

# Dell Latitude 5520/E5520/E5520m Használati utasítás

Szabályozó modell: P16G  
Szabályozó típus: P16G001



# Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések



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



**FIGYELMEZTETÉS:** A FIGYELMEZTETÉSEK az utasítások be nem tartása esetén esetlegesen bekövetkező hardversérülés vagy adatvesztés veszélyére hívják fel a figyelmet.



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

# Tartalomjegyzék

<b>Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések.....</b>	<b>2</b>
<b>1: fejezetMunka a számítógép belsejében.....</b>	<b>7</b>
Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	7
Ajánlott szerszámok.....	8
A számítógép kikapcsolása.....	8
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	9
<b>2: fejezetAkkumulátor.....</b>	<b>11</b>
Az akkumulátor eltávolítása.....	11
Az akkumulátor beszerelése.....	11
<b>3: fejezetPC kártya.....</b>	<b>13</b>
Az PC vezérlőkártya eltávolítása.....	13
A PC vezérlőkártya beszerelése.....	14
<b>4: fejezetSecure Digital (SD) kártya.....</b>	<b>15</b>
A Secure Digital (SD) kártya eltávolítása.....	15
A Secure Digital (SD) kártya beszerelése.....	15
<b>5: fejezetElőfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya.....</b>	<b>17</b>
Az előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya eltávolítása.....	17
Az előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya beszerelése.....	17
<b>6: fejezetExpressCard-kártya.....</b>	<b>19</b>
Az ExpressCard-kártya eltávolítása.....	19
Az ExpressCard-kártya beszerelése.....	19
<b>7: fejezetHátlap.....</b>	<b>21</b>
A hátlap eltávolítása.....	21
A hátlap felszerelése.....	21
<b>8: fejezetBillentyűzet-keret.....</b>	<b>23</b>
A billentyűzet-keret eltávolítása.....	23
A billentyűzet-keret beszerelése.....	24
<b>9: fejezetBillentyűzet.....</b>	<b>25</b>
A billentyűzet eltávolítása.....	25

A billentyűzet beszerelése.....	27
<b>10: fejezetOptikai meghajtó.....</b>	<b>29</b>
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	29
Az optikai meghajtó beszerelése.....	30
<b>11: fejezetMerevlemez-meghajtó.....</b>	<b>31</b>
A merevlemez eltávolítása.....	31
A merevlemez beszerelése.....	32
<b>12: fejezetVezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya.....</b>	<b>33</b>
A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása.....	33
A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya beszerelése.....	34
<b>13: fejezetVezeték nélküli nagyterjedésű hálózati (WWAN) kártya.....</b>	<b>35</b>
A vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati (WWAN) kártya eltávolítása.....	35
A vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati (WWAN) kártya beszerelése.....	36
<b>14: fejezetMemória.....</b>	<b>37</b>
A memóriamodul eltávolítása.....	37
A memória beszerelése.....	37
<b>15: fejezetCPU fedőlap.....</b>	<b>39</b>
A CPU fedőlap eltávolítása.....	39
A CPU fedőlap felszerelése.....	39
<b>16: fejezetHűtőborda.....</b>	<b>41</b>
A hűtőborda eltávolítása.....	41
A hűtőborda beszerelése.....	41
<b>17: fejezetProcesszor.....</b>	<b>43</b>
A processzor eltávolítása.....	43
A processzor beszerelése.....	43
<b>18: fejezetCsuklótámasz.....</b>	<b>45</b>
A csuklótámasz eltávolítása.....	45
A csuklótámasz beszerelése.....	47
<b>19: fejezetExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul.....</b>	<b>49</b>
Az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul eltávolítása.....	49
Az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul beszerelése.....	50
<b>20: fejezetBluetooth-kártya.....</b>	<b>51</b>

A Bluetooth-kártya eltávolítása.....	51
A Bluetooth-kártya beszerelése.....	52
<b>21: fejezetKijelzőegység.....</b>	<b>53</b>
A kijelzőegység eltávolítása.....	53
A kijelzőegység felszerelése.....	55
<b>22: fejezetKeretek.....</b>	<b>57</b>
A rögzítőkeretek eltávolítása.....	57
A rögzítőkeretek beszerelése.....	59
<b>23: fejezetModemkártya.....</b>	<b>61</b>
A modemkártya eltávolítása.....	61
A modemkártya beszerelése.....	62
<b>24: fejezetHangkártya.....</b>	<b>63</b>
A hangkártya eltávolítása.....	63
A hangkártya beszerelése.....	64
<b>25: fejezetAlaplap.....</b>	<b>65</b>
Az alaplap eltávolítása.....	65
Az alaplap beszerelése.....	67
<b>26: fejezetGombelem.....</b>	<b>69</b>
A gombelem eltávolítása.....	69
A gombelem beszerelése.....	69
<b>27: fejezetI/O panel.....</b>	<b>71</b>
Az I/O panel eltávolítása.....	71
Az I/O panel beszerelése.....	72
<b>28: fejezetTápcsatlakozó.....</b>	<b>73</b>
A tápcsatlakozó eltávolítása.....	73
A tápcsatlakozó beszerelése.....	74
<b>29: fejezetModemcsatlakozó.....</b>	<b>75</b>
A modemcsatlakozó eltávolítása.....	75
A modemcsatlakozó beszerelése.....	75
<b>30: fejezetHűtőventilátor.....</b>	<b>77</b>
A hűtőventilátor eltávolítása.....	77
A hűtőventilátor beszerelése.....	78


<b>31: fejezet</b>	<b>Hangszóró.....</b>	<b>81</b>
	A hangszórók eltávolítása.....	81
	A hangszórók beszerelése.....	82
<b>32: fejezet</b>	<b>Kijelzőelőlap.....</b>	<b>85</b>
	A kijelzőelőlap eltávolítása.....	85
	A kijelzőelőlap felszerelése.....	86
<b>33: fejezet</b>	<b>Kijelzőpanel.....</b>	<b>87</b>
	A kijelzőpanel eltávolítása.....	87
	A kijelzőpanel felszerelése.....	88
<b>34: fejezet</b>	<b>Kijelző csuklópántok.....</b>	<b>89</b>
	A kijelző sarokpántok eltávolítása.....	89
	A kijelző sarokpántok felszerelése.....	91
<b>35: fejezet</b>	<b>Kamera.....</b>	<b>93</b>
	A kamera eltávolítása.....	93
	A kamera beszerelése.....	94
<b>36: fejezet</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>95</b>
	Műszaki adatok.....	95
<b>37: fejezet</b>	<b>Rendszerbeállítás.....</b>	<b>101</b>
	Áttekintés .....	101
	Belépés a Rendszerbeállításokba.....	101
	Rendszerbeállítási opciók.....	101
<b>38: fejezet</b>	<b>Diagnostics (Diagnosztika).....</b>	<b>109</b>
	Diagnostics (Diagnosztika).....	109
	Az eszközök állapotjelző fényeiAz akkumulátor állapotjelző fényeiAz akkumulátor töltöttsége és állapotaA billentyűzet állapotjelző fényei.....	109
<b>39: fejezet</b>	<b>Kapcsolatfelvétel a Dell-lel.....</b>	<b>111</b>
	A Dell elérhetőségei.....	111


# Munka a számítógép belsejében

## Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében


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:


- Elvégezte a Munka a számítógép belsejében című fejezetben leírt lépéseket.
- Elovasta 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:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítást csak képezített, 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:** A komponenseket és kártyákat kezelje óvatosan. Ne érintse meg a kártyákon található komponenseket és érintkezőket. A kártyákat a széleiknél vagy a fém szerelőkeretnél fogja meg. 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 kioldófület meg kell nyomni. Miközben széthúzza a csatlakozókat, tartsa őket egy vonalban, hogy a csatlakozótűk 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 olyan dokkolóhoz csatlakozik, mint az opcionális médiabázis vagy lapos akkumulátor, szüntesse meg a dokkolást.

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

4. Húzza 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 a fő akkumulátort (lásd az [Akkumulátor](#) című fejezetet).
8. Fordítsa fejjel lefelé a számítógépet.
9. Nyissa fel a kijelzőt.
10. A bekapcsológomb megnyomásával földelje az alaplapot.  
 **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektromos áramütés elkerülése érdekében a burkolat felnyitása előtt mindig húzza ki a tápkábelt.  
 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét, érintsen meg egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Munka közben időről időre érintsen meg valamilyen festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, ami károsíthatná a belső alkatrészeket.
11. Távolítsa el az esetleg a foglalatokban lévő ExpressCard vagy Smart Card-kártyákat.



## Ajánlott szerszámok

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Kis, laposélű csavarhúzó
- #0 csillagcsavarhúzó
- #1 csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca
- BIOS frissítőprogram CD-je

## 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 Vista esetében:  
Kattintson a **Start**  gombra, majd kattintson a **Start** menü jobb alsó sarkában lévő nyílra (lásd az ábrát), végül a **Leállítás** lehetőségre.  

  - Windows XP esetében:  
Kattintson a következőkre: **Start** → **Számítógép kikapcsolása** → **Kikapcsolás** . Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.
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 4 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 sérülésének elkerülése érdekében, csak az ehhez a Dell modellhez tervezett akkumulátort használjon. Ne használjon más Dell számítógéphez gyártott akkumulátort.**

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. Csatlakoztassa a számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
5. Kapcsolja be a számítógépet.



# Akkumulátor

## Az akkumulátor eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor kioldásához csúsztassa a kioldóreteszeket nyitott állásba.



3. Távolítsa el az akkumulátort a számítógépből.



### Kapcsolódó hivatkozások

[Az akkumulátor beszerelése](#)

## Az akkumulátor beszerelése

1. Csúsztassa vissza az akkumulátort a számítógépbe.  
A kioldóreteszek automatikusan rögzített állásba kattannak.
2. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### Kapcsolódó hivatkozások

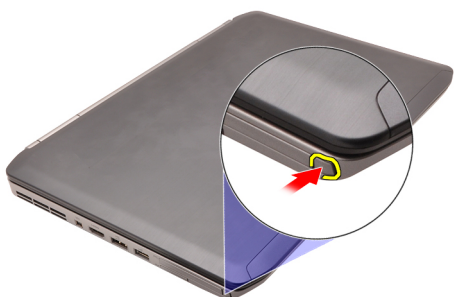
[Az akkumulátor eltávolítása](#)



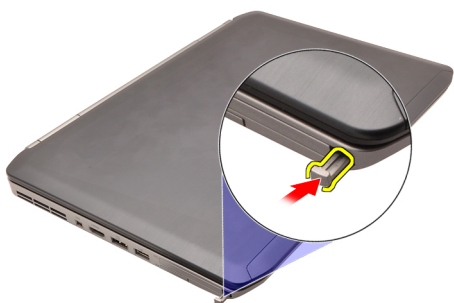
# PC kártya

## Az PC vezérlőkártya eltávolítása

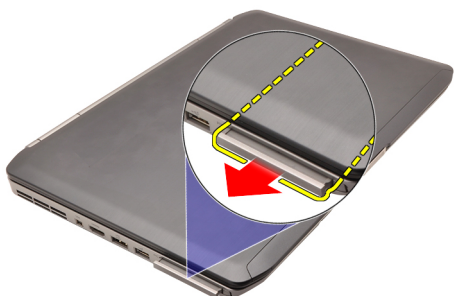
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Nyomja le a PC kioldóreteszt a kioldásához.



3. Nyomja le a PC kioldóreteszt a PC vezérlőkártya kioldásához.



4. Csúsztassa ki a PC vezérlőkártyát a számítógépből.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A PC vezérlőkártya beszerelése](#)

## A PC vezérlőkártya beszerelése

1. Nyomja le a PC kioldóreteszt a rögzítéshez.
2. Nyomja be a PC vezérlőkártyát a bővítőhelyre, amíg a helyére nem kattán.
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

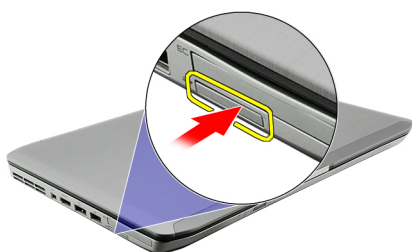
### Kapcsolódó hivatkozások

[Az PC vezérlőkártya eltávolítása](#)

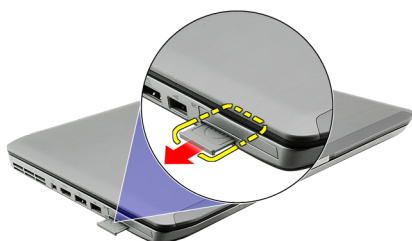
# Secure Digital (SD) kártya

## A Secure Digital (SD) kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Nyomja le az SD-kártyát.



3. Csúsztassa ki az SD-kártyát a számítógépből.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A Secure Digital \(SD\) kártya beszerelése](#)

## A Secure Digital (SD) kártya beszerelése

1. Csúsztassa be az SD-kártyát a bővítőhelyre, amíg be nem kattann a helyére.
2. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### Kapcsolódó hivatkozások

[A Secure Digital \(SD\) kártya eltávolítása](#)





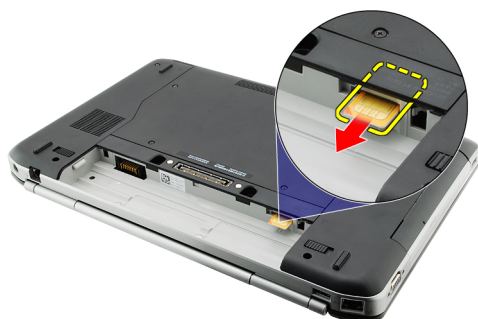
# Előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya

## Az előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Nyomja le és oldja ki az akkumulátor falán lévő SIM-kártyát.



4. Csúsztassa ki a SIM-kártyát a számítógépből.



### Kapcsolódó hivatkozások

[Az előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártya beszerelése](#)

## Az előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya beszerelése

1. Helyezze be a SIM-kártyát a bővítőhelyre.
2. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
3. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### Kapcsolódó hivatkozások

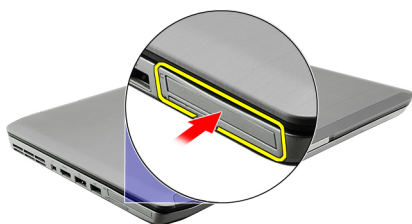
[Az előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártya eltávolítása](#)



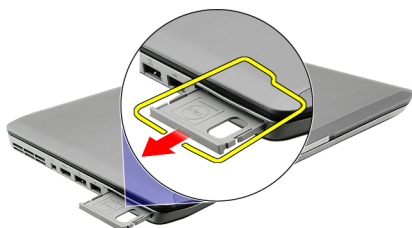
# ExpressCard-kártya

## Az ExpressCard-kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Nyomja le az ExpressCard-kártyát.



3. Csúsztassa ki az ExpressCard-kártyát a számítógépből.



### Kapcsolódó hivatkozások

[Az ExpressCard-kártya beszerelése](#)

## Az ExpressCard-kártya beszerelése

1. Helyezze be az ExpressCard-kártyát a bővítőhelyre úgy, hogy a helyére kattanjon.
2. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### Kapcsolódó hivatkozások

[Az ExpressCard-kártya eltávolítása](#)



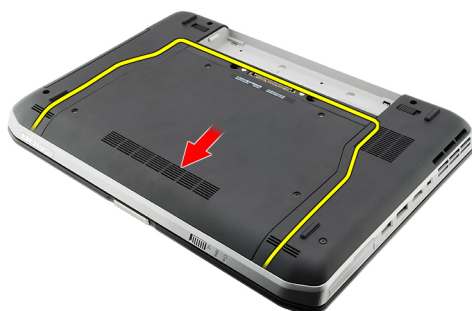
# Hátlap

## A hátlap eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hátlapot rögzítik.



4. Csúsztassa ki és távolítsa el a hátlapot a számítógép elején keresztül.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A hátlap felszerelése](#)

## A hátlap felszerelése

1. Csúsztassa a hátlapot a számítógép hátsó része felé.
2. A hátlap rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
4. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### Kapcsolódó hivatkozások

[A hátlap eltávolítása](#)



# Billentyűzet-keret

## A billentyűzet-keret eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Hajtsa fel a billentyűzet-keretet az alsó széleinél.



4. Hajtsa fel a billentyűzet-keretet a felső széleinél.



5. Távolítsa el a billentyűzet-keretet a számítógépről.



**Kapcsolódó hivatkozások**

[A billentyűzet-keret beszerelése](#)

## **A billentyűzet-keret beszerelése**

1. Igazítsa e billentyűzet-keretet a csuklótámasz felső részén lévő rögzítőfülekhez.
2. Nyomja le a billentyűzet-keret oldalait, amíg a keret teljesen a helyére nem kattann.
3. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### **Kapcsolódó hivatkozások**

[A billentyűzet-keret eltávolítása](#)



# Billentyűzet

## A billentyűzet eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
4. Fordítsa meg a számítógépet és távolítsa el a csavart, amely a billentyűzetet a számítógép hátuljához rögzíti.



5. Fordítsa meg a számítógépet és távolítsa el a csavart, amely a billentyűzetet a számítógép elejéhez rögzíti.



6. A szélektől indulva szedje le, majd fordítsa meg a billentyűzetet.



7. Távolítsa el a mylar szalagot, amely a billentyűzet adatkábelét a billentyűzet hátuljához rögzíti.



8. Csatlakoztassa le a billentyűzet adatkábelét.



9. Fordítsa meg a billentyűzetet.



10. Csatlakoztassa le a billentyűzet adatkábelét, majd távolítsa el a számítógépből.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A billentyűzet beszerelése](#)

## A billentyűzet beszerelése

1. Csatlakoztassa a billentyűzet-adatkábelt az alaplaphoz.
2. Csatlakoztassa a billentyűzet-adatkábelt a billentyűzet hátuljához.
3. Helyezze vissza a szalagot a billentyűzet-adatkábel rögzítéséhez.
4. Helyezze a billentyűzetet a csuklótámaszra a csavarlyukak illesztéséhez.
5. Húzza meg a billentyűzet csavarjait.
6. Fordítsa meg a számítógépet, majd húzza meg a gép hátulján található csavarokat.
7. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
8. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
9. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### Kapcsolódó hivatkozások

[A billentyűzet eltávolítása](#)



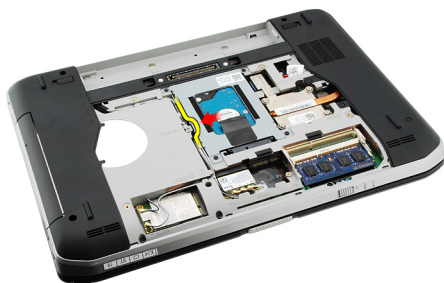
# Optikai meghajtó

## Az optikai meghajtó eltávolítása

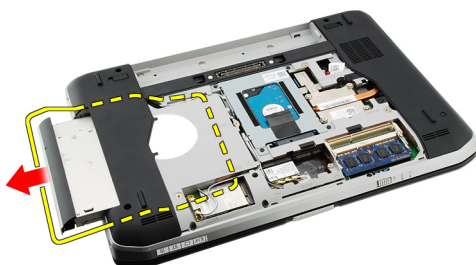
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a csavart, amely az optikai meghajtót a számítógéphez rögzíti.



5. Tolja el a csavarrögzítő fület az optikai meghajtó kioldásához a meghajtó rekeszből.



6. Távolítsa el az optikai meghajtót a számítógépből.



**Kapcsolódó hivatkozások**

[Az optikai meghajtó beszerelése](#)

## Az optikai meghajtó beszerelése

1. Csúsztassa be az optikai meghajtót a számítógép jobb oldalán lévő keretbe.
2. Húzza meg a számítógép hátulján lévő csavart az optikai meghajtó rögzítéséhez.
3. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
4. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

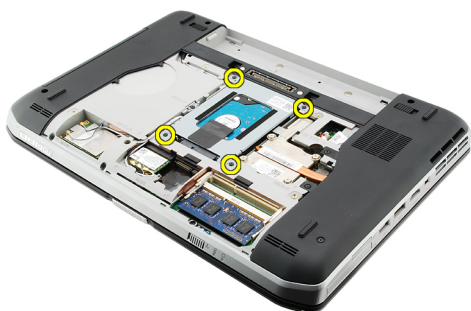
### Kapcsolódó hivatkozások

[Az optikai meghajtó eltávolítása](#)

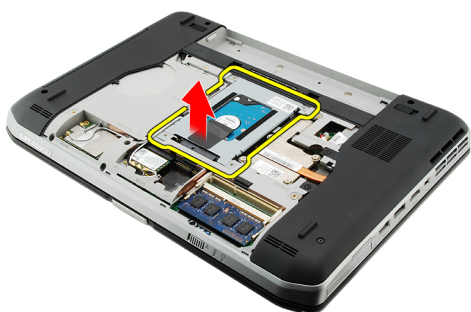
# Merevlemez-meghajtó

## A merevlemez eltávolítása

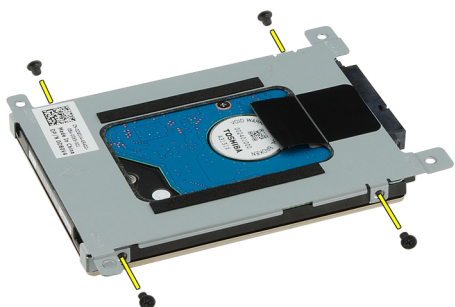
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó tokját a számítógéphez rögzítik.



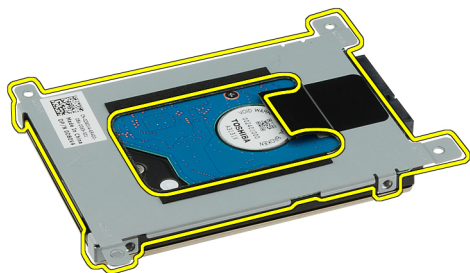
5. A kioldófűl használatával húzza felfelé a merevlemez-meghajtó tokját, majd távolítsa el a számítógépből.



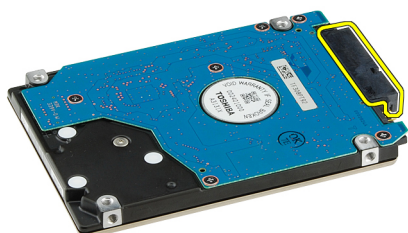
6. Távolítsa el a merevlemez-meghajtó tok csavarjait.



7. Csatlakoztassa le a tokot a merevlemez-meghajtóról.



8. Húzza le a merevlemez-meghajtó csatlakozóját a merevlemezről.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A merevlemez-meghajtó szerelvény beszerelése](#)

## A merevlemez beszerelése

1. Csatlakoztassa vissza a merevlemez-meghajtó csatlakozóját a merevlemezhez.
2. Rögzítse a merevlemez-meghajtó tokját a merevlemezhez.
3. Húzza meg a tok csavarjait, hogy a tok biztosan megfelelően helyezkedjen el és tartsa a merevlemez.
4. Csúsztassa be a merevlemez a rekeszbe az alaplap csatlakozó irányába.
5. A merevlemez rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
6. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
7. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
8. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

#### Kapcsolódó hivatkozások

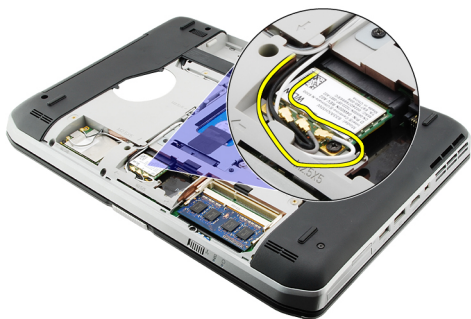
[A merevlemez-meghajtó szerelvény eltávolítása](#)



# Vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya

## A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Csatolja le az antennakábeleket a WLAN kártyáról.



5. Távolítsa el a csavart, amely a WLAN kártyát az alaplaphoz rögzíti.



6. Távolítsa el a WLAN kártyát.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártya beszerelése](#)

## A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya beszerelése

1. Csúsztassa be a WLAN kártyát a bővítőhelyre.
2. A WLAN kártya számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavart.
3. Csatlakoztassa az antennakábeleket a WLAN kártyán lévő szinkódok alapján.
4. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
5. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

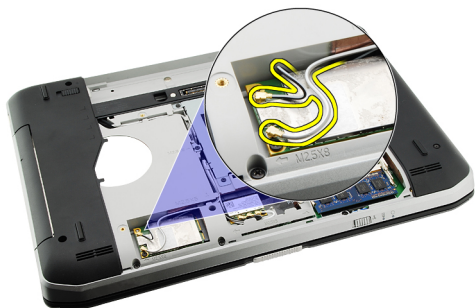
#### Kapcsolódó hivatkozások

[A vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártya eltávolítása](#)

# Vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati (WWAN) kártya

## A vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati (WWAN) kártya eltávolítása

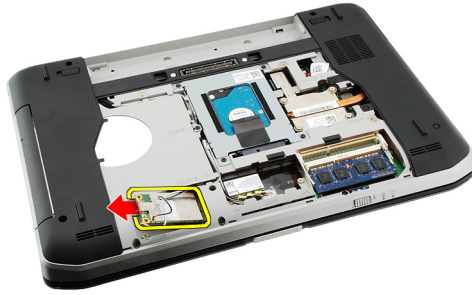
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Csatolja le az antennakábeleket a WWAN-kártyáról



5. Távolítsa el a WWAN kártyát az alaplaphoz rögzítő csavart.



6. Távolítsa el a WWAN kártyát.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati \(WWAN\) kártya beszerelése](#)

## A vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati (WWAN) kártya beszerelése

1. Csúsztassa be a WWAN kártyát a bővítőhelyre.
2. A WWAN kártya számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavart.
3. Csatlakoztassa az antennakábeleket a WWAN kártyán lévő színekódok alapján.
4. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
5. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

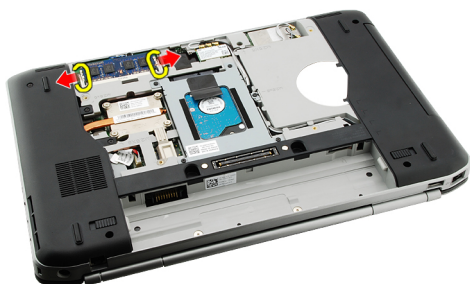
#### Kapcsolódó hivatkozások

[A vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati \(WWAN\) kártya eltávolítása](#)

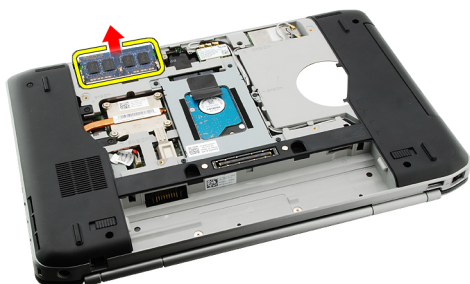
# Memória

## A memóriamodul eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Óvatosan feszítse le a rögzítőbilincseket a memóriamodulról.



5. Távolítsa el a memóriamodult a számítógépből.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A memória beszerelése](#)

## A memória beszerelése

1. Helyezze be a memóriamodult a számítógépben lévő csatlakozóba.
2. Nyomja le a memóriamodult, amíg a rögzítőfülek nem rögzítik a modult.
3. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
4. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

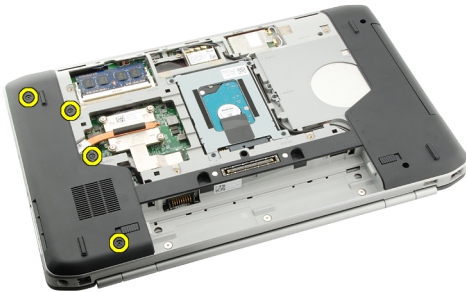
## Kapcsolódó hivatkozások

[A memóriamodul eltávolítása](#)

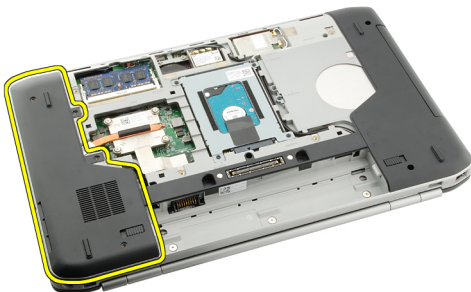
# CPU fedőlap

## A CPU fedőlap eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a CPU fedőlapot a számítógéphez rögzítik.



5. Távolítsa el a CPU fedőlapot.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A CPU fedőlap felszerelése](#)

## A CPU fedőlap felszerelése

1. Csúsztassa le a CPU fedőlapot a számítógép hátsó része felé.
2. A CPU fedőlap rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
4. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
5. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

## Kapcsolódó hivatkozások

[A CPU fedőlappal eltávolítása](#)



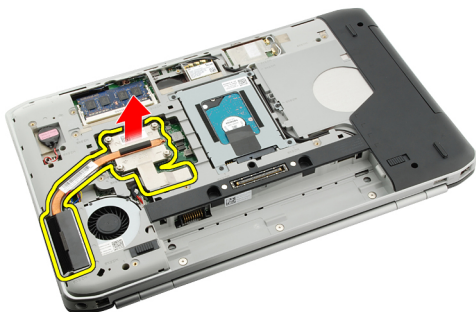
# Hűtőborda

## A hűtőborda eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
5. Lazítsa meg a hűtőborda csavarjait.



6. Emelje ki a hűtőbordát a számítógépből.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A hűtőborda beszerelése](#)

## A hűtőborda beszerelése

1. Húzza meg a hűtőborda modulon lévő csavarokat a számozás sorrendjében.
2. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
3. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
4. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).

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

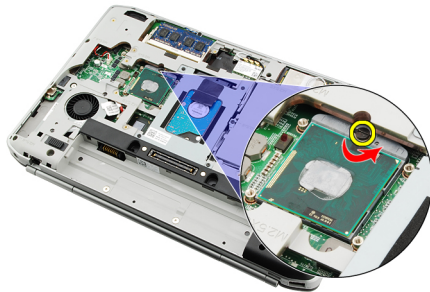
**Kapcsolódó hivatkozások**

[A hűtőborda eltávolítása](#)

# Processzor

## A processzor eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
5. Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
6. Forgassa el a processzor bütykös csavarját az óramutató járásával ellentétes irányba.



7. Távolítsa el a processzort.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A processzor beszerelése](#)

## A processzor beszerelése

1. Helyezze a processzort az aljzatba.  
Győződjön meg róla, hogy a processzor megfelelően illeszkedik-e.
2. Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).

3. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
4. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
5. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
6. Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

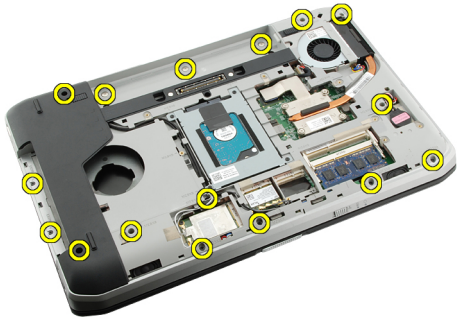
**Kapcsolódó hivatkozások**

[A processzor eltávolítása](#)

# Csuklótámasz

## A csuklótámasz eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
8. Távolítsa el a csavarokat a számítógép aljáról.



9. Fordítsa meg a számítógépet, majd távolítsa el a csuklótámasz csavarjait.



10. Csatlakoztassa le a médiavezérlő gomb kábelét.



11. Csatlakoztassa le a tápellátás jelző LED kábelét.



12. Csatlakoztassa le az érintőpanel kábelét.



13. Csatlakoztassa le a bekapcsológomb kábelét.



14. Csatlakoztassa le az ujjlenyomat-olvasó kábelét.



15. Emelje fel a csuklótámasz szerelvény jobb szélét.



16. Oldja ki a csuklótámasz szerelvény bal szélén lévő kioldófüleket, majd távolítsa el a csuklótámaszt.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A csuklótámasz beszerelése](#)

## A csuklótámasz beszerelése

1. A csuklótámasz bal szélétől indulva nyomja le a csuklótámasz minden oldalát a számítógépre.
2. Nyomja lefelé az összes oldalt, hogy a rögzítőfülek biztosan rögzüljenek.
3. Csatlakoztassa a kábeleket az csuklótámaszhoz.
4. A csuklótámasz rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
5. Fordítsa meg a számítógépet, majd húzza meg a csavarokat a csuklótámasz rögzítéséhez.
6. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
7. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
8. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
9. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).

10. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
11. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
12. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

**Kapcsolódó hivatkozások**

[A csuklótámasz eltávolítása](#)



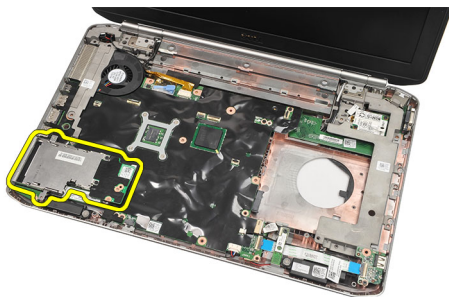
# ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul

## Az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
8. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
9. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modult a számítógéphez rögzítik.



10. Távolítsa el az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modult.



### Kapcsolódó hivatkozások

[Az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul beszerelése](#)

## Az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul beszerelése

1. Csatlakoztassa az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul hátulján lévő csatlakozót az alaplapi csatlakozón lévő jelzéshez.
2. Az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
4. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
5. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
6. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
7. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
8. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
9. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
10. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

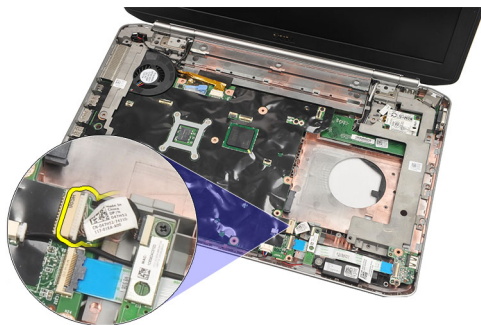
### Kapcsolódó hivatkozások

[Az ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul eltávolítása](#)

# Bluetooth-kártya

## A Bluetooth-kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
8. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
9. Csatlakoztassa le a Bluetooth-kábelt az alaplapról.



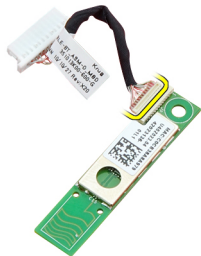
10. Távolítsa el a Bluetooth-kártyát rögzítő csavart.



11. Távolítsa el a Bluetooth-kártyát.



12. Csatlakoztassa le a Bluetooth-kábelt a Bluetooth-kártyáról.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A Bluetooth-kártya beszerelése](#)

## A Bluetooth-kártya beszerelése

1. Csatlakoztassa a Bluetooth-kártya kábelét a kártyához.
2. Helyezze be a Bluetooth-kártyát a számítógépbe.
3. A Bluetooth-kártya számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavart.
4. Csatlakoztassa a Bluetooth-kábelt az alaplpra.
5. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
6. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
7. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
8. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
9. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
10. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
11. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
12. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

#### Kapcsolódó hivatkozások

[A Bluetooth-kártya eltávolítása](#)

# Kijelzőegység

## A kijelzőegység eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [merevlemezt](#).
8. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
9. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
10. Válassza le az antennakábeleket.



11. Távolítsa el az antennakábeleket a kábelvezetőkből.



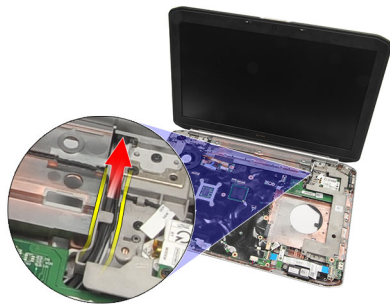
12. Csatlakoztassa le az alacsony feszültségű differenciális jel (LVDS) kábelét.



**13.** Csatlakoztassa le a kamera kábelét.



**14.** Húzza át az antennakábeleket a számítógép tetején lévő nyíláson.



**15.** Távolítsa el a kijelzőegységet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



**16.** Távolítsa el a kijelzőegységet.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A kijelzőegység felszerelése](#)

## A kijelzőegység felszerelése

1. Csatolja a kijelzőegységet a számítógép aljához.
2. A kijelzőegység rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Csatlakoztassa az alaplapra az alacsony feszültségű differenciális jel (LVDS) kábelét.
4. Csatlakoztassa a kamera kábelét az alaplapra.
5. Csúsztassa át az antennát a számítógép alján lévő nyíláson.
6. Rögzítse az antennakábelt a kábelvezetőkhöz.
7. Csatlakoztassa az antennát a WLAN/WLAN kártyákhoz.
8. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
9. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
10. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
11. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
12. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
13. Helyezze vissza a [merevlemezt](#).
14. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
15. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
16. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

#### Kapcsolódó hivatkozások

[A kijelzőegység eltávolítása](#)





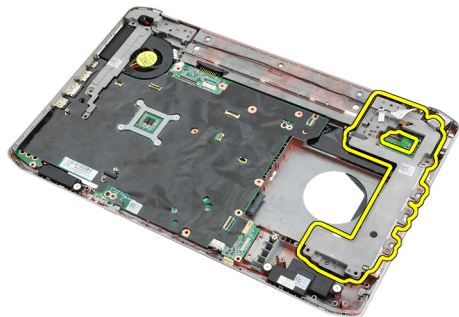
# Keretek

## A rögzítőkeretek eltávolítása

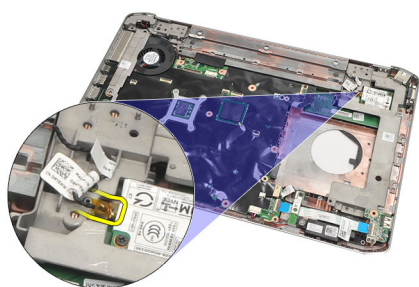
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
8. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
9. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
10. Távolítsa el a [hangkártyát](#).
11. Távolítsa el a [Bluetooth-kártyát](#).
12. Távolítsa el a [modemkártyát](#).
13. Oldja ki a modemkábel, majd távolítsa el a jobb oldali rögzítőkeretet rögzítő csavart.



14. Távolítsa el a jobb oldali rögzítőkeretet.



15. Húzza ki a modemkábel a modemből.



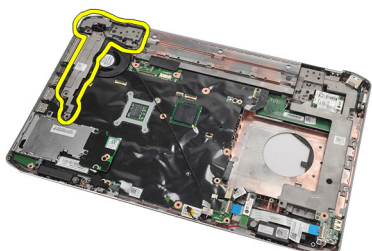
16. Távolítsa el a modemcsatlakozót a kábelvezetőből.



17. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a bal oldali rögzítőkeretet rögzítik.



18. Csúsztassa a bal oldali rögzítőkeretet a modemkábel mentén, majd távolítsa el a számítógépből.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A rögzítőkeretek beszerelése](#)

## A rögzítőkeretek beszerelése

1. Csúsztassa át a modemkábelt a bal oldali rögzítőkeret nyílásán.
2. Helyezze a bal oldali rögzítőkeretet az eredeti helyére.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek a bal oldali rögzítőkeretet rögzítik.
4. Rögzítse a modemsatlakozó kábelét a kábelvezetőkhöz.
5. Csatlakoztassa a modemsatlakozó kábelét a modemkártyához.
6. Helyezze a jobb oldali rögzítőkeretet az eredeti helyére.
7. Húzza meg a csavarokat, amelyek a jobb oldali rögzítőkeretet rögzítik.
8. Helyezze vissza a [modemkártyát](#).
9. Helyezze vissza a [Bluetooth-kártyát](#).
10. Helyezze vissza a [hangkártyát](#).
11. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
12. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
13. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
14. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
15. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
16. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
17. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
18. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
19. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### Kapcsolódó hivatkozások

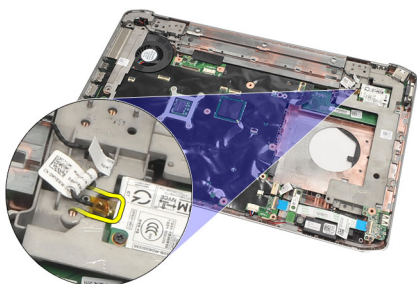
[A rögzítőkeretek eltávolítása](#)



# Modemkártya

## A modemkártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [merevlemez](#).
8. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
9. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
10. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
11. Húzza ki a modemkábelt a modemből.



12. Távolítsa el a modemkártyát rögzítő csavarokat.



13. Emelje fel a modemkártyát, hogy kioldja a hátulján lévő csatlakozóból, majd távolítsa el a kártyát a számítógépből.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A modemkártya beszerelése](#)

## A modemkártya beszerelése

1. Csatlakoztassa a modemkártya hátulján lévő csatlakozót az alaplapi csatlakozóhoz.
2. A modemkártya rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Csatlakoztassa a modemkártya kábelét.
4. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
5. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
6. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
7. Helyezze vissza a [merevlemezt](#).
8. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
9. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
10. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
11. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
12. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
13. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

#### Kapcsolódó hivatkozások

[A modemkártya eltávolítása](#)

# Hangkártya

## A hangkártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
8. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
9. Távolítsa el a [Bluetooth-kártyát](#).
10. Csatlakoztassa le az alaplapról a hangkártya kábeleit.



11. Távolítsa el a csavart, amely a hangkártyát a számítógéphez rögzíti.



12. Távolítsa el a hangkártyát.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A hangkártya beszerelése](#)

## A hangkártya beszerelése

1. Helyezze a hangkártyát a számítógépbe.
2. A hangkártya rögzítéséhez húzza meg a csavart.
3. Csatlakoztassa a hangkábeleket az alaplaphoz.
4. Helyezze vissza a [Bluetooth-kártyát](#).
5. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
6. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
7. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
8. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
9. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
10. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
11. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
12. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

#### Kapcsolódó hivatkozások

[A hangkártya eltávolítása](#)



# Alaplap

## Az alaplap eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
4. Távolítsa el a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).
5. Távolítsa el a [hátlapot](#).
6. Távolítsa el a [memóriát](#).
7. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
8. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
9. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez](#).
11. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
12. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
14. Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
17. Távolítsa el az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul](#).
18. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
19. Távolítsa el a [hangkártyát](#).
20. Távolítsa el a [Bluetooth-kártyát](#).
21. Távolítsa el a [modemet](#).
22. Távolítsa el a [rögzítőkereteket](#).
23. Válassza le a gombem kábelét az alaplapról.



24. Csatlakoztassa le a hűtőventilátor kábelét.

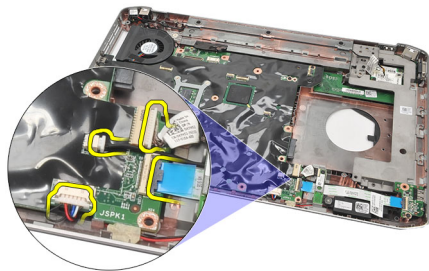


25. Távolítsa el a DC-In kábelt.

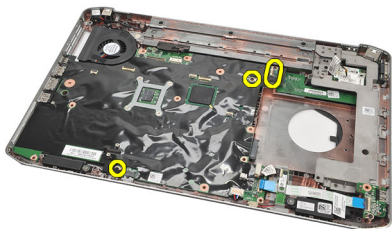


26. Csatlakoztassa le az alábbi kábeleket:

- hangszóró-kábel
- Bluetooth-kábel
- hangkártya-kábel



27. Távolítsa el az alaplapt a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.



28. Emelje le az alaplappal jobb szélét a port csatlakozókról, majd távolítsa el az alaplapt a számítógépből.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[Az alaplap beszerelése](#)

## Az alaplap beszerelése

1. Igazítsa az alaplapot a port csatlakozókhoz, majd helyezze be a számítógépbe.
2. Csatlakoztassa az alaplap hátulján lévő csatlakozót az I/O panelhez.
3. Az alaplap rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
4. Csatlakoztassa az alábbi kábeleket:
  - hangszóró-kábel
  - hangkártya-kábel
  - Bluetooth-kábel
5. Csatlakoztassa az egyenáramú (DC-in) tápkábelt az alaplapra.
6. Csatlakoztassa a hűtőventilátor kábelét az alaplapra.
7. Csatlakoztassa a gombemem kábelét az alaplapra.
8. Helyezze vissza a [rögzítőkereteket](#).

9. Helyezze vissza a [modemkártyát](#).
10. Helyezze vissza a [Bluetooth-kártyát](#).
11. Helyezze vissza a [hangkártyát](#).
12. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
13. Helyezze vissza az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul](#).
14. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
15. Helyezze vissza a [processzort](#).
16. Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
17. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
18. Helyezze vissza a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
19. Helyezze vissza a [vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
20. Helyezze vissza a [merevlemezt](#).
21. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
22. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
23. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
24. Helyezze vissza a [memóriát](#).
25. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
26. Helyezze vissza a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).
27. Helyezze vissza az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
28. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
29. Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

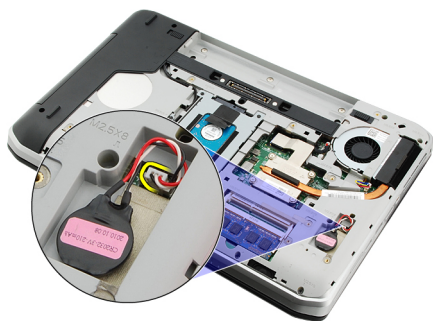
#### **Kapcsolódó hivatkozások**

[Az alaplappal eltávolítása](#)

# Gombelem

## A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
5. Emelje ki a gombelemet az alaplpról.



6. Szedje ki és távolítsa el a gombelemet a ragasztószalagról.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A gombelem beszerelése](#)

## A gombelem beszerelése

1. Rögzítse a gombelemet az elemtartó rekeszhez.
2. Csatlakoztassa a gombelemet az alaplpra.
3. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
4. Helyezze vissza a [hátlapot](#).

5. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

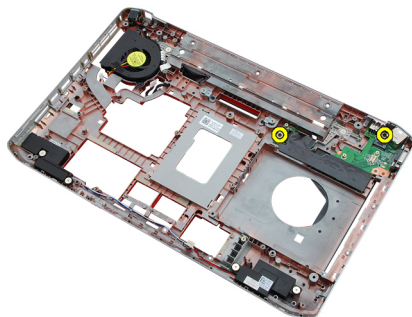
**Kapcsolódó hivatkozások**

[A gombelem eltávolítása](#)

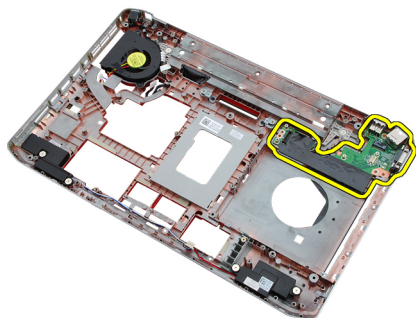
## I/O panel

### Az I/O panel eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
4. Távolítsa el a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).
5. Távolítsa el a [hátlapot](#).
6. Távolítsa el a [memóriát](#).
7. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
8. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
9. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez](#).
11. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
12. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
14. Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
17. Távolítsa el az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul](#).
18. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
19. Távolítsa el a [hangkártyát](#).
20. Távolítsa el a [Bluetooth-kártyát](#).
21. Távolítsa el a [modemkártyát](#).
22. Távolítsa el a [rögzítőkereteket](#).
23. Távolítsa el az [alaplapot](#).
24. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az I/O panelt rögzítik.



25. Távolítsa el az I/O panelt.



## Kapcsolódó hivatkozások

[Az I/O panel beszerelése](#)

# Az I/O panel beszerelése

1. Helyezze az I/O panelt az eredeti helyére.
2. A I/O panel rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Helyezze vissza az [alaplapot](#).
4. Helyezze vissza a [rögzítőkereteket](#).
5. Helyezze vissza a [modemkártyát](#).
6. Helyezze vissza a [Bluetooth-kártyát](#).
7. Helyezze vissza a [hangkártyát](#).
8. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
9. Helyezze vissza az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modult](#).
10. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
11. Helyezze vissza a [processzort](#).
12. Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
13. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
14. Helyezze vissza a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
15. Helyezze vissza a [vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
16. Helyezze vissza a [merevlemezt](#).
17. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
18. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
19. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
20. Helyezze vissza a [memóriát](#).
21. Helyezze vissza a [modemkártyát](#).
22. Helyezze vissza az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
23. Helyezze vissza a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).
24. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
25. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

## Kapcsolódó hivatkozások

[Az I/O panel eltávolítása](#)



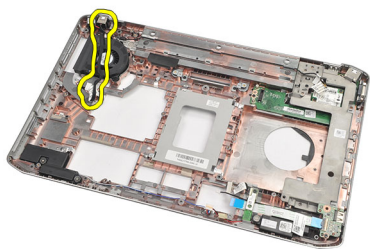
# Tápcsatlakozó

## A tápcsatlakozó eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
4. Távolítsa el a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).
5. Távolítsa el a [hátlapot](#).
6. Távolítsa el a [memóriát](#).
7. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
8. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
9. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez](#)t.
11. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
12. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
14. Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
17. Távolítsa el az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul](#)t.
18. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
19. Távolítsa el a [hangkártyát](#).
20. Távolítsa el a [Bluetooth-kártyát](#).
21. Távolítsa el a [modemkártyát](#).
22. Távolítsa el a [rögzítőkereteket](#).
23. Távolítsa el az [alaplapot](#).
24. Távolítsa el a tápcsatlakozó kábelét a kábelvezetőből.



25. Távolítsa el a tápcsatlakozót.



## Kapcsolódó hivatkozások

[A tápcsatlakozó beszerelése](#)

# A tápcsatlakozó beszerelése

1. Rögzítse a tápcsatlakozót a processzorhűtőn lévő kábelvezetőkhöz.
2. Helyezze vissza az [alaplapot](#).
3. Helyezze vissza a [rögzítőkereteket](#).
4. Helyezze vissza a [modemkártyát](#).
5. Helyezze vissza a [Bluetooth-kártyát](#).
6. Helyezze vissza a [hangkártyát](#).
7. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
8. Helyezze vissza az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul](#).
9. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
10. Helyezze vissza a [processzort](#).
11. Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
12. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
13. Helyezze vissza a [vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
14. Helyezze vissza a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
15. Helyezze vissza a [merevlemezt](#).
16. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
17. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
18. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
19. Helyezze vissza a [memóriát](#).
20. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
21. Helyezze vissza a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).
22. Helyezze vissza az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
23. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
24. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

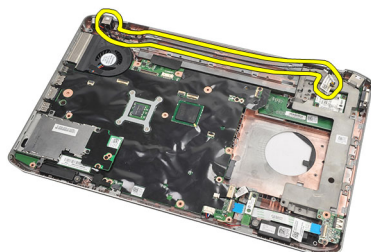
## Kapcsolódó hivatkozások

[A tápcsatlakozó eltávolítása](#)

# Modemcsatlakozó

## A modemcsatlakozó eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [merevlemez](#).
8. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
9. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
10. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
11. Távolítsa el a [rögzítőkereteket](#).
12. Távolítsa el a modemcsatlakozót.



### Kapcsolódó hivatkozások

[A modemcsatlakozó beszerelése](#)

## A modemcsatlakozó beszerelése

1. Rögzítse a modemcsatlakozót a hűtőventilátoron lévő kábelvezetőkhez.
2. Helyezze vissza a [rögzítőkereteket](#).
3. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
4. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
5. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
6. Helyezze vissza a [merevlemez](#).
7. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
8. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).

9. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
10. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
11. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
12. Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

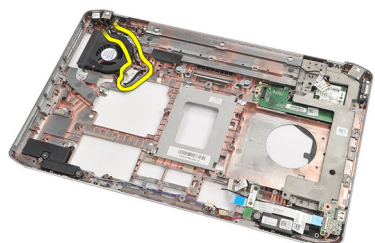
**Kapcsolódó hivatkozások**

[A modemcsatlakozó eltávolítása](#)

# Hűtőventilátor

## A hűtőventilátor eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [SIM kártyát](#).
4. Távolítsa el az [SD kártyát](#).
5. Távolítsa el a [hátlapot](#).
6. Távolítsa el a [memóriát](#).
7. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
8. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
9. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez](#).
11. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
12. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
14. Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
17. Távolítsa el az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul](#).
18. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
19. Távolítsa el a [rögzítőkereteket](#).
20. Távolítsa el az [alaplapot](#).
21. Távolítsa el a tápcsatlakozó (DC-In) kábelét a kábelvezetőből.



22. Távolítsa el a csavart, amely a hűtőventilátort rögzíti.



23. Távolítsa el a hűtőventilátort.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A hűtőventilátor beszerelése](#)

## A hűtőventilátor beszerelése

1. Helyezze a hűtőventilátort az eredeti helyére.
2. A hűtőventilátor rögzítéséhez húzza meg a csavart.
3. Helyezze vissza az [alaplapot](#).
4. Helyezze vissza a [rögzítőkereteket](#).
5. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
6. Helyezze vissza az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modult](#).
7. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
8. Helyezze vissza a [processzort](#).
9. Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
10. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
11. Helyezze vissza a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
12. Helyezze vissza a [vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Helyezze vissza a [merevlemezt](#).
14. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
15. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
16. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
17. Helyezze vissza a [memóriát](#).
18. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
19. Helyezze vissza a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).

20. Helyezze vissza az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
21. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
22. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

**Kapcsolódó hivatkozások**

[A hűtőventilátor eltávolítása](#)

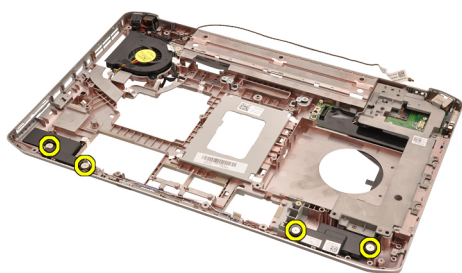




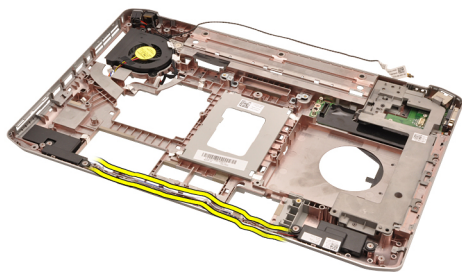
# Hangszóró

## A hangszórók eltávolítása

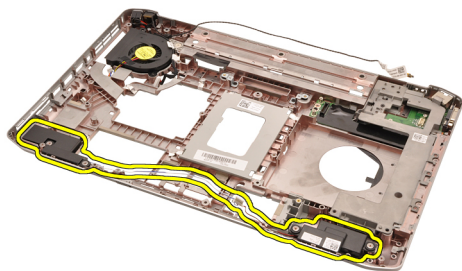
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).
4. Távolítsa el az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
5. Távolítsa el a [hátlapot](#).
6. Távolítsa el a [memóriát](#).
7. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
8. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
9. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez](#).
11. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
12. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
14. Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
17. Távolítsa el az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modul](#).
18. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
19. Távolítsa el a [hangkártyát](#).
20. Távolítsa el a [Bluetooth-kártyát](#).
21. Távolítsa el a [modemkártyát](#).
22. Távolítsa el a [rögzítőkereteket](#).
23. Távolítsa el az [alaplapot](#).
24. Távolítsa el a hangszórókat rögzítő csavarokat.



25. Távolítsa el a hangszóró kábeleit a kábelvezetőkből.



26. Távolítsa el a hangszórókat.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A hangszórók beszerelése](#)

## A hangszórók beszerelése

1. Rögzítse a hangszóró kábeleit a kábelvezetőkhez.
2. Helyezze vissza a hangszórókat az eredeti helyükre.
3. A hangszórók rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
4. Helyezze vissza az [alaplapot](#).
5. Helyezze vissza a [rögzítőkereteket](#).
6. Helyezze vissza a [modemkártyát](#).
7. Helyezze vissza a [Bluetooth-kártyát](#).
8. Helyezze vissza a [hangkártyát](#).
9. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
10. Helyezze vissza az [ExpressCard/Smart kártya/PCMCIA modult](#).
11. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
12. Helyezze vissza a [processzort](#).
13. Helyezze vissza a [hűtőbordát](#).
14. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
15. Helyezze vissza a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
16. Helyezze vissza a [vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
17. Helyezze vissza a [merevlemezt](#).
18. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
19. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).

20. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
21. Helyezze vissza a [memóriát](#).
22. Helyezze vissza a [hátlapot](#).
23. Helyezze vissza a [Secure Digital \(SD\) kártyát](#).
24. Helyezze vissza az [előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
25. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
26. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

**Kapcsolódó hivatkozások**

[A hangszórók eltávolítása](#)



# Kijelzőelőlap

## A kijelzőelőlap eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Hajlítsa fel a kijelzőelőlap alsó széléit.



4. Az ujjával haladjon végig a kijelzőelőlap oldalsó és felső széléin.



5. Távolítsa el a kijelzőelőlapot.



**Kapcsolódó hivatkozások**

[A kijelzőelőlap felszerelése](#)

## A kijelzőelőlap felszerelése

1. Helyezze a kijelzőelőlapot az eredeti helyére.
2. A fenti szélektől indulva nyomja le a kijelzőelőlapot, hogy rögzüljenek a rögzítőfülek.
3. Haladjon tovább oldalra, majd egészen az alsó szélekig.
4. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
5. Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

### Kapcsolódó hivatkozások

[A kijelzőelőlap eltávolítása](#)

# Kijelzőpanel

## A kijelzőpanel eltávolítása

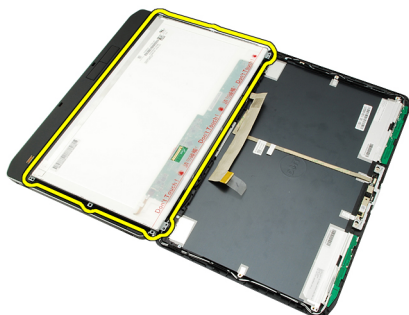
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hátlapot rögzítik.



5. Fordítsa meg a kijelzőpanelt és csatlakoztassa le az alacsony feszültségű differenciális jel (LVDS) kábelét.



6. Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelzőegységről.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A kijelzőpanel felszerelése](#)

## A kijelzőpanel felszerelése

1. Igazítsa a kijelző keretét a panelhez.
2. A kijelzőpanel rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Csatlakoztassa az alacsony feszültségű differenciális jel (LVDS) kábelét a kijelzőpanel hátuljához.
4. Helyezze be a kijelzőpanelt a kijelzőburkolatba.
5. A kijelzőpanel rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
6. Helyezze vissza a [kijelzőelőlapot](#).
7. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
8. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

#### Kapcsolódó hivatkozások

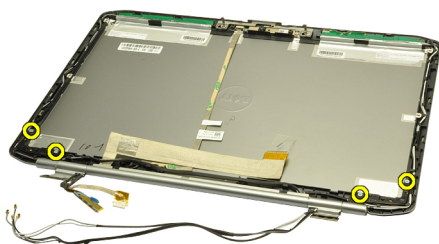
[A kijelzőpanel eltávolítása](#)



# Kijelző csuklópántok

## A kijelző sarokpántok eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hátlapot](#).
4. Távolítsa el a [billentyűzet-keretet](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
7. Távolítsa el a [CPU fedőlapot](#).
8. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#).
9. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
10. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
11. Távolítsa el a [kijelzőpanel](#).
12. Távolítsa el a kijelző sarokpántokat rögzítő csavarokat.



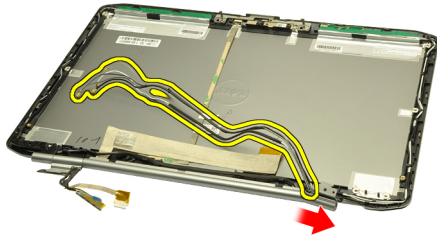
13. Távolítsa el a sarokpántok fedősapkáját.



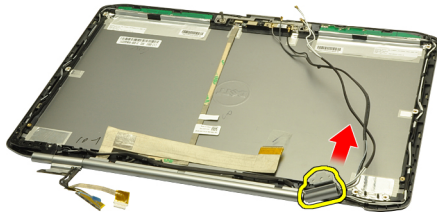
14. Forgassa a jobb oldali tartóhengert függőleges állásba.



15. Húzza át a jobb oldali tartóhengeren áthaladó antennakábelt a jobb oldali nyíláson keresztül.



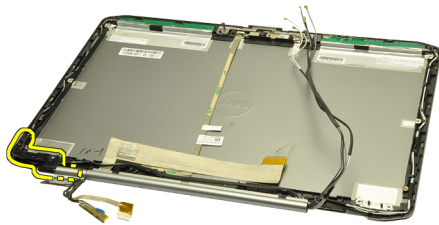
16. Húzza meg a jobb oldali tartóhengert az antennakábelek mentén, majd távolítsa el.



17. Távolítsa el a bal oldali sarokpánt fedősapkáját.



18. Távolítsa el a bal oldali sarokpánt tartóhengerét.



19. Oldja ki a bal oldali tartóhengert a kábelek közül, majd távolítsa el.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A kijelző sarokpántok felszerelése](#)

## A kijelző sarokpántok felszerelése

1. Helyezze vissza a bal oldali tartóhengert úgy, hogy a pereme befelé nézzen.
2. Helyezze el az alacsony feszültségű differenciális jel (LVDS) és a kamera kábeleit a tartóhenger résein keresztül, a kijelző burkolatának közepe felé.
3. Helyezze be a bal oldali képernyő sarokpántot a tartóhengerbe.
4. Helyezze a bal oldali sarokpánt fedősapkáját a bal oldali sarokpánt végére.
5. Helyezze be az antennakábeleket a jobb oldali tartóhengeren át úgy, hogy a tartóhenger pereme befelé nézzen.
6. Helyezze el az antennakábeleket a tartóhenger résein keresztül, a kijelző burkolatának közepe felé.
7. Helyezze be a jobb oldali képernyő sarokpántot a tartóhengerbe.
8. Helyezze a jobb oldali sarokpánt fedősapkáját a jobb oldali sarokpánt végére.
9. A sarokpántok rögzítéséhez helyezze vissza és húzza meg a csavart.
10. Helyezze vissza a [kijelzőpanelt](#).
11. Helyezze vissza a [kijelzőelőlapot](#).
12. Helyezze vissza a [kijelzőegységet](#).
13. Helyezze vissza a [csuklótámaszt](#).
14. Helyezze vissza a [CPU fedőlapot](#).
15. Helyezze vissza a [mrevlemez](#)t.
16. Helyezze vissza az [optikai meghajtót](#).
17. Helyezze vissza a [billentyűzetet](#).
18. Helyezze vissza a [billentyűzet-keretet](#).
19. Helyezze vissza a [hátlapot](#).

20. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).

21. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

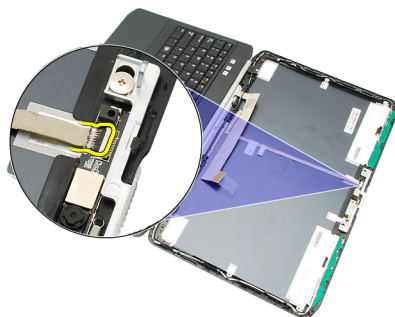
**Kapcsolódó hivatkozások**

[A kijelző sarokpántok eltávolítása](#)

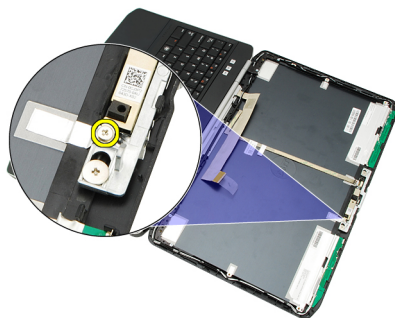
# Kamera

## A kamera eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [kijelzőelölapot](#).
4. Távolítsa el a [kijelzőpanel](#).
5. Csatlakoztassa le a kamera kábelét.



6. Lazítsa meg a kamera- és mikrofonmodult rögzítő csavart.



7. Emelje ki és távolítsa el a kameramodult.



#### Kapcsolódó hivatkozások

[A kamera beszerelése](#)

## A kamera beszerelése


1. Helyezze a kameramodult a kijelző burkolatára.
2. A kamera rögzítéséhez helyezze vissza és húzza meg a csavart.
3. Csatlakoztassa a kamera kábelét a kameramodulhoz.
4. Helyezze vissza a [kijelzőpanelt](#).
5. Helyezze vissza a [kijelzőelőlapot](#).
6. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
7. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

#### Kapcsolódó hivatkozások

[A kamera eltávolítása](#)

# Műszaki adatok

## Műszaki adatok

 **MEGJEGYZÉS:** A kínált opciók régióként eltérőek lehetnek. A következő műszaki adatok csupán a törvény értelmében a számítógéphez kötelezően mellékelte adatok. Ha többet szeretne megtudni a számítógép konfigurációjáról, kattintson a **Start** → **Súgó és támogatás** menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

---

### Rendszerinformáció

---

#### Chipkészlet

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 Intel HM65 Express chipkészlet

Latitude E5420m/E5520m Intel GM45 Express chipkészlet

DRAM-busz szélessége 64 bit

Flash EPROM SPI 32 Mbit

PCIe Gen1 busz 100 MHz

---

### Processzor

---

#### Típusok

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 Intel Core i3/i5/i7 sorozat

Latitude E5420m/E5520m Intel Core 2 sorozat

Intel Celeron (Socket P) sorozat

---

### Memória

---

Memóriafoglalat két SODIMM bővítőhely

Memóriakapacitás 1 GB, 2 GB, 4 GB vagy 8 GB


#### Memória típusa

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 DDR3 SDRAM, 1333 MHz

Latitude E5420m/E5520m DDR3 SDRAM, 1066 MHz

Minimális memóriaméret 1 GB

Maximális memóriaméret 8 GB

 **MEGJEGYZÉS:** Csak a 64 bites operációs rendszerek támogatják a 4 GB-nál nagyobb memóriát.

<b>Hang</b>	
Típus	kétcsatornás kiváló minőségű audio
Vezérlő	92HD90B
Sztereó átalakítás	24 bites (analog-digitális és digitális-analog)
Interfész	
Belső	kiváló minőségű audio
Külső	bemeneti mikrofoncsatlakozó, sztereó fejhallgató- és hangszórócsatlakozó
Hangszórók	1,5 W sztereó
Belső hangszóró erősítő	1,5 W mono
Hangerőszabályzók	média gombok a Médiavezérléshez
<b>Videó</b>	
Típus	Intel UMA video
Adatbusz	integrált videokártya
Képernyővezérlő	
Latitude 5420/E5420/5520/E5520	Intel HD Graphics Intel HD Graphics 3000
Latitude E5420m/E5520m	Intel GM45
Kimenet	15 tűs videó csatlakozó egy 19 tűs HDMI csatlakozó
<b>Kommunikáció</b>	
Hálózati adapter	10/100/1000 Ethernet hálózati kártya
Vezeték nélküli kapcsolat	belső vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN), vezeték nélküli nagy kiterjedésű hálózat (WWAN) és vezeték nélküli Bluetooth támogatás
<b>Portok és csatlakozók</b>	
Hang	mikrofoncsatlakozó, sztereó fejhallgató- és hangszóró csatlakozó
Videó	15 tűs VGA csatlakozó
Hálózati adapter	RJ-45 csatlakozó
USB	három darab 4 tűs USB 2.0 kompatibilis csatlakozó, egy ES ATA/USB 2.0 kompatibilis csatlakozó
Memóriakártya-olvasó	5 az 1-Ben memóriakártya-olvasó



<b>Kijelző</b>	
Típus	Fehér fénykibocsátó dióda (WLED) kijelző
Méret	
Latitude 5420/E5420/E5420m	14,0 hüvelykes nagy felbontású WLED
Latitude 5520/E55420/E5520m	15,6 hüvelykes nagy felbontású WLED
Aktív terület (X/Y)	
Latitude 5420/E5420/E5420m	309,60 mm/173,90 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	344,20 mm/193,50 mm
Méretek:	
Magasság	
Latitude 5420/E5420/E5420m	192,50 mm (7,57 hüvelyk)
Latitude 5520/E55420/E5520m	210,00 mm (8,27 hüvelyk)
Szélesség	
Latitude 5420/E5420/E5420m	324,00 mm (12,75 hüvelyk)
Latitude 5520/E55420/E5520m	360,00 mm
Z-magasság	
Latitude 5420/E5420/E5420m	5,20 mm (0,20 hüvelyk)
Latitude 5520/E55420/E5520m	5,80 mm (0,23 hüvelyk)
Átló	
Latitude 5420/E5420/E5420m	344,6 mm (14,00 hüvelyk)
Latitude 5520/E55420/E5520m	396,24 mm (15,60 hüvelyk)
Maximális felbontás	
Latitude 5420/E5420/E5420m	
HD	1366 x 768, 262 ezer színnel
HD+	1600 x 900, 262 ezer színnel
Latitude 5520/E55420/E5520m	
HD	1366 x 768, 263 ezer színnel
FHD	1920 x 1080, 262 ezer színnel
Általános fényerő	200 nit
Működési szög	0° (lezárva) - 135°
Frissítési sebesség	60 Hz
Minimális látószögek:	
Vízszintes	+40°/-40°
Függőleges	+10°/-30°

---

**Kijelző**

---

## Képpont méret

Latitude 5420/E5420/E5420m

HD 0,2265 mm x 0,2265 mm

HD+ 0,1935 mm x 0,1935 mm

Latitude 5520/E55420/E5520m

HD 0,2520 mm x 0,2520 mm

FHD 0,1935 mm x 0,1935 mm

---

**Billentyűzet**

---

Billentyűk száma Egyesült Államok: 86 billentyű, Egyesült Királyság: 87 billentyű, Brazília: 87 billentyű és Japán: 90 billentyű

Elrendezés QWERTY/AZERTY/Kanji

---

**Érintőpanel**

---

## Aktív terület

X tengely 80,00 mm

Y tengely 40,70 mm

---

**Akkumulátor**

---

Típus 4 cellás, 6 cellás vagy 9cellás "intelligens" lítium-ion

## Méretek:

## Magasság

4 cellás, 6 cellás és 9 cellás 20,00 mm

## Szélesség

4 cellás és 6 cellás 208,00 mm

9 cellás 214,00 mm

## Mélység

4 cellás és 6 cellás 48,08 mm

9 cellás 71,79 mm

## Súly

4 cellás 240,00 g

6 cellás 344,73 g



9 cellás 508,20 g

## Feszültség

---

**Akkumulátor**

---

4 cellás	14,8 V egyenáram
6 cellás és 9 cellás	11,1 V egyenáram
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	0 °C és 50 °C között
Készenléti	-40 °C és 85 °C között
	<b>MEGJEGYZÉS:</b> Az akkumulátor a fenti tárolási hőmérsékleteket 100%-os töltés mellett is biztonságosan bírja.
	<b>MEGJEGYZÉS:</b> Az akkumulátor továbbá a -20 °C és +60 °C közötti tárolási hőmérsékleteket teljesítményromlás nélkül bírja.
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium ion gomelem

---

**Váltóáramú adapter**

---

Bemeneti feszültség	100 és 240 volt egyenáram között	
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,5 A, 1,6 A, vagy 1,7 A	
Bemeneti frekvencia	50 Hz és 60 Hz között	
Kimeneti teljesítmény	65 W vagy 90 W	
Kimeneti áramerősség	65 W	90 W
	3,34 A (folyamatos)	4,62 A (folyamatos)
Névleges kimeneti feszültség	19,5 +/-1,0 V egyenáram	
Méreték		
	65 W	90 W
Magasság	16,00 mm	16,00 mm
Szélesség	66,00 mm	70,00 mm
Hossz	127,00 mm	147,00 mm
Hőmérséklet-tartomány:		
Üzemi	0 °C és 40 °C között	
Készenléti	-40 °C és 70 °C között	

---

**Fizikai jellemzők**

---

Magasság	
Latitude 5420/E5420/E5420m	29,90 mm és 32,50 mm között
Latitude 5520/E5520/E5520m	30,20 mm és 33,20 mm között
Szélesség	

---

**Fizikai jellemzők**

---

Latitude 5420/E5420/E5420m 350,00 mm

Latitude 5520/E5520/E5520m 388,00 mm

**Mélység**

Latitude 5420/E5420/E5420m 240,00 mm

Latitude 5520/E5520/E5520m 251,00 mm

**Súly**

Latitude 5420/E5420/E5420m 2,27 kg

Latitude 5520/E5520 2,54 kg

Latitude E5520m 2,63 kg

---

**Környezeti**

---

**Hőmérséklet:**

Üzemi 0 °C és 35 °C között

Tárolási -40 °C és 65 °C között

**Relatív páratartalom (maximum):**

Üzemi 10 és 90% között (nem lecsapódó)

Tárolási 5 és 95% között (nem lecsapódó)

**Tengerszint feletti magasság (maximum):**

Üzemi -15,20 m és 3048 m között

Készenléti -15,20 m és 10 668 m között

**Légszennyezési szint**

Legfeljebb G1-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

# Rendszerbeállítás

## Áttekintés


A Rendszerbeállítás az alábbiakat teszi lehetővé:

- Módosíthatja a rendszerkonfigurációs adatokat 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 típusát.



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

## Belépés a Rendszerbeállításokba

1. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
2. A kék DELL embléma megjelenését követően várja meg, amíg megjelenik az F2 billentyű lenyomására utaló készenléti jel.
3. Amint megjelenik az F2 készenléti jel, azonnal nyomja le az <F2> billentyűt.
  -  **MEGJEGYZÉS:** Az F2 jelzés azt jelzi, hogy a billentyűzet inicializálva van. A jelzés nagyon gyorsan megjelenhet; figyeljen, hogy időben megnyomhassa az <F2> billentyűt. Ha az <F2> billentyűt a jelzés megjelenése előtt nyomja le, a billentyűleütés hatástalan lesz.
4. Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer emblémája, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja újra a műveletet.

## Rendszerbeállítási opciók



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

---

### Általános

---

Rendszerinformáció	Ez a rész a számítógép elsődleges hardverösszetevőit sorolja fel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendszerinformáció</li> <li>• Memóriainformáció</li> <li>• Processzor adatai</li> <li>• Eszközinformációk</li> </ul>
Akkumulátor információk	Megjeleníti az akkumulátor állapotát és a számítógéphez csatlakoztatott váltóáramú adapter típusát.
Rendszerindítási sorrend	Lehetővé teszi annak beállítását, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni.

---

## Általános

---

- Lemez meghajtó
- Belső merevlemez
- USB tárolóeszköz
- CD/DVD/CD-RW meghajtó
- Csatlakoztatott hálózati kártya
- Cardbus hálózati kártya

Indítási lista opció                      Lehetővé teszi az indítási lista opció módosítását.

- Hagyományos
- UEFI

Dátum/idő                                      Lehetővé teszi a dátum és idő módosítását.

---

## Rendszerkonfiguráció

---

Integrált hálózati kártya                      Lehetővé teszi az integrált hálózati vezérlő konfigurálását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Letiltva
- Engedélyezve
- Engedélyezve PXE mellett
- Engedélyezve ImageServer mellett

Alapértelmezett beállítás: **Engedélyezve PXE mellett**

Rendszerkezelés                              Lehetővé teszi a rendszerkezelés mechanizmusainak konfigurálását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Letiltva
- Csak riasztás
- ASF 2.0
- DASH/ASF 2.0

Alapértelmezett beállítás: **Letiltva**

Soros Port                                      Beazonosítja és meghatározza a soros port beállításait. Az alábbi beállítások lehetségesek:

- Letiltva
- Automatikus
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4



**MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy az operációs rendszer a beállítás letiltása esetén is kioszt eszközöket.

Párhuzamos port                              Lehetővé teszi a dokkoló állomás párhuzamos portjának konfigurálását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

---

## Rendszerkonfiguráció

---

- Letiltva
- AT
- PS2
- ECP
- DMA1
- DMA3

Alapértelmezett beállítás: **AT**

Soros Port

Lehetővé teszi a beépített soros port konfigurálását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Letiltva
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4

Alapértelmezett beállítás: **COM1**

SATA működési mód

Lehetővé teszi a belső SATA merevlemez-meghajtó vezérlő működési módjának konfigurálását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Letiltva
- ATA
- AHCI

Alapértelmezett beállítás: **AHCI**



**MEGJEGYZÉS:** A SATA konfigurációja támogatja a RAID üzemmódot.

USB-vezérlő

Lehetővé teszi az USB vezérlő működési módjának konfigurálását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- USB vezérlő engedélyezése
- USB adattároló eszközök letiltása
- USB vezérlő letiltása

Alapértelmezett beállítás: **USB vezérlő engedélyezése**

Smart Reporting (intelligens jelentés)

Lehetővé teszi az önvizsgálati elemző és jelentő technológia (SMART) aktiválását.

Alapértelmezett beállítás: **Letiltva**

Lemezmeghajtó

Lehetővé teszi a lemezmeghajtók aktiválását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Letiltva
- Engedélyezve

Alapértelmezett beállítás: **Letiltva**

Egyéb eszközök

A következő eszközök engedélyezését és letiltását teszi lehetővé:

- Belső modem
- Rögzített dokkoló

---

## Rendszerkonfiguráció

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• eSATA portok</li><li>• Merevlemez szabadesés védelem</li><li>• Külső USB port</li><li>• Mikrofon</li><li>• Kamera</li></ul> <p>A Médiakártya és az 1394-es csatlakozó együtt is engedélyezhető vagy letiltható. Alapértelmezett beállítás: Összes engedélyezve.</p>
Billentyűzet megvilágítása	<p>Lehetővé teszi a billentyűzet megvilágításának konfigurálását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Letiltva</li><li>• 25%-os megvilágítási szint</li><li>• 50%-os megvilágítási szint</li><li>• 50%-os megvilágítási szint</li><li>• 100%-os megvilágítási szint</li></ul> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>75%-os megvilágítási szint</b></p>
Meghajtók	<p>Lehetővé teszi a SATA meghajtók konfigurálását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0</li><li>• SATA-1</li><li>• SATA-4</li><li>• SATA-5</li></ul> <p>Alapértelmezett beállítás: Összes engedélyezve.</p>

---

## Videó

---





LCD fényereje	Lehetővé teszi a kijelző fényerejének beállítását az áramforrás függvényében (Akkumulátoron és Hálózati tápellátáson).
---------------	--

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




---

## Biztonság

---

Rendszergazda jelszó	<p>Lehetővé teszi a rendszergazda (admin) jelszó beállítását, módosítását vagy törlését.</p> <ul style="list-style-type: none"><li> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A rendszergazda jelszót a rendszer- és merevlemez-meghajtó jelszók megadása előtt be kell állítani.</li><li> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A sikeres jelszómódosítás azonnali hatállyal életbe lép.</li><li> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A rendszergazda jelszó törlésével egy időben automatikusan törlődik a rendszerjelszó is.</li><li> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A sikeres jelszómódosítás azonnali hatállyal életbe lép.</li></ul> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>Nincs beállítva</b></p>
Rendszerjelszó	Lehetővé teszi a rendszerjelszó beállítását, módosítását vagy törlését.



	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> A sikeres jelszómódosítás azonnali hatállyal életbe lép. Alapértelmezett beállítás: <b>Nincs beállítva</b>
Belső HDD-0 jelszó	Lehetővé teszi a belső merevlemezjelszó beállítását vagy módosítását.
	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> A sikeres jelszómódosítás azonnali hatállyal életbe lép. Alapértelmezett beállítás: <b>Nincs beállítva</b>
Jelszó kihagyása	Lehetővé teszi a beállított rendszer- és belső merevlemezjelszavak kihagyásának engedélyezését vagy letiltását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Letiltva</li><li>• Kihagyás újraindításkor</li></ul>
	Alapértelmezett beállítás: <b>Letiltva</b>
Jelszó módosítása	Lehetővé teszi a rendszer- és merevlemezjelszók módosításának engedélyezését vagy letiltását beállított admin jelszó mellett. Alapértelmezett beállítás: <b>Nem rendszergazda jelszók módosításának engedélyezése</b> nincs kiválasztva
Erős jelszó	Lehetővé teszi az erős jelszavak megadásának mindenkor kikényszerítését. Alapértelmezett beállítás: <b>Erős jelszó engedélyezése</b> nincs beállítva.
OROM Billentyűzet hozzáférés	Lehetővé teszi rendszerindítás során az Option ROM konfigurációs képernyőkhöz történő hozzáférést billentyűparancsok segítségével. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Engedélyezés</li><li>• Egyszeri engedélyezés</li><li>• Letiltás</li></ul>
	Alapértelmezett beállítás: <b>Engedélyezés</b>
TPM biztonság	Lehetővé teszi a megbízható platformmodul (TPM) engedélyezését az indítási önteszt során. Alapértelmezett beállítás: Letiltva.
Computrace	Lehetővé teszi az opcionális Computrace szoftver engedélyezését vagy letiltását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Deaktiválás</li><li>• Letiltás</li><li>• Aktiválás</li></ul>
	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> Az Aktiválás és a Letiltás opciókkal a funkciókat véglegesen aktiválhatjuk vagy letilthatjuk, amely után nem módosíthatók tovább. Alapértelmezett beállítás: <b>Deaktiválás</b>
CPU XD támogatása	Lehetővé teszi a processzor Végrehajtás-letiltó módjának engedélyezését. Alapértelmezett beállítás: <b>CPU XD támogatás engedélyezése</b>
Nem rendszergazda általi beállítási módosítások	Lehetővé teszi annak beállítását, hogy engedélyezett-e a beállítási opciók módosítása rendszergazda jelszó megléte esetén. Letiltás esetén a beállításokat zárolja a rendszergazda jelszó.

<b>Biztonság</b>	
Jelszó konfiguráció	Lehetővé teszi a rendszergazda és a rendszerindító jelszavak minimális és maximális hosszának meghatározását.
Rendszergazdai beállítás kizárás	Lehetővé teszi annak megakadályozását, hogy a felhasználók belépjenek a Rendszerbeállításokba, amikor be van állítva egy rendszergazda jelszó. Alapértelmezett beállítás: <b>Rendszergazdai beállítás kizárás</b> nincs beállítva.
<b>Teljesítmény</b>	
Többmagos támogatás	Engedélyezi vagy letiltja a processzor többmagos támogatását. A további magok javítják bizonyos alkalmazások teljesítményét. Az opció alapértelmezés szerint engedélyezett. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Összes</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>Összes</b></p>
Intel® SpeedStep™	Lehetővé teszi az Intel SpeedStep funkció engedélyezését vagy letiltását. Alapértelmezett beállítás: <b>Intel SpeedStep engedélyezése</b>
C állapotok vezérlés	Lehetővé teszi a további processzorok alvó állapotainak engedélyezését vagy letiltását. Alapértelmezett beállítás: <b>C állapotok, C3, C6, Bővített C állapotok</b> , valamint <b>C7</b> lehetőségek engedélyezettek.
CPUID érték korlátozása	Lehetővé teszi azon maximális érték korlátozását, amelyet a processzor Standard CPUID funkciója támogatni fog. Alapértelmezett beállítás: <b>CPUID engedélyezése</b>
Intel® TurboBoost™	Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését vagy letiltását. Alapértelmezett beállítás: <b>Intel TurboBoost engedélyezése</b>
Hyper-Thread vezérlése	Lehetővé teszi a processzor HyperThreading módjának engedélyezését vagy letiltását. Alapértelmezett beállítás: <b>Engedélyezve</b>
<b>Energiagazdálkodás</b>	
Váltóáramú adapter működése	Lehetővé teszi annak engedélyezését vagy letiltását, hogy a számítógép automatikusan bekapcsoljon, amikor egy váltóáramú adaptert csatlakoztat hozzá. Alapértelmezett beállítás: <b>Aktiválás váltóáramra csatlakozáskor</b> nincs beállítva.
Automatikus bekapcsolás ideje	Lehetővé teszi az idő beállítását, amikor a számítógép automatikusan bekapcsoljon. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letiltva</li> <li>• Minden nap</li> <li>• Hétköznap</li> </ul> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>Letiltva</b></p>
USB általi aktiválás támogatása	Lehetővé teszi annak engedélyezését, hogy USB eszköz ébressze a rendszert készenléti módból.

---

## Energiagazdálkodás

---



**MEGJEGYZÉS:** Ez a funkció csak akkor használható, ha a számítógép váltóáramú adapterre csatlakozik. Ha a váltóáramú adaptert készenléti állapotban kihúzza, a rendszerbeállítás kikapcsolja az összes USB port tápellátását annak érdekében, hogy energiát takarítson meg.

Vezeték nélküli rádió vezérlés

Lehetővé teszi azon funkció engedélyezését vagy letiltását, amely automatikusan vált vezetékes vagy vezeték nélküli hálózatokról, függetlenül a fizikai kapcsolattól.

Alapértelmezett beállítás: **Letiltva**

Aktiválás hálózaton keresztül

Lehetővé teszi annak engedélyezését vagy letiltását, hogy a számítógép helyi hálózati jel hatására bekapcsoljon.

Alapértelmezett beállítás: **Letiltva**

ExpressCharge

Lehetővé teszi az ExpressCharge funkció engedélyezését vagy letiltását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Normál
- ExpressCharge

Alapértelmezett beállítás: **Normál**

Töltő működése

Lehetővé teszi a töltő engedélyezését vagy letiltását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Letiltva
- Engedélyezve

Alapértelmezett beállítás: **Engedélyezve**

---

## Indítási önteszt viselkedése

---

Adapter figyelmeztetések

Lehetővé teszi, hogy bizonyos kapacitású tápegységek használata esetén engedélyezze vagy letiltsa a rendszerbeállítás (BIOS) figyelmeztető üzeneteit.

Alapértelmezett beállítás: **Adapter figyelmeztetések engedélyezése**

Egér/Érintőpanel

Lehetővé teszi annak meghatározását, hogy a rendszer hogyan kezelje az egérrel és érintőpanellel történő bevitelt. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Soros egér
- PS2 egér
- Érintőpanel/PS-2 egér

Alapértelmezett beállítás: **Érintőpanel/PS-2 egér**

Numlock engedélyezése

Lehetővé teszi a Numlock opció engedélyezését a számítógép indulásakor.

Alapértelmezett beállítás: **Numlock engedélyezése**

USB emuláció

Lehetővé teszi a hagyományos USB emuláció engedélyezését vagy letiltását.

Alapértelmezett beállítás: **Hagyományos USB emuláció engedélyezése** kiválasztva.

Fn billentyű emuláció

Lehetővé teszi annak beállítását, hogy a <Scroll Lock> billentyű utánózza az <Fn> billentyű funkcióit.

Alapértelmezett beállítás: **Fn billentyű emuláció engedélyezése**

---

**Indítási önteszt viselkedése**

---

Indítási önteszt gyorsbillentyűi	Lehetővé teszi annak engedélyezését, hogy a bejelentkezési képernyő megjelenítsen egy üzenetet, amely közli a lenyomandó billentyűk sorozatát a Rendszerbeállítás menüjébe való belépéshez. Alapértelmezett beállítás: <b>F12 indítási menü engedélyezése</b>
Gyors rendszerindítás	Lehetővé teszi a rendszerindítási folyamat felgyorsítását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimális</li><li>• Alapos</li><li>• Automatikus</li></ul> Alapértelmezett beállítás: <b>Alapos</b>

---

**Virtualizáció támogatása**

---

Virtualizáció	Lehetővé teszi az Intel virtualizációs technológia engedélyezését vagy letiltását. Alapértelmezett beállítás: <b>Intel virtualizációs technológia engedélyezése</b>
---------------	--

---

**Vezeték nélküli kapcsolat**

---

Vezeték nélküli kapcsoló	Lehetővé teszi a vezeték nélküli kapcsoló által vezérelhető vezeték nélküli eszközök meghatározását. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: <ul style="list-style-type: none"><li>• WWAN</li><li>• WLAB</li><li>• Bluetooth</li></ul> Alapértelmezett beállítás: összes opció kiválasztva.
Vezeték nélküli eszköz	Lehetővé teszi a vezeték nélküli eszközök engedélyezését vagy letiltását.

---

**Karbantartás**

---

Szervizcímke	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.
Termékcímke	Lehetővé teszi termékcímke létrehozását, ha nincs még termékcímke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.
SERR-üzenetek	Ez a lehetőség vezérli a SERR üzenő mechanizmust. Alapértelmezésként nincs beállítva. Bizonyos grafikus kártyák előírják a SERR mechanizmus letiltását.

---

**Rendszernaplók**

---

BIOS-események	Lehetővé teszi a Rendszerbeállítás (BIOS) indítási önteszt eseményeinek megtekintését és törlését.
DellDiag események	Lehetővé teszi a DellDiag eseményeinek megtekintését és törlését.
Hőesemények	Lehetővé teszi a Hőesemények megtekintését és törlését.
Tápellátási események	Lehetővé teszi a Tápellátási események megtekintését és törlését.
BIOS előrehaladási események	Lehetővé teszi a BIOS előrehaladási események megtekintését és törlését.

## Diagnostics (Diagnosztika)

### Diagnostics (Diagnosztika)

#### 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.



Ha csak a Bluetooth vezeték nélküli technológia funkciót szeretné kikapcsolni, jobb gombbal kattintson a tálcán lévő ikonra és válassza a **Bluetooth Rádió letiltása** lehetőséget.

#### Az akkumulátor állapotjelző fényei

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

Felváltva sárga és kék fénnel villogó lámpa

Nem hitelesített vagy nem a Dell cégtől származó adaptert csatlakoztatott a számítógéphez.

Villogó sárga és folyamatos kék 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.

Folyamatos fehér fény

Az akkumulátor töltés módban van, az adapter csatlakoztatva.

#### Az akkumulátor töltöttsége és állapota

Az akkumulátor töltésének ellenőrzéséhez nyomja meg, majd engedje el az akkumulátor töltésmérőjének állapotgombját, hogy világítani kezdjenek a töltöttségi szintet jelző fények. Minden jelzőfény körülbelül a 20 százalékát jelzi az akkumulátor teljes töltöttségének. Ha például négy fény világít, az akkumulátor töltöttségi szintje 80 százalék. Ha egy fény sem világít, az akkumulátor teljesen lemerült.

Az akkumulátor állapotának töltésmérővel történő ellenőrzéséhez nyomja meg, és tartsa nyomva legalább három másodpercig a töltésmérő állapotgombját. Ha nem világít egyik fény sem, az akkumulátor állapota megfelelő, a töltöttség pedig az eredeti

kapacitásának több, mint 80 százaléka. Minden egyes fény fokozatos csökkenést jelez. Ha öt jelzőfény világít, az eredeti kapacitásnak már csak kevesebb mint 60 százaléka használható, az akkumulátor lassan cserére szorul.

## A billentyűzet állapotjelző fényei

A billentyűzet fölött elhelyezett lámpák a következőket jelzik:



Akkor világít, ha a számbillentyűzet be van kapcsolva.




Akkor világít, ha a Caps Lock funkció engedélyezve van.



Akkor világít, ha a Scroll Lock funkció engedélyezve van.

# Kapcsolatfelvétel a Dell-lel

## 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 **support.dell.com** oldalra.
2. Válassza ki a támogatás kategóriáját.
3. Amennyiben nem az Egyesült Államokban él, válassza ki a megfelelő országgódot az oldal alján, vagy válassza az **Összes** lehetőséget további opciók megtekintéséhez.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.