

# Dell Vostro 330 használati útmutató

Szabályozó modell W02C  
Szabályozó típus W02C001



# 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 – 7

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: fejezetFedőlap.....</b>	<b>11</b>
A burkolat eltávolítása.....	11
A burkolat felszerelése.....	12
<b>3: fejezetElső állvány.....</b>	<b>13</b>
Az első állvány eltávolítása.....	13
Az első állvány felszerelése.....	15
<b>4: fejezetHátsó állvány burkolat.....</b>	<b>17</b>
A hátsó állvány burkolatának eltávolítása.....	17
A hátsó állvány burkolatának beszerelése.....	18
<b>5: fejezetHátsó állvány.....</b>	<b>19</b>
A hátsó állvány eltávolítása.....	19
A hátsó állvány beszerelése.....	20
<b>6: fejezetÁtalakító panel.....</b>	<b>21</b>
Az átalakító panel eltávolítása.....	21
Az átalakító panel beszerelése.....	22
<b>7: fejezetÉrintésvezérlő panel.....</b>	<b>23</b>
Az érintésvezérlő panel eltávolítása.....	23

Az érintésvezérlő panel beszerelése.....	24
<b>8: fejezetMerevlemez-meghajtó.....</b>	<b>25</b>
A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	25
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	27
<b>9: fejezetMemória.....</b>	<b>29</b>
A memória eltávolítása.....	29
A memória beszerelése.....	31
<b>10: fejezetAlaplapárnyékolás.....</b>	<b>33</b>
Az alaplapárnyékolás eltávolítása.....	33
Az alaplapárnyékolás beszerelése.....	35
<b>11: fejezetGombelem.....</b>	<b>37</b>
A gombelem eltávolítása.....	37
A gombelem beszerelése.....	38
<b>12: fejezetVezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya.....</b>	<b>39</b>
A WLAN-kártya eltávolítása.....	39
A WLAN-kártya beszerelése.....	40
<b>13: fejezetOptikai meghajtó.....</b>	<b>43</b>
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	43
Az optikai meghajtó beszerelése.....	45
<b>14: fejezetKözépső előlap.....</b>	<b>47</b>
A középső előlap eltávolítása.....	47
A középső előlap felszerelése.....	49
<b>15: fejezetHangszóró.....</b>	<b>51</b>
A hangszórók eltávolítása.....	51
A hangszórók beszerelése.....	52

<b>16: fejezet</b>	<b>Videokártya ventilátor.....</b>	<b>53</b>
	A videokártya ventilátor eltávolítása.....	53
	A videokártya ventilátor beszerelése.....	55
<b>17: fejezet</b>	<b>Videokártya és hűtőborda.....</b>	<b>57</b>
	Az MXM videokártya és a hűtőborda eltávolítása.....	57
	Az MXM videokártya és a hűtőborda beszerelése.....	59
<b>18: fejezet</b>	<b>Hűtőventilátor.....</b>	<b>61</b>
	A processzor ventilátorának eltávolítása.....	61
	A processzor ventilátorának beszerelése.....	63
<b>19: fejezet</b>	<b>Hűtőborda.....</b>	<b>65</b>
	A processzor hűtőbordájának eltávolítása.....	65
	A processzor hűtőbordájának beszerelése.....	66
<b>20: fejezet</b>	<b>Processzor.....</b>	<b>69</b>
	A processzor eltávolítása.....	69
	A processzor beszerelése.....	70
<b>21: fejezet</b>	<b>Alaplap.....</b>	<b>71</b>
	Az alaplap eltávolítása.....	71
	Az alaplap beszerelése.....	75
<b>22: fejezet</b>	<b>Elülső előlap.....</b>	<b>77</b>
	Az elülső előlap eltávolítása.....	77
	Az elülső előlap felszerelése.....	83
<b>23: fejezet</b>	<b>Kijelzőpanel.....</b>	<b>85</b>
	A kijelzőpanel eltávolítása.....	85
	A kijelzőpanel felszerelése.....	87
<b>24: fejezet</b>	<b>Hangszóróburkolat.....</b>	<b>89</b>
	A hangszóróburkolat eltávolítása.....	89

A hangszóróburkolat felszerelése.....	90
<b>25: fejezetBluetooth-kártya.....</b>	<b>93</b>
A Bluetooth-kártya eltávolítása.....	93
A Bluetooth-kártya beszerelése.....	95
<b>26: fejezetKamera.....</b>	<b>97</b>
A webkamera eltávolítása.....	97
A webkamera beszerelése.....	99
<b>27: fejezetAV-kábel.....</b>	<b>101</b>
Az AV kábel eltávolítása.....	101
Az AV kábel beszerelése.....	102
<b>28: fejezetAntenna.....</b>	<b>103</b>
Az antenna eltávolítása.....	103
Az antenna beszerelése.....	107
<b>29: fejezetMűszaki adatok.....</b>	<b>109</b>
Műszaki adatok.....	109
<b>30: fejezetHibaelhárítás.....</b>	<b>115</b>
Diagnosztikai hangkódok.....	115
Diagnosztikai LED kódok.....	116
Diagnosztikai hibaüzenetek.....	117
<b>31: fejezetRendszerbeállítás.....</b>	<b>119</b>
Belépés a Rendszerbeállításba.....	119
Rendszerbeállítás áttekintése.....	119
A rendszerbeállító segédprogram képernyői.....	120
Rendszerbeállítási opciók.....	121
<b>32: fejezetKapcsolatfelvétel a Dell-lel.....</b>	<b>125</b>
A Dell elérhetőségei.....	125


# 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 jótállás nem vonatkozik a Dell által nem engedélyezett javításokból eredő sérülésekre. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági utasításokat.

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

 **FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan a komponensekkel és 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 csatlakozótűk 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 karcosodását.
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 levezze az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, amely károsíthatja a belső alkatrészeket.

## Ajánlott szerszámok

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Kis, laposélű csavarhúzó
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca
- BIOS-frissítőprogram adathordozó



# 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 7 esetében:

Kattintson a **Start** , majd a **Leállítás lehetőségre**

- 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 mind a számítógép, mind a csatlakoztatott eszközök ki vannak-e kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolódnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy 6 másodpercig.

## Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

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

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.

# Fedőlap

## A burkolat eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a hátsó burkolatot a számítógéphez rögzítő két csavart.



3. A hátsó burkolatot csúsztassa ki az állványból.



4. Távolítsa el a hátsó burkolatot.



## A burkolat felszerelése

1. A hátsó burkolatot helyezze a számítógépre.
2. A hátsó burkolatot csúsztassa az állvány felé.
3. Helyezze be a hátsó burkolatot a számítógéphez rögzítő két csavart.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

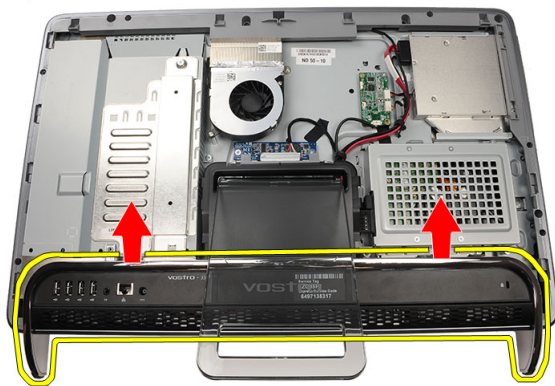
# Első állvány

## Az első állvány eltávolítása

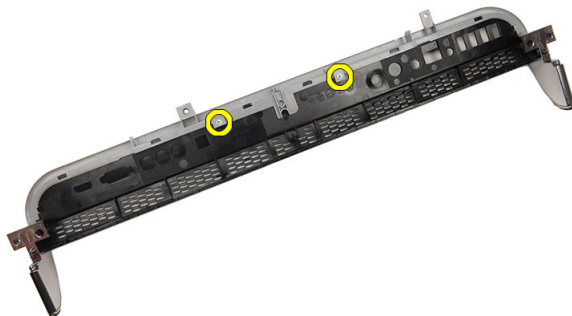
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az első állványt a számítógéphez rögzítő csavarokat.



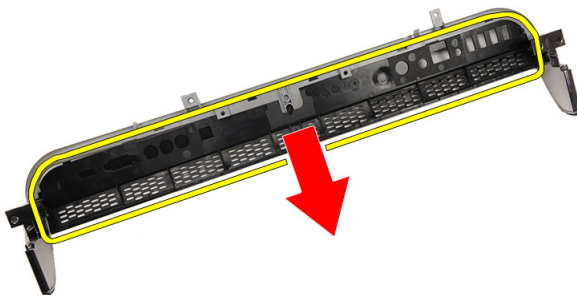
4. A hátsó állványt hajtsa hátra, amennyire lehet, majd az első állványt emelje ki a számítógépből.



5. Távolítsa el az I/O tartókeretet az első állványhoz rögzítő csavarokat.



6. Távolítsa el az I/O panelt.



## Az első állvány felszerelése

1. Az I/O panelt helyezze az első állványra.
2. Helyezze vissza az I/O tartókeretet az első állványhoz rögzítő csavarokat.
3. A hátsó állványt hajtja hátra, amennyire lehet, majd az első állványt helyezze a számítógépbe.
4. Helyezze vissza az első állványt a számítógéphez rögzítő csavarokat.
5. Helyezze vissza a *burkolatot*.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

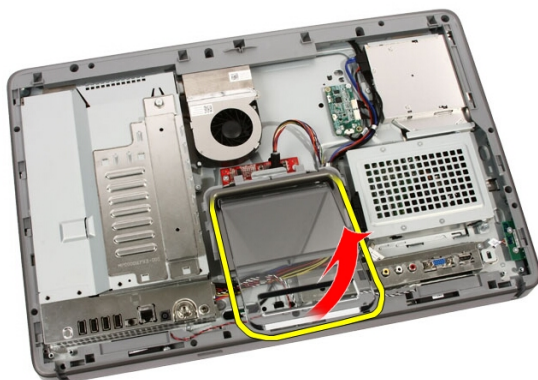




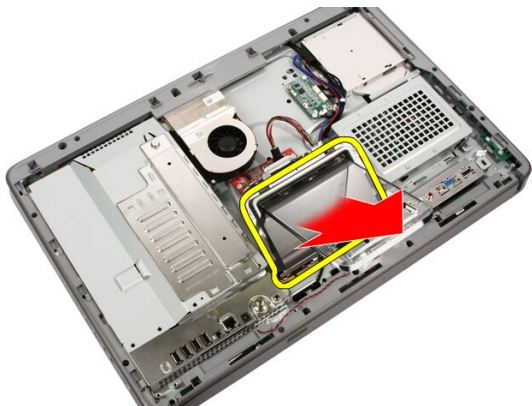
# Hátsó állvány burkolat

## A hátsó állvány burkolatának eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. A hátsó állványt nyomja maximálisan nyitott állásba.



5. Az állvány burkolatát csúsztassa át az állványon, és távolítsa el a hátsó állvány burkolatát a számítógépből.



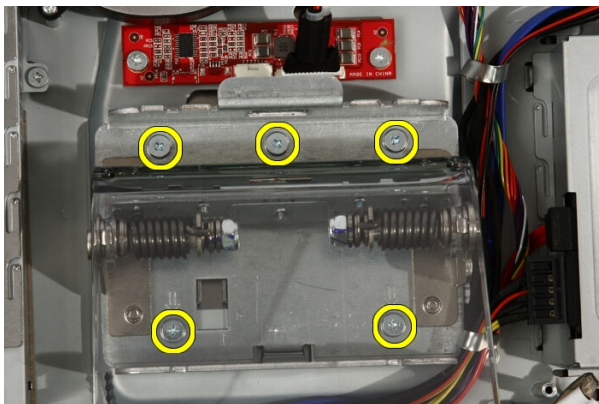
## A hátsó állvány burkolatának beszerelése

1. A hátsó állványt nyomja maximálisan nyitott állásba.
2. Az állvány burkolatát csúsztassa át az állványon, és helyezze be a hátsó állvány burkolatát a számítógépbe.
3. Helyezze vissza a *burkolatot*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

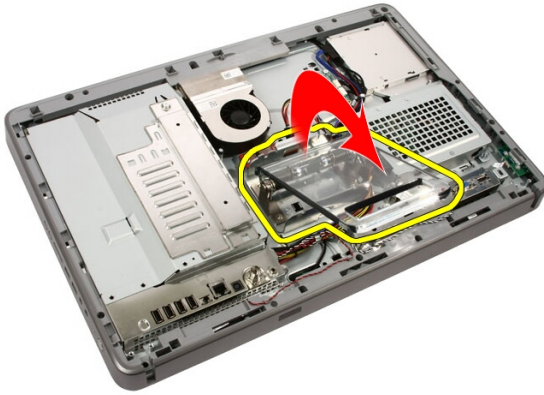
# Hátsó állvány

## A hátsó állvány eltávolítása

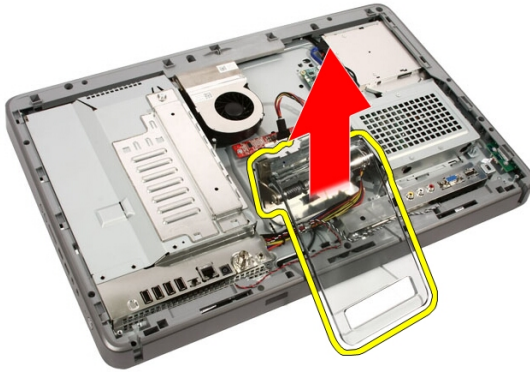
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el a *hátsó állvány burkolatát*.
5. Távolítsa el a hátsó állványt a számítógéphez rögzítő csavarokat.



6. A hátsó állványt döntse meg előre annak érdekében, hogy kioldja a számítógépházhoz rögzítő fűleket.



7. Távolítsa el a hátsó állványt.



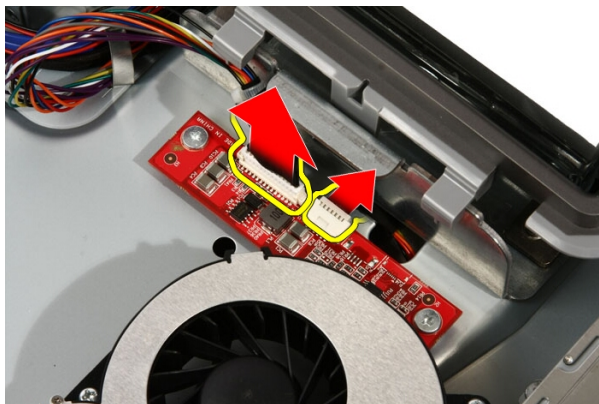
## A hátsó állvány beszerelése

1. A hátsó állványt helyezze a számítógépre.
2. A hátsó állványt döntse meg előre annak érdekében, hogy beillesse a számítógépházhoz rögzítő fület.
3. Helyezze vissza a hátsó állványt a számítógéphez rögzítő csavarokat.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

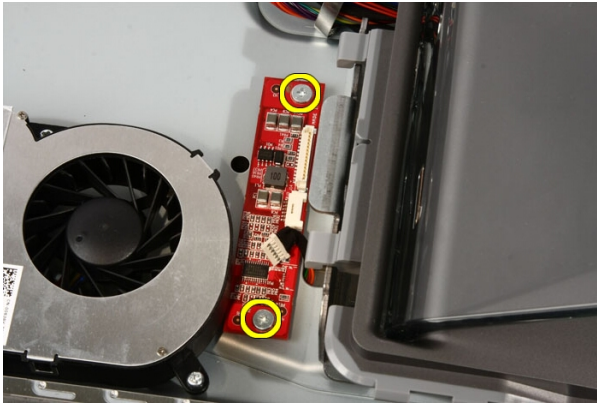
# Átalakító panel

## Az átalakító panel eltávolítása

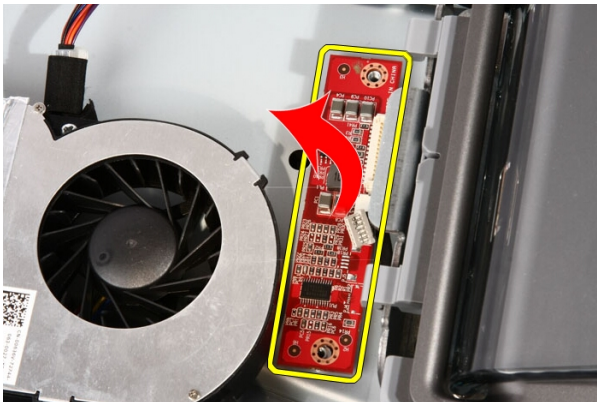
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Csatlakoztassa le a kábeleket az átalakító panelről.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az átalakító panelt a számítógéphez rögzítik.



5. Távolítsa el az átalakító panelt a számítógépből.



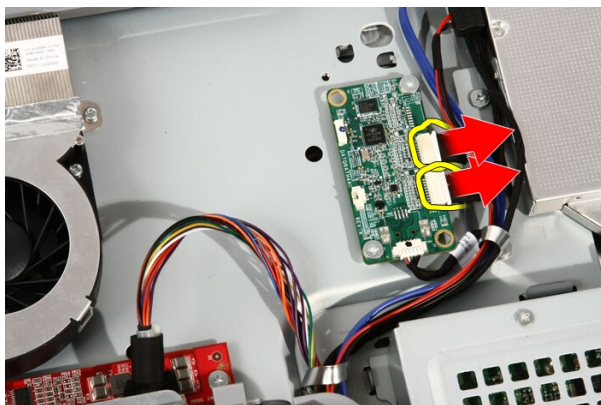
## Az átalakító panel beszerelése

1. Az átalakító panelt helyezze a számítógépre.
2. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az átalakító panelt a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa a kijelző kábelét és a tápkábelt az átalakító panelre.
4. Helyezze vissza a *burkolatot*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

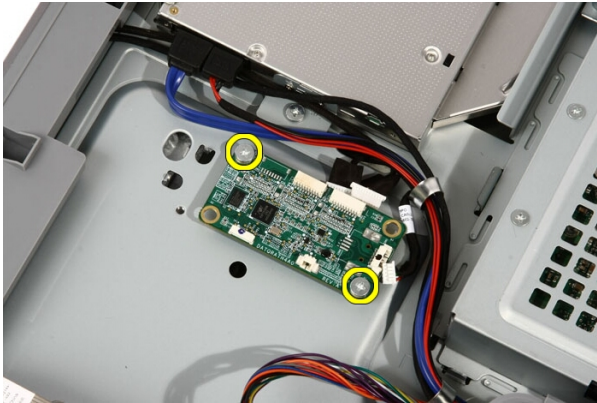
# Érintésvezérlő panel

## Az érintésvezérlő panel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Csatlakoztassa le a kábeleket az érintésvezérlő panelről.



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



5. Az érintésvezérlőt távolítsa el a számítógépről.



## Az érintésvezérlő panel beszerelése

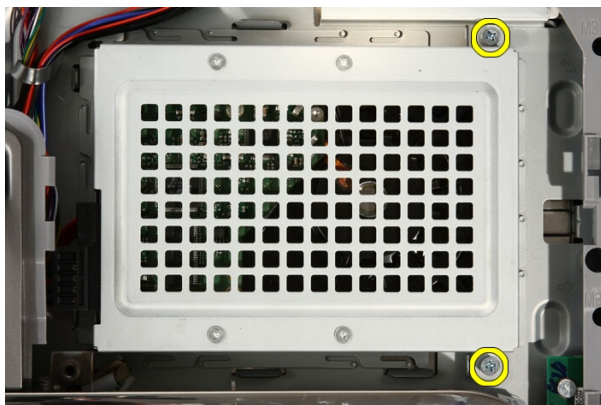
1. Az érintésvezérlő panelt helyezze a számítógépbe.
2. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az érintésvezérlő panelt rögzítik.
3. Csatlakoztassa a kábeleket az érintésvezérlő panelre.
4. Helyezze vissza a *burkolatot*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



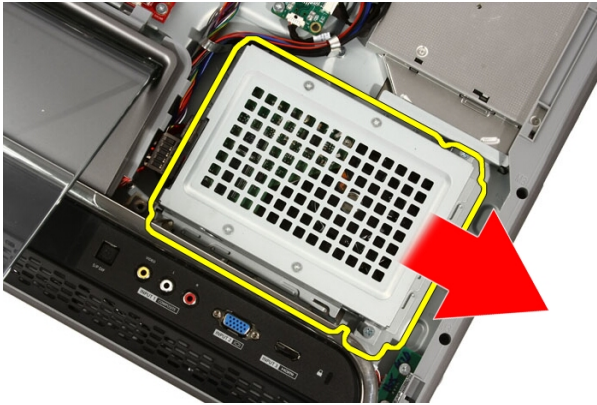
# Merevlemez-meghajtó

## A merevlemez-meghajtó eltávolítása

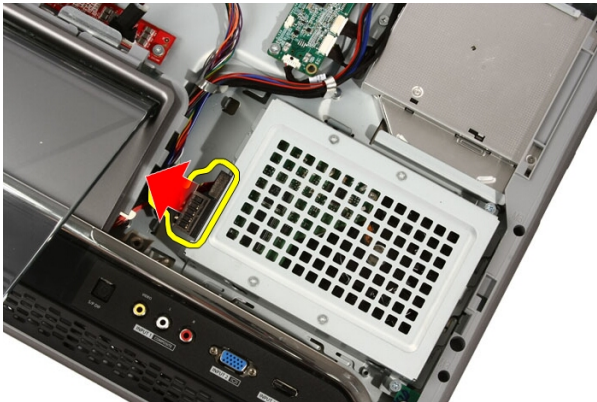
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Lazítsa meg az elveszthetetlen csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó tartókeretet a számítógéphez rögzítik.



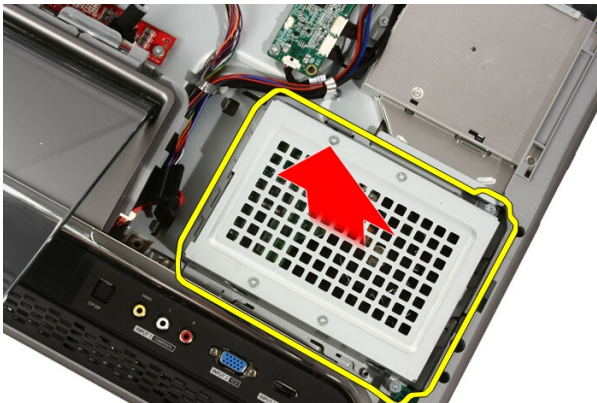
4. A merevlemez-meghajtó tartókeretet csúsztassa el a számítógép felől annak érdekében, hogy kioldja a fűleit.



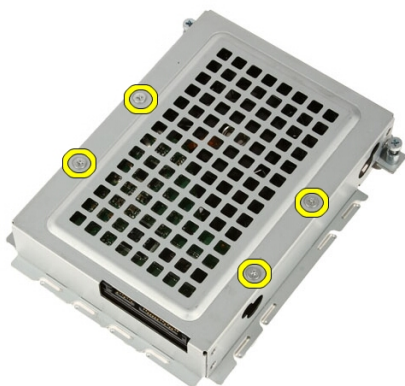
5. Csatlakoztassa le a tápkábelt és a SATA kábelt.



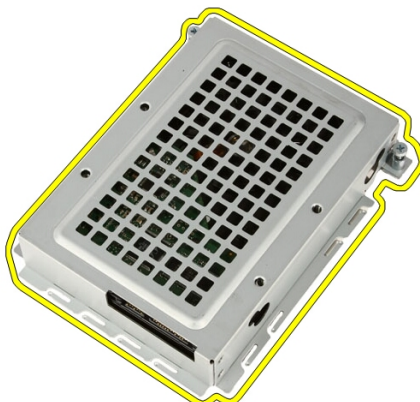
6. Emelje ki a merevlemez a számítógépből.



7. Távolítsa el a két csavart, amely a merevlemez-meghajtót a tartókerethez rögzíti.



8. Emelje le a tartókeretet a merevlemez-meghajtóról.



## A merevlemez-meghajtó beszerelése

1. Helyezze vissza a merevlemez-meghajtó keretét a merevlemezre.
2. Helyezze be a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a tartókerethez rögzítik.
3. Helyezze vissza a merevlemez-meghajtót a számítógépbe.
4. Csatlakoztassa a tápkábelt és a SATA kábelt.
5. A merevlemez-meghajtó tartókeretét csúsztassa a számítógép felé annak érdekében, hogy a fülek rögzüljenek a számítógépre.

6. Húzza meg az elveszthetetlen csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó tartókeretet a számítógéphez rögzítik.
7. Helyezze vissza a *burkolatot*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

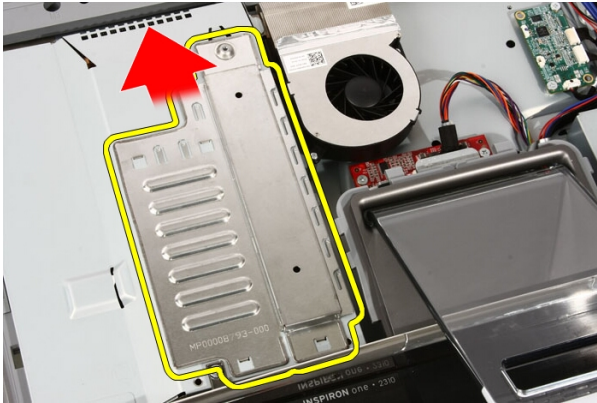
# Memória

## A memória eltávolítása

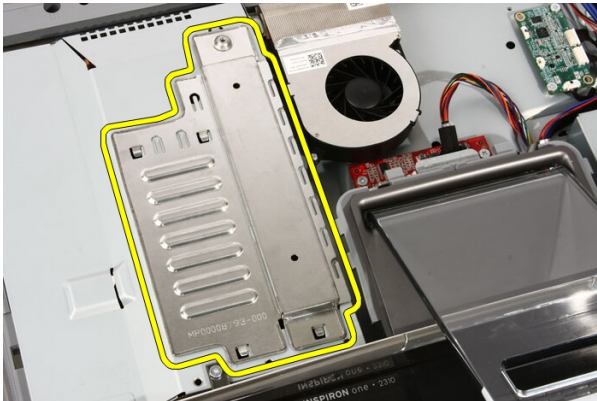
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el a csavart, amely a memóriát a számítógéphez rögzíti.



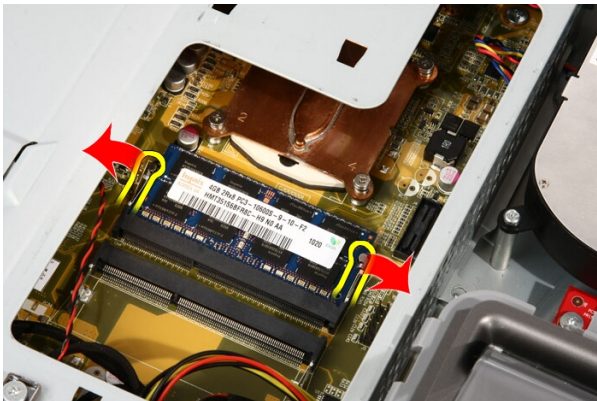
4. A memóriát csúsztassa a számítógép teteje felé.



5. Távolítsa el a memóriaburkolatot a számítógépből.



6. Nyissa szét a tartókapcsokat, amíg a memória ki nem ugrik.



7. A memóriát húzza ki a számítógépből.



## A memória beszerelése

1. A memóriát 45 fokos szögben megdöntve helyezze a memória foglatba, majd nyomja le, amíg az a helyére nem pattan.
2. Helyezze vissza a memóriaburkolatot és csúsztassa a számítógép alja felé.
3. Helyezze vissza a csavart, amely a memóriát a számítógéphez rögzíti.
4. Helyezze vissza a *burkolatot*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

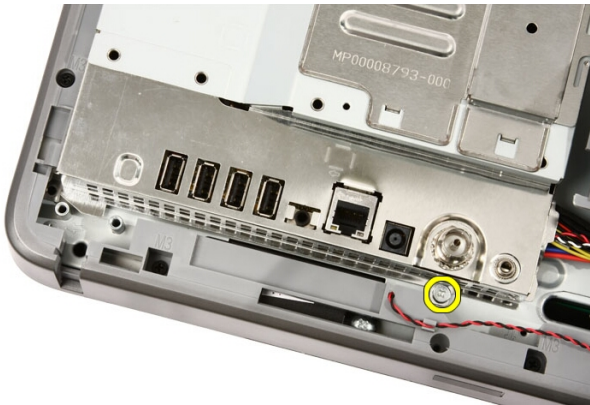




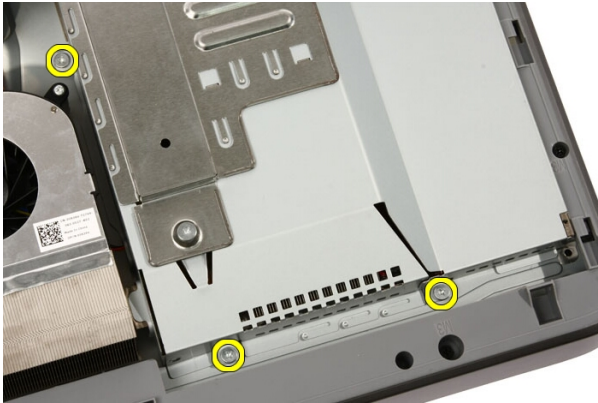
# Alaplapárnyékolás

## Az alaplapárnyékolás eltávolítása

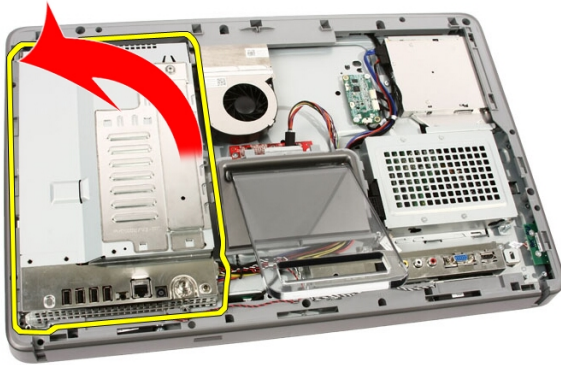
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az alaplapárnyékolás alsó szélén található csavart.



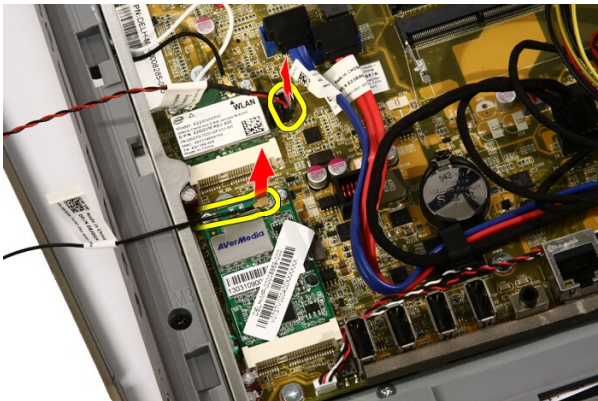
5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapárnyékolás felső részét rögzítik.



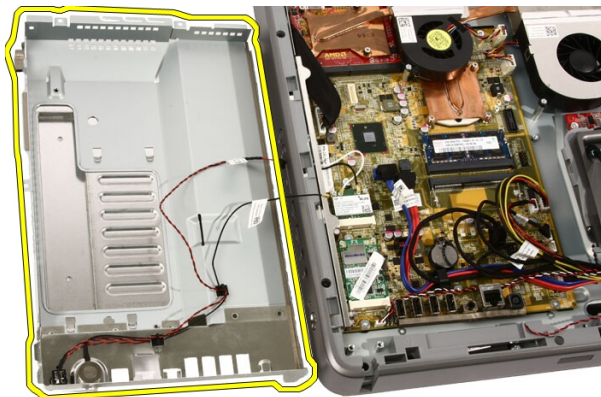
6. Az alaplapárnyékolást óvatosan döntse meg és helyezze a számítógép mellé.



7. Csatlakoztassa le a TV hangoló és az IR Blaster kábelét.



8. Távolítsa el az alaplapárnyékolást a számítógépből.



## Az alaplapárnyékolás beszerelése

1. Csatlakoztassa a TV hangoló és az IR Blaster kábelét az alaplpra.
2. Az alaplapárnyékolást óvatosan döntse meg és helyezze az alaplpra.
3. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az alaplapárnyékolás felső részét rögzítik.
4. Helyezze vissza az alaplapárnyékolás alsó szélén található csavart.
5. Helyezze vissza az *első állványt*.
6. Helyezze vissza a *burkolatot*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



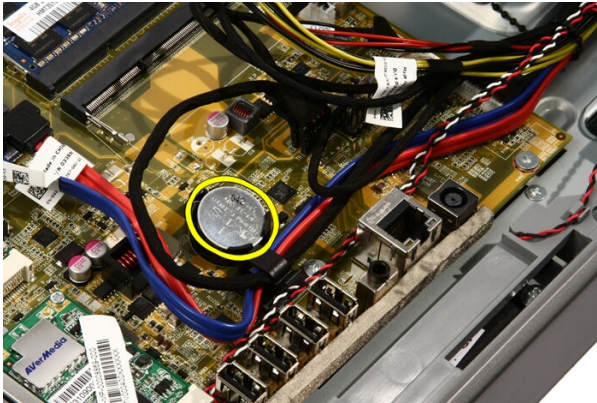
# Gombelem

## A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Nyomja meg a gombelem kioldó fület, amíg a gombelem ki nem pattan.



6. Távolítsa el a gombelemet a foglalatából.



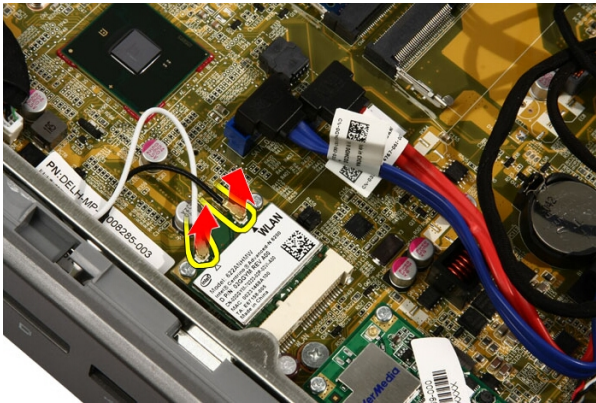
## A gombelem beszerelése

1. A gombelemet helyezze a foglatába.
2. A gombelemet nyomja meg, amíg az a gombelem foglatba nem pattan.
3. Helyezze vissza az *alaplátrnyékolást*.
4. Helyezze vissza az *első állványt*.
5. Helyezze vissza a *burkolatot*.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

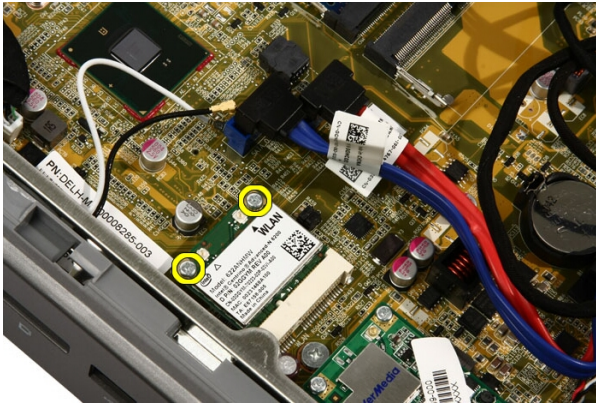
# Vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya

## A WLAN-kártya eltávolítása

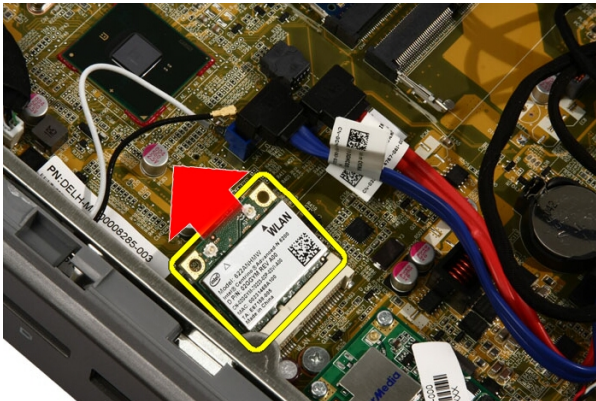
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Válassza le az antennakábeleket.



6. Távolítsa el a WLAN-kártyát a számítógéphez rögzítő csavarokat.



7. A WLAN-kártyát húzza ki és távolítsa el a számítógépből.



## A WLAN-kártya beszerelése

1. A WLAN-kártyát 45 fokban helyezze be a foglatába.
2. Nyomja le a WLAN-kártyát, és helyezze vissza a csavarokat, amelyek a WLAN-kártyát az alaplaphoz rögzítik.
3. Csatlakoztassa az antenna kábeleket. A fekete és a fehér kábelt csatlakoztassa a fekete, illetve a fehér jelzéssel ellátott csatlakozókra.
4. Helyezze vissza az *alaplappárnyékolást*.
5. Helyezze vissza az *első állványt*.
6. Helyezze vissza a *burkolatot*.



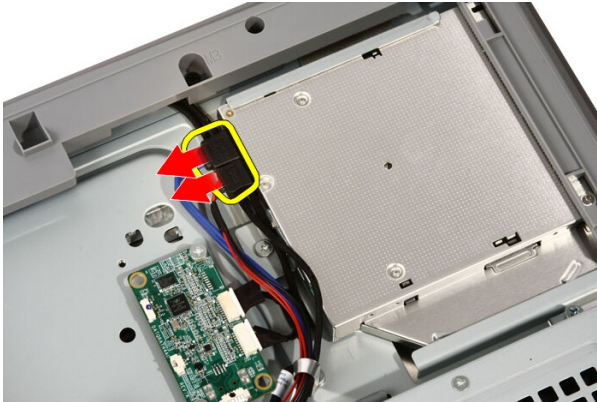
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



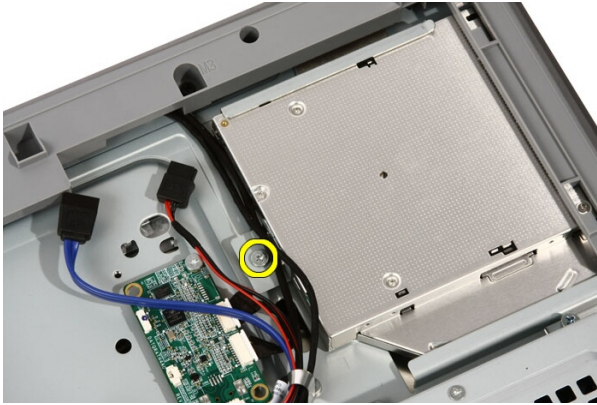
# Optikai meghajtó

## Az optikai meghajtó eltávolítása

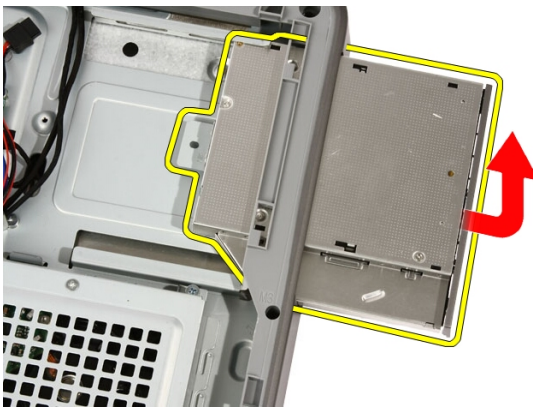
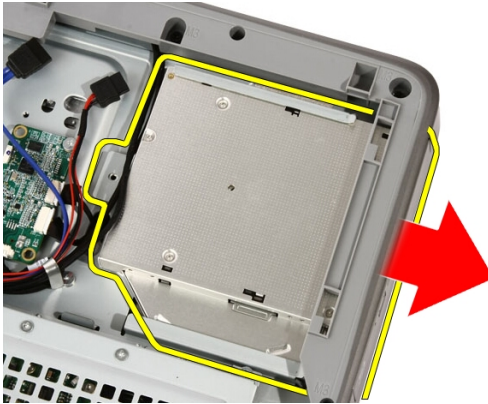
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Csatolja le a SATA kábelt és a tápkábelt az optikai meghajtóról.



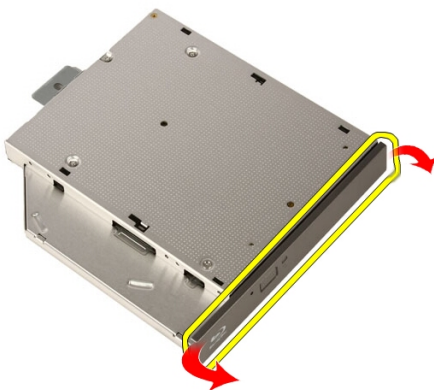
4. Távolítsa el az optikai meghajtót a számítógéphez rögzítő csavarokat.



5. Csúsztassa ki az optikai meghajtót a számítógépből.



6. A keretet fejtse le az optikai meghajtóról, és használja a csere optikai meghajtón.



## Az optikai meghajtó beszerelése

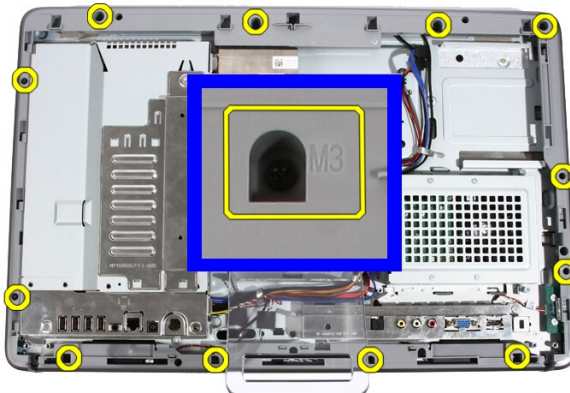
1. A keretet nyomja az optikai meghajtóra.
2. Az optikai meghajtót csúsztassa a számítógépbe.
3. Helyezze vissza az optikai meghajtót a számítógéphez rögzítő csavarokat.
4. Csatlakoztassa a SATA kábelt és a tápkábelt az optikai meghajtóra.
5. Helyezze vissza a *burkolatot*.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



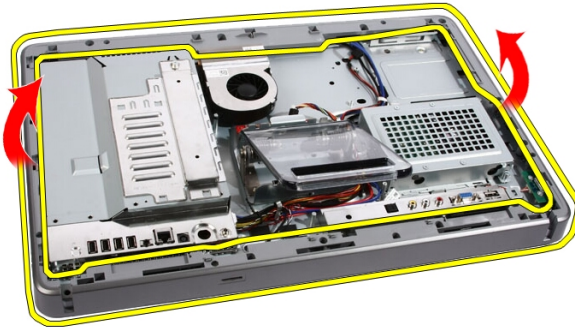
# Középső előlap

## A középső előlap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a középső előlapot a számítógépre rögzítik. A csavarokon az **M3** jelzés látható, mint azt az alábbi ábra mutatja.



6. A középső előlapot fejtse ki a számítógépházból.

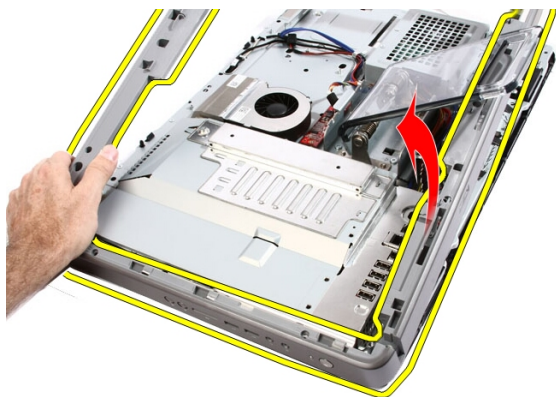


7. Ha szükséges, a középső előlapot a számítógép jobb oldalán lévő portoknál feszítse felfelé. A középső előlap alján lévő fülek rögzítik az előlapot a számítógépházhoz.

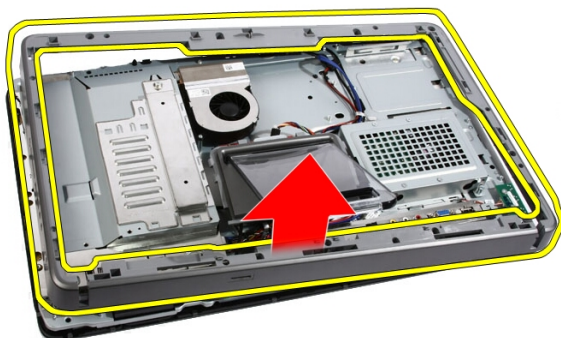


8. Az előlapot billentse felfelé és oldja ki a füleket a számítógépházból.





9. Távolítsa el a középső előlapot.



## A középső előlap felszerelése

1. Helyezze a középső keretet a számítógépre.
2. A középső keretet nyomja a számítógépbe addig, amíg a fülek a helyükre nem pattannak.
3. Helyezze vissza a középső fület a számítógéphez rögzítő csavarokat.
4. Helyezze vissza az *alaplapárnyékolást*.
5. Helyezze vissza az *első állványt*.
6. Helyezze vissza a *burkolatot*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



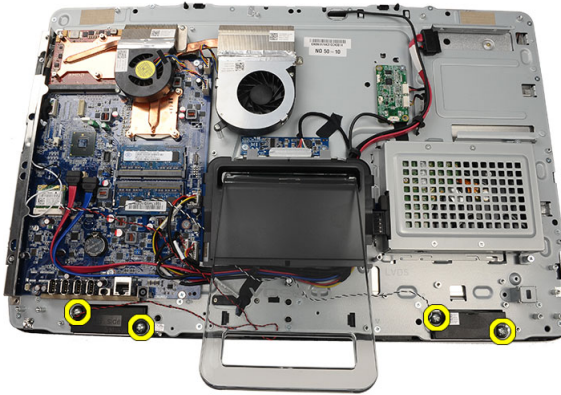
# Hangszóró

## A hangszórók eltávolítása

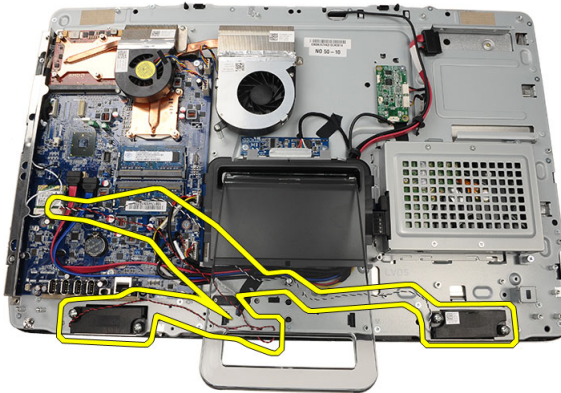
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
5. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról.



6. Távolítsa el a hangszórókat az alaplaphoz rögzítő csavarokat.



7. Távolítsa el a hangszórókat az alaplappól.



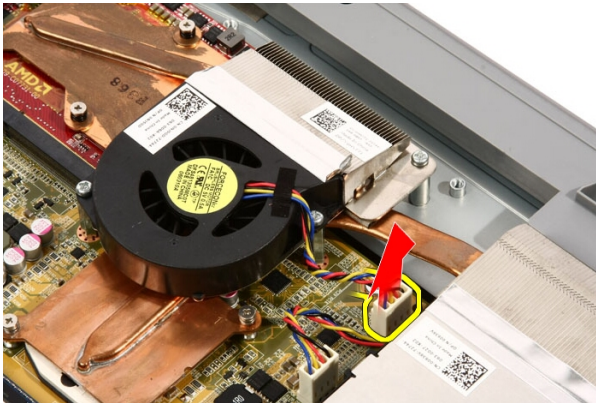
## A hangszórók beszerelése

1. A hangszórókat helyezze az alaplpra.
2. Helyezze vissza a hangszórókat az alaplaphoz rögzítő csavarokat.
3. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
4. Helyezze vissza az *alaplappárnyékolást*.
5. Helyezze vissza az *első állványt*.
6. Helyezze vissza a *burkolatot*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Videokártya ventilátor

## A videokártya ventilátor eltávolítása

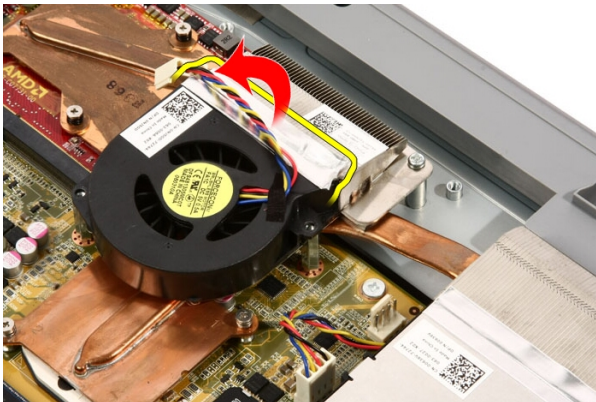
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Csatolja le a videokártya ventilátor kábelét az alaplapról.



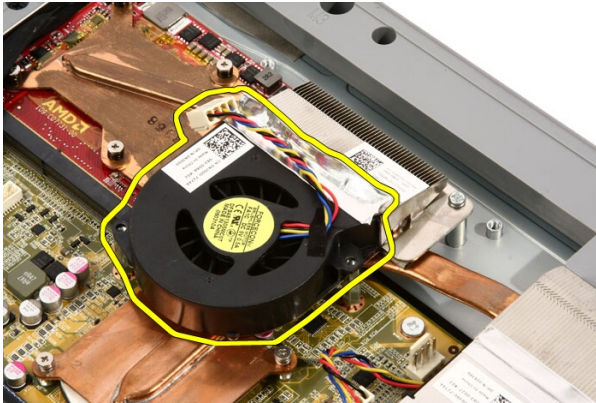
6. Távolítsa el a videokártya ventilátort a számítógéphez rögzítő csavarokat.



7. Fejtse le a ragasztószalagot, amely a videokártya ventilátort a videokártya hűtőbordára rögzíti.



8. Távolítsa el a videokártya ventilátort a számítógépből.



## A videokártya ventilátor beszerelése

1. A videokártyát helyezze a számítógépre, és a ragasztószalaggal a videokártya ventilátorát rögzítse a videokártya hűtőbordájára.
2. Helyezze vissza a videokártya ventilátort a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Csatlakoztassa a videokártya ventilátor kábelét az alaplapi csatlakozójára.
4. Helyezze vissza az *alaplappárnyékolást*.
5. Helyezze vissza az *első állványt*.
6. Helyezze vissza a *burkolatot*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

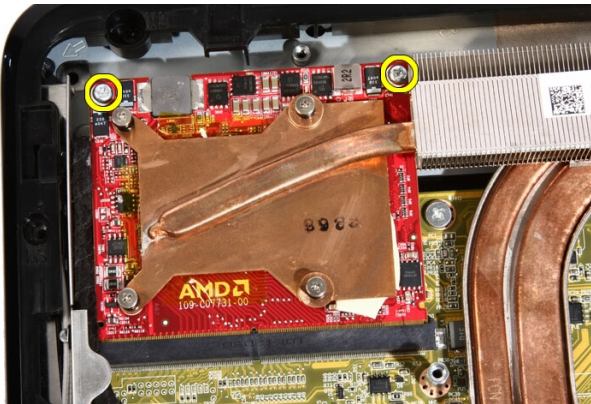




# Videokártya és hűtőborda

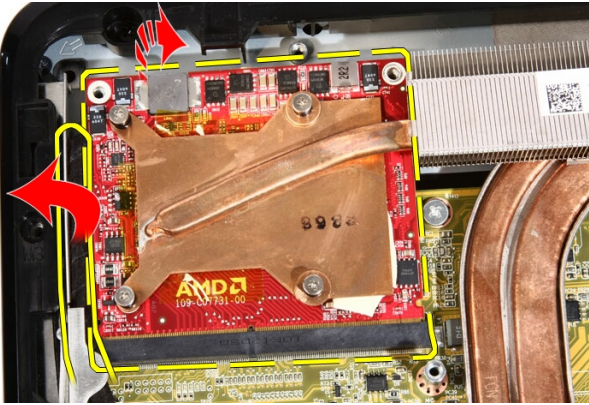
## Az MXM videokártya és a hűtőborda eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
6. Távolítsa el az MXM kártyát és a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.

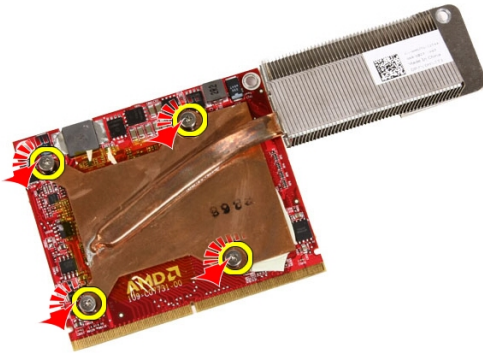


A kártya megdőlve kiugrik.

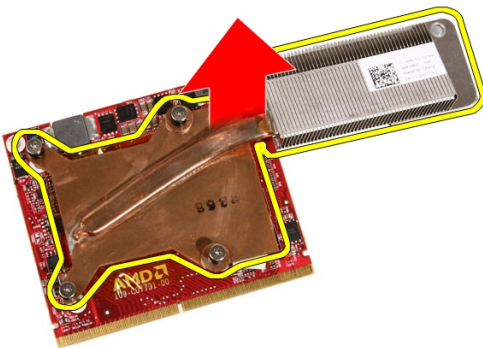
7. Távolítsa el az MXM videokártyát és hűtőbordát a foglalatából.



8. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőbordát az MXM videokártyára rögzítik.



9. A hűtőbordát húzza le az MXM videokártyáról.



10. Az MXM videokártyát húzza le az alapelemezről.



## Az MXM videokártya és a hűtőborda beszerelése

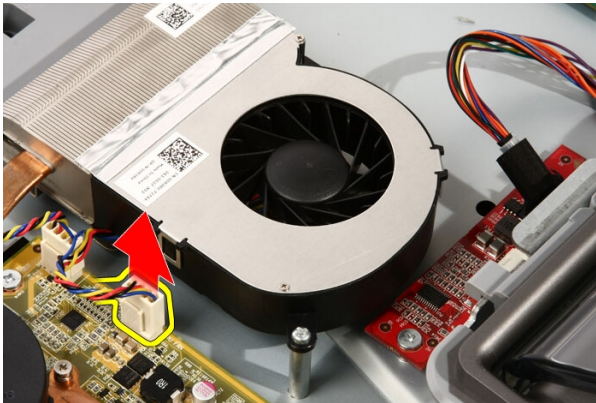
1. A videokártyát helyezze az alapelemezre.
2. A hűtőbordát helyezze a videokártyára.
3. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a hűtőbordát a videokártyára rögzítik.
4. A videokártyát és a hűtőbordát helyezze a foglatába.
5. Helyezze vissza a videokártyát és a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.
6. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
7. Helyezze vissza az *alaplappárnyékolást*.
8. Helyezze vissza az *első állványt*.
9. Helyezze vissza a *burkolatot*.
10. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



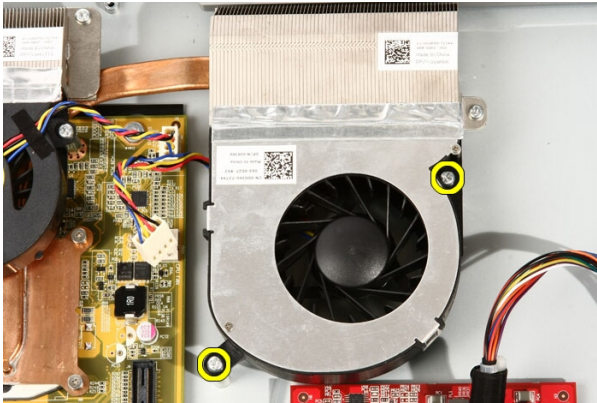
# Hűtőventilátor

## A processzor ventilátorának eltávolítása

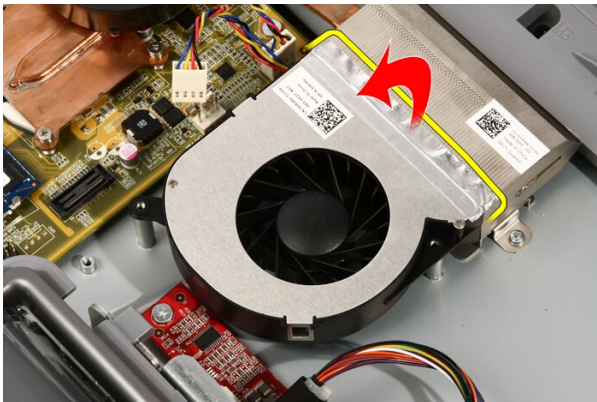
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Csatolja le a processzor ventilátorának kábelét az alaplapról.



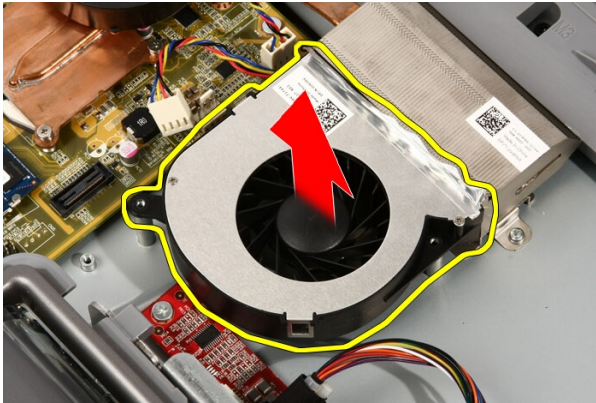
6. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a processzor ventilátorát az alaplagra rögzítik.



7. Fejtse le a ragasztószalagot, amely a processzor ventilátorát a hűtőbordára rögzíti.



8. Távolítsa el a processzor ventilátorát a számítógépből.



## A processzor ventilátorának beszerelése

1. A processzor ventilátorát helyezze a hűtőbordára és ragassza vissza a szalagot, amely a processzor ventilátorát a hűtőbordára rögzíti.
2. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a processzor ventilátorát az alaplapha rögzítik.
3. Csatlakoztassa a processzor ventilátorának kábelét az alaplaph csatlakozójához.
4. Helyezze vissza az *alaplappárményékolást*.
5. Helyezze vissza az *első állványt*.
6. Helyezze vissza a *burkolatot*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.





# Hűtőborda

## A processzor hűtőbordájának eltávolítása

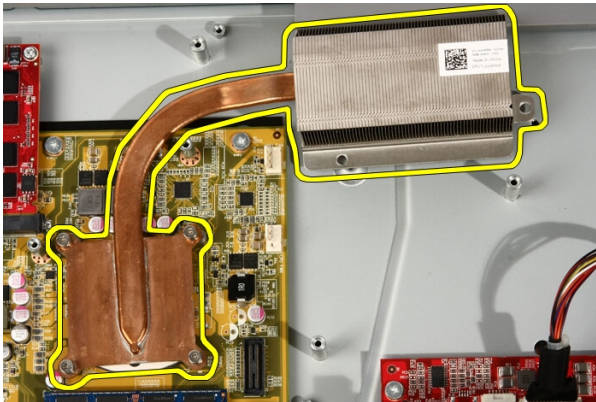
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
6. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
7. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
8. Távolítsa el a hűtőbordát a számítógéphez rögzítő csavarokat.



9. Távolítsa el a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.



10. Távolítsa el a hűtőbordát a számítógépből.



## A processzor hűtőbordájának beszerelése

1. A hűtőbordát helyezze a számítógépre, és helyezze vissza a csavarokat, amelyek a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítik.
2. Helyezze vissza a hűtőbordát a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
4. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
5. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
6. Helyezze vissza az *alaplappárnyékolást*.
7. Helyezze vissza az *első állványt*.
8. Helyezze vissza a *burkolatot*.

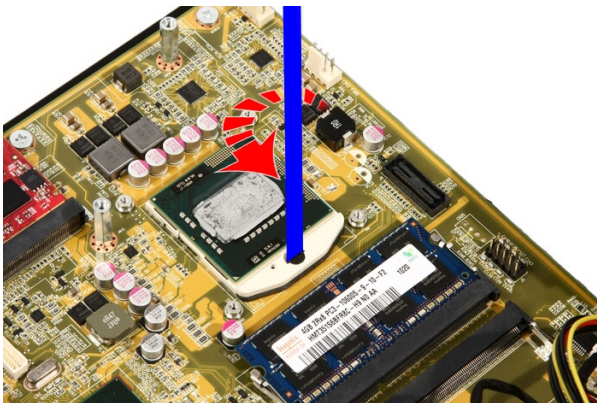
9. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



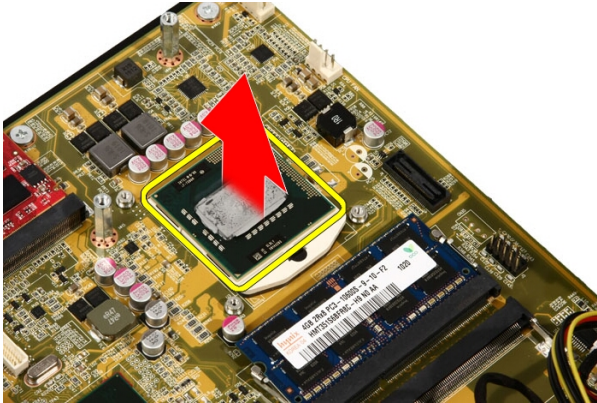
# Processzor

## A processzor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
6. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
7. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
8. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
9. Oldja ki a processzor csavarját úgy, hogy elforgatja az óra járásával ellentétes irányba, amíg nyitott helyzetbe nem pattan.



10. A processzort távolítsa el az alaplapon lévő foglatából.



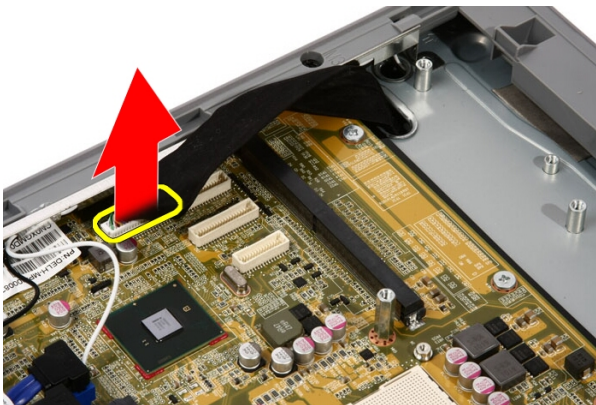
## A processzor beszerelése

1. A processzor egyik oldalán egy rovátká található egy háromszög alakú jellel. Ugyanilyen jel és rovátká található a processzor foglatán. A két rovátkát illeszse egymáshoz és a processzort csúsztassa a foglatába, amelynek így ellenállás nélkül be kell illeszkednie.
2. A processzort rögzítse a foglatába úgy, hogy a csavart az óra járásának megfelelő irányba elforgatja, amíg az zárt helyzetbe nem pattan.
3. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordáját*.
4. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
5. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
6. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
7. Helyezze vissza az *alaplapárnyékolást*.
8. Helyezze vissza az *első állványt*.
9. Helyezze vissza a *burkolatot*.
10. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

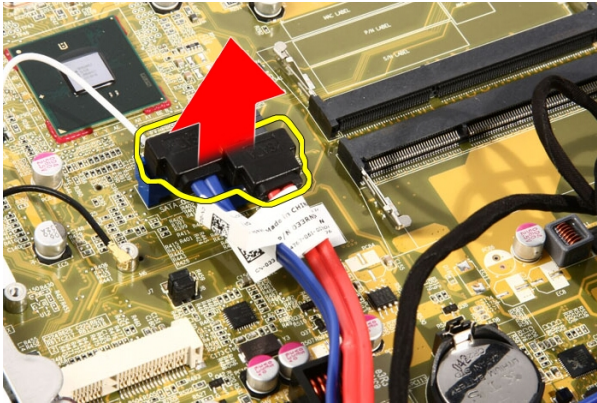
# Alaplap

## Az alaplap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
6. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
7. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
8. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
9. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
10. Távolítsa el a *processzort*.
11. Csatlakoztassa le az AV kábelt az alaplapról.



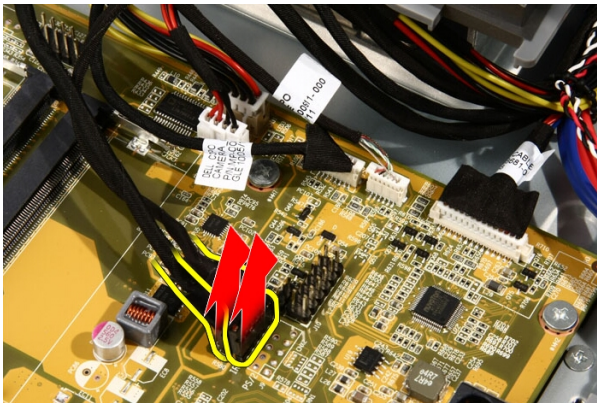
12. Csatlakoztassa le a SATA kábelt az alaplapról.



13. Nyissa ki a kapcsot és szabadítsa ki a kábeleket.

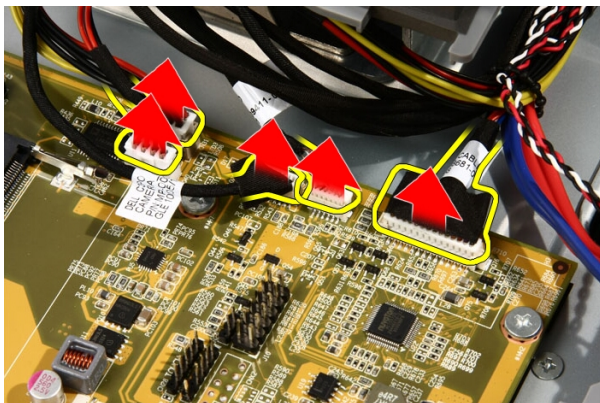


14. Csatlakozassa le a két kábelt.

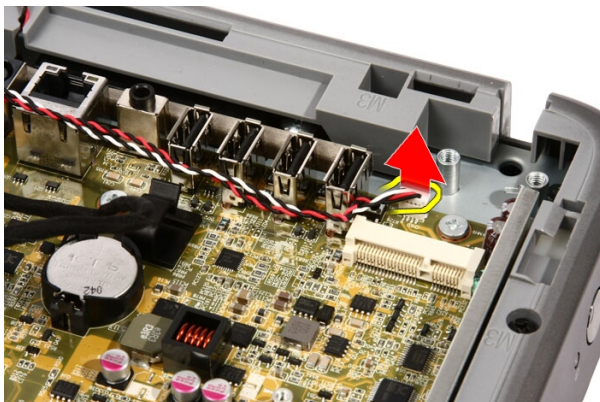




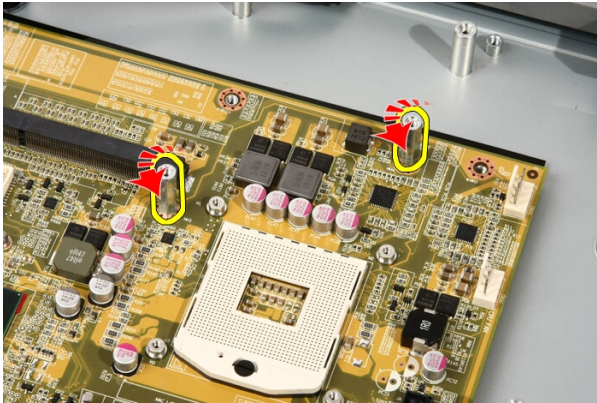
15. Csatlakozassa le az öt kábelt.



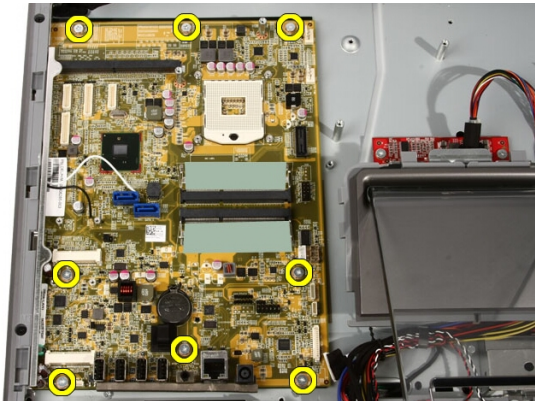
16. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét.



17. Távolítsa el a rögzítőrudat a videokártya ventilátoráról.



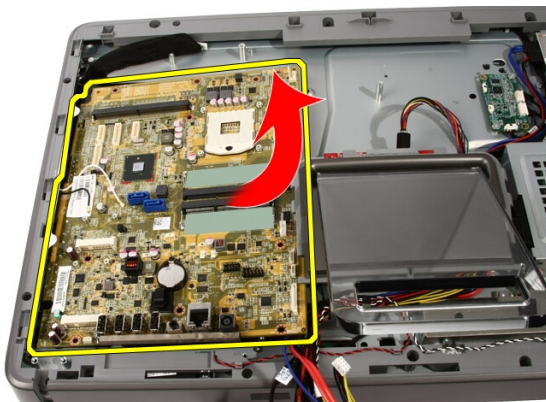
18. Távolítsa el az alaplapt a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.



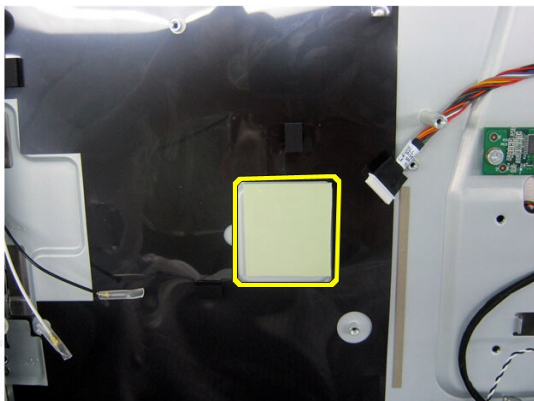
19. Az alaplapt nyomja a számítógép közepe felé, és emelje ki a számítógépből.



20. Távolítsa el az alaplapt a számítógépből.



21. Távolítsa el az alaplappalatt a számítógépházban lévő hővezetőket.



## Az alaplapp beszerelése

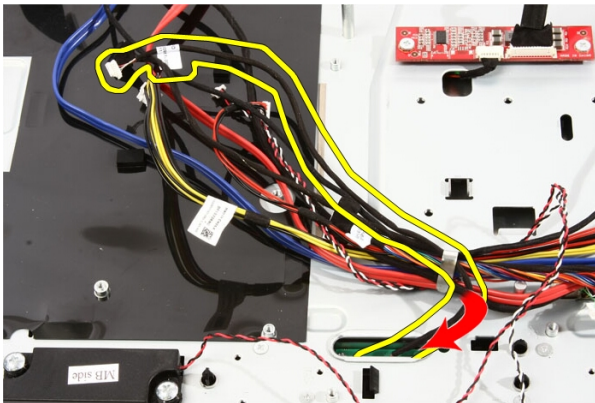
1. Helyezze vissza a hővezetőket az alaplapp alá.
2. Helyezze vissza a hővezetőket a memóriafoglalatok alá.
3. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az alaplapt a számítógéphez rögzítik.
4. Helyezze vissza a rögzítőrudat a videokártya ventilátorára.
5. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét.
6. Csatlakoztassa az öt kábelt.
7. Csatlakoztassa a két kábelt.
8. A jobb kábelvezetés érdekében a kábelkapoccsal rögzítse a kábeleket.

9. Csatlakoztassa a SATA kábeleket az alaplagra.
10. Csatlakoztassa az AV kábelt az alaplagra.
11. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordáját*.
12. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
13. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
14. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
15. Helyezze vissza a *memóriát*.
16. Helyezze vissza az *alaplapárnyékolást*.
17. Helyezze vissza az *első állványt*.
18. Helyezze vissza a *burkolatot*.
19. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

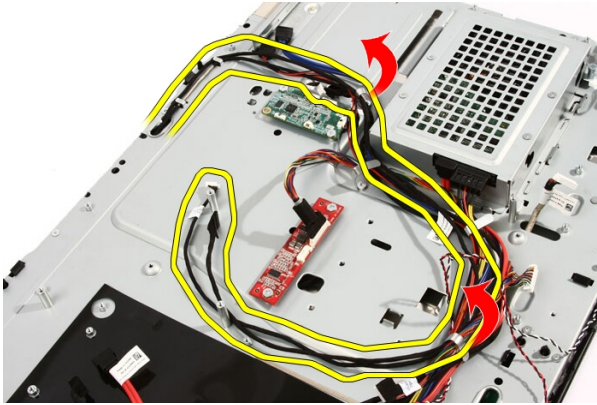
# Elülső előlap

## Az elülső előlap eltávolítása

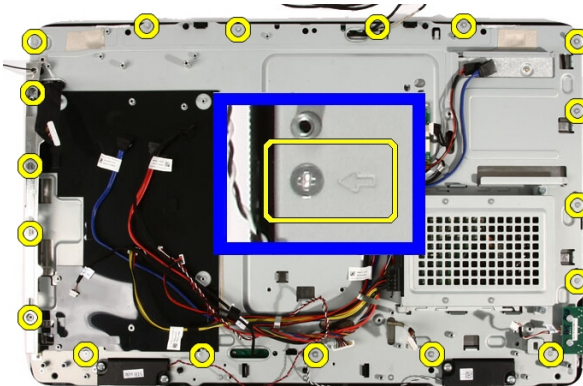
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
6. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
7. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
8. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
9. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
10. Távolítsa el a *processzort*.
11. Távolítsa el az *alaplapot*.
12. Távolítsa el a *középső előlapot*.
13. A Bluetooth kábelt vezesse el a számítógépházon lévő kábelnyílásában.



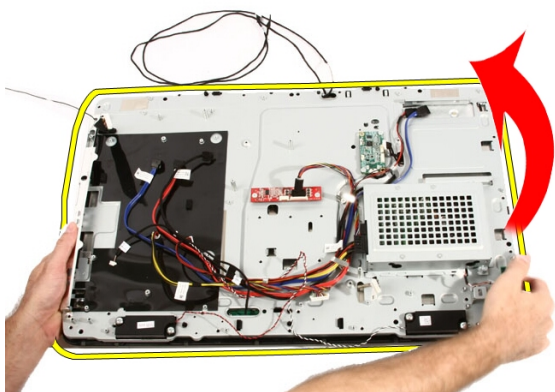
14. Fejtse ki az IR és a kamera kábelét.



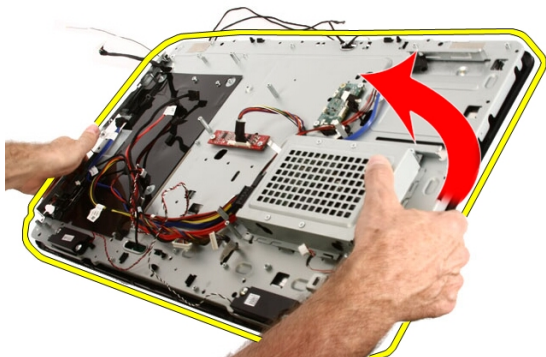
15. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az előlő elölapot a számítógépházhoz rögzítik. A nyíllal jelzett csavarokat az alábbi ábra ismerteti.



16. A szerkezetet tartsa össze és óvatosan fordítsa meg.



17. A paneleket tartsa szorosan annak érdekében, hogy a kijelző ne essen le és ne sérüljön meg.



18. A szerkezetet helyezze puha felületre.



19. Fejtse le a ragasztószalagot, amely a webkamerát a számítógépházra rögzíti.

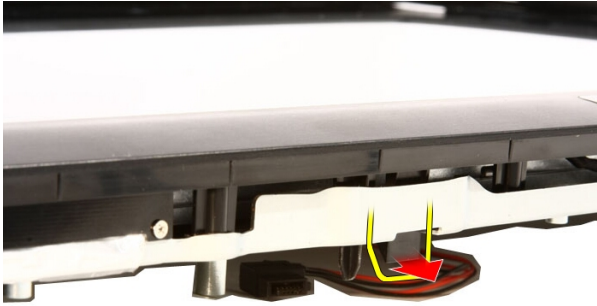


20. Keresse meg a két fület, amely az előlapot rögzíti.

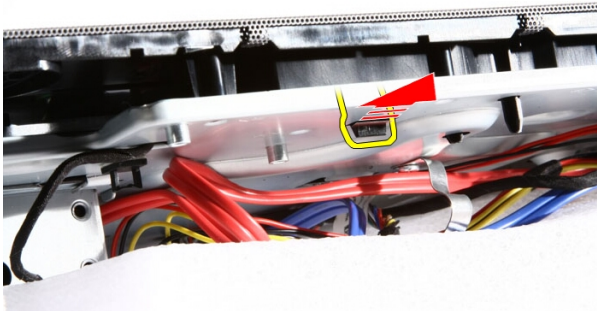




21. Meghúzva oldja ki a fület.



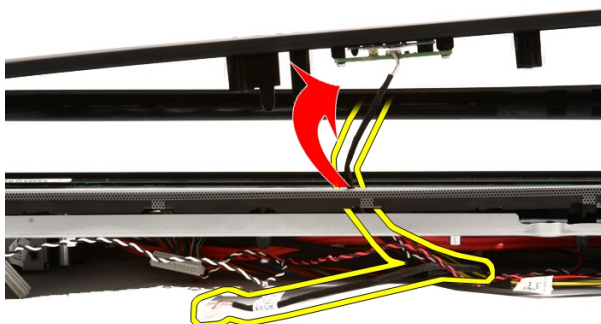
22. Az előlap alján lévő fület nyomja a számítógépből kifelé és oldja ki.



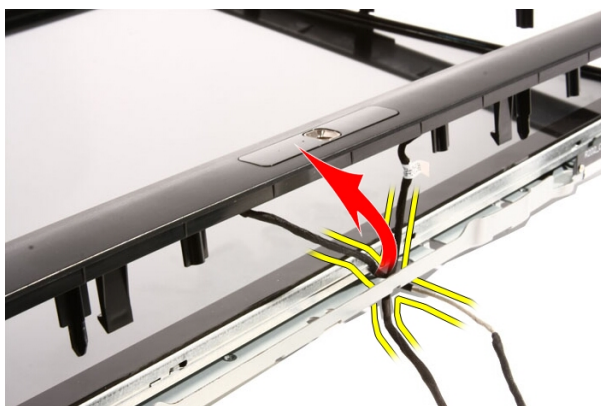
23. Emelje meg az előlap alját.



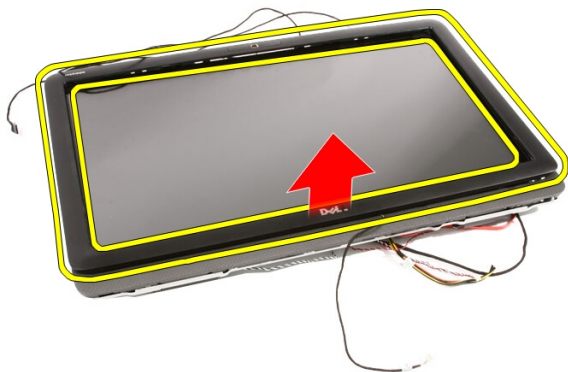
**24.** A Bluetooth kábelt óvatosan vezesse el a kábelvezető nyílásában.



**25.** Az IR kábelt és a kamera kábelét óvatosan vezesse el a kábelvezető nyílásaikban.



26. Emelje le az elülső előlapot a számítógépházzról.



## Az elülső előlap felszerelése

1. Az elülső előlapot helyezze a számítógépházra.
2. Az IR kábelt és a kamera kábelét óvatosan vezesse el a kábelvezető nyílásaikban.
3. A Bluetooth kábelt óvatosan vezesse be a kábelvezető nyílásba.
4. Az előlapot nyomja meg, amíg az a számítógépházra nem pattan.
5. A szerkezetet tartsa össze és óvatosan fordítsa meg.
6. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az elülső előlapot a számítógépházra rögzítik. A csavarokat nyilak jelölik.
7. Vezesse el az IR és a kamera kábelét.
8. A Bluetooth kábelt vezesse el a számítógépházon lévő kábelnyílásában.
9. Helyezze vissza a *processzort*.
10. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordát*.
11. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
12. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
13. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
14. Helyezze vissza az *alaplappárnyékolást*.
15. Helyezze vissza az *elülső állványt*.
16. Helyezze vissza a *burkolatot*.
17. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



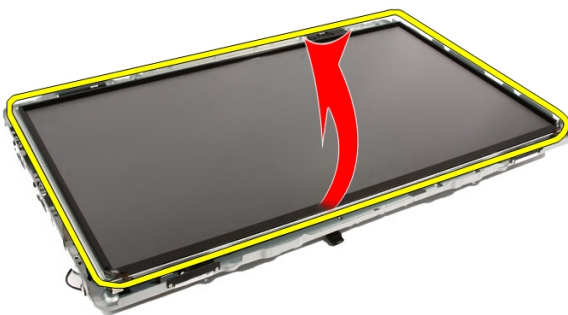
# Kijelzőpanel

## A kijelzőpanel eltávolítása

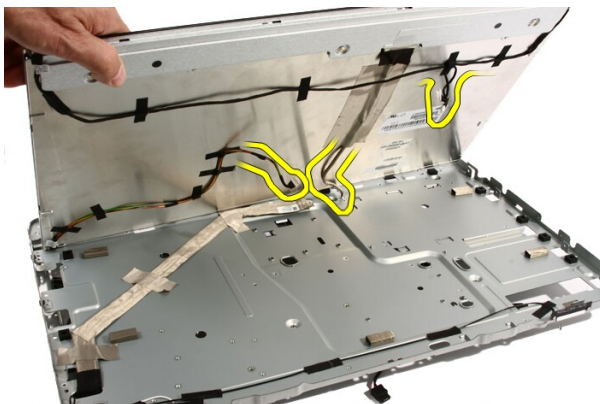
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
6. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
7. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
8. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
9. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
10. Távolítsa el a *processzort*.
11. Távolítsa el az *alaplapot*.
12. Távolítsa el a *középső előlapot*.
13. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
14. A kijelzőpanel két oldaláról távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelzőpanel a számítógépházhoz rögzítik.



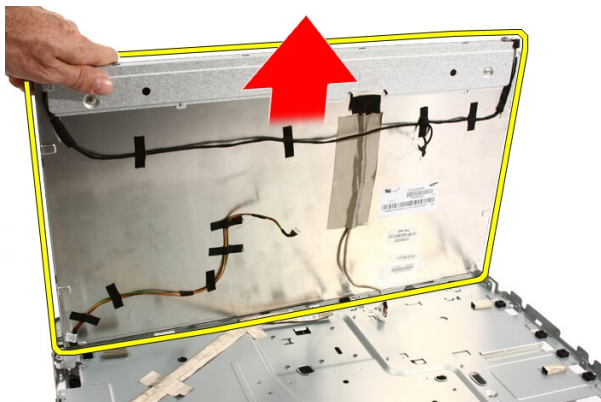
15. Billentse fel a panelt. Ha így tartja, nem csúszik le és nem sérül meg.



16. Amikor megemeli a panelt, ellenőrizze, hogy mind a négy kábel szabad legyen.



17. Távolítsa el a kijelzőpanelt.



## A kijelzőpanel felszerelése

1. A kábeleket vezesse el a kábelvezetőikben.
2. A kijelzőpanelt helyezze a keretre.
3. Helyezze vissza a kijelzőpanelt a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.
4. Az IR kábelt és a Bluetooth kábelét vezesse el a kábelvezető nyílásaikban.
5. Az előlapot nyomja a kijelzőre, amíg az összes fül a helyére nem pattan.
6. Helyezze vissza a webkamerát.
7. Óvatosan fordítsa fel a szerkezetet.
8. Helyezze vissza az elülső előlapot a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.
9. Az IR kábelt és a kamera kábelét vezesse el a kábelvezető nyílásaikban.
10. A kamera kábelét csatlakoztassa a DSP panelre.
11. A kijelző tápkábelét csatlakoztassa az átalakítóra.
12. A Bluetooth kábelt vezesse el a kábelvezető nyílásában.
13. Helyezze vissza az *elülső előlapot*.
14. Helyezze vissza a *középső előlapot*.
15. Helyezze vissza a *processzort*.
16. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordáját*.
17. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
18. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
19. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.

20. Helyezze vissza az *alaplárményékolást*.
21. Helyezze vissza az *első állványt*.
22. Helyezze vissza a *burkolatot*.
23. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# Hangszóróburkolat

## A hangszóróburkolat eltávolítása

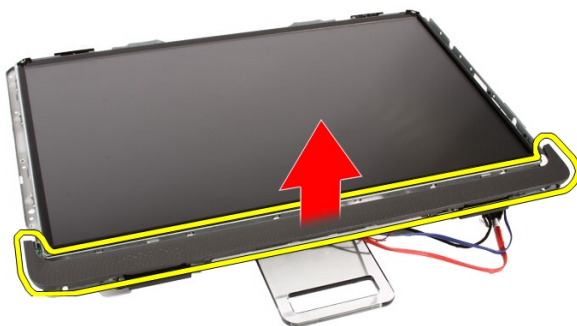
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
6. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
7. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
8. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
9. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
10. Távolítsa el a *processzort*.
11. Távolítsa el az *alaplapot*.
12. Távolítsa el a *középső előlapot*.
13. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
14. Keresse meg a hangszórópanelt.



15. A burkolat kioldásához nyomja a két fület a számítógépházból kifelé.



16. A hangszóróburkolatot emelje le a számítógépházból.



## A hangszóróburkolat felszerelése

1. A hangszóróburkolatot nyomja a számítógépházon lévő nyílásába, amíg a fülek a helyükre nem pattannak.
2. Helyezze vissza az *elülső előlapot*.
3. Helyezze vissza a *középső előlapot*.
4. Helyezze vissza a *processzort*.
5. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordáját*.
6. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
7. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.

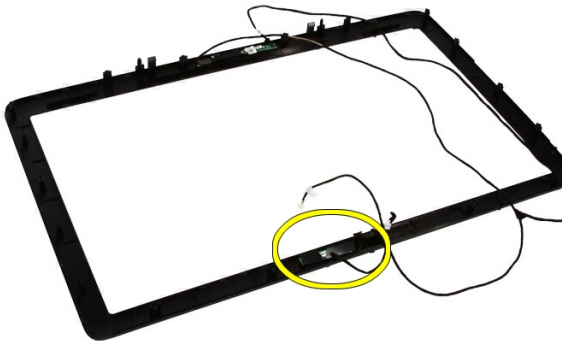
8. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
9. Helyezze vissza az *alaplappárnyékolást*.
10. Helyezze vissza az *első állványt*.
11. Helyezze vissza a *burkolatot*.
12. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# Bluetooth-kártya

## A Bluetooth-kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplappányékolást*.
5. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
6. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
7. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
8. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
9. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
10. Távolítsa el a *processzort*.
11. Távolítsa el az *alaplapot*.
12. Távolítsa el a *középső előlapot*.
13. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
14. Keresse meg a Bluetooth-kártyát.



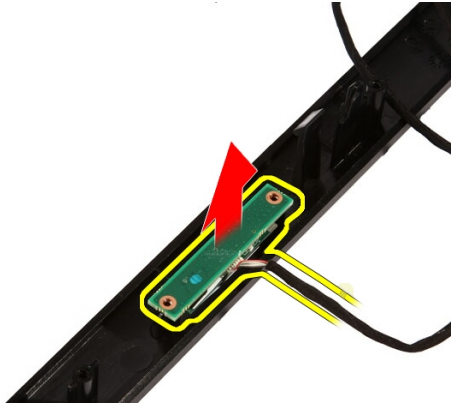
**15.** Távolítsa el a mylar burkolatot.



**16.** Távolítsa el a Bluetooth-kártyát az elülső előlaphoz rögzítő csavarokat.



**17.** Távolítsa el a Bluetooth-kártyát a kábelével együtt.



## A Bluetooth-kártya beszerelése

1. A Bluetooth-kártyát helyezze a helyére az elülső előlapon.
2. Helyezze vissza a Bluetooth-kártyát az elülső előlaphoz rögzítő csavarokat.
3. Helyezze vissza a mylar burkolatot.
4. Helyezze vissza az *elülső előlapot*.
5. Helyezze vissza az *alaplapot*.
6. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordát*.
7. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
8. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
9. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
10. Helyezze vissza *WLAN-kártyát*.
11. Helyezze vissza az *alaplappányékolást*.
12. Helyezze vissza az *elülső állványt*.
13. Helyezze vissza a *burkolatot*.
14. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

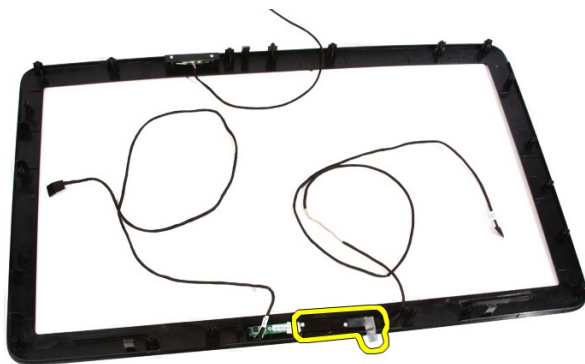




# Kamera

## A webkamera eltávolítása

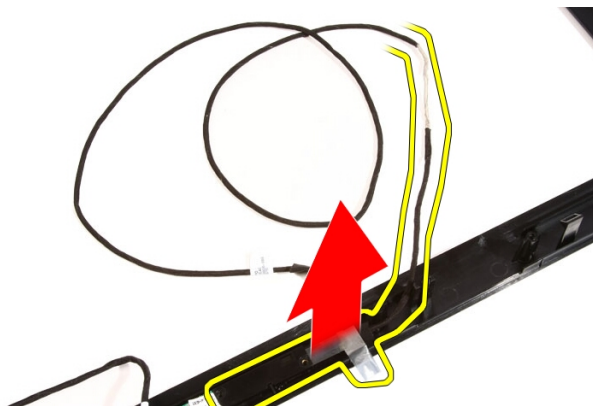
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
6. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
7. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
8. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
9. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
10. Távolítsa el a *processzort*.
11. Távolítsa el az *alaplapot*.
12. Távolítsa el a *középső előlapot*.
13. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
14. Keresse meg a kamerapanelt.



15. Távolítsa el a kamerapanelt az előlaphoz rögzítő csavarokat.



16. Távolítsa el a kamerapanelt a kábelével együtt.



## A webkamera beszerelése

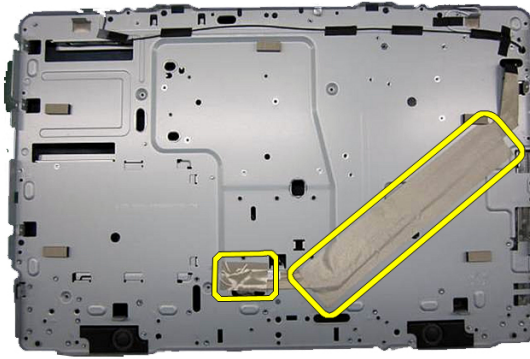
1. A kamerát helyezze a helyére az elülső előlapon.
2. Helyezze vissza a kamerapanelt az elülső előlaphoz rögzítő csavarokat.
3. Helyezze vissza az *elülső előlapot*.
4. Helyezze vissza a *középső előlapot*.
5. Helyezze vissza az *alaplapot*.
6. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordát*.
7. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
8. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
9. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
10. Helyezze vissza *WLAN-kártyát*
11. Helyezze vissza az *alaplapárnyékolást*.
12. Helyezze vissza az *elülső állványt*.
13. Helyezze vissza a *burkolatot*.
14. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# AV-kábel

## Az AV kábel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *első állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplappárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
6. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
7. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
8. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
9. Távolítsa el a *processzor hűtőbordáját*.
10. Távolítsa el a *processzort*.
11. Távolítsa el az *alaplapot*.
12. Távolítsa el a *középső előlapot*.
13. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
14. Távolítsa el a *kijelzőpanelt*.
15. Távolítsa el az AV kábelt rögzítő ragasztószalagokat az ábrán látható módon.



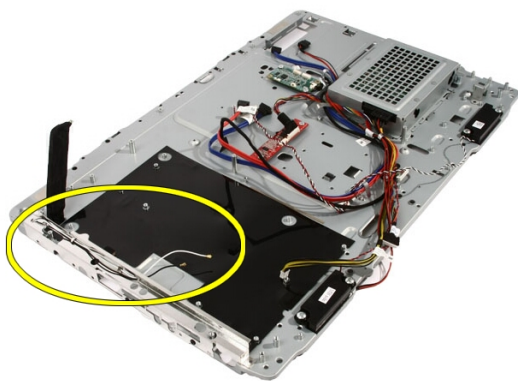
## Az AV kábel beszerelése

1. Az ábrán látható módon helyezze vissza az AV kábelt rögzítő nagyméretű és kisméretű ragasztószalagot.
2. Helyezze vissza az *elülső előlapot*.
3. Helyezze vissza a *középső előlapot*.
4. Helyezze vissza az *alaplapot*.
5. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordát*.
6. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
7. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
8. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
9. Helyezze vissza *WLAN-kártyát*
10. Helyezze vissza az *alaplappárnyékolást*.
11. Helyezze vissza az *elülső állványt*.
12. Helyezze vissza a *burkolatot*.
13. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

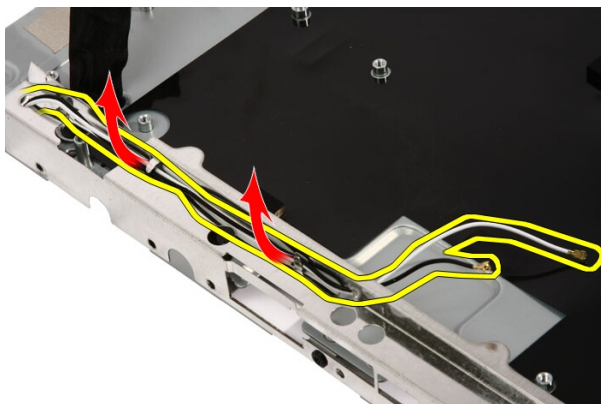
# Antenna

## Az antenna eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *burkolatot*.
3. Távolítsa el az *elülső állványt*.
4. Távolítsa el az *alaplapárnyékolást*.
5. Távolítsa el a *WLAN-kártyát*.
6. Távolítsa el a *videokártya ventilátort*.
7. Távolítsa el a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
8. Távolítsa el a *processzor ventilátorát*.
9. Távolítsa el a *processzor hűtőbordát*.
10. Távolítsa el a *processzort*.
11. Távolítsa el az *alaplapot*.
12. Távolítsa el a *középső előlapot*.
13. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
14. Távolítsa el a *kijelzőpanelt*.
15. Keresse meg az antenna kábeleket.

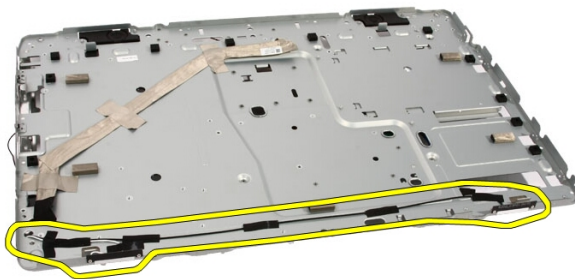


- 16.** A kábeleket fejtse ki a kábelvezető nyílásokból, és távolítsa el a kapcsokból. Ezután fordítsa fel a számítógépházat.

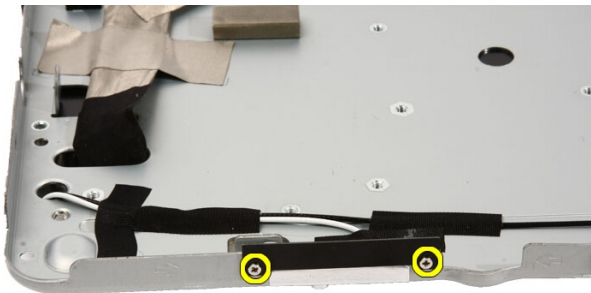


- 17.** Keresse meg a kábeleket és az antennákat.

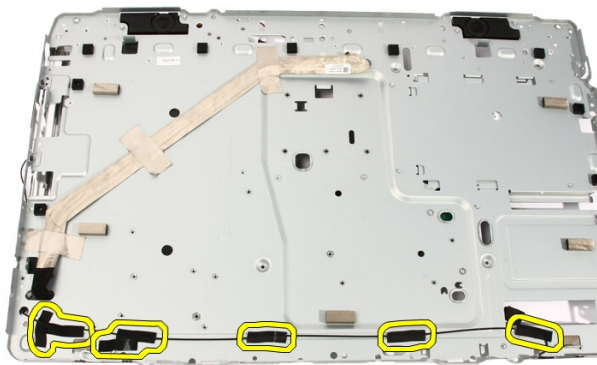




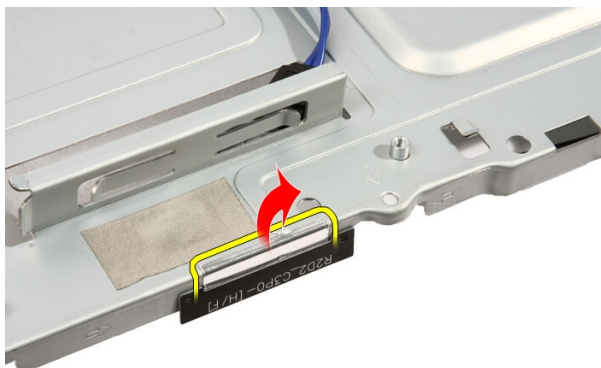
**18.** Távolítsa el az antennát a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.



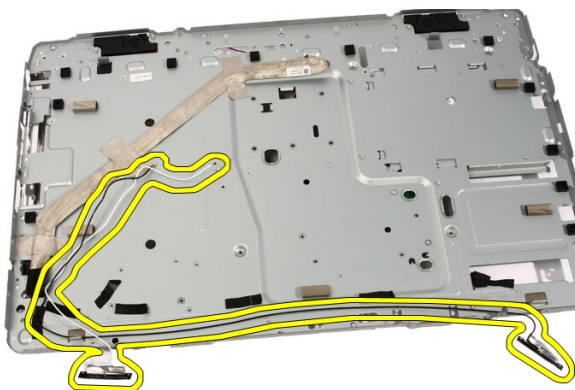
**19.** Fejtse le a kábeleket rögzítő ragasztószalagot. Ezután fordítsa fel a számítógépházat.



20. Fejtse le a fém szalagot, amely az antennát a számítógépházhoz rögzíti.



21. Távolítsa el az antennát a kábelével együtt.



## Az antenna beszerelése

1. Az antennát helyezze a helyére a számítógépházon, és a fém szalag segítségével ragassza a helyére.
2. Fordítsa fel a számítógépházat. A kábeleket rögzítse a fém szalag segítségével.
3. Helyezze vissza az antennát a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.
4. A kábeleket vezesse el a kábelvezető nyílásaikban, és a kábeleket helyezze a kapcsokba.
5. Helyezze vissza az *elülső előlapot*.
6. Helyezze vissza a *középső előlapot*.
7. Helyezze vissza a *processzort*.
8. Helyezze vissza a *processzor hűtőbordáját*.
9. Helyezze vissza a *processzor ventilátorát*.
10. Helyezze vissza a *videokártya ventilátort*.
11. Helyezze vissza a *videokártya és a hűtőborda szerkezetet*.
12. Helyezze vissza az *alaplapyéményekölást*.
13. Helyezze vissza az *első állványt*.
14. Helyezze vissza a *burkolatot*.
15. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.




# Műszaki adatok

## Műszaki adatok



**MEGJEGYZÉS:** A kínálat régióként eltérő lehet. A számítógép konfigurációjával

kapcsolatos további információért kattintson a Start  (vagy Start Windows XP alatt) Súgó és Támogatás menüpontjára, majd válassza ki a számítógép adatait megjelenítő lehetőséget.

### Rendszerinformációk

---

Rendszer chipkészlet	Intel HM57 chipkészlet
DMA-csatornák száma	Két 82C37 DMA controller, hét külön programozható csatornával
Megszakítási szintek száma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• két sorba kötött 82C59 15 megszakítóval</li> <li>• integrált I/O APIC lehetőség 24 megszakítással</li> </ul>
BIOS chip (NVRAM)	2 MB (64 KB)

### Processzor

---

Processzor típusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i3</li> <li>• Intel Core i5</li> <li>• Intel Core i7</li> <li>• Intel Pentium kétmagos</li> </ul>
Teljes gyorsítótár	maximum 6 MB gyorsítótár a processzor típusától függően

### Memória

---

Sebesség	1333 MHz
----------	----------

## Memória

---

Csatlakozók	két DIMM bővítőhely
Capacity (Kapacitás)	1 GB, 2 GB és 4 GB
Minimális memóriaméret	2 GB
Maximális memóriaméret	8 GB

## Videokártya

---

Videokártya típusa:

Integrált	Intel HD grafikus kártya
Különálló	ATI Mobility Radeon HD 5470

Videomemória:

Integrált	maximum 384 MB megosztott videomemória
Különálló	1 GB DDR3

## Hang

---

Integrált	Kétsatornás nagy felbontású audió
-----------	-----------------------------------

## Kommunikáció

---

Hálózati adapter	Hálózati csatlókártya 10/100/1000 Mb/s adatátviteli sebességgel
Vezeték nélküli kapcsolat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beépített vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN)</li><li>• Bluetooth vezeték nélküli támogatás</li></ul>

## Bővítőbusz

---

Busz típusa	MXM, SATA 1.0A és 2.0, USB 2.0
Busz sebessége	PCIe X16

## Bővítőkétyák

---

Mobile PCI Express Module (MXM)	egy
---------------------------------	-----

## Meghajtók

---

Kívülről hozzáférhető	egy darab 5,25 hüvelykes SATA meghajtó rekesz
Belülről elérhető	egy darab 3,5 hüvelykes SATA meghajtó rekesz

## Külső csatlakozók

---

Hang:

Előlap	két darab csatlakozó a mikrofon és a fülhallgató számára
--------	--

Hálózati adapter egy darab RJ45 csatlakozó

USB:

Előlap	2
Hátlap	4

## Alaplapi csatlakozóaljzatok

---

MXM

Csatlakozók	egy darab 230 tűs csatlakozó
Adatszélesség (maximum)	256 bit

Soros ATA kettő

Memória két darab 240 érintkezős csatlakozó

Processzorventilátor egy darab 5 tűs csatlakozó

Rendszerventilátor egy darab 5 tűs csatlakozó

Processzor egy darab 1155 tűs csatlakozó

## Vezérlőszervek és visszajelzők

---

A számítógép elülső oldalán:

## Vezérlőszervek és visszajelzők

---

Bekapcsológomb jelzőfény:	fehér fény — A folyamatos fehér fény a bekapcsolt állapotot jelzi.  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.
A meghajtó működését jelző fény	fehér fény — a villogó fehér fény azt jelzi, hogy a számítógép adatot olvas vagy adatot ír a merevlemezre.
A számítógép hátlapja:	
A kapcsolat integritását jelző fény az integrált hálózati adapteren	zöld fény – Megfelelő, 10 Mb/s kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.  narancs fény – A hálózat és a számítógép közti 100 Mb/s kapcsolat megfelelő.  sárga fény – A hálózat és a számítógép közti 1000 Mb/s kapcsolat megfelelő.  kikapcsolva (nincs fény) – a számítógép nem észlel fizikai kapcsolatot a hálózattal.
A hálózati aktivitás jelzőfénye az integrált hálózati adapteren	sárga fény — a villogó sárga fény hálózati tevékenységet jelez.



## Váltóáramú adapter

---

Bemeneti feszültség 100 és 240 volt egyenáram között

Bemeneti áramerősség 1,5 A / 1,6 A/ 2,3 A/ 2,5 A

Bemeneti frekvencia 50 Hz és 60 Hz között

Kimeneti teljesítmény 90 W / 130 W

Kimeneti áramerősség:

90 W 4,62 A

130 W 6,70 A

Gombelem 3 V CR2032

Méreték: **90 W** **130 W**

Magasság 32 mm 25,40 mm

Szélesség 128 mm 154 mm

Mélység 52 mm 76,20 mm

Hőmérséklet-tartomány:

Üzemi 0 °C és 40 °C között

Tárolási -40 °C és 70 °C között

## Fizikai jellemzők

---

Magasság 420 mm

Szélesség 570 mm

Mélység 90 mm

Súly:

Érintőképernyős 8,95 kg

Nem érintőképernyős 8,15 kg

## Környezeti

---

Hőmérséklet-tartomány:

Üzemi 0 °C és 35 °C között

Tárolási -40 °C és 65 °C között

## Környezeti

---

Relatív páratartalom (maximum):

Üzemi 10%–90% (nem lecsapódó)

Tárolási 5%–95% (nem lecsapódó)

Maximális rezgés:

Üzemi 0,66 GRMS

Tárolási 1,3 GRMS

Ütődés (maximum):

Üzemi 140 G

Tárolási 163 G

Tengerszint feletti magasság:

Üzemi –15,2 és 3 048 m között

Tárolási –15,2 és 10 668 m között




Légszennyezési szint





G1 az ISA–71.04–1985 szerint

# Hibaelhárítás





## Diagnosztikai hangkódok

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

Bekapcsolást jelző LED állapotok	H a n g j e l z é s	Leírás	Hiba
	1	A BIOS ROM ellenőrző összegének kiszámítása folyamatban van, vagy meghíúsult. BIOS chip	Alaplap meghibásodás, BIOS vagy ROM hiba
	2	Nem érzékelhető RAM	Memóriahiba
	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	Alaplap hiba

Bekapcsolást jelző LED állapotok	H a n g j e l z é s	Leírás	Hiba
		Billentyűzet-vezérlő teszt hiba.	
	4	RAM-olvasási/-írási hiba	Memóriahiba
	5	RTC tápellátás hiba	CMOS akkumulátor hiba
	6	Videó BIOS teszt hiba	Videokártya hiba
	7	CPU hiba	CPU

## Diagnosztikai LED kódok

Bekapcsolást jelző LED állapotok	Bekapcsolás állapota
	A számítógép ki van kapcsolva vagy a számítógép S4 (hibernált), illetve S5 (Kikapcsolt) állapotban van. A LED nem világít.
	A számítógép bekapcsolt állapotban van.
	Az alaplap nem tudja elindítani az inicializálást. Probléma lehet az alaplappal, a memóriával, a processzorral vagy a tápegységgel.
	Az alaplap nem tudja elindítani az inicializálást vagy S3 (alvó állapot) állapotban van. Tápellátási probléma lehet, egy eszköz meghibásodott vagy nincs megfelelően telepítve.

# 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.
No boot device available (Nem áll rendelkezésre indítóeszköz)	A merevlemezen nincs indító partíció, vagy a merevlemez kábele meglazult, illetve nincs indítható eszköz. <ul style="list-style-type: none"><li>Ha a merevlemez a rendszerindító eszköz, gondoskodjon arról, hogy a kábelek csatlakoztatva legyenek, és</li></ul>

	<p>arról, hogy a meghajtó megfelelően legyen telepítve, illetve particionálva legyen, mint rendszerindító eszköz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lépjen be a Rendszerbeállításba, és gondoskodjon arról, hogy az indító szekvencia információk helyesek legyenek.</li> </ul>
<p>Nincs időzítőjel-megszakítás</p>	<p>Az alaplapon az egyik chip meghibásodhatott, vagy alaplaphiba lépett fel.</p>
<p>USB túlfeszültség hiba</p>	<p>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.</p>
<p>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.)</p>	<p>S.M.A.R.T hiba, lehetséges merevlemez-meghajtó hiba.</p>

# Rendszerbeállítás

## 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 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.

## 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.

# A rendszerbeállító segédprogram 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, energiatakarékossági 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 rendszerbeállítási 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.



<b>Billentyű</b>	<b>Művelet</b>
<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.
– 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 (Rendszer dátum)</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.

## Memory Information (Memóriainformációk)

<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.
<b>Device Information (Eszközinformációk)</b>	
<b>SATA 0</b>	A merevlemez-meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.
<b>SATA 1</b>	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>Hyper-threading</b>	A processzor hyper-threading funkciójának engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
<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>	Az Intel SpeedStep funkció engedélyezése vagy letiltása	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)

### System Configuration (Rendszerkonfiguráció)

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

# 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 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 országkódot az oldal alján, vagy válassza az **Összes** lehetőséget további opciók megtekintéséhez.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.