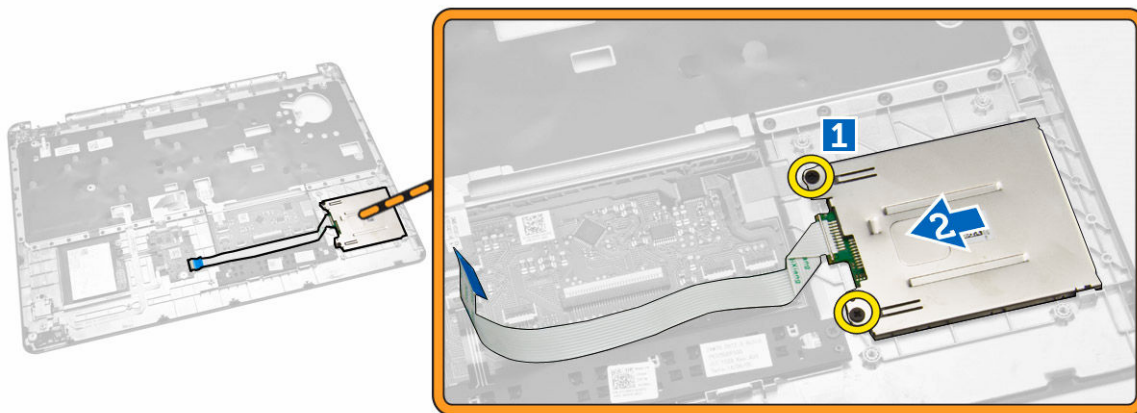
- b. [billentyűzet-keret](#)
 - c. [akkumulátor](#)
 - d. [alapburkolat](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A SmartCard kártyaolvasó panel eltávolítása

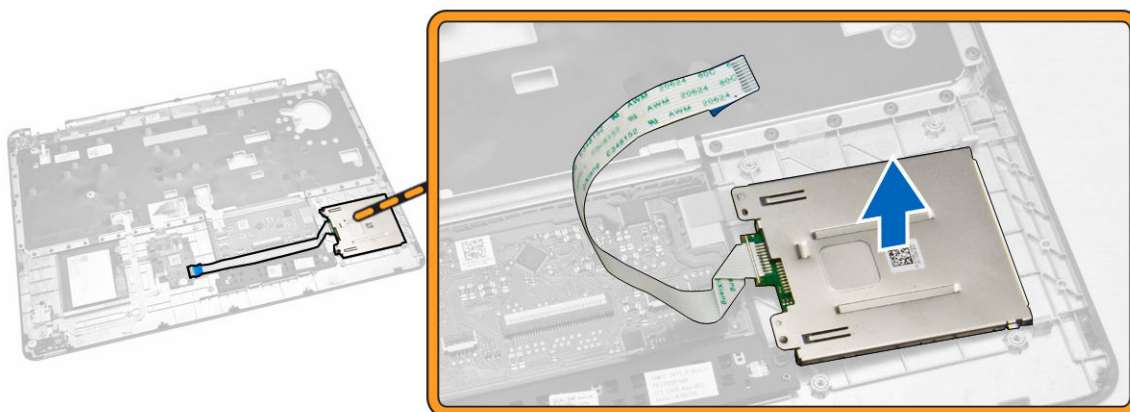
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [memória](#)
 - d. [billentyűzet-keret](#)
 - e. [billentyűzet](#)
 - f. [csuklótámasz](#)
3. Hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. A SmartCard kártyaolvasó panel kábelét csatlakoztassa le az USH kártyáról [1] [2].
 - b. A kábelt fejtse le a ragasztóanyagról [3].



4. Oldja ki a SmartCard kártyaolvasó panelt. A SmartCard kártyaolvasó panel kioldása:
 - a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a SmartCard kártyaolvasó panelt a csuklótámaszra rögzítik [1].
 - b. Megnyomva oldja ki a SmartCard kártyaolvasó panelt [2].



5. Távolítsa el a SmartCard kártyaolvasó panelt a csuklótámaszból.

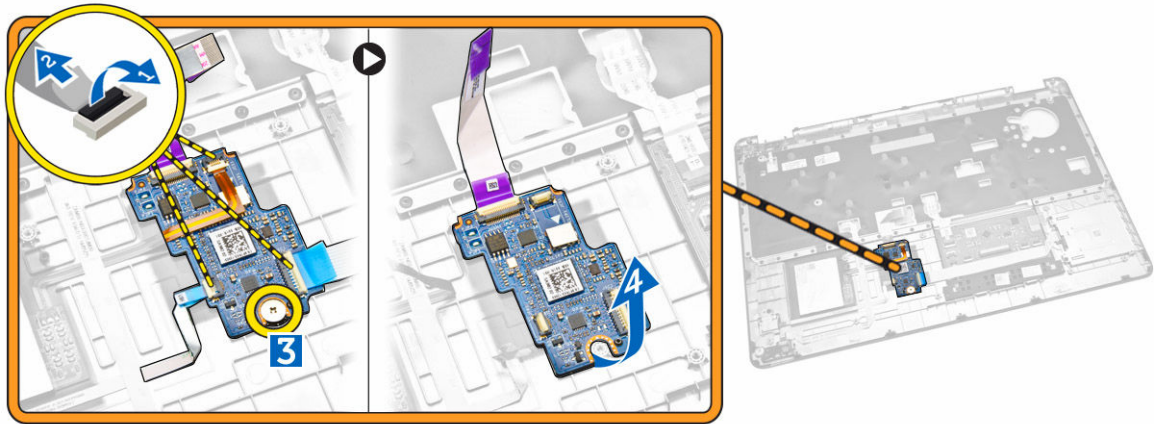


A SmartCard kártyaolvasó panel beszerelése

1. A SmartCard kártyaolvasó panelt helyezze a csuklótámaszon lévő nyílásába.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a SmartCard kártyaolvasó panelt a csuklótámaszra rögzítik.
3. Rögzítse a SmartCard kártyaolvasó kábelét, és a SmartCard kártyaolvasó kábelét csatlakoztassa az USH-kártyán lévő csatlakozójára.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [csuklótámasz](#)
 - b. [billentyűzet](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [akkumulátor](#)
 - e. [alapburkolat](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az USH kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - d. [billentyűzet-keret](#)
 - e. [billentyűzet](#)
 - f. [csuklótámasz](#)
3. Az USH kártya eltávolításához hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Csatlakoztasson le minden kábelt az USH kártyáról [1] [2].
 - b. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az USH kártyát a csuklótámaszhoz rögzítik [3].
 - c. Távolítsa el a USH kártyát a csuklótámaszból [4].

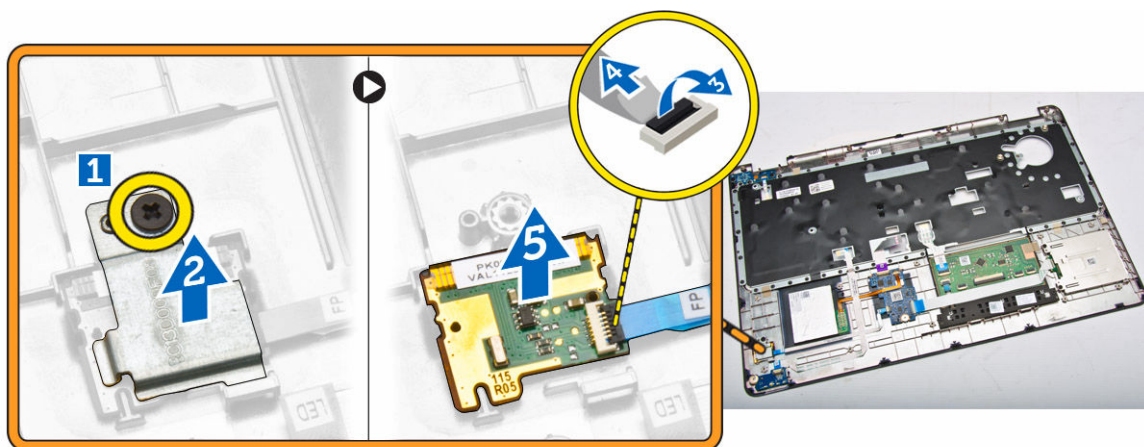


Az USH-kártya beszerelése

1. Az USH-kártyát helyezze a számítógépre.
2. Húzza meg a csavart, amely az USH-kártyát a csuklótámaszra rögzíti.
3. Csatlakoztassa a kábeleket az USH-kártyára.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [csuklótámasz](#)
 - b. [billentyűzet](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [akkumulátor](#)
 - f. [alapburkolat](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az ujjlenyomat olvasó panel eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
3. Az ujjlenyomat olvasó panel eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. A csavar eltávolításával oldja ki a fém keretet, amely az ujjlenyomat olvasó panelt a csuklótámaszra rögzíti [1] [2].
 - b. Csatlakoztassa le az ujjlenyomat olvasó kábelét az ujjlenyomat olvasó panelről [3] [4].
 - c. Az ujjlenyomat olvasó panelt távolítsa el a csuklótámaszból [5].

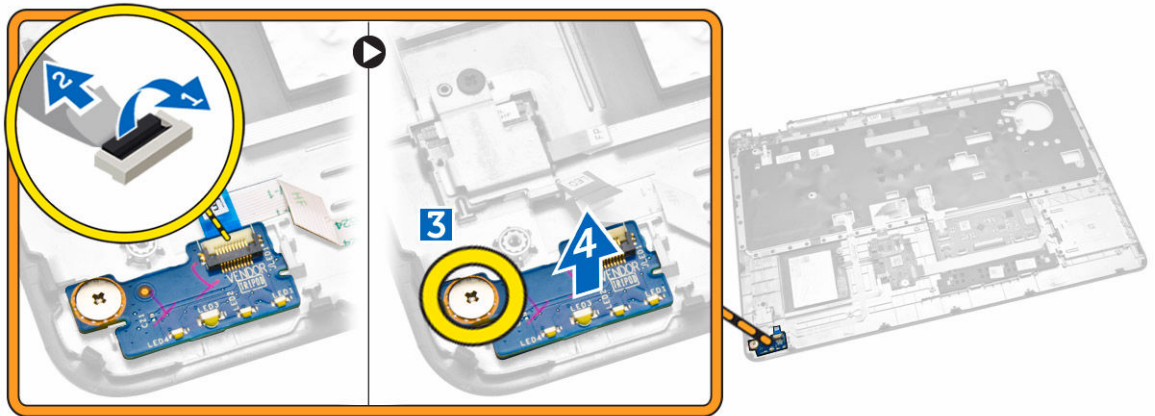


Az ujjlenyomat olvasó panel beszerelése

1. Az ujjlenyomat olvasó panelt helyezze a csuklótámaszba.
2. Az ujjlenyomat olvasó kábelét csatlakoztassa az ujjlenyomat olvasó panelre.
3. A fém keretet helyezze az ujjlenyomat olvasó panelre, és a csavar meghúzásával rögzítse az ujjlenyomat olvasó panelt.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [billentyűzet-keret](#)
 - b. [billentyűzet](#)
 - c. [csuklótámasz](#)
 - d. [akkumulátor](#)
 - e. [alapburkolat](#)
5. 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. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
3. A LED panel eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. Csatlakoztassa le a LED panel kábelét a LED panelen lévő csatlakozójáról [1] [2].
 - b. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az LED panelt a csuklótámaszhoz rögzítik [3].
 - c. Távolítsa el a LED panelt a csuklótámaszból [4].



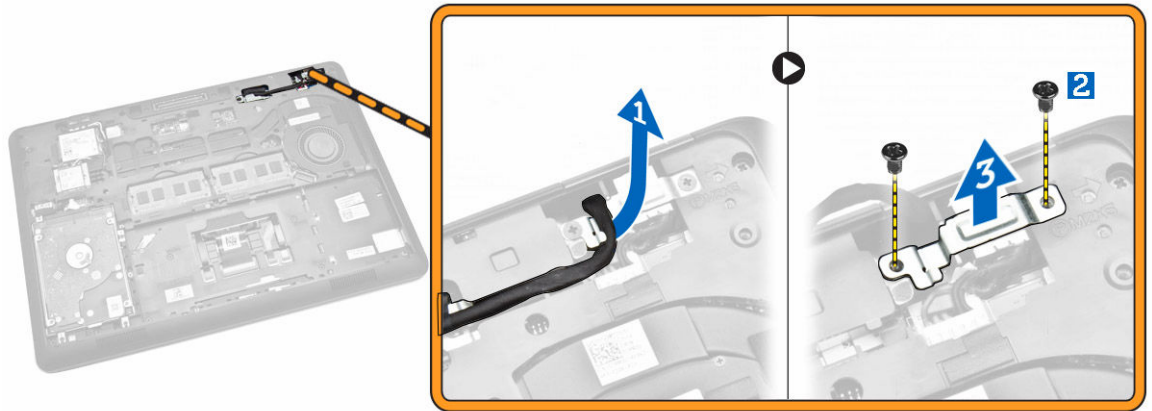
A LED panel beszerelése

1. A LED panelt helyezze a csuklótámaszon lévő nyílásába.
2. Húzza meg a csavart, amely a LED panelt a csuklótámaszhoz rögzíti.
3. A LED panel kábelét csatlakoztassa a LED panelen lévő csatlakozójára.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [csuklótámasz](#)
 - b. [billentyűzet](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [akkumulátor](#)
 - e. [alapburkolat](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

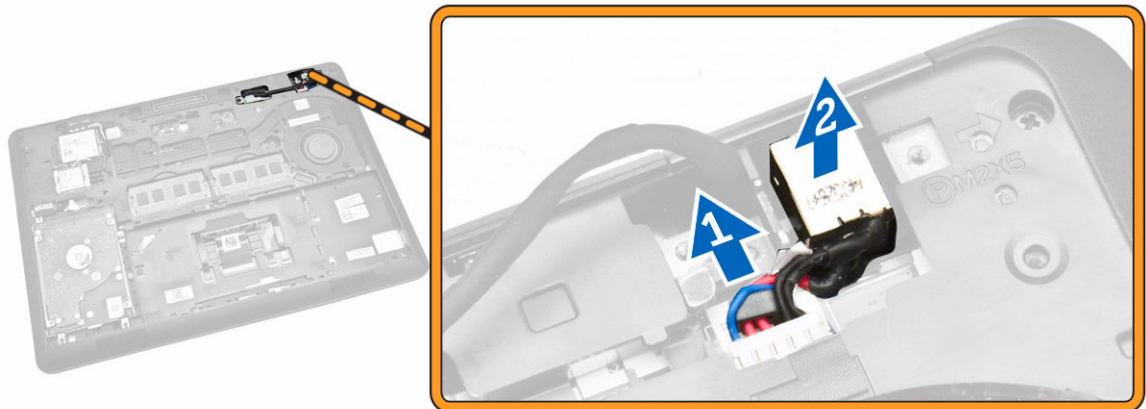
A tápcsatlakozó aljzat kiszzerelése

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

- a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
3. Hajtsa végre az alábbi lépéseket:
- a. Oldja ki a tápcsatlakozó aljzat kábelét a kábelvezető csatornából [1].
 - b. A csavarokat eltávolítva oldja le a tápcsatlakozó aljzatot rögzítő fém keretet [2].
 - c. A tápcsatlakozó aljzat eléréséhez távolítsa el a fém keretet [3].



4. Csatlakoztassa le a tápcsatlakozó aljzat kábelét a csatlakozójáról [1], és a tápcsatlakozó aljzatot távolítsa el a számítógépből [2].



A tápcsatlakozó aljzat beszerelése

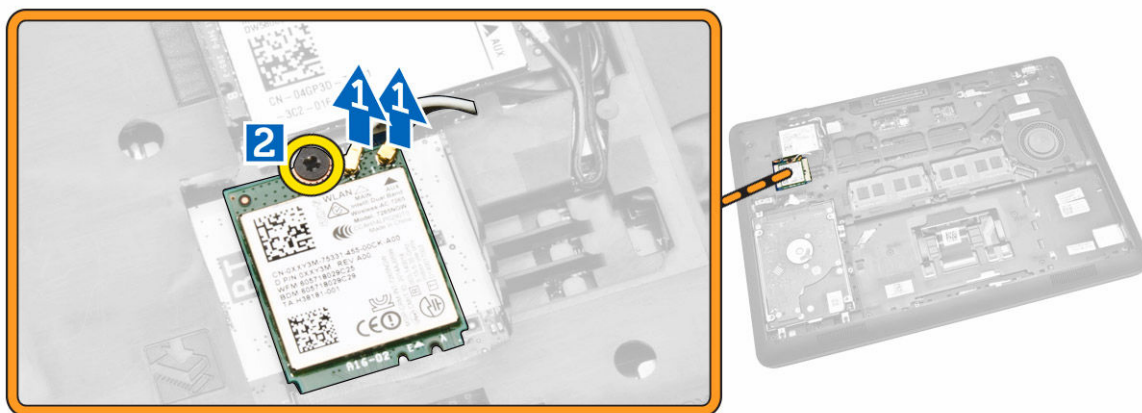
- 1. A tápcsatlakozó aljzatot helyezze a számítógépbe.
- 2. A fém keretet helyezze a tápcsatlakozó aljzatra, és a csavarok meghúzásával a tápcsatlakozó aljzatot rögzítse a számítógépre.
- 3. A tápcsatlakozó aljzat kábelét vezesse el a kábelvezető csatornában, és a tápcsatlakozó aljzat kábelét csatlakoztassa az alaplapon lévő csatlakozójára.
- 4. Szerelje be a következőt:
 - a. [akkumulátor](#)

- b. [alapburkolat](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

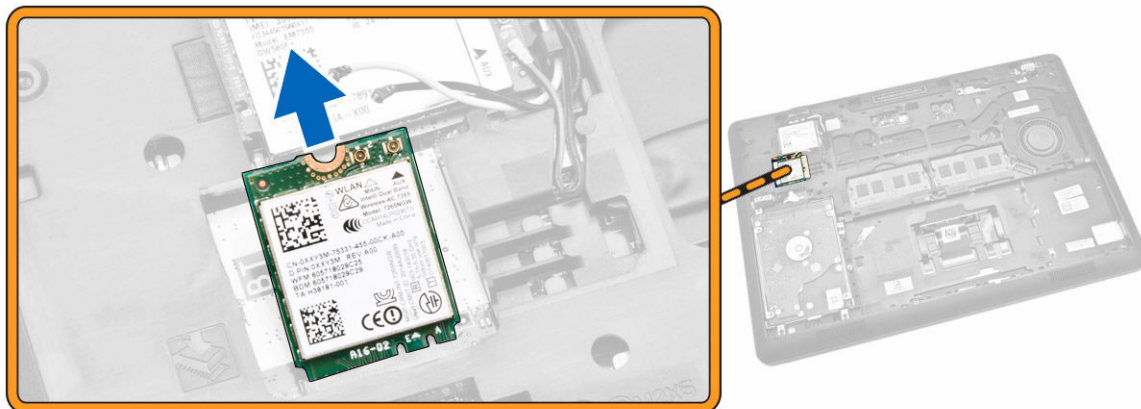
A WLAN / WiGig kártya eltávolítása

 **MEGJEGYZÉS:** A WiGig kártya opcionális.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
3. A WLAN-kártya eltávolításához végezze el az alábbi lépéseket:
 - a. A WLAN kábeleket csatlakoztassa le a WLAN-kártyán lévő csatlakozóikról [1].
 - b. Távolítsa el a csavart, amely a WLAN-kártyát a számítógéphez rögzíti [2].



4. Távolítsa el a WLAN-kártyát a számítógépből.



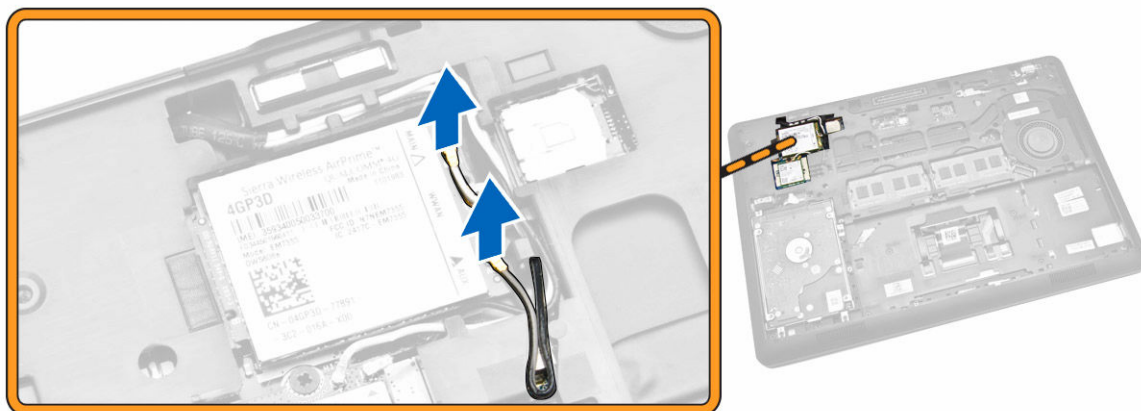
A WLAN / WiGig kártya beszerelése

1. Helyezze a WLAN kártyát a számítógépben lévő foglalatába.
2. A WLAN kártya számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavart.

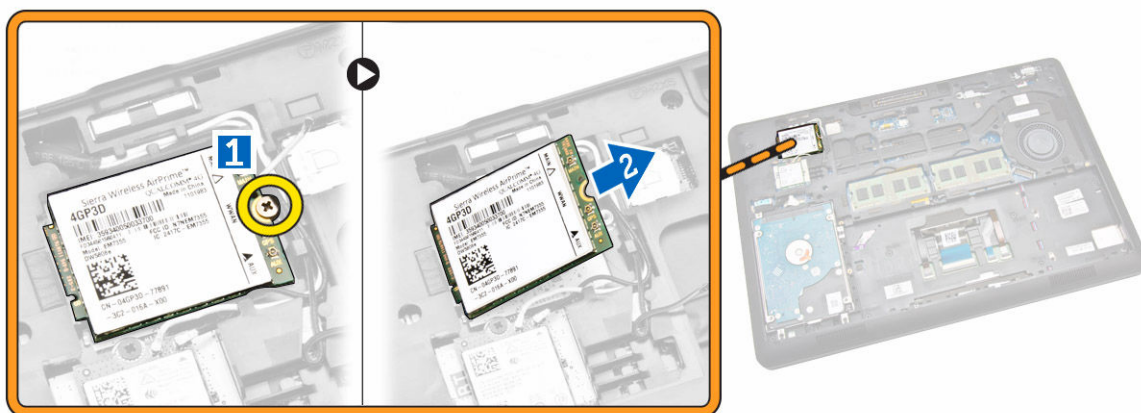
3. Csatlakoztassa a WLAN kábeleket a WLAN kártyán lévő csatlakozókra.
4. Szerelje fel az [alapburkolatot](#).
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A WWAN-kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
3. A WWAN kábeleket csatlakoztassa le a WWAN-kártyán lévő csatlakozókról.



4. Távolítsa el a csavart, amely az WWAN-kártyát rögzíti [1], majd távolítsa el a WWAN-kártyát a számítógépből [2].



A WWAN-kártya beszerelése

1. Helyezze a WWAN-kártyát a számítógépben lévő foglalatába.
2. A WWAN kártya számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavart.
3. Csatlakoztassa a WWAN kábeleket a WWAN-kártyán lévő csatlakozókra.

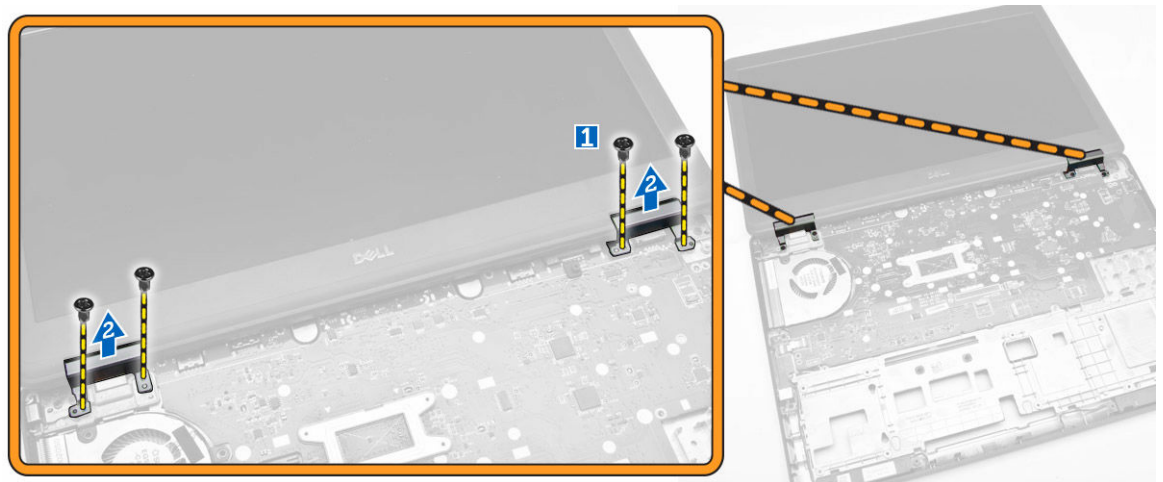
4. Szerelje fel az [alapburkolatot](#).
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelző csuklópánt keretek eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [memória](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [billentyűzet-keret](#)
 - f. [billentyűzet](#)
 - g. [csuklótámasz](#)
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópánt kereteket a számítógép hátuljához rögzítik.



4. Nyissa ki a kijelzőt és hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópánt kereteket a számítógép elejéhez rögzítik [1].
 - b. A kijelző csuklópánt kereteket meghúzva távolítsa el a számítógépből [2].

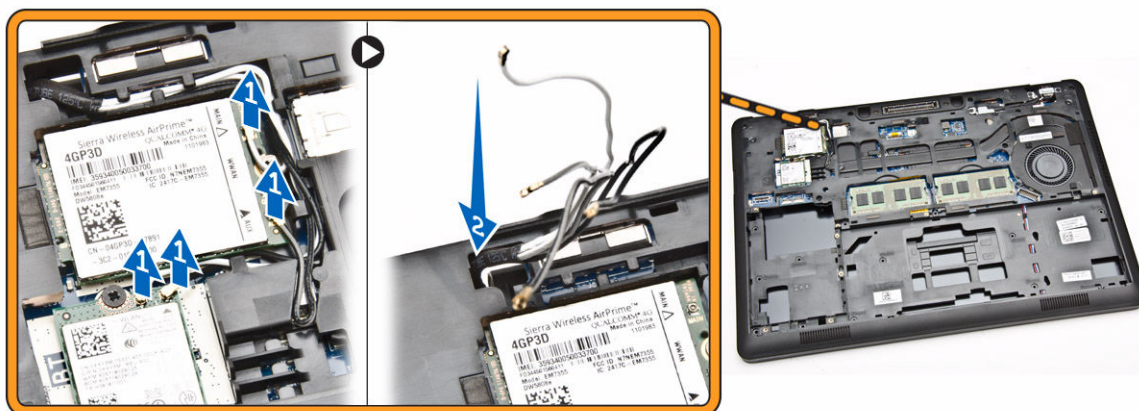


A kijelző csuklópánt keretek beszerelése

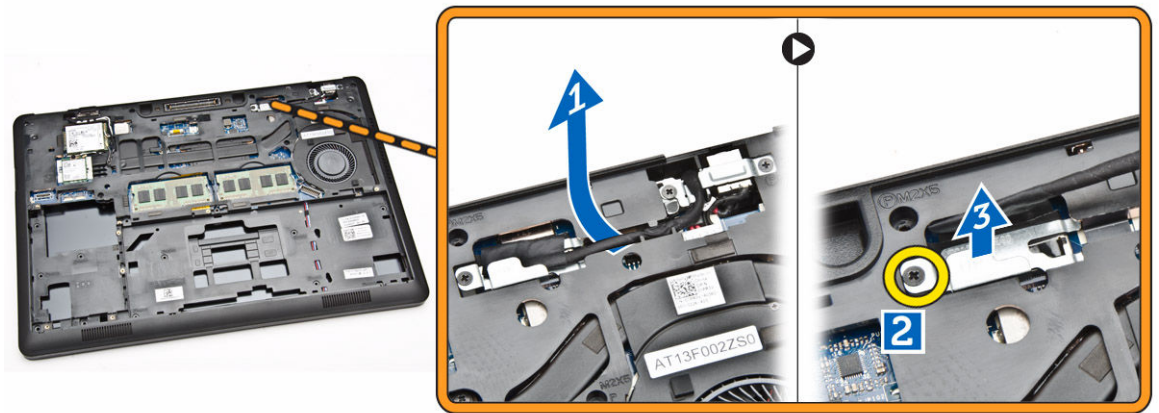
1. A kijelző csuklópánt kereteket helyezze a számítógépen lévő nyílásaikba.
2. A számítógép elején és hátulján a csavarok meghúzásával rögzítse a kijelző csuklópánt kereteket.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. [csuklótámasz](#)
 - b. [billentyűzet](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [memória](#)
 - f. [akkumulátor](#)
 - g. [alapburkolat](#)
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelzőszerkezet eltávolítása

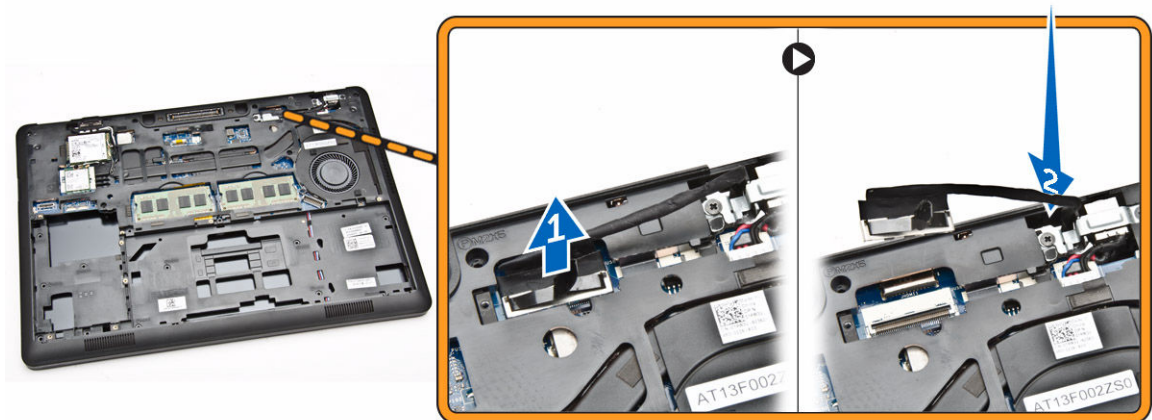
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
 - f. [kijelző csuklópánt keretek](#)
3. A WLAN és a WWAN kábeleket csatlakoztassa le a csatlakozóikról [1], és kábeleket oldja ki a kábelvezető csatornáikból [2].



4. A kijelzőkábel alaplapról történő lecsatlakoztatásához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. A kijelzőkábelt oldja ki a kábelvezető csatornából [1].
 - b. Távolítsa el a csavart, amely a kijelzőkábel keretet rögzíti [2].
 - c. Távolítsa el a kijelzőkábel keretet a kijelzőkábel eléréséhez [3].



5. A kijelzőkábel csatlakoztassa le a csatlakozójáról [1], és oldja ki a kijelzőkábel [2].



6. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelzőegységet rögzítik [1], és a kijelzőegységet megemelve távolítsa el a számítógépből [2].



A kijelzőszerkezet beszerelése

1. Illessze a kijelzőszerkezeten lévő csavarlyukakat a számítógéphez.
2. A WWAN, a WLAN és a kijelző kábeleket vezesse el a kábelvezető csatornáikban.
3. Húzza meg a kijelzőegységet a számítógéphez rögzítő csavarokat.
4. A WWAN és a WLAN kábeleket csatlakoztassa a csatlakozóikra.
5. A kijelzőkábel csatlakoztassa az alaplaphoz, a kijelzőkábel keretét helyezze a csatlakozóra, és húzza meg a kijelzőkábel a számítógépre rögzítő csavarokat.
6. Szerelje be a következőt:
 - a. [kijelző csuklópánt keretek](#)
 - b. [csuklótámasz](#)
 - c. [billentyűzet](#)
 - d. [billentyűzet-keret](#)
 - e. [akkumulátor](#)
 - f. [alapburkolat](#)
7. 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. A széleit kifejtve oldja ki a kijelzőelőlapot a kijelzőegységről.



3. Vegye le a kijelzőelőlapot a kijelzőegységről.



A kijelzőelőlap felszerelése

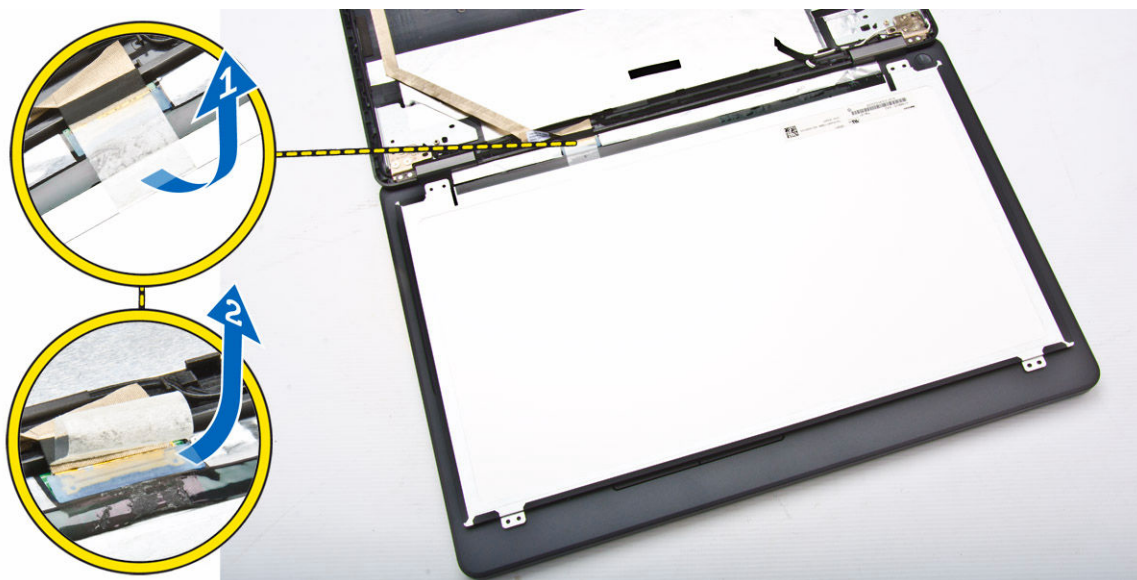
1. Helyezze a kijelzőelőlapot a kijelzőegységre.
2. A felső saroktól kezdve nyomja rá a kijelzőelőlapot a kijelzőegységre, majd haladjon körbe a szélek mentén, amíg az előlap mindenhol a helyére nem pattan.
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelzőpanel eltávolítása

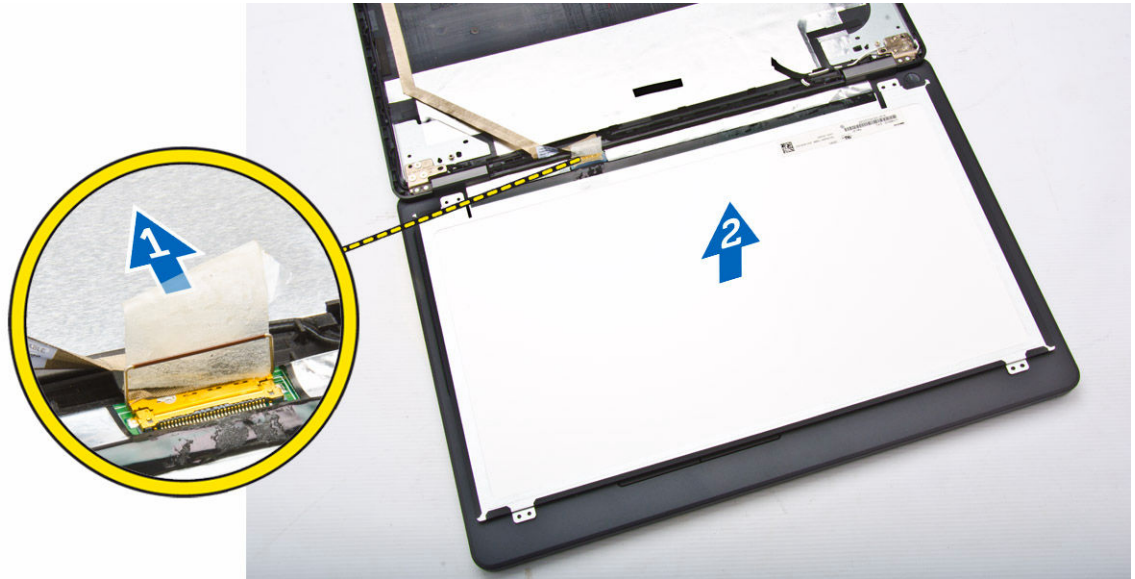
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [kijelzőelőlap](#)
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelzőpanelt a kijelzőegységre rögzítik [1], és a kijelzőpanelt megemelve és felfordítva férjen hozzá az eDP kábelhez [2].



4. A ragasztó lefejtésével [1] férjen hozzá az eDP kábelhez [2].



5. Csatlakoztassa le az eDP kábelt a csatlakozójáról [1] és távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelzőegységről [2].

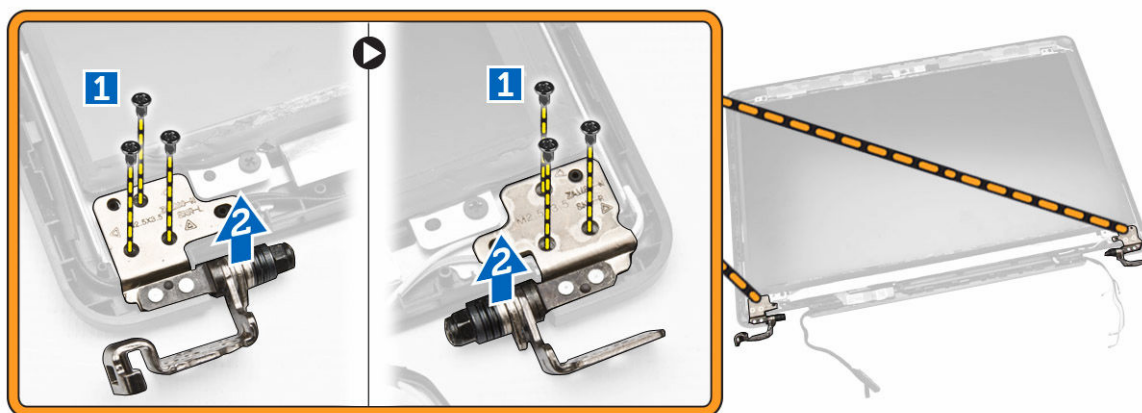


A kijelzőpanel beszerelése

1. Az eDP kábelt csatlakoztassa a csatlakozójára, és ragassza fel a ragasztószalagot.
2. A kijelzőpanel csavarlyukait illessze a kijelző szerkezet csavarlyukaihoz.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek kijelzőpanelt a kijelzőszerkezetre rögzítik.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [kijelzőelőlap](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [alapburkolat](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelző sarokpántok eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [memória](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [billentyűzet-keret](#)
 - f. [billentyűzet](#)
 - g. [csuklótámasz](#)
 - h. [kijelző csuklópánt keretek](#)
 - i. [kijelzőszerkezet](#)
 - j. [kijelzőelőlap](#)
3. A kijelző csuklópántok kijelzőszerkezetből történő eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek két oldalt a kijelző csuklópántokat a kijelzőszerkezethez rögzítik [1].
 - b. Távolítsa el a kijelző csuklópántokat a kijelzőszerkezetről [2].

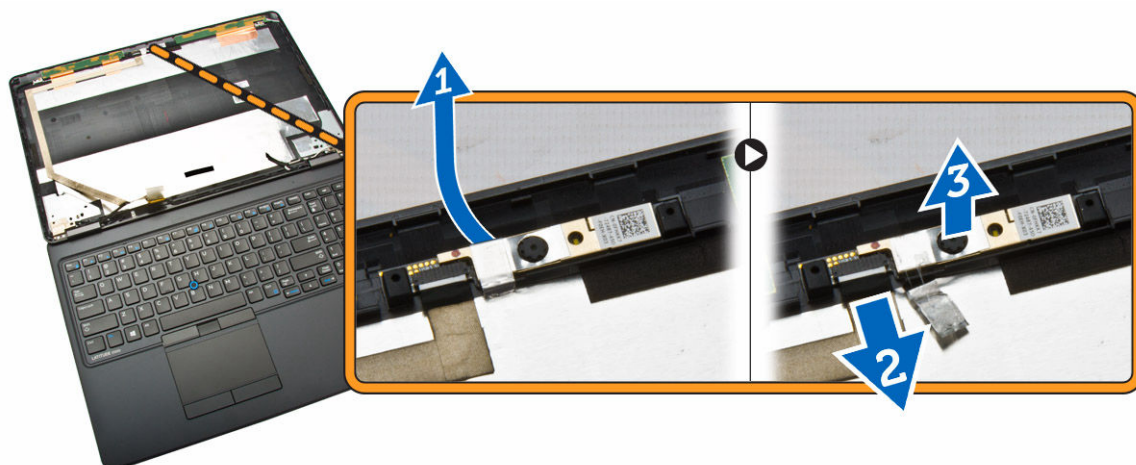


A kijelző csuklópántok felszerelése

1. A kijelző csuklópántokat helyezze a kijelzőszerkezeten lévő nyílásaikba.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek két oldalt a kijelző csuklópántokat a kijelzőszerkezetre rögzítik.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. [kijelzőelőlap](#)
 - b. [kijelzőszerkezet](#)
 - c. [kijelző csuklópánt keretek](#)
 - d. [csuklótámasz](#)
 - e. [billentyűzet](#)
 - f. [billentyűzet-keret](#)
 - g. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - h. [memória](#)
 - i. [akkumulátor](#)
 - j. [alapburkolat](#)
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 a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [kijelzőelőlap](#)
 - d. [kijelzőpanel](#)
3. A kamera számítógépről történő eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. A kamerát megemelve oldja ki a ragasztóanyagból [1].
 - b. Csatlakoztassa le a kamera kábelét a csatlakozójáról [2].
 - c. A kamerát távolítsa el a számítógépből [3].

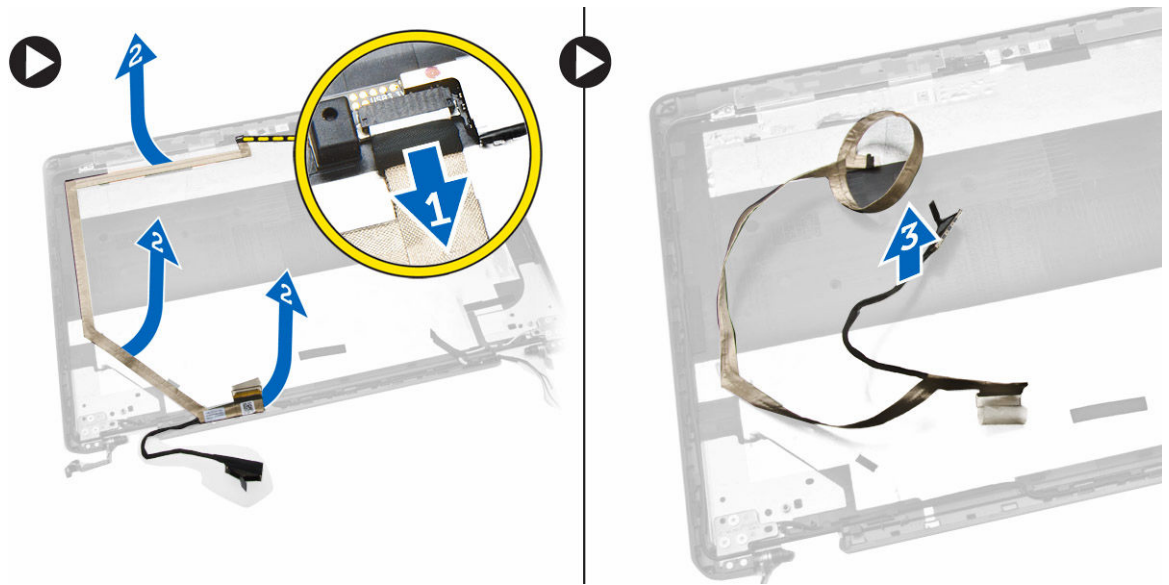


A kamera beszerelése

1. A kamerát helyezze a kijelzőszerkezeten lévő helyére.
2. Csatlakoztassa a kamera kábelét a csatlakozójára.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. [kijelzőpanel](#)
 - b. [kijelzőelőlap](#)
 - c. [akkumulátor](#)
 - d. [alapburkolat](#)
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az eDP kábel eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [memória](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [billentyűzet-keret](#)
 - f. [billentyűzet](#)
 - g. [csuklótámasz](#)
 - h. [kijelző csuklópánt keretek](#)
 - i. [kijelzőszerkezet](#)
 - j. [kijelzőelőlap](#)
 - k. [kijelzőpanel](#)
3. Az eDP kábel számítógépről történő eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. Csatlakoztassa le az eDP kábelt a csatlakozójáról [1].
 - b. Fejtse le az eDP kábelt [2] és távolítsa el az eDP kábelt a számítógépből [3].



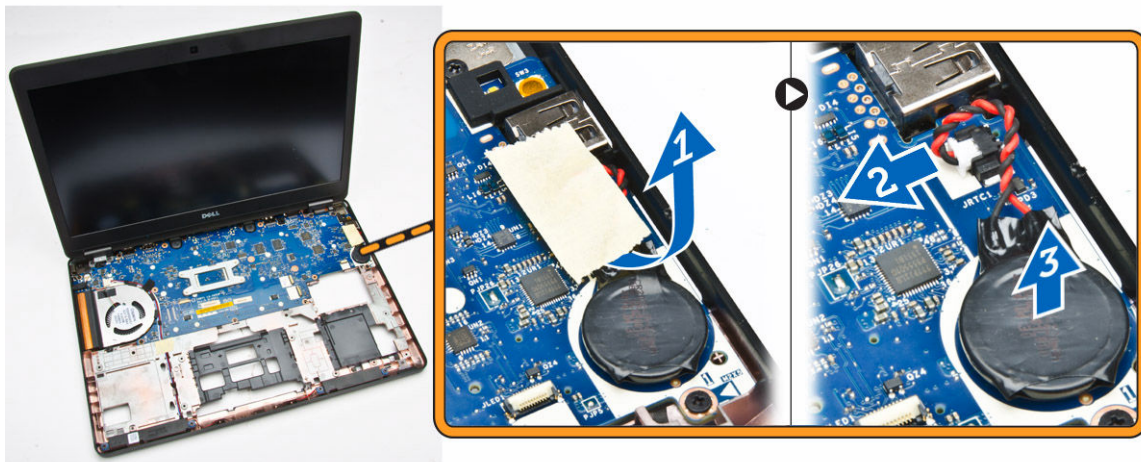
Az eDP kábel beszerelése

1. Az eDP kábelt helyezze a kijelőszerkezetben lévő helyére.
2. Csatlakoztassa az eDP kábelt a csatlakozójához.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. [kijelzőpanel](#)
 - b. [kijelzőelőlap](#)
 - c. [kijelőszerkezet](#)
 - d. [kijelző csuklópánt keretek](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
 - f. [billentyűzet](#)
 - g. [billentyűzet-keret](#)
 - h. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - i. [memória](#)
 - j. [akkumulátor](#)
 - k. [alapburkolat](#)
4. Kövesse a [Miután 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. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [memória](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [billentyűzet-keret](#)
 - f. [billentyűzet](#)
 - g. [csuklótámasz](#)

3. A gombelem számítógépből való eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. A gombelem kábel eléréséhez fejtse le a ragasztószalagot [1].
 - b. Csatlakoztassa le a gombelem kábelét az alaplapon található csatlakozójáról [2].
 - c. A gombelemet lefejtve távolítsa el az alaplapról [3].



A gombelem beszerelése

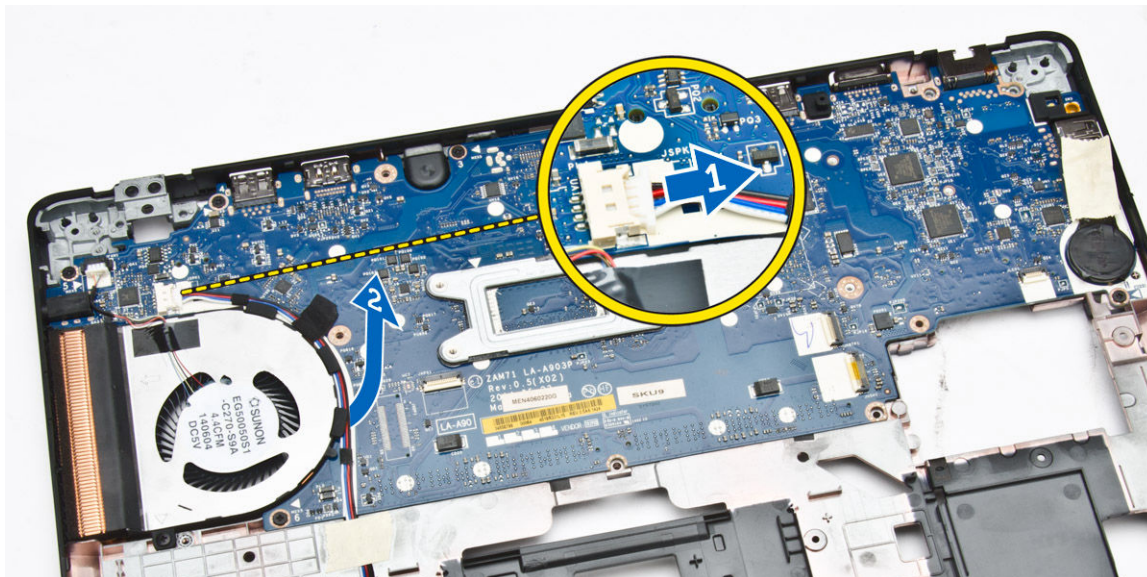
1. Helyezze a gombelemet az alaplapon található foglalatába.
2. Csatlakoztassa a gombelem kábelét az alaplapon található megfelelő csatlakozóhoz.
3. A gombelem kábelének rögzítéséhez ragassza fel a ragasztószalagot.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [csuklótámasz](#)
 - b. [billentyűzet](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [memória](#)
 - f. [alapburkolat](#)
5. Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az alaplapp eltávolítása

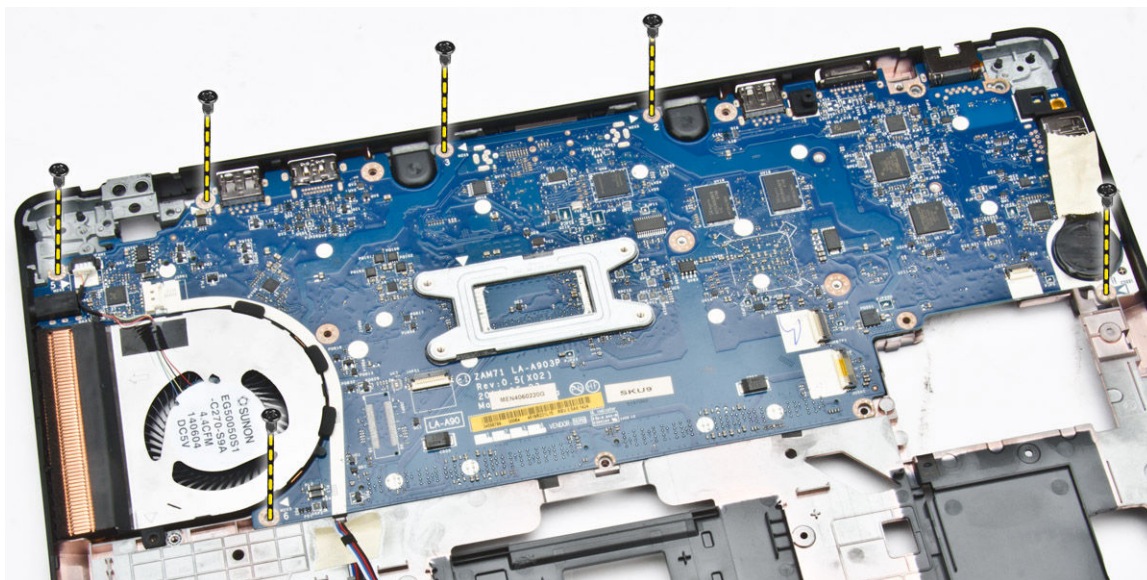
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [SD kártya](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [akkumulátor](#)
 - d. [memória](#)
 - e. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - f. [billentyűzet-keret](#)
 - g. [billentyűzet](#)
 - h. [csuklótámasz](#)
 - i. [kijelző csuklópánt keretek](#)

j. [kijelzőszerkezet](#)

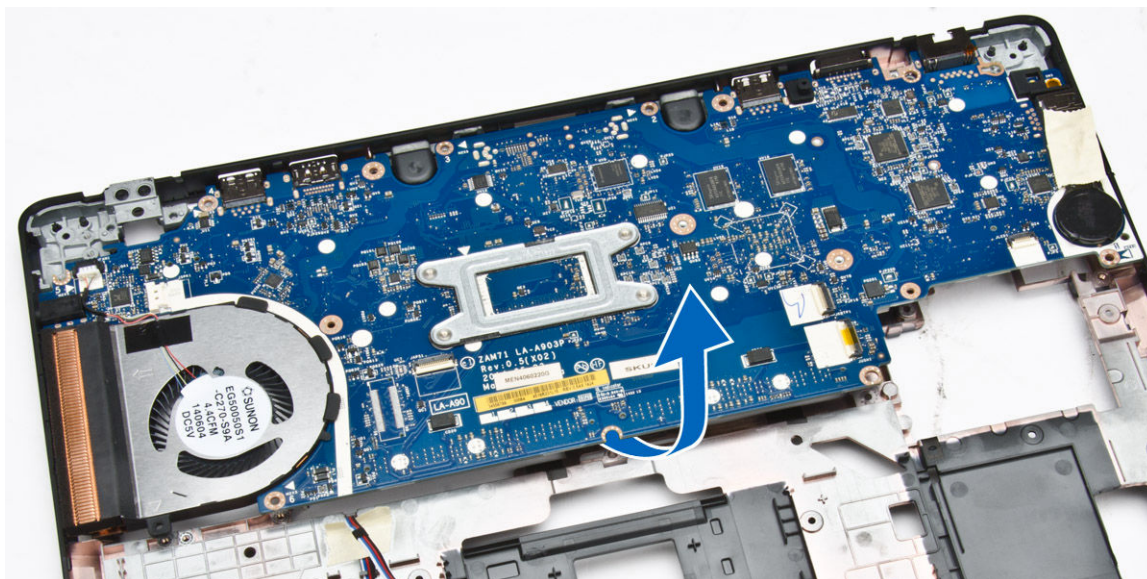
3. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét [1], majd oldja ki a hangszóró kábelét a kábelvezető csatornákból [2].



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.



5. Távolítsa el az alaplapot a számítógépből.



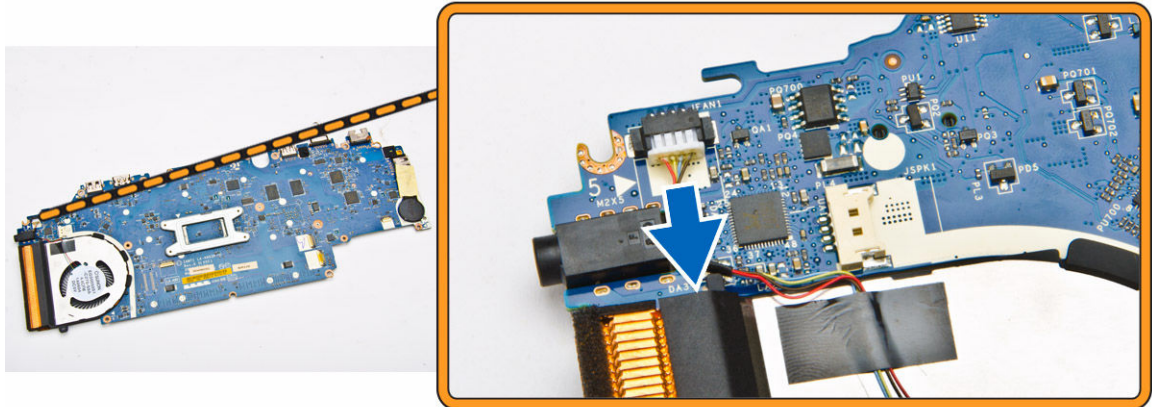
Az alaplapon beszerelése

1. Illessze az alaplapon található csavarfuratokat a számítógéphez.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az alaplapon a számítógéphez rögzítik.
3. A hangszóró kábelét csatlakoztassa az alaplapon lévő csatlakozójára, és a kábelt vezesse el a kábelvezető csatornában.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [kijelzőszerkezet](#)
 - b. [kijelző csuklópánt keretek](#)
 - c. [csuklótámasz](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [billentyűzet-keret](#)
 - f. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - g. [memória](#)
 - h. [akkumulátor](#)
 - i. [alapburkolat](#)
 - j. [SD kártya](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

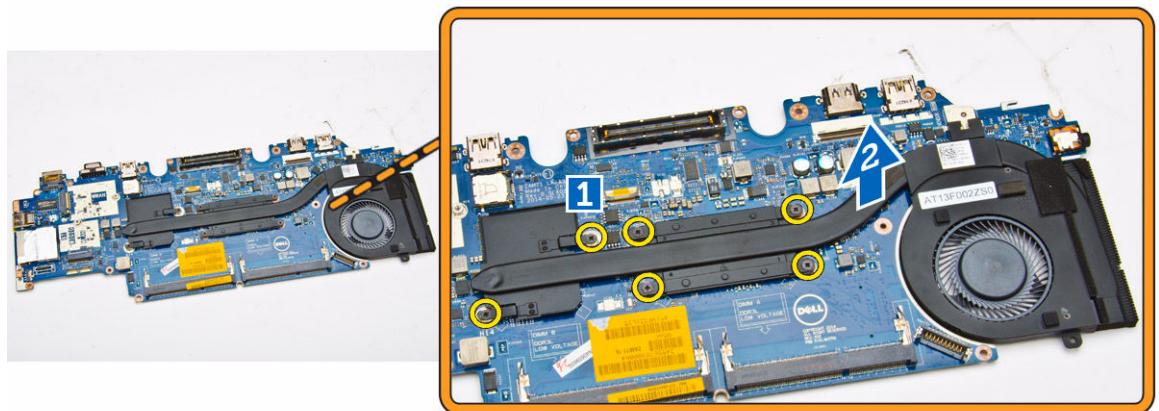
A hűtőborda szerkezet eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. [SD kártya](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [akkumulátor](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [memória](#)
 - f. [WLAN](#)

- g. [WWAN](#)
 - h. [billentyűzet rács](#)
 - i. [billentyűzet](#)
 - j. [csuklótámasz](#)
 - k. [kijelző csuklópánt keretek](#)
 - l. [kijelzőszerkezet](#)
 - m. [gombelem](#)
 - n. [alaplap](#)
3. Csatlakoztassa le a rendszerventilátor kábelét az alaplap csatlakozójáról.



4. Hajtsa végre az alábbi lépéseket:
- a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőborda szerkezetet az alaplapra rögzítik [1].
 - b. Távolítsa el a hűtőborda szerkezetet az alaplapról [2].



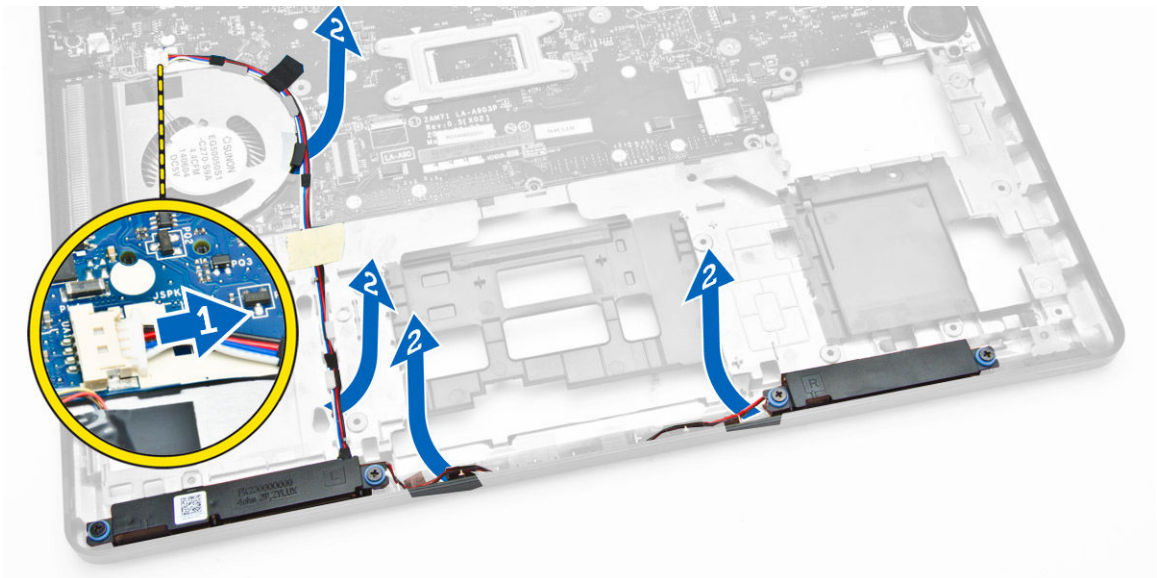
A hűtőborda szerkezet beszerelése

- 1. Helyezze a hűtőborda szerkezetet az alaplapon lévő helyére.
- 2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a hűtőborda szerkezetet az alaplaphoz rögzítik.
- 3. Csatlakoztassa a rendszerventilátor kábelét az alaplapon lévő csatlakozójára.

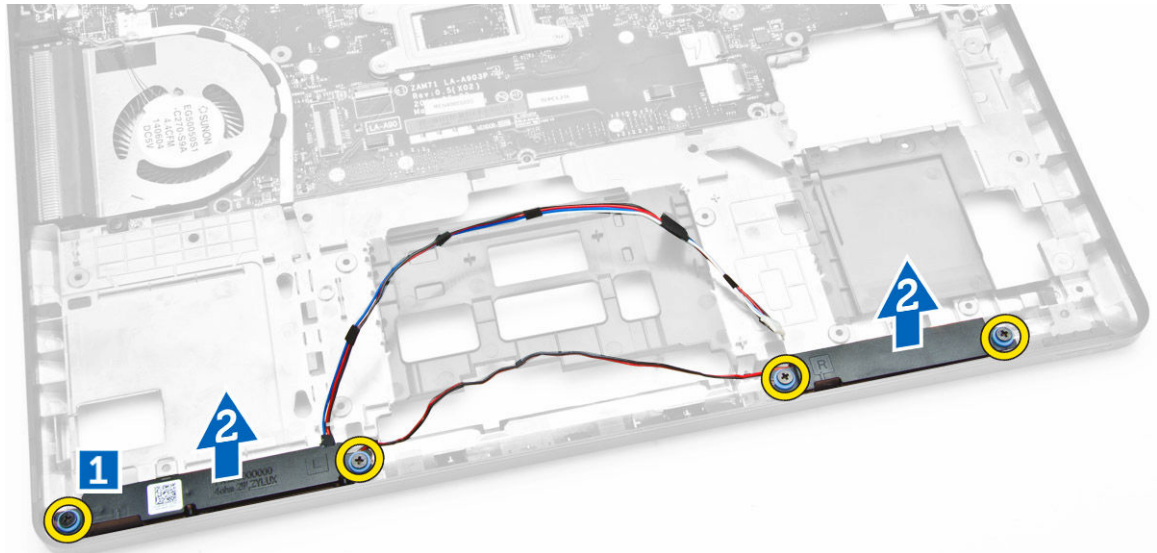
4. Szerelje be a következőt:
 - a. [alaplap](#)
 - b. [gombelem](#)
 - c. [kijelzőszerkezet](#)
 - d. [kijelző csuklópánt keretek](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
 - f. [billentyűzet](#)
 - g. [billentyűzet-keret](#)
 - h. [WWAN](#)
 - i. [WLAN](#)
 - j. [memória](#)
 - k. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - l. [akkumulátor](#)
 - m. [alapburkolat](#)
 - n. [SD kártya](#)
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. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
 - c. [memória](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - e. [billentyűzet-keret](#)
 - f. [billentyűzet](#)
 - g. [csuklótámasz](#)
3. Csatlakoztassa le a hangszórókábelt az alaplapon lévő csatlakozójáról [1], és oldja ki a hangszórókábeleket a kábelvezető csatornákból [2].



4. A hangszóróknak a számítógépből történő eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
- Távolítsa el a hangszórókat a számítógéphez rögzítő csavarokat [1].
 - Távolítsa el a hangszórókat a számítógépből [2].



A hangszórók beszerelése

- A hangszórókat helyezze a számítógépben lévő foglataikba.
- Húzza meg a hangszórókat a számítógéphez rögzítő csavarokat.
- Vezesse át a hangszóró kábelét a kábelvezetőkön.
- Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapi csatlakozójába.
- Szerelje be a következőt:
 - [csuklótámasz](#)
 - [billentyűzet](#)
 - [billentyűzet-keret](#)
 - [merevlemez-meghajtó szerkezet](#)
 - [memória](#)
 - [akkumulátor](#)
 - [alapburkolat](#)
- Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Rendszer-beállítási opciók

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

1. táblázat: Általános

Option	Leírás
System Information	Ebben a részben található a számítógép elsődleges hardvereinek listája. - System Information (Rendszerinformáció) - BIOS-verzió, szervizcímke, termékcímke, tulajdonosi címke, tulajdonosi viszony kezdete, gyártási idő és az Express Service kód. - Memory Information (Memóriaadatok) — Telepített memória, rendelkezésre álló memória, memóriasebesség, memóriacsatorna üzemmódja, memóriatechnológia, a DIMM A mérete, a DIMM B mérete. - 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. - Eszközinformációk: Megjeleníti a következőket: Elsődleges merevlemez-meghajtó, MiniCard Eszköz, ODD eszköz, Dokkolt eSATA-eszköz, LOM MAC cím, Képernyővezérlő, Képernyővezérlő BIOS-verziója, Videomemória, Panel típusa, Natív felbontás, Audiovezérlő, Wi-Fi eszköz, WiGig eszköz, Mobil eszköz, Bluetooth eszköz.
Battery Information	Megjeleníti az akkumulátor állapotát és a számítógéphez csatlakoztatott váltóáramú adapter típusát.
Boot Sequence	Boot Sequence Lehetővé teszi a számítógép számára az egyes médiákon való elemek keresési sorrendjének meghatározását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: - Windows Boot Manager - UEFI: HGST HTS725025A7E630
	Boot List Option Lehetővé teszi az indítási lista opció módosítását. - Legacy (Hagyományos) - UEFI
Advanced Boot Options	Ez a lehetőség teszi lehetővé azt, hogy az öröklött ROM-ok betöltődjenek. Alapértelmezett beállításként az Enable Legacy Option ROMs (Öröklött ROM opció engedélyezése) le van tiltva.
Date/Time	Lehetővé teszi a dátum és idő módosítását.

2. táblázat: Rendszer-konfiguráció

Option	Leírás
Integrated NIC	Lehetővé teszi az integrált hálózati vezérlő konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Letiltva • Enabled (Engedélyezve) • Engedélyezve w/PXE: A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Parallel Port	Lehetővé teszi a dokkoló állomáson található párhuzamos port konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Letiltva • AT: E beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • PS2 • ECP
Serial Port	Lehetővé teszi az integrált soros port konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Letiltva • COM1: E beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	Lehetővé teszi a belső SATA merevlemez-meghajtó vezérlőjének konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Letiltva • AHCI • RAID be: E 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-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
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. • SMART-jelentések engedélyezve
USB Configuration	E mező konfigurálja az integrált USB vezérlőt. Ha a Boot Support (Rendszerindítási támogatás) engedélyezve van, a rendszer indítható bármilyen típusú USB tárolóeszközzel (HDD, pendrive, hajlékonylemez).

Option	Leírás
	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. • Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése) • Enable External USB Port (Külső USB port engedélyezése) • USB3.0 vezérlő bekapcsolása  MEGJEGYZÉS: Az USB billentyűzet és egér a fenti beállításoktól függetlenül, mindig működik a BIOS beállításban.
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.
Audio	Ez a terület engedélyezi, vagy tiltja le az integrált audio-vezérlőt. Alapértelmezettként, az Enable Audio opció van kiválasztva.
Unobtrusive Mode	Ez az opció, amikor engedélyezve van, az Fn+F7 gombok megnyomásával, lekapcsolja a rendszer összes fény- és hangkibocsátását. A normális működés visszaállításához nyomja meg az Fn+F7 gombokat ismét. Ez az opció alapértelmezettként ki van kapcsolva.
Miscellaneous Devices	Az alábbi eszközök engedélyezését és letiltását teszi lehetővé: • Enable Microphone (Mikrofon engedélyezése) • Enable Camera (Kamera engedélyezése) • Merevlemez-meghajtó leejtés elleni védelmének engedélyezése • Enable Media Card (Médiakártya engedélyezése) • Disable Media Card (Médiakártya letiltása)  MEGJEGYZÉS: Minden eszköz alapértelmezés szerint engedélyezve van. Media Card memóriakártyát is engedélyezhet vagy letilthat.

3. táblázat: Videokártya

Option	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.

4. táblázat: Biztonság

Option	Leírás
Admin Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát.

Option	Leírás
	 MEGJEGYZÉS: A rendszer vagy a merevlemez-meghajtó jelszavának beállítása előtt be kell állítania a rendszergazda jelszót. A rendszergazda jelszó beállítása automatikusan törli a rendszer jelszót és merevlemez-meghajtó jelszavát.
	 MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek. Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)
System Password	Lehetővé teszi a rendszerjelszó beállítását, módosítását vagy törlését.  MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek. Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)
Internal HDD-1 Password	Lehetővé teszi a rendszer belső merevlemez-meghajtójára érvényes jelszó beállítását, módosítását vagy törlését.  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 Rendszergazda és Rendszer jelszónak legalább egy nagybetűs, egy kisbetűs karaktert tartalmaznia kell 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 HDD jelszó (feltéve, hogy be vannak állítva). Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Letiltva • Reboot bypass (Újraindításkor kihagyás) Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)
Password Change	Lehetővé teszi a Rendszerjelszóhoz és a Merevlemez-meghajtó-jelszóhoz való jogosultság engedélyezését, illetve letiltását, amennyiben a rendszergazdai jelszó be van állítva. Alapértelmezett beállítás: Nem rendszergazdai jelszavak módosításának engedélyezése kiválasztva.
Non-Admin Setup Changes	Lehetővé teszi annak beállítását, hogy engedélyezett-e a beállítási opciók módosítása rendszergazda jelszó megléte esetén. Letiltás esetén a beállításokat zárolja a rendszergazda jelszó.

Option	Leírás
TPM Security	Lehetővé teszi a megbízható platform modul (Trusted Platform Module - TPM) engedélyezését indítási önteszt (POST) közben. Alapértelmezett beállítás: Ez az opció le van tiltva.
Computrace	Lehetővé teszi az opcionális Computrace szoftver aktiválását, illetve letiltását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: • Deactivate (Deaktivál) • Disable (Letiltás) • Activate (Aktiválás)  MEGJEGYZÉS: Az Aktiválás és a Letiltás opciókkal a funkciókat véglegesen aktiválhatjuk vagy letilthatjuk, amely után nem módosíthatók tovább. Deactivate (Deaktiválás) (alapértelmezett)
CPU XD Support	Lehetővé teszi a processzor Execute Disable (Letiltó bit végrehajtása) módjának engedélyezését. Enable CPU XD Support (CPU XD támogatás engedélyezése) (alapértelmezett beállítás)
OROM Keyboard Access	Lehetővé teszi rendszerindítás során az Option ROM konfigurációs képernyőkhöz történő hozzáférést billentyűparancsok segítségével. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: • Enable (Engedélyezés) • One Time Enable (Egyszeri engedélyezés) • Disable (Letiltás) Alapértelmezett beállítás: Engedélyezés
Admin Setup Lockout	Megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a beállításokhoz, ha a rendszergazda jelszó be van állítva. Alapértelmezett beállítás: Rendszergazdai beállítás kizárás nincs kiválasztva.

5. táblázat: Secure Boot

Option	Leírás
Secure Boot Enable	Ez az opció engedélyezi, vagy tiltja le Secure Boot funkciót. • Letiltva • Enabled (Engedélyezve) Alapértelmezett beállítás: Az opció engedélyezve van.
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:

Option	Leírás
	• 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 (Törlése)- A kiválasztott kulcs törlése • Reset All Keys (Összes kulcs visszaállítása)- Visszaállítása az alapértelmezett beállításokra • 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 beállításaikra.

6. táblázat: Teljesítmény

Option	Leírás
Multi Core Support	Ez a mező határozza meg, hogy a processzor egy vagy az összes magot engedélyezi-e. Egyes alkalmazások teljesítménye megnővekedhet 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, mindkét 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.

Option	Leírás
Hyper-Thread Control	Lehetővé teszi a processzor HyperThreading (Többszálaz vezérlés) funkciójának engedélyezését, illetve letiltását. • Letiltva • Enabled (Engedélyezve) Alapértelmezett beállítás: Az opció engedélyezve van.

7. táblázat: Energiagazdálkodás

Option	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) (alapértelmezett) • Every Day (Minden nap) • Weekdays (Hétköznapokon) • Nap kijelölése
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. • USB általi aktiválás támogatásának engedélyezése Alapértelmezett beállítás: Ez az opció le van tiltva.
Wireless Radio Control	Lehetővé teszi azon funkció engedélyezését, illetve letiltását, amely automatikusan átvált a vezetékes vagy vezeték nélküli hálózatokról a fizikai kapcsolattól függetlenül. • WLAN-rádió vezérlése • WWAN-rádió vezérlése Alapértelmezett beállítás: Ez az opció le van tiltva.
Wake on LAN/WLAN	Lehetővé teszi annak engedélyezését vagy letiltását, hogy a számítógép helyi hálózati jel hatására bekapcsoljon. • Letiltva: A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • Csak LAN • Csak WLAN

Option	Leírás
	• LAN vagy WLAN
Block Sleep	Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógép operációs rendszer környezetben alvó módba (S3 állapot) lépjen. Block Sleep (S3 state (Alvó mód blokkolása (S3 állapot)))- A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
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.
Advanced Battery Charge Configuration	Ez az opció lehetővé teszi, hogy maximalizálja az akkumulátor élettartamát. Ennek az opciónak az engedélyezésével, rendszere hagyományos töltési algoritmust és más technikákat használ, a működési órákon kívül, az akkumulátor élettartamának növelése érdekében. Disabled (Letiltva) (alapértelmezett)
Primary Battery Charge Configuration	Az akkumulátor töltési módjának a kijelölését teszi lehetővé. Az opciók: • Adaptív • Standard (Hagyományos) – Hagományos módon, teljesen feltölti az akkumulátort. • ExpressCharge - Az akkumulátor rövidebb idő alatt töltődik fel a Dell gyorsított technológiájának köszönhetően. Ez az opció alapértelmezett beállításként engedélyezve van. • 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.
Intel Smart Connect Technology	Ez az opció, ha engedélyezve van, periodikusan érzékeli a közeli vezeték nélküli kapcsolatokat, míg a rendszer alvó állapotban van. Használhatja ezt az opciót a megnyitott e-mail-ek vagy más közösségi média-alkalmazások szinkronizálásához, amikor a rendszer alvó állapotba lép.

8. táblázat: POST Behavior

Option	Leírás
Adapter Warnings	Lehetővé teszi a rendszerbeállítási (BIOS) figyelmeztető üzenetek engedélyezését, illetve letiltását bizonyos típusú hálózati adapterek használata esetén.

Option	Leírás
	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. • Numlock által  MEGJEGYZÉS: Amikor a beállítás fut, ennek az opciónak nincs hatása. A beállítás csak "Fn Key Only" üzemmódban működik.
Mouse/Touchpad	Lehetővé teszi annak meghatározását, hogy a rendszer hogyan kezelje az egérrel és érintőpanellel történő bevitelt. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: • Serial Mouse (Soros egér) • PS2 Mouse (PS2 egér) • Touchpad / PS-2 egér: Ez az opció alapértelmezett beállítás szerint engedélyezve van.
Numlock Enable	Engedélyezhető a Numlock opció a számítógép indításakor. Enable Network A beállítás 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 a lehetőség az alapértelmezett beállítás. • Lock Mode Disable / Standard (Zár mód letiltva / Normál) • Lock Mode Enable / Secondary (Zár mód engedélyezve / Másodlagos)
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 engedélyezve van.

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

9. táblázat: Virtualizáció támogatása

Option	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 hardverképeességeket. Enable VT for Direct I/O (VT engedélyezése I/O-hoz - alapértelmezett beállításként engedélyezve van.

10. táblázat: Vezeték nélküli kapcsolat

Option	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 tiltott 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.

11. táblázat: Karbantartás

Option	Leírás
Service Tag	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.
Asset Tag	Lehetővé teszi termékcímke létrehozását, ha nincs még termékcímke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.

12. táblázat: System Logs (Rendszernaplók)

Option	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.

Műszaki adatok

 **MEGJEGYZÉS:** A kínálat régióként eltérő lehet. A számítógép konfigurációjával kapcsolatos további információkért kattintson a Start  **(Start ikon)** → **Súgó és támogatás** menüpontra, hogy megtekintse a számítógép információit.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows 8.1-ben navigáljon a **Súgó és támogatás** részhez, hogy megtekintse a számítógép információit.

13. táblázat: System Information

Funkció	Specifikáció
Chipkészlet	Intel 4. generációs processzorok / Intel 5. generációs processzorok
DRAM-busz szélessége	64 bit
Flash EPROM	SPI 32 Mbits, 64 Mbits
PCIe busz	100 MHz
Külső buszfrekvencia	PCIe Gen2 (5GT/s)

14. táblázat: Processzor

Funkció	Specifikáció	
	Intel 4. generációs processzorok	Intel 5. generációs processzorok
Típusok	Intel Celeron, Core i3/i5 sorozatok	Intel Celeron, Core i3/ i5, i7 sorozatok
L3 gyorsítótár		
Celeron	Hiányzik	2 MB
i3	2 MB	3 MB
i5	2 MB	3 MB
i7	Hiányzik	2 MB

15. táblázat: Memória

Funkció	Specifikáció
Memórafoglalat	két SODIMM kártyához való bővítőhely
Memóriakapacitás	
Intel 4. generációs processzorok	4 GB vagy 8 GB
Intel 5. generációs processzorok	4 GB, 8 GB vagy 16 GB
Memória típusa	DDR3L SDRAM (1600 MHz)

Funkció	Specifikáció
Minimális memóriaméret	4 GB
Maximális memóriaméret	
Intel 4. generációs processzorok	8 GB
Intel 5. generációs processzorok	16 GB

16. táblázat: Audio

Funkció	Specifikáció
Típus	Kiváló minőségű hang
Vezérlő	Realtek ALC3235
Sztereo átalakítás	Digitális audiokimenet HDMI csatlakozáson keresztül - maximum 7.1 tömörített vagy nem tömörített audio
Interfész:	
Belső	nagy felbontású audio kodek
Külső	Kombinált sztereó fülhallgató/mikrofon
Hangszórók	kettő
Belső hangszóró-erősítő	2 W (RMS) csatornánként
Hangerőszabályzók	gyorsbillentyűk

17. táblázat: Videó

Funkció	Specifikáció
Típus	alaplaphoz integrált, hardveres gyorsítású
Vezérlő:	
UMA	
Intel 4. generációs processzorok	• Celeron Intel HD Graphics • i3, i5 Intel HD Graphics 4400
Intel 5. generációs processzorok	• Celeron Intel HD Graphics • i3, i5, i7 Intel HD Graphics 5500
Különálló	
Intel 4. generációs processzorok	Hiányzik
Intel 5. generációs processzorok	• nVIDIA N15-GM • nVIDIA N15-GT
Adatbusz	Integrált videokártya
Külső kijelző támogatása	• 19 tűs HDMI csatlakozó

Funkció	Specifikáció
	15 tűs DSUB VGA csatlakozó

18. táblázat: Kamera

Jellemzők	Specifikáció
Kamera felbontás	1280 x 720 pixel
Videofelbontás (maximum)	1280 x 720 pixel
Átlós látószög	74°

19. táblázat: Kommunikáció

Jellemzők	Specifikáció
Hálózati adapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Vezeték nélküli kapcsolat	beépített vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) és vezeték nélküli nagy kiterjedésű hálózati (WWAN) kártya.  MEGJEGYZÉS: a WWAN opcionális. Bluetooth 4.0

20. táblázat: Portok és csatlakozók

Jellemzők	Specifikáció
Audio	Kombinált sztereó fülhallgató/mikrofon
Videó	- egy 19 tűs HDMI csatlakozó - egy 15 tűs DSUB VGA csatlakozó
Hálózati adapter	egy darab RJ-45 csatlakozó
USB	Három USB 3.0, egy USB BC v1.2 kompatibilis csatlakozó
Memóriakártya-olvasó	egy SD4.0-át támogat
Mikro-SIM (uSIM) kártya	egy darab (opcionális)  MEGJEGYZÉS: El kell távolítani az alap borítást.
Dokkoló port	egy darab (opcionális)

21. táblázat: Érintkezés nélküli intelligens kártya

Funkció	Specifikáció
Támogatott intelligens kártyák és -technológiák	BTO USH-val

22. táblázat: Kijelző

Funkció	Specifikáció			
	Nem érintős HD tükröződésmentes	Nem érintős FHD tükröződésmentes	Érintős FHD (eTP)	HD érintőpanel
Méretek:				
Magasság	3,00 mm (0,12 hüvelyk)	3,00 mm (0,12 hüvelyk)	5,20 mm (0,20 hüvelyk)	5,00 mm (0,19 hüvelyk)
Szélesség	320,90 mm x 205,60 mm (12,63 hüvelyk x 8,09 hüvelyk)	320,90 mm x 205,60 mm (12,63 hüvelyk x 8,09 hüvelyk)	326,43 mm x 206,94 mm (12,85 hüvelyk x 8,15 hüvelyk)	326,43 mm x 205,60 mm (12,85 hüvelyk x 8,09 hüvelyk)
Átló	355,60 mm (14,00 hüvelyk)	355,60 mm (14,00 hüvelyk)	355,60 mm (14,00 hüvelyk)	355,60 mm (14,00 hüvelyk)
Aktív terület (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm (12,18 hüvelyk x 6,85 hüvelyk)	309,14 mm x 173,89 mm (12,17 hüvelyk x 6,85 hüvelyk)	309,14 mm x 173,89 mm (12,17 hüvelyk x 6,85 hüvelyk)	310,40 mm x 174,95 mm (12,22 hüvelyk x 6,89 hüvelyk)
Maximális felbontás	1 366 x 768	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080	1 366 x 768
Maximális fényesség	200 nit	300 nit	270 nit	200 nit
Frissítési sebesség	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Minimális látószögek:				
Vízszintes	40/40	85/85	80/80	40/40
Függőleges	10/30	85/85	80/80	10/30
Képpont méret	0,226 x 0,226	0,161 x 0,161	0,161 x 0,161	0,226 x 0,226

23. táblázat: Billentyűzet

Funkció	Specifikáció	
	Háttérvilágítással ellátott billentyűzet	Háttérvilágítás nélküli billentyűzet
Billentyűk száma	Egyesült Államok: 106 billentyű, Egyesült Királyság: 107 billentyű, Brazília: 109 billentyű és Japán: 110 billentyű	

24. táblázat: Érintőpanel

Funkció	Specifikáció
Aktív terület:	
X tengely	99,50 mm

Funkció	Specifikáció
Y tengely	53,00 mm

25. táblázat: Akkumulátor

Funkció		
Típus	3 cellás (38 wattóra)	4 cellás (51 wattóra)
Méretek:		
Mélység	177,50 mm (6,98 hüvelyk)	233,00 mm (9,17 hüvelyk)
Magasság	7,05 mm (0,27 hüvelyk)	7,05 mm (0,27 hüvelyk)
Szélesség	94,80 mm (3,73 hüvelyk)	94,80 mm (3,73 hüvelyk)
Súly	265 g (0,58 font)	340 g (0,75 font)
Feszültség	11,1 V egyenáram	7,4 VDC
Élettartam	300 lemerülés/újratöltés	
Hőmérséklet-tartomány:		
Üzemi	• Töltés: 0 °C - 50 °C • Lemerülés: 0 °C - 70 °C • Üzemi: 0° - 35° C (32° - 95° F)	
Készenléti	- 40 °C - 65 °C (- 40 °F - 149 °F)	
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gomelem	

26. táblázat: AC Adapter

Funkció	Specifikáció
Típus	65 W és 90 W
	 MEGJEGYZÉS: • A 90 W-os modellt Indiába szállítjuk, míg más területeken opcionálisan elérhető.
Bemeneti feszültség	100 és 240 V egyenáram között
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,5 A
Bemeneti frekvencia	50 Hz és 60 Hz között
Kimeneti áramerősség	3,34 A és 4,62 A
Névleges kimeneti feszültség	19,5 +/-1,0 V egyenáram
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	0 °C és 40 °C között (32 °F és 104 °F között)

Funkció	Specifikáció
Készenléti	–40 °C és 70 °C között (–40 °F és 158 °F között)

27. táblázat: Fizikai

Funkció	Üvegszállal erősített polimer burkolat érintőpanel nélkül	Magnézium burkolat érintőpanel nélkül	Magnézium burkolat érintőpanellel
Magasság			
Elöl	20,40 mm (0,80 hüvelyk)	20,40 mm (0,80 hüvelyk)	20,40 mm (0,80 hüvelyk)
Hátul	23,10 mm (0,91 hüvelyk)	22,85 mm (0,90 hüvelyk)	23,80 mm (0,94 hüvelyk)
Szélesség	334,90 mm (13,19 hüvelyk)	334,90 mm (13,19 hüvelyk)	334,90 mm (13,19 hüvelyk)
Mélység	231,15 mm (9,10 hüvelyk)	231,15 mm (9,10 hüvelyk)	231,15 mm (9,10 hüvelyk)
Súly	1,84 kg (4,05 font)	1,80 kg (3,98 font)	1,83 kg (4,13 font)

28. táblázat: Környezeti

Funkció	Specifikáció
Hőmérséklet:	
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)
Relatív páratartalom (maximum):	
Üzemi	10 – 90% (nem lecsapódó)
Tárolási	5 – 95% (nem lecsapódó)
Tengerszint feletti magasság (maximum):	
Üzemi	0 m és 3048 m között (0 láb és 10 000 láb között) 0° - 35°C
Készenléti	0 m és 10 668 m között (0 láb és 35 000 láb között)
Légszennyezési szint	G1-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

Diagnosztika

Ha a számítógéppel problémákat tapasztal, mielőtt a Dellhez fordulna műszaki segítségért, futtassa az ePSA diagnosztikát. A diagnosztika futtatásának célja a számítógép hardverének tesztelése egyéb berendezés és az adatvesztés kockázata nélkül. Ha a problémát nem tudja megoldani, a szerviz és támogató személyzet használhatja a diagnosztikai eredményeket a segítségnyújtásban.

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. Ez a beépített diagnosztika az egyes eszközök vagy eszközcsoportok számára biztosít opciókat, 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.

Az ePSA diagnosztikát kétféleképpen indíthatja el:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Amikor a számítógép elindul, a Dell embléma megjelenésekor nyomja meg az <F12> billentyűt.
3. A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics** (Diagnosztika) opciót.
Az **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés) ablak jelenik meg, amely felsorolja a számítógépre csatlakoztatott eszközöket. A diagnosztika elkezd a tesztek futtatását minden érzékelt eszközön.
4. Ha egy adott eszközön szeretne diagnosztikai tesztet futtatni, nyomja meg az <Esc> billentyűt, és a diagnosztikai teszt leállításához kattintson a **Yes** (Igen) lehetőségre.
5. A bal oldali panelen válassza ki az eszközt, és kattintson a **Run Tests** (Teszt futtatása) lehetőségre.
6. Probléma esetén hibakódok jelennek meg.
Jegyezze fel a hibakódot, és forduljon a Dellhez.

VAGY

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva az <fn> billentyűt, miközben megnyomja a bekapcsológombot, majd engedje fel mindkettőt.
Az **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés) ablak jelenik meg, amely felsorolja a számítógépre csatlakoztatott eszközöket. A diagnosztika elkezd a tesztek futtatását minden érzékelt eszközön.
3. A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics** (Diagnosztika) opciót.
Az **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés) ablak jelenik meg, amely felsorolja a számítógépre csatlakoztatott eszközöket. A diagnosztika elkezd a tesztek futtatását minden érzékelt eszközön.
4. Ha egy adott eszközön szeretne diagnosztikai tesztet futtatni, nyomja meg az <Esc> billentyűt, és a diagnosztikai teszt leállításához kattintson a **Yes** (Igen) lehetőségre.
5. A bal oldali panelen válassza ki az eszközt, és kattintson a **Run Tests** (Teszt futtatása) lehetőségre.
6. Probléma esetén hibakódok jelennek meg.
Jegyezze fel a hibakódot, és forduljon a Dellhez.

Az eszközök állapotjelző fényei

29. táblázat: Az eszközök állapotjelző fényei

	Bekapcsol, amikor a számítógépet bekapcsolják, és villog, amikor a számítógép energiatakarékos üzemmódban van.
	Bekapcsol, amikor a számítógép adatokat olvas vagy ír.
	Folyamatosan világít vagy villog az akkumulátor állapotának jelzése érdekében.
	Akkor világít, ha a vezeték nélküli hálózat engedélyezett.

Az eszköz állapotjelző LED fényei általában a billentyűzet tetején vagy a bal oldalán vannak elhelyezve. A tároló, akkumulátor és a vezeték nélküli eszközök kapcsolatának és működésének jelzésére szolgálnak. Eltekintve ettől, a rendszerben fellépő hiba esetén diagnosztikai eszközként is használhatók.

A következő táblázat sorolja fel a LED kódokat esetlegesen előforduló hibák esetén.

30. táblázat: LED fények

Tároló LED	Tápellátás LED	Vezeték nélküli kapcsolat LED	Hibaleírás
Villog	Világít	Világít	Valószínűleg processzorhiba történt.
Világít	Villog	Világít	Megtörtént a memóriamodulok észlelése, de hiba lépett fel.
Villog	Villog	Villog	Valószínűleg meghibásodott az alaplap.
Villog	Villog	Világít	Valószínűleg meghibásodott a grafikus vagy videokártya.

Tároló LED	Tápellátás LED	Vezeték nélküli kapcsolat LED	Hibaleírás
Villog	Villog	Nem világít	A rendszer meghibásodott a merevlemez-es-meghajtó inicializálásakor VAGY A rendszer meghibásodott a válaszható ROM inicializálásakor.
Villog	Nem világít	Villog	Az USB-vezérlővel az inicializálás közben hiba történt.
Világít	Villog	Villog	Nincs telepítve vagy a rendszer nem észlel memóriamodulokat.
Villog	Világít	Villog	Hiba történt a megjelenítő inicializálás közben.
Nem világít	Villog	Villog	A modem megakadályozza, hogy a rendszer elvégezze az indítási öntesztet.
Nem világít	Villog	Nem világít	A memória inicializálása sikertelen, vagy a memória nem támogatott.

Az akkumulátor állapotjelző fényei

Ha a számítógép elektromos dugaszolóaljzathoz csatlakozik, az akkumulátor állapotjelző fényei az alábbi módon működnek:

Felváltva sárga és fehér fénnel villogó lámpa	Nem hitelesített vagy nem a Dell cégtől származó adaptert csatlakoztatott a számítógéphez.
Villogó sárga és folyamatos fehér fény felváltva	Átmeneti akkumulátorhiba csatlakoztatott adapter mellett.
Folyamatosan villogó sárga fény	Végzetes akkumulátorhiba csatlakoztatott adapter mellett.
Nem világít	Az akkumulátor teljesen feltöltve, az adapter csatlakoztatva.
Fehér fénnel világít	Az akkumulátor töltés alatt áll, az adapter csatlakoztatva.

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 ügyfélszolgálatmal kapcsolatos ügyekben:

1. Látogasson el a **support.dell.com** 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.