

# Dell Vostro 360

## Használati útmutató

Szabályozó modell: W03C  
Szabályozó típus: W03C001



# 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.

**A dokumentumban közölt információk külön értesítés nélkül is megváltozhatnak.**

© 2011 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

A Dell Inc. előzetes írásos engedélye nélkül szigorúan tilos a dokumentumokat bármilyen módon sokszorosítani.

A szövegben használt védjegyek: a Dell™, a DELL logó, a Dell Precision™, a Precision ON™, az ExpressCharge™, a Latitude™, a Latitude ON™, az OptiPlex™, a Vostro és a™Wi-Fi Catcher™ a Dell Inc. védjegye; az Intel®, a Pentium®, a Xeon®, a Core™, az Atom™, a Centrino és a® Celeron® az Intel védjegye vagy bejegyzett védjegye az USA-ban és más országokban. Az AMD™ bejegyzett védjegy, az AMD Opteron™, az AMD Phenom™, az AMD Sempron™, az AMD Athlon™, az ATI Radeon és az™ATI FirePro™ az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A Microsoft®, a Windows®, az MS-DOS®, a Windows Vista®, a Windows Vista start gomb és az Office Outlook® a Microsoft Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye az USA-ban és/vagy más országokban. A Blu-ray Disc™ a Blu-ray Disc Association (BDA) védjegye, amely licencszerződés keretében használható lemezek és lejátszók számára. A Bluetooth® a Bluetooth® SIG, Inc. védjegye, amelyet a Dell Inc. licencszerződés keretében használ. A Wi-Fi® a Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc. bejegyzett védjegye.

A dokumentumban egyéb védjegyek és védett nevek is szerepelhetnek, amelyek a védjegyet vagy nevet bejegyeztető cégre, valamint annak termékeire vonatkoznak. A Dell Inc. kizárólag a saját védjegyeiből és bejegyzett neveiből eredő jogi igényeket érvényesíti.

2011 – 10

Rev. A00

# Tartalomjegyzék

<b>Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések.....</b>	<b>2</b>
<b>1: fejezetMunka a számítógép belsejében.....</b>	<b>7</b>
Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.....	7
Ajánlott szerszámok.....	8
A számítógép kikapcsolása.....	9
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	9
<b>2: fejezetA hátsó burkolat eltávolítása.....</b>	<b>11</b>
A hátsó burkolat felszerelése.....	12
<b>3: fejezetA hátsó állvány eltávolítása.....</b>	<b>13</b>
A hátsó állvány felszerelése.....	14
<b>4: fejezetAz elülső lábak eltávolítása.....</b>	<b>15</b>
Az elülső lábak felszerelése.....	16
<b>5: fejezetA hátsó állvány burkolatának eltávolítása.....</b>	<b>17</b>
A hátsó állvány burkolatának felszerelése.....	18
<b>6: fejezetA hátsó I/O fedél eltávolítása.....</b>	<b>19</b>
A hátsó I/O burkolat felszerelése.....	20
<b>7: fejezetAz optikai meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>21</b>
Az optikai meghajtó beszerelése.....	23
<b>8: fejezetA memóriamodul eltávolítása.....</b>	<b>25</b>
A memóriamodul beszerelése.....	27

<b>9: fejezet</b>	<b>A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása.....</b>	<b>29</b>
	A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	31
<b>10: fejezet</b>	<b>Az I/O panel eltávolítása.....</b>	<b>33</b>
	Az I/O panel beszerelése.....	33
<b>11: fejezet</b>	<b>Az alaplapárnyékolás eltávolítása.....</b>	<b>35</b>
	Az alaplapárnyékolás beszerelése.....	36
<b>12: fejezet</b>	<b>A WLAN-kártya eltávolítása.....</b>	<b>37</b>
	A WLAN-kártya beszerelése.....	38
<b>13: fejezet</b>	<b>A hangszórók eltávolítása.....</b>	<b>39</b>
	A hangszórók beszerelése.....	40
<b>14: fejezet</b>	<b>A középső keret eltávolítása.....</b>	<b>41</b>
	A középső keret beszerelése.....	42
<b>15: fejezet</b>	<b>Az érintésvezérlő panel eltávolítása.....</b>	<b>43</b>
	Az érintésvezérlő panel beszerelése.....	44
<b>16: fejezet</b>	<b>A bekapcsológomb szerkezet eltávolítása.....</b>	<b>45</b>
	A bekapcsológomb szerkezet beszerelése.....	46
<b>17: fejezet</b>	<b>A gombelem eltávolítása.....</b>	<b>47</b>
	A gombelem beszerelése.....	48
<b>18: fejezet</b>	<b>A hűtőborda ventilátor eltávolítása.....</b>	<b>49</b>
	A hűtőborda ventilátor beszerelése.....	50
<b>19: fejezet</b>	<b>A konverterkártya eltávolítása.....</b>	<b>51</b>
	A konverterkártya beszerelése.....	53
<b>20: fejezet</b>	<b>A processzor ventilátor eltávolítása.....</b>	<b>55</b>
	A processzor ventilátor beszerelése.....	56

<b>21: fejezet</b>	<b>A hűtőborda eltávolítása.....</b>	<b>57</b>
	A processzor hűtőbordájának beszerelése.....	58
<b>22: fejezet</b>	<b>A processzor eltávolítása.....</b>	<b>59</b>
	A processzor beszerelése.....	60
<b>23: fejezet</b>	<b>Az alaplap eltávolítása.....</b>	<b>61</b>
	Az alaplap beszerelése.....	62
<b>24: fejezet</b>	<b>A hátfal eltávolítása.....</b>	<b>65</b>
	A hátfal beszerelése.....	67
<b>25: fejezet</b>	<b>A hangszóróburkolat eltávolítása.....</b>	<b>69</b>
	A hangszóróburkolat felszerelése.....	70
<b>26: fejezet</b>	<b>Az elülső előlap eltávolítása.....</b>	<b>71</b>
	Az elülső előlap felszerelése.....	72
<b>27: fejezet</b>	<b>Az alacsony feszültségű differenciál-jelzés (LVDS) modul kábelének eltávolítása.....</b>	<b>73</b>
	Az alacsony feszültségű differenciál-jelzés (LVDS) modul kábelének beszerelése.....	74
<b>28: fejezet</b>	<b>A kijelzőpanel eltávolítása.....</b>	<b>77</b>
	A kijelzőpanel felszerelése.....	78
<b>29: fejezet</b>	<b>A webkamera eltávolítása.....</b>	<b>79</b>
	A webkamera beszerelése.....	80
<b>30: fejezet</b>	<b>Az antenna eltávolítása.....</b>	<b>81</b>
	Az antenna beszerelése.....	83
<b>31: fejezet</b>	<b>Rendszerbeállítás áttekintése.....</b>	<b>85</b>
	Belépés a Rendszerbeállításba.....	85
	A Rendszerbeállítás képernyői.....	85

Rendszerbeállítási opciók.....	87
Main (Alapadatok).....	87
Advanced (Speciális beállítások).....	88
Security (Biztonság).....	89
Boot (Rendszerindítás).....	90
Exit (Kilépés).....	90
<b>32: fejezet</b> Diagnosztikai hibaüzenetek.....	<b>91</b>
Diagnosztikai hangkódok.....	93
Diagnosztikai LED kódok.....	93
<b>33: fejezet</b> Műszaki adatok.....	<b>95</b>
<b>34: fejezet</b> Kapcsolatfelvétel a Dell-lel.....	<b>101</b>
A Dell elérhetőségei.....	101

# 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:

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



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért 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 jóállás nem vonatkozik a Dell által nem engedélyezett javításokból eredő sérülésekre. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági utasításokat.



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



**FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan a komponensekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyán lévő komponensekhez vagy érintkezőkhöz. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket, például a processzort, ne az érintkezőknél, hanem a szélüknél fogja meg.



**FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Egyes kábelek rögzítő fülekkel rendelkeznek, ha ilyen kábelt csatlakoztat le, akkor nyomja meg a rögzítő füleket, mielőtt lecsatlakoztatná a kábelt. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozóúti ne görbüljenek el. 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 karcolódását.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd A számítógép kikapcsolása című részt).



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

3. Húzzon ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
4. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
5. Az alaplap földelése érdekében nyomja meg, és tartsa nyomva a bekapcsológombot az áramtalanítás alatt.
6. Távolítsa el a számítógép fedelét.



**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 egy festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, amely károsíthatja a belső alkatrészeket.

## 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.

1. Helyezze vissza a burkolatot.

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

2. Csatlakoztassa az esetleges telefon vagy hálózati kábeleket a számítógépére.
3. Csatlakoztassa a számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
5. A Dell Diagnostics futtatásával győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően működik-e.



## A hátsó burkolat eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hátsó burkolatot rögzítik.



3. Fejtse le a burkolatot a számítógépről.



4. Emelje le a burkolatot a számítógépről.

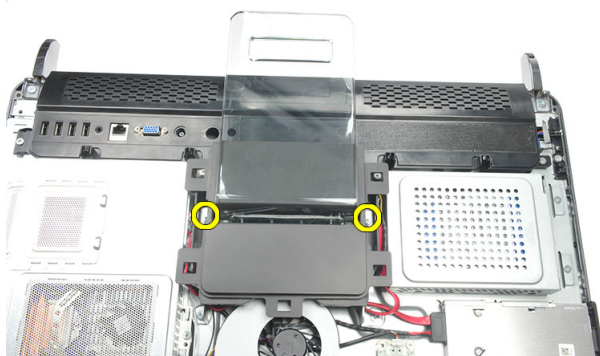


## A hátsó burkolat felszerelése

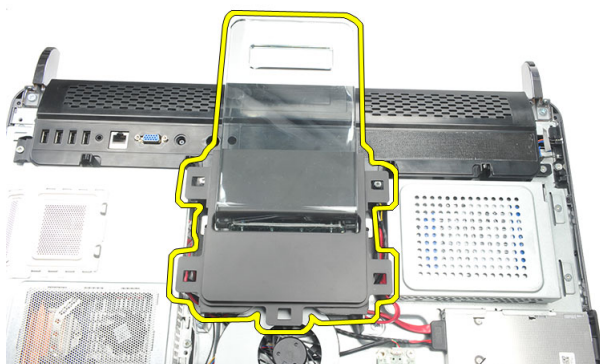
1. Helyezze fel a hátsó burkolatot a számítógépházra.
2. Nyomja le a hátsó burkolatot úgy, hogy a helyére pattanjon.
3. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a hátsó burkolatot a számítógéphez rögzítik.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A hátsó állvány eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hátsó állványt a számítógéphez rögzítik.



4. A hátsó állványt húzza felfelé, és távolítsa el a számítógépházból.



## A hátsó állvány felszerelése

1. A hátsó állványt illessze a számítógépházhoz, és pattintsa a helyére.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a hátsó állványt a számítógéphez rögzítik.
3. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az elülső lábak eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a bal oldali elülső lábat rögzítő csavarokat.



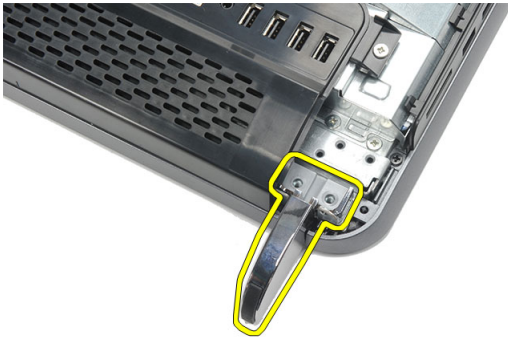
4. Távolítsa el a bal oldali elülső lábat.



5. Távolítsa el a jobb oldali elülső lábat rögzítő csavarokat.



6. Távolítsa el a jobb oldali elülső lábat.



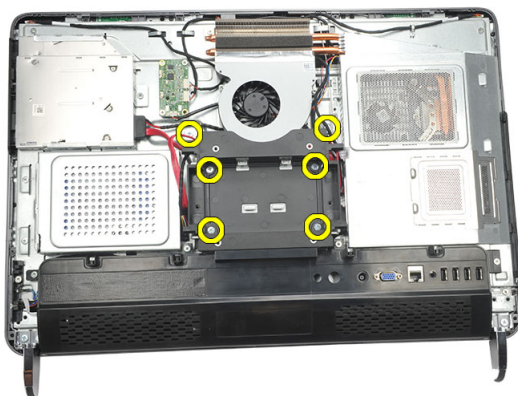
## Az elülső lábak felszerelése

1. Az elülső lábakat illessze a számítógép bal, illetve jobb oldalához.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a bal és a jobb oldali lábakat rögzítik.
3. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

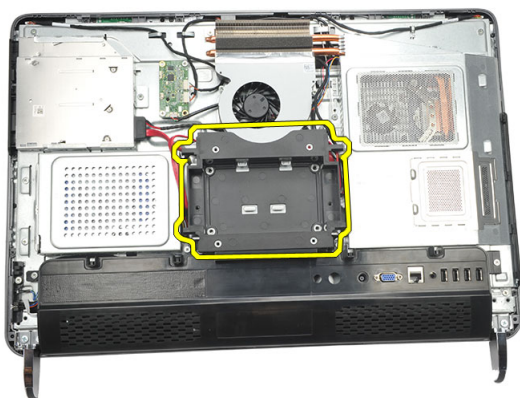


## A hátsó állvány burkolatának eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hátsó állvány burkolatának felső, illetve belső részét rögzítik.



5. Emelje fel a hátsó állvány burkolatát és távolítsa el a számítógépből.

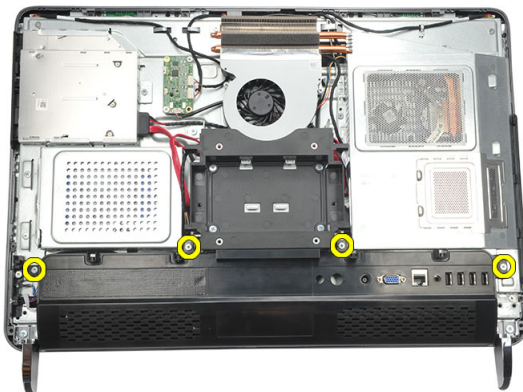


## A hátsó állvány burkolatának felszerelése

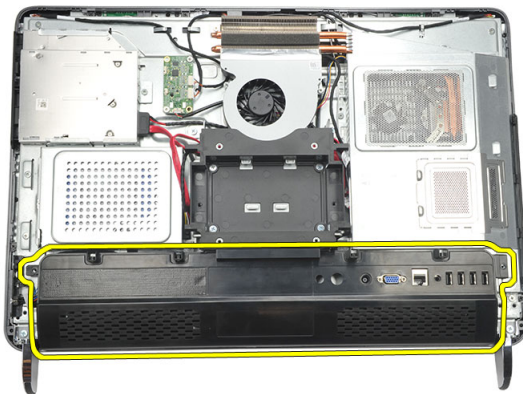
1. A hátsó állvány burkolatát illessze a számítógépházra.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a hátsó állvány burkolatának felső, illetve belső részét rögzítik.
3. Szerelje be a *hátsó állványt*.
4. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A hátsó I/O fedél eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hátsó I/O fedelet rögzítik.



5. A hátsó I/O fedelet fejtse le a számítógépházból és emelje fel.

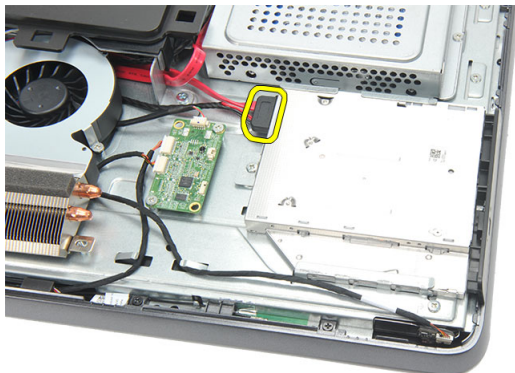


## A hátsó I/O burkolat felszerelése

1. A hátsó I/O fedelet illessze a számítógépházra és rögzítse.
2. Húzza meg a hátsó I/O burkolatot rögzítő csavarokat.
3. Szerelje be a *hátsó állványt*.
4. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az optikai meghajtó eltávolítása

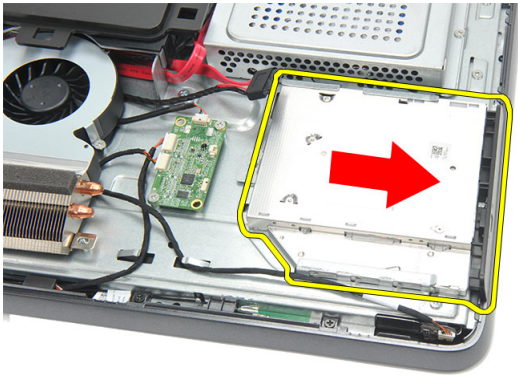
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Csatlakoztassa le a SATA kábelt az optikai meghajtóról.



4. Távolítsa el a csavart, amely az optikai meghajtót a számítógépházhoz rögzíti.



5. Csúsztassa ki az optikai meghajtót a számítógépből.



6. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó tartót rögzítik.



7. A tartót távolítsa el az optikai meghajtó modulról.



## Az optikai meghajtó beszerelése

1. A tartót helyezze vissza az optikai meghajtóra, és húzza meg az optikai meghajtót rögzítő csavart.
2. Csúsztassa vissza az optikai meghajtót a számítógépbe.
3. Húzza meg a csavart, amely az optikai meghajtót a számítógépházhoz rögzíti.
4. Csatlakoztassa a SATA kábelt az optikai meghajtóra.
5. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



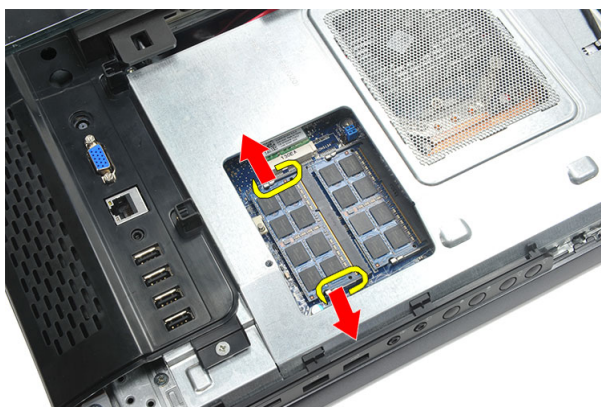


## A memóriamodul eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Fejtsse le a memóriafedelelet, és emelje ki a számítógépből.



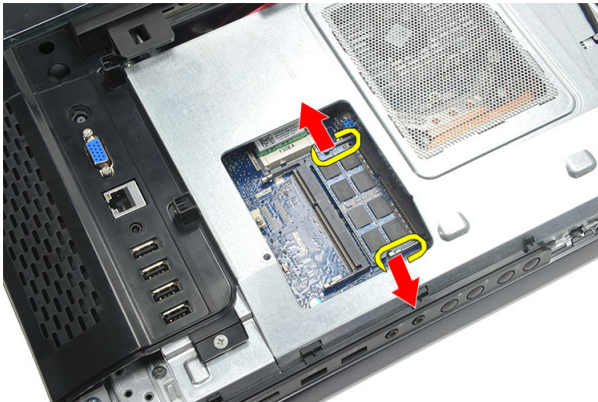
4. Húzza szét a rögzítőfüleket a memóriamodulról, amíg az ki nem ugrik a helyéről.



5. Távolítsa el a memóriamodult a számítógépen lévő foglatából.



6. Húzza szét a rögzítőfüleket a második memóriamodulról, amíg az ki nem ugrik a helyéről.



7. Távolítsa el a második memóriamodult a számítógépen lévő foglalatából.



# A memóriamodul beszerelése

1. Helyezze be a memóriamodult a memóriefoglalatba.
2. A rögzítőkapcsokat megnyomva rögzítse a memóriamodult a helyére.
3. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

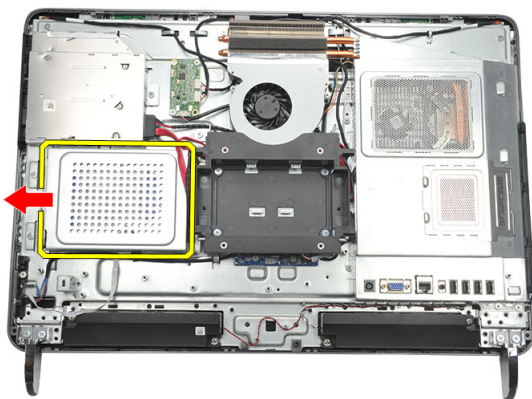


# A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása

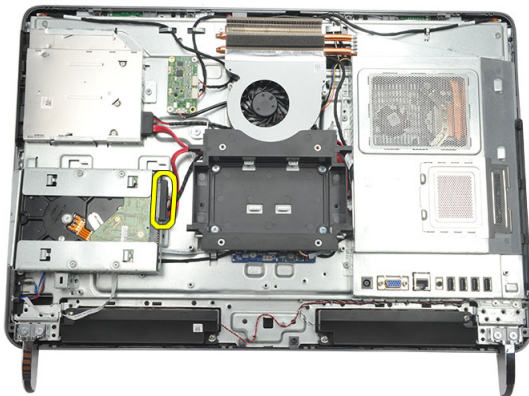
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
4. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
5. Távolítsa el a csavart, amely a merevlemez-meghajtó tartókeretet a számítógépházhoz rögzíti.



6. A merevlemez-meghajtó tartókeretet csúsztassa kifelé a számítógépből annak érdekében, hogy kioldja a füleket a számítógépházból.



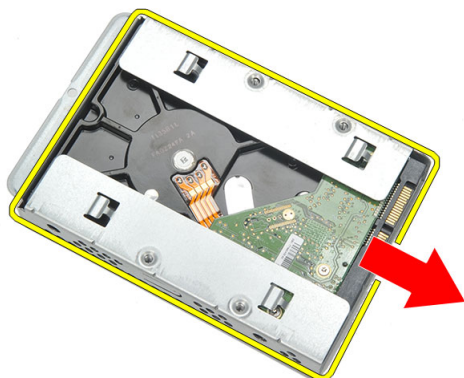
7. Csatlakoztassa le a merevlemez-meghajtó kábelét a merevlemezről.



8. A merevlemez-meghajtót emelje ki a számítógépházból. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó ketrecet a merevlemez-meghajtóra rögzítik.



9. A merevlemez-meghajtót csúsztassa ki a kettecből.



## A merevlemez-meghajtó beszerelése

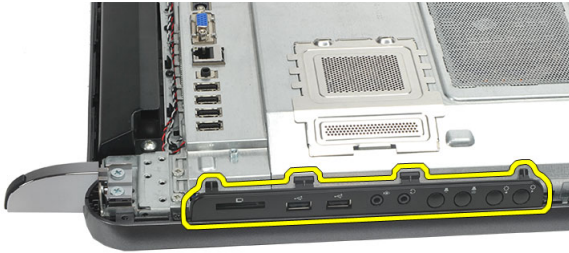
1. Csúsztassa be a merevlemez-meghajtót a kettecbe.
2. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó kettecbe rögzítik.
3. A merevlemez-meghajtó tartókeretet csúsztassa be és nyomja be a számítógépházba.
4. Húzza meg a csavart, amely a merevlemez-meghajtó tartókeretet a számítógépházhoz rögzíti.
5. Szerelje be a *hátsó állványt*.
6. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
7. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.





## Az I/O panel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
6. Az I/O panelt távolítsa el a számítógépházból.



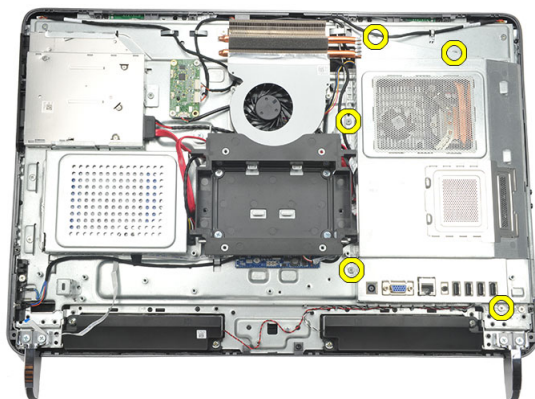
## Az I/O panel beszerelése

1. Az alaplappárnyékolást helyezze a számítógépházra.
2. Az alaplappárnyékolás rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Az I/O panelt rögzítse az alaplappárnyékolásra.
4. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
5. Szerelje be a *hátsó állványt*.
6. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

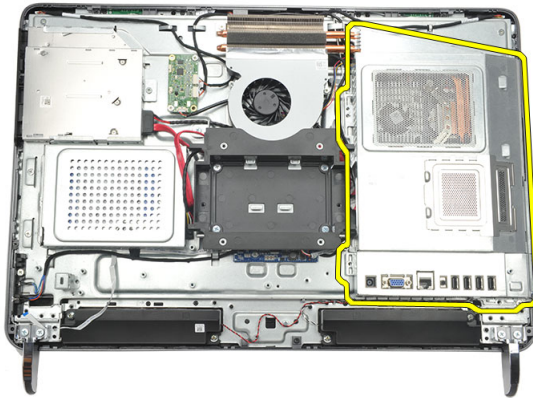


## Az alaplapárnyékolás eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el az *I/O panelt*.
6. Távolítsa el az alaplapárnyékolást a helyére rögzítő csavarokat.



7. Az alaplapárnyékolást döntse meg és távolítsa el a számítógépből.

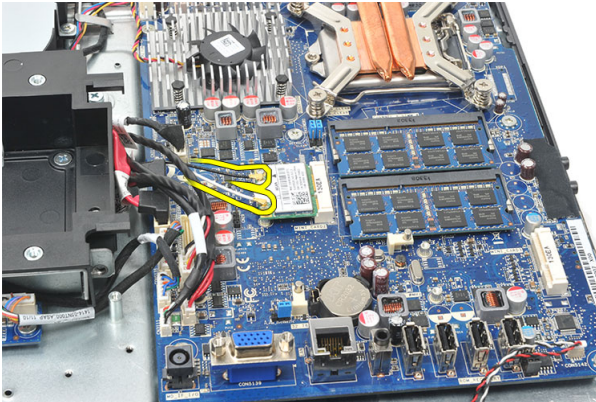


## Az alaplapárnyékolás beszerelése

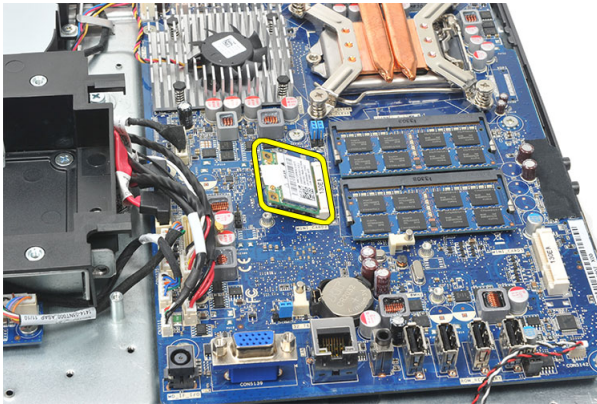
1. Az alaplapárnyékolást helyezze a számítógépházra.
2. Az alaplapárnyékolás rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Szerelje be az *I/O panelt*.
4. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
5. Szerelje be a *hátsó állványt*.
6. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A WLAN-kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
6. Csatlakoztassa le az antennakábeleket a WLAN-kártyáról.



7. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a WLAN-kártyát rögzítik, és távolítsa el a kártyát a számítógépből.

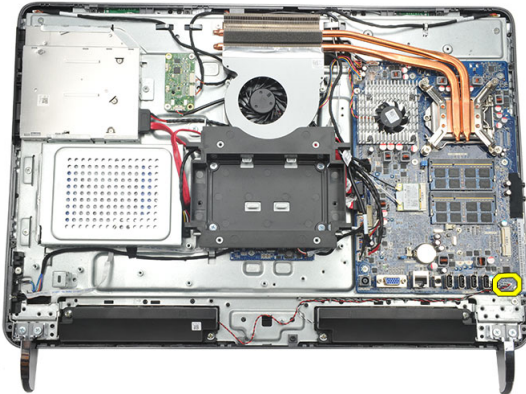


## A WLAN-kártya beszerelése

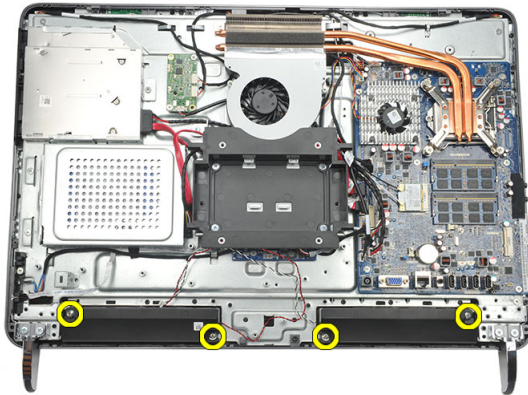
1. Csúsztassa be a WLAN-kártyát a foglalatába.
2. Húzza meg a WLAN kártyát rögzítő csavarokat.
3. Csatlakoztassa az antennakábeleket a WLAN kártyán lévő színekódok alapján.
4. Szerelje be az *alaplápményékolást*.
5. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
6. Szerelje be a *hátsó állványt*.
7. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A hangszórók eltávolítása

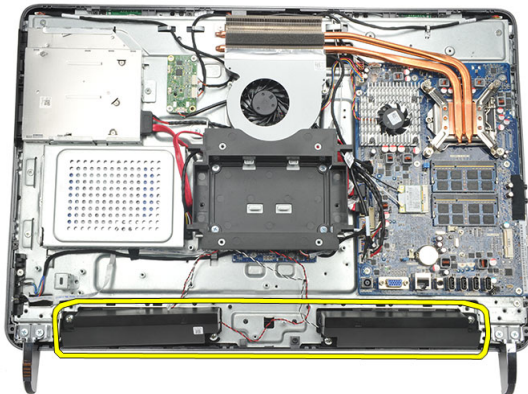
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
6. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról.



7. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a jobb és bal oldali hangszórókat rögzítik.



8. Távolítsa el a hangszórókat a számítógépből.



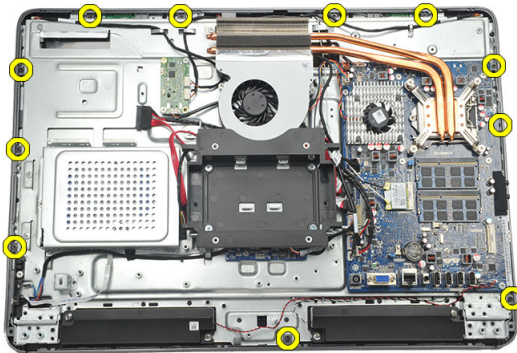
## A hangszórók beszerelése

1. Helyezze a hangszórókat a számítógépházra.
2. Húzza meg a hangszórókat rögzítő csavarokat.
3. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
4. Szerelje be az *alaplapárménykolást*.
5. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
6. Szerelje be a *hátsó állványt*.
7. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

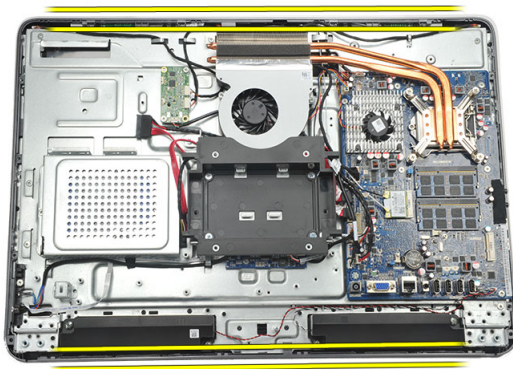


## A középső keret eltávolítása

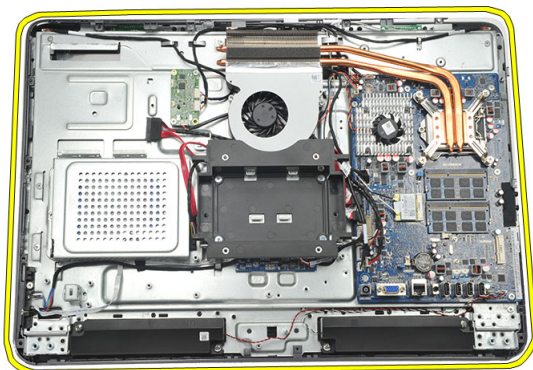
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el az *elülső lábat*.
6. Távolítsa el az *optikai meghajtót*.
7. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a középső keretet rögzítik.



8. A középső keretet fejtse le a számítógépházból.



9. A középső keretet távolítsa el a számítógépből.



## A középső keret beszerelése

1. A középső keretet helyezze a számítógépházra.
2. Rögzítse a kapcsokat úgy, hogy mindegyik a számítógépházra pattanjon.
3. A középső keret rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
4. Szerelje be az *optikai meghajtót*.
5. Szerelje fel az *elülső lábakat*.
6. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
7. Szerelje be a *hátsó állványt*.
8. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
9. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Az érintésvezérlő panel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Csatlakoztassa le a kábeleket az érintésvezérlő panelről.

 **MEGJEGYZÉS:** Az érintésvezérlő panel és a kábel a kijelzőpanel szerkezet része.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az érintésvezérlő panelt rögzítik.



5. Emelje ki az érintésvezérlő panelt a számítógépházból.

## **Az érintésvezérlő panel beszerelése**

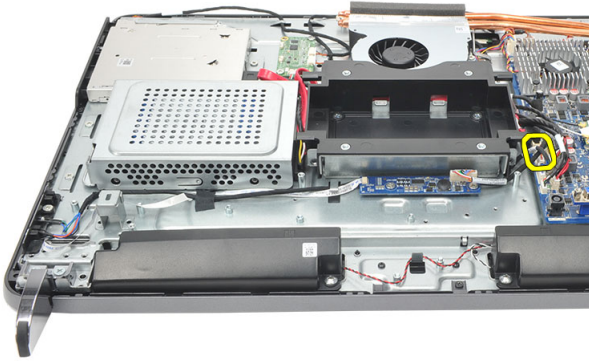
1. Az érintésvezérlő panelt helyezze a számítógépházba.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az érintésvezérlő panelt rögzítik.
3. A kábeleket csatlakoztassa az érintésvezérlő panelre.
4. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# A bekapcsológomb szerkezet eltávolítása

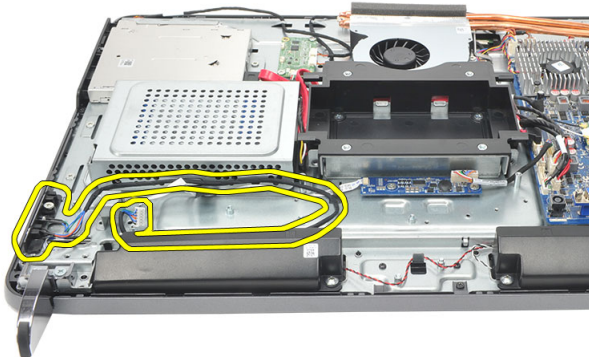
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a csavart, amely a bekapcsológomb szerkezetet a számítógépházhoz rögzíti.



6. Csatlakoztassa le a bekapcsológomb szerkezetet az alaplapról.



7. A kábelt fejtse ki a számítógépházon lévő kapcsokból, és távolítsa el a bekapcsológomb szerkezetet.

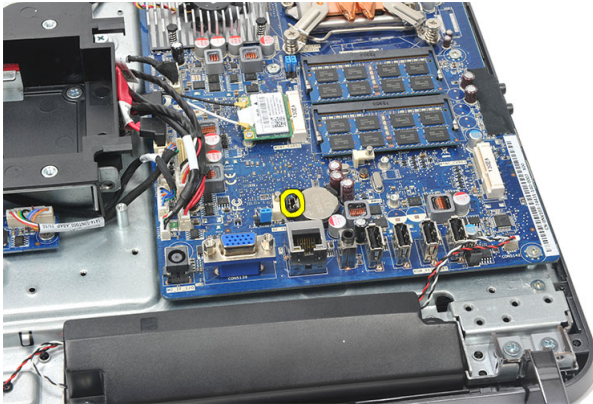


## A bekapcsológomb szerkezet beszerelése

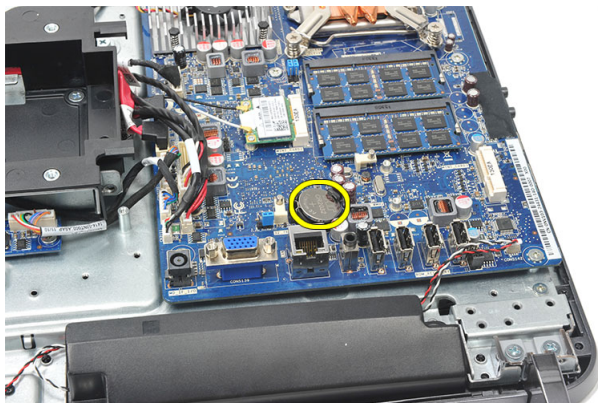
1. A bekapcsológomb szerkezetet helyezze a számítógépházra.
2. A bekapcsológomb szerkezet kábelét csatlakoztassa az alaplaphoz, és a kábeleket vezesse el a számítógépházon lévő kapcsokba.
3. Húzza meg a csavart, amely a bekapcsológomb szerkezetet a számítógépházhoz rögzíti.
4. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
5. Szerelje be a *hátsó állványt*.
6. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
6. Fejtsse ki a fűleket, amelyek a gombelemet az alaplagra rögzítik.



7. Távolítsa el a gombelemet a foglalatából.



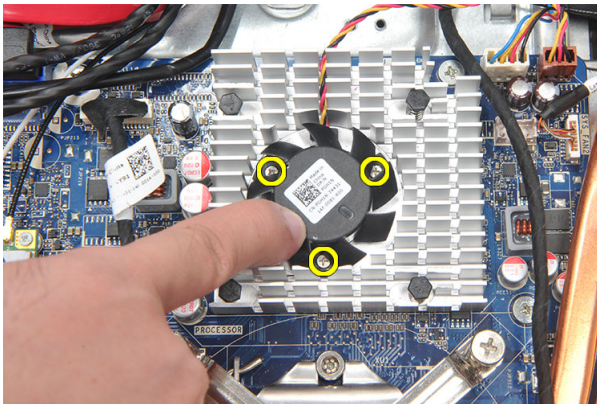
## A gombem beszerelése

1. Helyezze be a gombemet a foglatába.
2. Szerelje be az *alaplápnýékolást*.
3. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
4. Szerelje be a *hátsó állványt*.
5. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

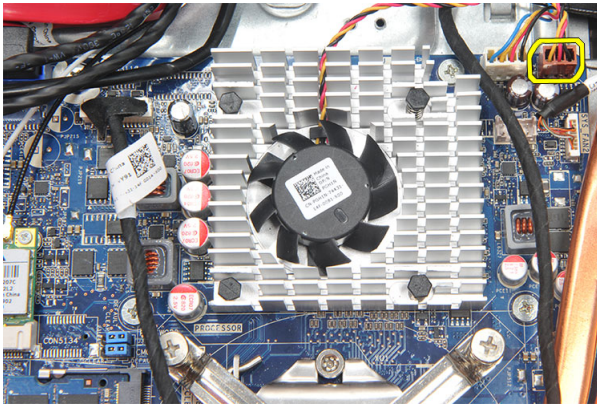


## A hűtőborda ventilátor eltávolítása

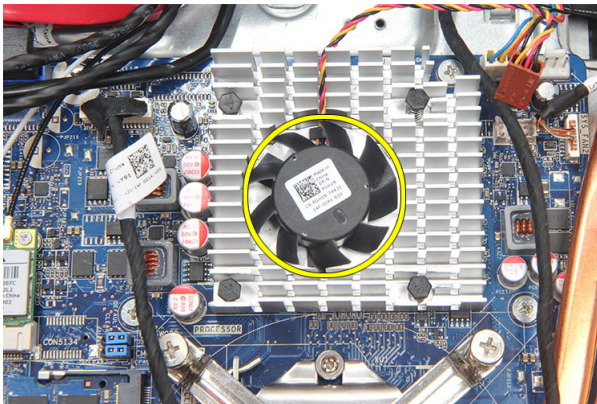
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el az *alaplápnýékolást*.
6. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a ventilátort a számítógépházhoz rögzítik.



7. Csatolja le a hűtőborda kábelét az alaplapról.



8. Emelje fel a ventilátort, majd távolítsa el a számítógépből.

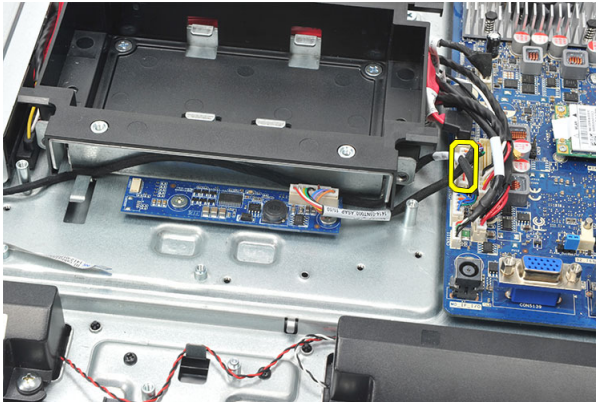


## A hűtőborda ventilátor beszerelése

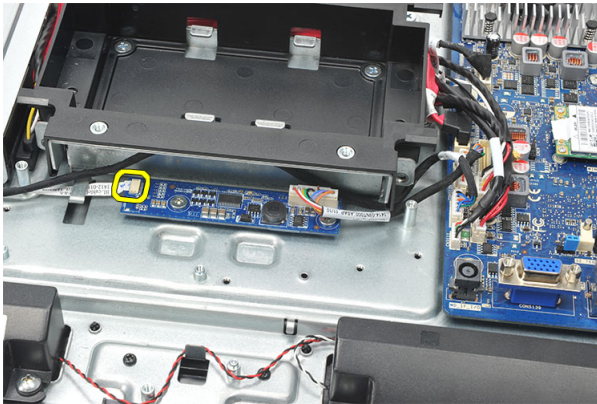
1. A hűtőborda ventilátort helyezze a számítógépházra.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a hűtőborda ventilátort a számítógépházhoz rögzítik.
3. A hűtőborda ventilátor csatlakozót csatlakoztassa az alaplapon lévő foglatára.
4. Szerelje be az *alaplappárnyékolást*.
5. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
6. Szerelje be a *hátsó állványt*.
7. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A konverterkártya eltávolítása

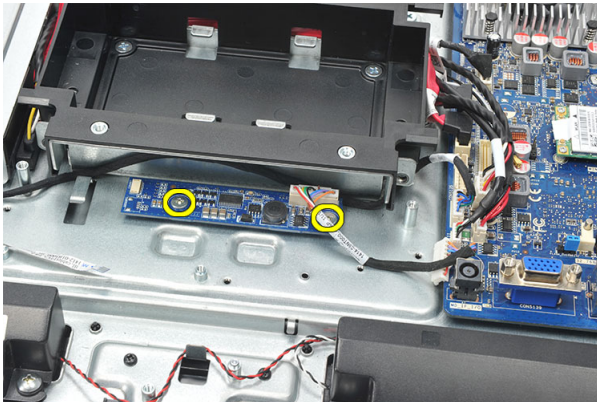
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
7. Csatolja le a tápkábelt az alaplapról.



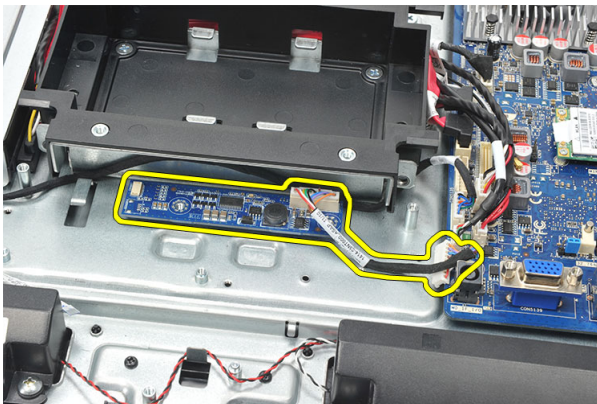
8. Távolítsa el a fehér kábelt a konverterkártyán lévő csatlakozójáról.



9. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a konverterkártyát a helyére rögzítik.



10. Emelje fel, és vegye ki a konverterkártyát a számítógépből.



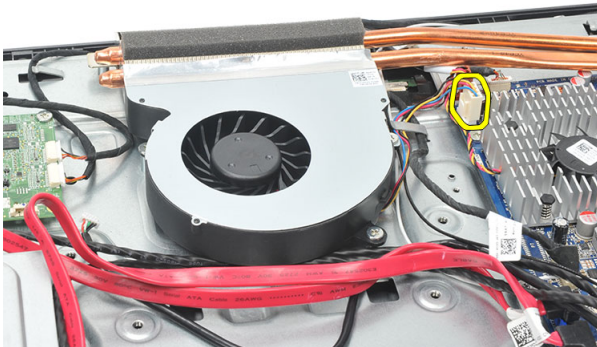
## A konverterkártya beszerelése

1. Helyezze be a csavarokat, amelyek a konverterkártyát rögzítik.
2. Csatlakoztassa a fehér kábelt a konverterkártyán lévő csatlakozójára.
3. Szerelje be az *alaplapárnyékolást*.
4. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
5. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
6. Szerelje be a *hátsó állványt*.
7. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

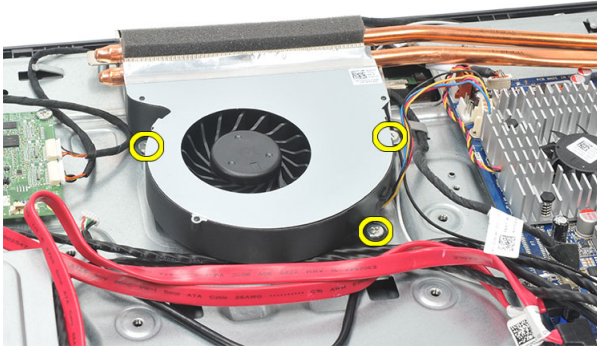


## A processzor ventilátor eltávolítása

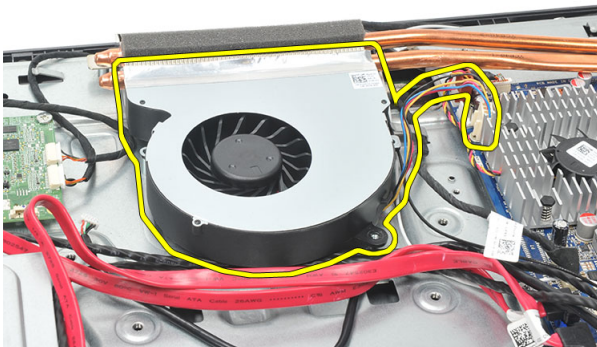
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
7. Csatlakoztassa le a processzor ventilátor kábelét.



8. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a processzor ventilátort a számítógépházhoz rögzítik.



9. Fejtse le a ragasztószalagot, amely a processzor ventilátort a hűtőbordára rögzíti, és távolítsa el a processzor ventilátort a rendszerből.



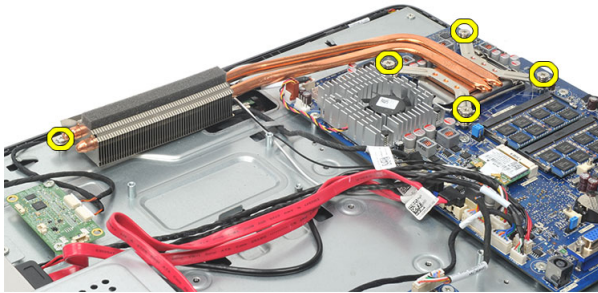
## A processzor ventilátor beszerelése

1. Helyezze be a csavarokat, amelyek a processzor ventilátort a számítógépházhoz rögzítik.
2. Ragassza fel a ragasztószalagot, amely a processzor ventilátort a hűtőbordához rögzíti.
3. Csatlakoztassa a CPU ventilátor kábelét az alaplapra.
4. Szerelje be az *alaplappárnyékolást*.
5. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
7. Szerelje be a *hátsó állványt*.
8. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
9. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

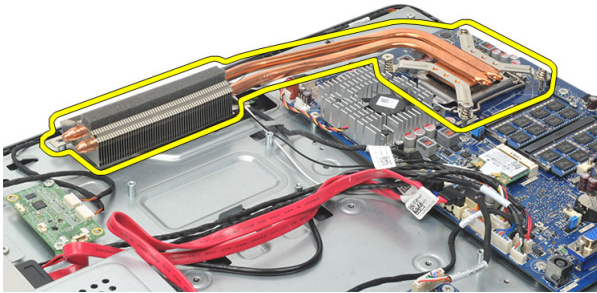


## A hűtőborda eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
7. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
8. Távolítsa el a csavart, amely a hűtőbordát a számítógépházhoz rögzíti, valamint távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőbordát az alaplpra rögzítik.



9. Távolítsa el a hűtőbordát a számítógépből.

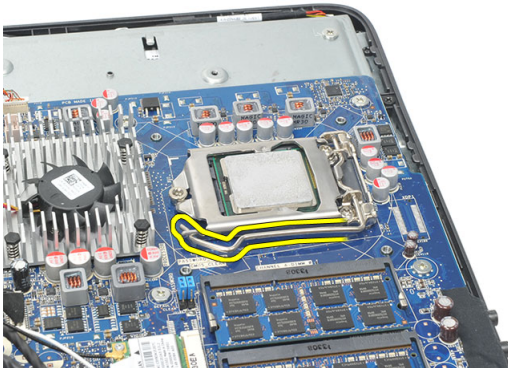


## A processzor hűtőbordájának beszerelése

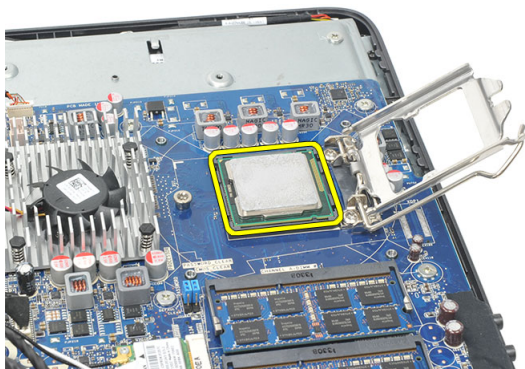
1. A processzor hűtőbordáját helyezze a számítógépházba.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a processzor hűtőbordáját az alaplagra rögzítik, valamint húzza meg a csavart, amely a hűtőbordát a számítógépházhoz rögzíti.
3. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
4. Szerelje be az *alaplappárnyékolást*.
5. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
7. Szerelje be a *hátsó állványt*.
8. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
9. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# A processzor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
7. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
8. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
9. Nyomja le a kioldókart, és mozgassa kifelé annak érdekében, hogy kioldja a rögzítő hurokból, amely rögzíti.



10. Emelje fel a processzor fedelet, és a processzort távolítsa el a foglatából. A processzort helyezze antisztatikus csomagolásba.

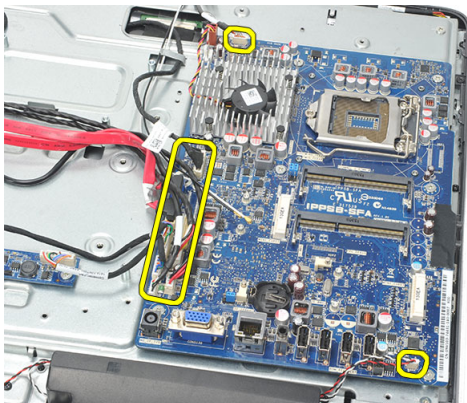


## A processzor beszerelése

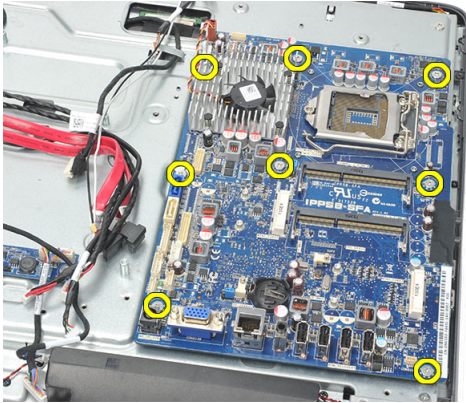
1. Helyezze be a processzort a foglalatba. Győződjön meg róla, hogy a processzor megfelelően illeszkedik.
2. Engedje le a processzor burkolatát.
3. A rögzítő kart nyomja lefelé, majd mozgassa befelé annak érdekében, hogy rögzüljön a rögzítő hurokba.
4. Szerelje be a *processzor hűtőbordáját*.
5. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
6. Szerelje be az *alaplámpányékolást*.
7. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
8. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
9. Szerelje be a *hátsó állványt*.
10. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
11. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az alaplap eltávolítása

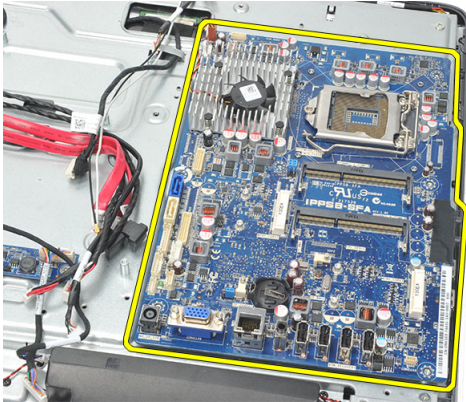
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el az *alaplapárnékolást*.
7. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
8. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
9. Távolítsa el a *memóriamodult*.
10. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
11. Távolítsa el a *gombelemet*.
12. Távolítsa el a *processzort*.
13. Csatlakoztassa le az alaplapra csatlakoztatott kábeleket.



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



15. Az alaplapt emelje ki a számítógépházból, és távolítsa el a számítógépből.



## Az alaplap beszerelése

1. Az alaplapt illessze a számítógépházhoz, és helyezze a számítógépházra.
2. Helyezze be a csavarokat, amelyek az alaplapt a számítógépházhoz rögzítik.
3. Csatlakoztassa a kábeleket az alaplaphoz.
4. Szerelje be a *processzort*.
5. Szerelje be a *gomelemet*.
6. Szerelje be a *WLAN-kártyát*.
7. Szerelje be a *memóriamodult*.
8. Szerelje be a *processzor hűtőbordáját*.
9. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
10. Szerelje be az *alaplappárnyékolást*.

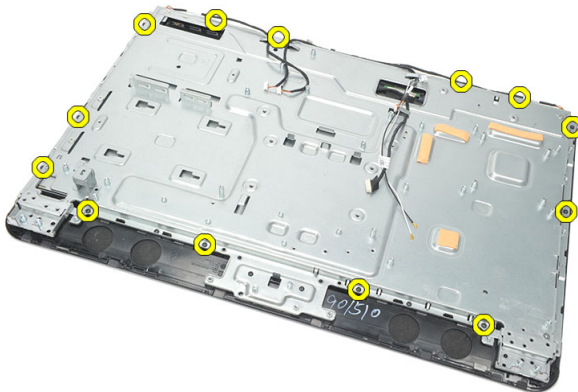
11. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
12. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
13. Szerelje be a *hátsó állványt*.
14. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
15. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



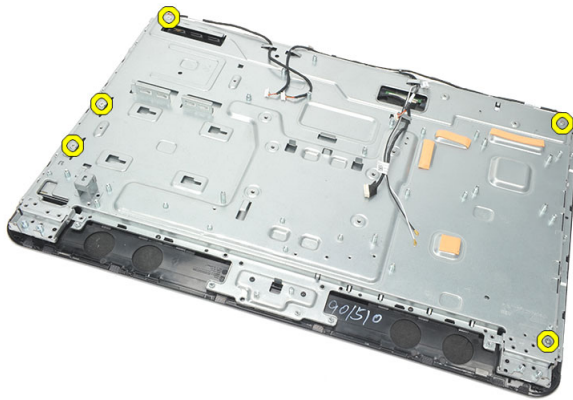


## A hátfal eltávolítása

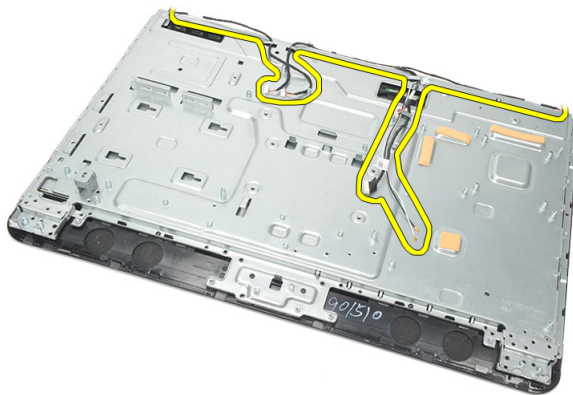
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
5. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
6. Távolítsa el a *középső keretet*.
7. Távolítsa el a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
8. Távolítsa el az *optikai meghajtót*.
9. Távolítsa el az *alaplapárményékolást*.
10. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
11. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
12. Távolítsa el az *alaplapot*.
13. Távolítsa el a *hangszórókat*.
14. Távolítsa el a *konverterkártyát*.
15. Távolítsa el a *bekapcsológomb szerkezetet*.
16. Távolítsa el az *érintésvezérlő panelt*.
17. Távolítsa el a fekete csavarokat, amelyek a hátfalat a számítógépházhoz rögzítik.



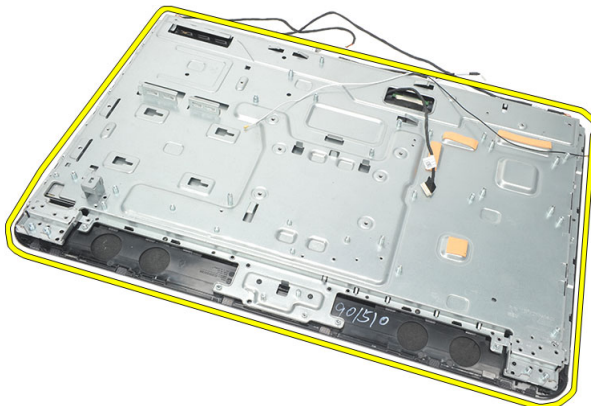
18. Távolítsa el az ezüst csavarokat, amelyek a hátfalat a számítógépházhoz rögzítik.



19. A kábeleket fejtse ki a számítógépházon lévő kapcsokból.



20. A hátfalat csúsztassa ki a számítógépházból és távolítsa el.



## A hátfal beszerelése

1. Helyezze a hátfalat a számítógépházra.
2. A kábeleket vezesse el a helyükön, és rögzítse a számítógépházon lévő kapcsokkal.
3. Húzza meg az ezüst csavarokat, amelyek a hátlapot a számítógépházhoz rögzítik.
4. Szerelje be az *érintésvezérlő panelt*.
5. Szerelje be a *bekapcsológomb szerkezetet*.
6. Szerelje be *konverterkártyát*.
7. Szerelje be a *hangszórókat*.
8. Szerelje be az *alaplapot*.
9. Szerelje be a *processzor hűtőbordáját*.
10. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
11. Szerelje be az *alaplapárnyékolást*.
12. Szerelje be az *optikai meghajtót*.
13. Szerelje be a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
14. Szerelje be a *középső keretet*.
15. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
16. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
17. Szerelje be a *hátsó állványt*.
18. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
19. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

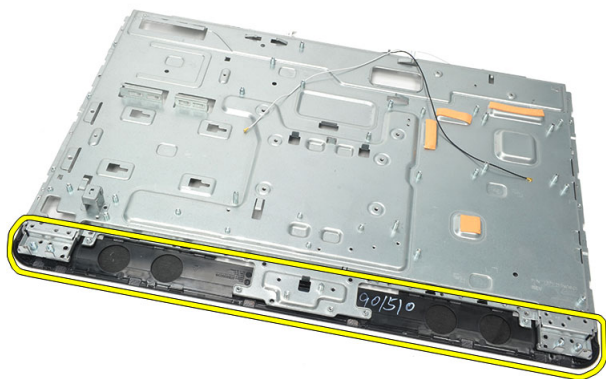


## A hangszóróburkolat eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
5. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
6. Távolítsa el az *elülső lábat*.
7. Távolítsa el a *középső keretet*.
8. Távolítsa el az *optikai meghajtót*.
9. Távolítsa el a *hangszórókat*.
10. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hangszóróburkolatot a számítógépházhoz rögzítik.



11. A hangszóróburkolatot fejtse le a számítógépházból, és távolítsa el.



## A hangszóróburkolat felszerelése

1. Helyezze fel a hangszóróburkolatot a számítógépházra.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a hangszóróburkolatot a számítógépházhoz rögzítik.
3. Szerelje be a *hangszórókat*.
4. Szerelje be az *optikai meghajtót*.
5. Szerelje be a *középső keretet*.
6. Szerelje fel az *elülső lábakat*.
7. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
8. Szerelje be a *hátsó állványt*.
9. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
10. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az elülső előlap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el a *középső keretet*.
7. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
8. Távolítsa el a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
9. Távolítsa el az *optikai meghajtót*.
10. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
11. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
12. Távolítsa el az *alaplapot*.
13. Távolítsa el a *hátfalat*.
14. Távolítsa el a *hangszórókat*.
15. Távolítsa el a *hangszóróburkolatot*.
16. Távolítsa el a csavarokat (nyílal jelölve), amelyek az elülső előlapot a kijelzőpanelhez rögzítik.



17. A számítógépházat emelje le az elülső előlapról.



## Az elülső előlap felszerelése

1. Az elülső előlapot helyezze a számítógépházra.
2. A szerkezetet tartsa össze.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek az elülső előlapot a kijelzőpanelhez rögzítik.
4. Szerelje fel a *hangszóróburkolatot*.
5. Szerelje be a *hangszórókat*.
6. Szerelje be a *hátfalat*.
7. Szerelje be az *alaplapot*.
8. Szerelje be a *processzor hűtőbordáját*.
9. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
10. Szerelje be az *optikai meghajtót*.
11. Szerelje be a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
12. Szerelje be az *alaplappárnyékolást*.
13. Szerelje be a *középső keretet*.
14. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
15. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
16. Szerelje be a *hátsó állványt*.
17. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
18. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# Az alacsony feszültségű differenciál-jelzés (LVDS) modul kábelének eltávolítása

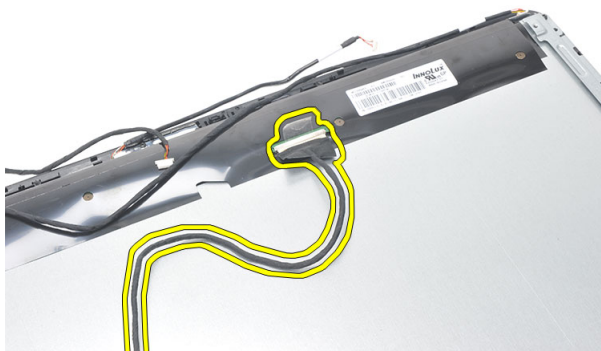
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el a *középső keretet*.
7. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
8. Távolítsa el a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
9. Távolítsa el az *optikai meghajtót*.
10. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
11. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
12. Távolítsa el az *alaplapot*.
13. Távolítsa el a *hátfalat*.
14. Egy puha felületen fejtse fel a kijelzőpanel elejét úgy, hogy az érintőkamerák lelógjanak az asztalról.



15. Fejtse le a műanyag szalagot, amely a csatlakozót rögzíti.



16. Csatlakoztassa le az LVDS kábelét a csatlakozójáról, és távolítsa el a számítógépből.



## Az alacsony feszültségű differenciál-jelzés (LVDS) modul kábelének beszerelése

1. Az LVDS kábelt csatlakoztassa a csatlakozójára.
2. Rögzítse a műanyag szalagot, amely az LVDS kábelt a számítógépházra rögzíti.
3. Szerelje be a *hátfalat*.
4. Szerelje be az *alaplapot*.
5. Szerelje be a *processzor hűtőbordáját*.
6. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
7. Szerelje be az *optikai meghajtót*.

8. Szerelje be a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót.*
9. Szerelje be az *alaplappárnyékolást.*
10. Szerelje be a *középső keretet.*
11. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot.*
12. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet.*
13. Szerelje be a *hátsó állványt.*
14. Szerelje be a *hátsó burkolatot.*
15. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# A kijelzőpanel eltávolítása



**MEGJEGYZÉS:** Az érintésvezérlő panel és a kábel a kijelzőpanel szerkezet része.

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el a *középső keretet*.
7. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
8. Távolítsa el a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
9. Távolítsa el az *optikai meghajtót*.
10. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
11. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
12. Távolítsa el az *alaplapot*.
13. Távolítsa el a *hangszórókat*.
14. Távolítsa el a *hangszóróburkolatot*.
15. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
16. Távolítsa el az *LVDS kábelt*.
17. Távolítsa el a *hátfalat*.
18. Mindkét oldalról távolítsa el a csavarokat, és távolítsa el a kijelző tartókereteket.



## A kijelzőpanel felszerelése

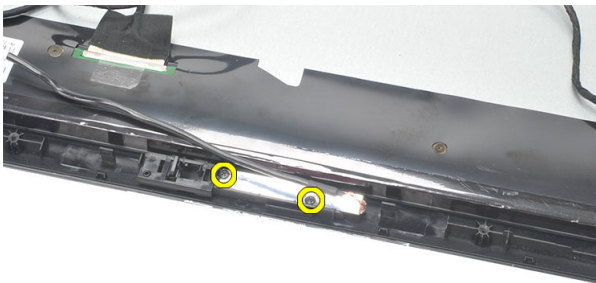


**MEGJEGYZÉS:** A kijelzőpanel visszahelyezésekor távolítsa el a kijelző tartókereteket a régi kijelzőpanel szerkezetről, és szerelje fel azokat az új kijelzőpanel szerkezetre.

1. Helyezze be a csavarokat mindkét sínhez, amelyek a kijelzőpanelt csatlakoztatják.
2. Az előlő előlapot és az LVDS kábelt csatlakoztassa a kijelzőpanelre.
3. Szerelje be a *hátfalat*.
4. Szerelje be az *LVDS kábelt*.
5. Szerelje fel az *előlő előlapot*.
6. Szerelje fel a *hangszóróburkolatot*.
7. Szerelje be a *hangszórókat*.
8. Szerelje be az *alaplapot*.
9. Szerelje be a *processzor hűtőbordáját*.
10. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
11. Szerelje be az *optikai meghajtót*.
12. Szerelje be a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
13. Szerelje be az *alaplápmeghajtást*.
14. Szerelje be a *középső keretet*.
15. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
16. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
17. Szerelje be a *hátsó állványt*.
18. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
19. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A webkamera eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el a *középső keretet*.
7. Távolítsa el az *alaplapyékölást*.
8. Távolítsa el a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
9. Távolítsa el az *optikai meghajtót*.
10. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
11. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
12. Távolítsa el az *alaplapot*.
13. Távolítsa el a *hangszórókat*.
14. Távolítsa el a *hangszóróburkolatot*.
15. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
16. Távolítsa el a *hátfalat*.
17. Távolítsa el a webkamerát rögzítő csavarokat.



18. Távolítsa el a webkamerát a kábelével együtt.



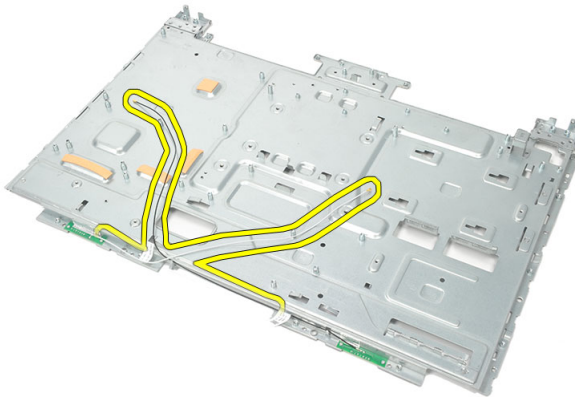
## A webkamera beszerelése

1. Helyezze a webkamerát a számítógépházra.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a webkamerát a számítógépházhoz rögzítik.
3. Behelyezése után a webkamera kábelét csatlakoztassa az alaplapra.
4. Szerelje be a *hátfalat*.
5. Szerelje fel az *elülső előlapot*.
6. Szerelje fel a *hangszóróburkolatot*.
7. Szerelje be a *hangszórókat*.
8. Szerelje be az *alaplapot*.
9. Szerelje be a *processzor hűtőbordáját*.
10. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
11. Szerelje be az *optikai meghajtót*.
12. Szerelje be a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
13. Szerelje be az *alaplápnýékolást*.
14. Szerelje be a *középső keretet*.
15. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
16. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
17. Szerelje be a *hátsó állványt*.
18. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
19. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

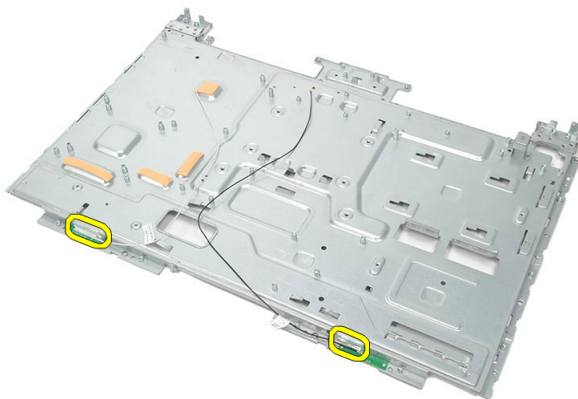


## Az antenna eltávolítása

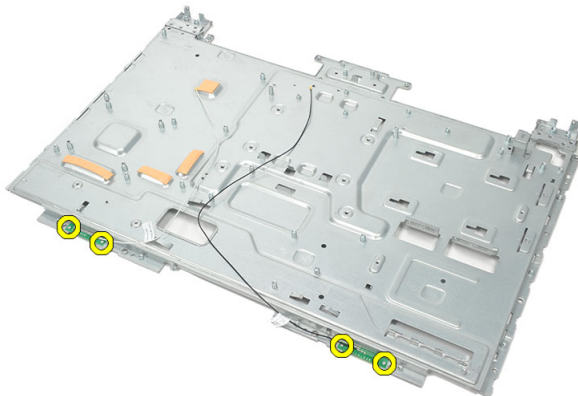
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *hátsó burkolatot*.
3. Távolítsa el a *hátsó állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó I/O fedelet*.
5. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatot*.
6. Távolítsa el a *középső keretet*.
7. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
8. Távolítsa el a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
9. Távolítsa el az *optikai meghajtót*.
10. Távolítsa el a *processzor ventilátort*.
11. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
12. Távolítsa el az *alaplapot*.
13. Távolítsa el a *hangszórókat*.
14. Távolítsa el a *hangszóróburkolatot*.
15. Távolítsa el a *hátfalat*.
16. A kábeleket távolítsa el a számítógépházon lévő kapcsokból.



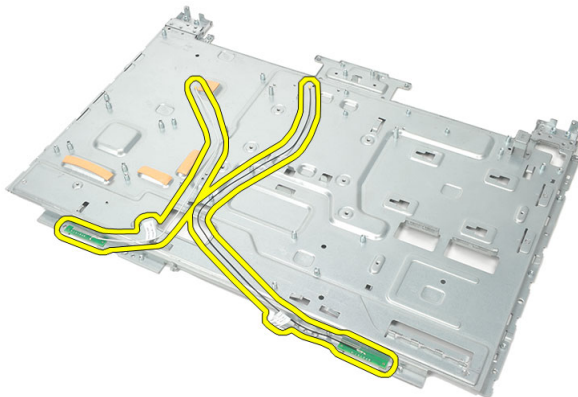
17. Távolítsa el az alumínium vezető szalagot, amely az antennát rögzíti.



**18.** Távolítsa el a csavarokat, amelyek az antennát rögzítik.



**19.** Kábeleivel együtt emelje fel az antennát.



## Az antenna beszerelése

1. Mindkét antennát helyezze a számítógépházra.
2. Helyezze be a csavarokat, amelyek az antennákat rögzítik.
3. Ragassza fel az antennákat rögzítő szalagot.
4. A kábeleket vezesse el a számítógépházon lévő kapcsokban.
5. Szerelje be a *hátfalat*.
6. Szerelje fel a *hangszóróburkolatot*.
7. Szerelje be a *hangszórókat*.
8. Szerelje be az *alaplapot*.
9. Szerelje be a *processzor hűtőbordáját*.
10. Szerelje be a *processzor ventilátort*.
11. Szerelje be az *optikai meghajtót*.
12. Szerelje be a *merevlemez-meghajtó ketrecet és a merevlemez-meghajtót*.
13. Szerelje be az *alaplappárnyékolást*.
14. Szerelje be a *középső keretet*.
15. Szerelje be a *hátsó állvány burkolatot*.
16. Szerelje be a *hátsó I/O fedelet*.
17. Szerelje be a *hátsó állványt*.
18. Szerelje be a *hátsó burkolatot*.
19. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# Rendszerbeállítás áttekintése

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.

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



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

## Belépés a Rendszerbeállításba

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 billentyűlétesítés 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.

## A Rendszerbeállítás képernyői

**Menu (Menü)** — A **System Setup** (Rendszerbeállítás) ablak tetején jelenik meg. Ez a mező biztosít hozzáférést a Rendszerbeállítási opciókhoz. A navigáláshoz használja a < Balra nyíl >

és a < Jobbra nyíl > billentyűket. Amikor a **Menu** (Menü) opció van kijelölve, az **Options List** (Opciólista) felsorolja az opciókat, amelyek a számítógépre telepített hardvert ismertetik.

**Options List** (Opciólista) —  
**A System Setup**  
(Rendszerbeállítás) ablak bal oldalán látható. Ez a mező ismerteti a funkciókat, amelyek a számítógép konfigurációját határozzák meg, beleértve a telepített hardvert, energiatakarékosági és biztonsági funkciókat. A listában a felfelé és a lefelé nyíl billentyűkkel görgethet. Amikor egy opció ki van jelölve, az **Options Field** (Opciómező) megjeleníti az aktuális és a rendelkezésre álló beállítást.

**Options Field** (Opciómező) — Az **Options List** (Opciólista) jobb oldalán látható, és az **Options List** (Opciólista) egyes opcióira vonatkozó információkat tartalmazza. Ebben a mezőben tekintheti meg a számítógépére vonatkozó információkat, és módosíthatja az aktuális beállításokat. Az aktuális beállítás módosításához nyomja meg az < Enter > billentyűt. Az < ESC > billentyű megnyomásával visszatérhet az **Opciólistába** (Options List).

**Help** (Súgó) - a **rendszerbeállítás** ablak jobb oldalán található, és az **opciólista** kijelölt eleméről nyújt információt.



**MEGJEGYZÉS:** Az opciók mezőben felsorolt beállítások nem mind módosíthatók.

**Key functions** (Billentyűfunkciók)— Az **Options Field** (Opciómező) alatt jelennek meg. Az aktív rendszerbeállítási mezőhöz tartozó billentyűket és azok funkcióit tartalmazza.

A System Setup (Rendszerbeállítás) mezői között az alábbi billentyűk használatával navigálhat:

Billentyű	Művelet
<F2>	A System Setup (Rendszerbeállítás) kiválasztott tételére vonatkozó információk megjelenítése.
<Esc>	Kilépés az aktuális nézetből vagy az aktuális nézet váltása az <b>Exit</b> (Kilépés) oldalra a Rendszerbeállításban.
< Felfelé nyíl > vagy < Lefelé nyíl >	A megjelenítendő tétel kiválasztása.
< Balra nyíl > vagy < Jobbra nyíl >	A megjelenítendő menü kiválasztása.

<b>Billentyű</b>	<b>Művelet</b>
– vagy +	A meglévő tétel értékének módosítása.
<Enter>	Almenü kiválasztása vagy parancs végrehajtása.
<F9>	Az alapértelmezett beállítások betöltése.
<F10>	Az aktuális konfiguráció elmentése és kilépés a Rendszerbeállításból.

## Rendszerbeállítási opciók

### Main (Alapadatok)

A Main (Alapadatok) fül tartalmazza a számítógép elsődleges hardverfunkcióinak listáját. Az alábbi táblázat ismerteti az egyes opciók funkcióját.

<b>Rendszerinformációk</b>	Megjeleníti a rendszer modellszámát.
<b>BIOS Version (A BIOS verziószáma)</b>	A BIOS verziószám megjelenítése.
<b>System Date (Rendszerdátum)</b>	A számítógép belső naptárát nullázza.
<b>System Time (Rendszeridő)</b>	A számítógép belső óráját nullázza.
<b>Service Tag (Szervizcímke)</b>	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
<b>Asset Tag (Termékcímke)</b>	A számítógép termékcímkejének megjelenítése.
<b>Processor Information (Processzor adatai)</b>	
<b>Processor Type (Processzor típusa)</b>	A processzor típusa.
<b>L2 Cache Size (L2 gyorsítótár mérete)</b>	A processzor L2 gyorsítótárának mérete.
<b>L3 Cache Size (L3 gyorsítótár mérete)</b>	A processzor L3 gyorsítótárának mérete.
<b>Memory Information (Memóriainformációk)</b>	
<b>Memory Installed (Telepített memória)</b>	A számítógép teljes memóriájának megjelenítése.
<b>Memory Speed (Memória sebessége)</b>	A memória sebessége.
<b>Memory Technology (Memóriatípus)</b>	A típus és a technológia megjelenítése.

## Device Information (Eszközinformációk)

### SATA 0

A merevlemez-meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.

### SATA 1

A merevlemez-meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.

## Advanced (Speciális beállítások)

Az Advanced (Speciális beállítások) fül lehetővé teszi a számítógép teljesítményét befolyásoló funkciók beállítását. Az alábbi táblázat ismerteti az egyes opciók funkcióját, illetve azok alapértelmezett értékeit.

### CPU Configuration (Processzorkonfiguráció)

---

<b>Multi Core Support (Többmagos támogatás)</b>	Az aktív magok számának megjelenítése.	Alapérték: All (Mind)
<b>Limit CPUID Value (CPUID érték korlátozása)</b>	A CPUID érték korlátozásának engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
<b>CPU XD Support (CPU XD támogatása)</b>	A CPU XD támogatás engedélyezése vagy letiltása	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
<b>Intel Virtualization Technology (Internet virtualizációs technológia)</b>	Az virtualizációs funkció engedélyezése vagy letiltása	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
<b>Intel SpeedStep</b>	A SpeedStep funkció engedélyezése vagy letiltása	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)

### System Configuration (Rendszerkonfiguráció)

---

<b>Onboard Audio Controller (Alaplapi audiovezérlő)</b>	Az alaplap audiovezérlő engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
<b>Onboard LAN Controller (Alaplapi LAN-vezérlő)</b>	Az alaplap LAN vezérlő engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
<b>Onboard LAN Boot ROM (Alaplapi LAN-indító ROM)</b>	Az alaplap LAN-indító ROM engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)
<b>SATA Mode (SATA mód)</b>	A SATA üzemmód kiválasztása.	Alapértéke: AHCI



## System Configuration (Rendszerkonfiguráció)

---

<b>USB Controller (USB-vezérlő)</b>	Az USB-vezérlő engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
<b>DVMT/FIXED Memory (DVMT/FIXED memória)</b>	A számítógép teljes DVMT/FIXED memóriájának megjelenítése.	

## Power Management (Energiagazdálkodás)

---

<b>AC Recovery (AC-helyreállítás)</b>	A számítógép váltóáramú áramkimaradásának visszaállítása.	Alapérték: Power Off (Kikapcsolás)
<b>Remote Wake up (Távoli ébresztés)</b>	Lehetővé teszi a számítógép távoli bekapcsolását.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
<b>Auto Power On (Automatikus bekapcsolás)</b>	A számítógép automatikus bekapcsolásának engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)

## Post Behavior (Indítási önteszt viselkedése)

---

<b>NumLock Key (NumLock gomb)</b>	A NumLock állapotjelző fény engedélyezése vagy letiltása POST alatt.	Alapérték: On (Be)
<b>Keyboard Error Report (Billentyűzet hibajelentés)</b>	Billentyűzet hibajelentés megjelenítésének engedélyezése vagy letiltása POST alatt.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)

## Security (Biztonság)

A Security (Biztonság) fül jelenít meg a biztonsági beállításokat, és lehetővé teszi a számítógép biztonsági funkcióinak módosítását.

<b>Admin Password Status (Rendszergazdai jelszó állapota)</b>	Annak megjelenítése, hogy be van-e állítva rendszergazdai jelszó.
<b>Set Admin Password (Rendszergazdai jelszó beállítása)</b>	Rendszergazdai jelszó beállítása.

**HDD protection (HDD védelem)**

A merevlemez-meghajtó védelmének beállítása.

**Boot (Rendszerindítás)**

A Boot (Rendszerindítás) fül teszi lehetővé a rendszerindítási sorrend módosítását.

**Exit (Kilépés)**

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

## Diagnosztikai hibaüzenetek

Ha a számítógéppel probléma merül fel vagy hiba történik, akkor megjelenhet egy rendszerüzenet, amely segíthet azonosítani a probléma okát és megoldani a problémát. Ha a kapott üzenet nem szerepel a táblázatban látható példák között, olvassa el az operációs rendszer vagy az üzenet megjelenésekor futó program dokumentációját.

Diagnosztikai hibaüzenetek	Leírás
Figyelem! A rendszer indításának előző kísérletei az [nnnn] ellenőrzési pontnál meghiúsultak. A probléma megoldása érdekében jegyezze fel az ellenőrzési pontot, majd forduljon a Dell műszaki támogatáshoz.	A számítógép egymás után háromszor, ugyanazon hiba miatt nem tudta befejezni az indító rutint.
System fan failure (Rendszerventilátor-hiba)	Lehetséges rendszerventilátor-hiba
CPU fan failure (Processzorventilátor-hiba)	A processzorventilátor meghibásodott
Hard-disk drive failure (Merevlemez-meghajtó hiba)	A merevlemez-meghajtó lehetséges hibája a POST során.
Hard-disk drive read failure (Merevlemez-meghajtó olvasás hiba)	A merevlemez-meghajtó lehetséges hibája a HDD indítási teszt során.
Keyboard failure (Billentyűzethiba)	Billentyűzethiba vagy meglazult kábel Ha a kábel megigazítása nem oldja meg a problémát, cserélje ki a billentyűzetet.
RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded. (Az RTC visszaállt, a BIOS beállítási alapértékek kerültek betöltésre.) Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility. (A folytatáshoz nyomja meg az F1 billentyűt, a beállítási segédprogram futtatásához nyomja meg az F2 billentyűt.)	Az RTC Jumper rosszul van beállítva.

## Diagnosztikai hibaüzenetek

## Leírás

No boot device available (Nem áll rendelkezésre indítóeszköz)

A merevlemezen nincs indító partíció, vagy a merevlemez kábele meglazult, illetve nincs indítható eszköz.

- Ha a merevlemez a rendszerindító eszköz, gondoskodjon arról, hogy a kábelek csatlakoztatva legyenek, és arról, hogy a meghajtó megfelelően legyen telepítve, illetve particionálva legyen, mint rendszerindító eszköz.
- Lépjen be a Rendszerbeállításba, és gondoskodjon arról, hogy az indító szekvencia információk helyesek legyenek.

Nincs időzítőjel-megszakítás

Az alaplapon az egyik chip meghibásodhatott, vagy alaplaphiba lépett fel.

USB túlfeszültség hiba

Csatolja le az USB eszközt. Az USB-eszköznek több feszültségre van szüksége, hogy megfelelően működjön. Használjon külső áramforrást az USB-eszköz csatlakoztatásához, vagy ha az eszköz két USB-kábellel rendelkezik, akkor csatlakoztassa mindkettőt.

CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range.  
(VIGYÁZAT - A merevlemez ÖNELLENŐRZŐ RENDSZERE jelentette, hogy egy paraméter a normál tartományon kívül van.) Dell recommends that you back up your data regularly. (A Dell azt ajánlja, hogy adatait rendszeresen mentse.) A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (Egy paraméter, amely túllépte a normál működési tartományát, jelezhet, de nem feltétlenül, potenciális merevlemez-meghajtó problémát.)

S.M.A.R.T hiba, lehetséges merevlemez-meghajtó hiba.

## Diagnosztikai hangkódok

A három hangjelzéses POST mellett a bekapcsolást jelző LED nem villog sárga színrel. Minden egyéb hangkódot folyamatos fehér bekapcsolást jelző LED kísér. Az egyes esetekre vonatkozó információkért lásd az alábbi táblázatot.

Hangjelzés	Leírás	Hiba
1	A BIOS ROM ellenőrző összegének kiszámítása folyamatban van, vagy meghiúsult. BIOS chip	Alaplap meghibásodás, BIOS vagy ROM hiba
2	Nem érzékelhető RAM	Memória hiba
3	Chipkészlet hiba (North és South Bridge Chipkészlet, DMA/IMR/Időzítő hiba Intel platform esetén); Chipkészlet hiba  Az időpontot jelző óra tesztelése hibát jelzett.  A20-as kapu hiba  Super I/O chip hiba  Billentyűzet-vezérlő teszt hiba.	Alaplap hiba
4	RAM-olvasási/-írási hiba	Memória hiba
5	RTC tápellátás hiba	CMOS akkumulátor hiba
6	Videó BIOS teszt hiba	Videokártya hiba
7	CPU hiba	CPU

## Diagnosztikai LED kódok

### Üzemjelző LED

### Bekapcsolás állapota

#### Nem világít

A számítógép ki van kapcsolva, vagy a számítógép S4 (hibernált), illetve S5 (Kikapcsolt) állapotban van. A LED nem világít.

#### Folyamatos fehér fény

A számítógép bekapcsolt állapotban van.

**Üzemjelző LED****Bekapcsolás állapota****Folyamatos sárga fény**

Az alaplap nem tudja elindítani az inicializálást. Probléma lehet az alaplappal, a memóriával, a processzorral vagy a tápegységgel.

**Villogó sárga**

Az alaplap nem tudja elindítani az inicializálást, vagy S3 (alvó állapot) állapotban van. Tápellátási probléma lehet, egy eszköz meghibásodott vagy nincs megfelelően telepítve.

# 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.

---

## Rendszerinformációk

---

Rendszer chipkészlet	Intel H61 Express chipkészlet
DMA-csatornák száma	maximum 8 MB (a processzor típusától függően)
Megszakítási szintek száma	ACPI IRQ 0-31
BIOS chip (NVRAM)	32 MB

---

## Processzor

---

Típus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i3/i5/i7 sorozat</li> <li>• Intel Pentium kétmagos</li> </ul>
Teljes gyorsítótár	maximum 8 MB (a processzor típusától függően)

---

## Memória

---

Sebesség	DDR3, 1333 MHz
Csatlakozó	kettő SO-DIMM foglalat
Capacity (Kapacitás)	1 GB, 2 GB és 4 GB
Minimális memóriaméret	2 GB
Maximális memóriaméret	8 GB

---

## Videokártya

---

Videokártya típusa:

Integrált Intel HD / HD 2000 / HD 3000 Graphics (a processzor típusától függően)

Különálló NVIDIA GeForce GT 525M

Videomemória:

Integrált maximum 384 MB megosztott videomemória

Különálló maximum 1 GB

---

## Kijelző

---

Típus 23 hüvelykes HD WLED

Méreték

Magasság 312,50 mm

Szélesség 533,70 mm

Átló 584,20 mm

Maximális felbontás 1 920 x 1 080

Működési szög CR > 10

Vízszintes látószög 170 °

Függőleges látószög 160 °

Képpont méret 0,27 mm x 0,27 mm

---

## Hang

---

Integrált HD hang SRS-sel

---

## Kamera

---

Kamera és mikrofon HD webkamera integrált digitális mikrofonnal

---

## Kommunikáció

---

Hálózati adapter 10/100/1000 Mbps Ethernet LAN

---



<b>Kommunikáció</b>	
Vezeték nélküli kapcsolat	belső vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN), WiFi és Bluetooth
<b>Bővítőbusz</b>	
Busz típusa	PCIE2.0
Busz sebessége	5,0 Gb/s
<b>Bővítőkétyák</b>	
Mobile PCI Express modul	WLAN & TVT Mini PCIE modul
<b>Meghajtók</b>	
Kívülről elérhető	egy 5,25"-es meghajtó rekesz
Belülről elérhető	egy 3,5"-es SATA meghajtó rekesz
<b>Külső csatlakozók</b>	
Hang:	
Bal oldali panel	kettő csatlakozó a fejhallgatóhoz és a mikrofonhoz
Hásó panel	egy line-out csatlakozó
Hálózat	egy RJ-45 csatlakozó
USB:	
Bal oldali panel	kettő USB 2.0 csatlakozó
Hásó panel	négy USB 2.0 csatlakozó
Videokártya	egy VGA csatlakozó
Memóriakártya-olvasó	egy 8 az 1-ben memóriakártya-olvasó
<b>Alaplapi csatlakozóaljzatok</b>	
Soros ATA	kettő
Memória	kettő So-DIMM
Processzorventilátor	egy 4-tűs csatlakozó

---

## Alaplapi csatlakozóaljzatok

---

Rendszervertilátor	egy 3–tűs GPU ventilátor (különálló GPU-val)
Processzor	LGA 1155–tűs CPU foglalat

---

## Jelzőfények és diagnosztikai jelzőfények

---

Tápellátás-visszajelző	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fehér fény — A folyamatos fehér fény a bekapcsolt állapotot jelzi.</li><li>• Sárga fény — A számítógép alvó vagy készenléti állapotban van, vagy probléma történt az alaplappal vagy a tápegységgel. A villogó sárga fény azt jelzi, hogy a számítógép hibát észlelt a POST során.</li></ul>
A meghajtó működését jelző fény	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fehér fény — A villogó fehér fény azt jelzi, hogy a számítógép adatot olvas vagy adatot ír a merevlemezre.</li></ul>
Hálózati kapcsolat jelzőfénye	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zöld fény — Megfelelő kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.</li><li>• Kikapcsolva (nincs fény) — A számítógép nem észlel fizikai kapcsolatot a hálózattal.</li></ul>

---

## Váltóáramú adapter

---

Bemeneti feszültség	100 és 240 volt egyenáram között
Bemeneti áramerősség	2,3 A/2,5 A
Bemeneti frekvencia	50 Hz és 60 Hz között
Kimeneti teljesítmény	150 W/180 W
Kimeneti áramerősség:	
150 W	7,70 A
180 W	9,23 A
Névleges kimeneti feszültség	19,5 +/- 1 V egyenáram
Gombelem	
Méreték	150 W                      180 W

---

**Váltóáramú adapter**

---

Magasság	25,40 mm	30,00 mm
Szélesség	154,70 mm	155,00 mm
Mélység	76,20 mm	76,20 mm

**Hőmérséklet-tartomány:**

Üzemi	0 °C és 40 °C között
Tárolási	-40 °C és 70 °C között

---

**Fizikai jellemzők**

---

Magasság 430,00 mm

Szélesség 568,00 mm

**Mélység:**

Érintőképernyős 79,00 mm

Nem érintőképernyős 75,50 mm

**Súly (minimum)**

Érintőképernyős 9,35 kg

Nem érintőképernyős 8,65 kg

---

**Környezeti**

---

**Hőmérséklet:**

Üzemi 10 °C és 35 °C között

Tárolási -40 °C és 65 °C között

Relatív páratartalom 20 % - 80 % (nem lecsapódó)

**Maximális rezgés:**

Üzemi 0,26 GRMS

Készenléti 2,20 GRMS

**Maximális ütődés:**

Üzemi 40 G 2 ms időtartamra 51 cm/s sebességgel

Készenléti 40 G 22 ms időtartamra 609 cm/s sebességgel

---

**Környezeti**

---

Tengerszint feletti magasság:

Üzemi –15,20 m és 3048 m között

Tárolási –15,20 m és 10 668 m között

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

# 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 érhetőek el az Ön lakhelye közelében. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni vállalatunkkal értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálatlal 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 országkódot az oldal alján, vagy válassza az **Összes** lehetőséget további opciók megtekintéséhez.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.