

# Inspiron játékokhoz készült asztali gép Szervizelési kézikönyv

Számítógép típusa: Inspiron 5675  
Szabályozó modell: D27M  
Szabályozó típus: D27M001



# Megjegyzések, figyelmeztetések és Vigyázat jelzések

---



**MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK fontos tudnivalókat tartalmaznak, amelyek a termék hatékonyabb használatát segítik.



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



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

---

**Copyright © 2017 Dell Inc. vagy leányvállalatai. Minden jog fenntartva.** A Dell, az EMC és egyéb védjegyek a Dell Inc. vagy leányvállalatainak védjegyei. Minden egyéb névjegy a vonatkozó vállalatok védjegye lehet.

2017 - 05

Mód. A00

# Tartalomjegyzék

<b>Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében....</b>	<b>12</b>
Mielőtt elkezdené .....	12
<b>Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében....</b>	<b>13</b>
<b>Biztonsági utasítások.....</b>	<b>14</b>
<b>Ajánlott szerszámok.....</b>	<b>16</b>
<b>Alaplapi összetevők.....</b>	<b>17</b>
<b>Alaplapi összetevők.....</b>	<b>19</b>
<b>Csavarlista.....</b>	<b>21</b>
<b>A jobb oldali burkolat eltávolítása.....</b>	<b>24</b>
Művelet.....	24
<b>A jobb oldali burkolat visszahelyezése.....</b>	<b>26</b>
Művelet.....	26
<b>Az elülső burkolat eltávolítása.....</b>	<b>27</b>
Előzetes tennivalók.....	27
Művelet.....	27
<b>Az elülső burkolat visszahelyezése.....</b>	<b>29</b>
Művelet.....	29
Utólagos tennivalók.....	29



<b>A vékony optikai meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>30</b>
Előzetes tennivalók.....	30
Művelet.....	30
<b>A vékony optikai meghajtó visszahelyezése.....</b>	<b>33</b>
Művelet.....	33
Utólagos tennivalók.....	33
<b>Az optikai meghajtó beszerelése.....</b>	<b>34</b>
Előzetes tennivalók.....	34
Művelet.....	34
<b>Az optikai meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>37</b>
Előzetes tennivalók.....	37
Művelet.....	37
<b>Az optikai meghajtó visszahelyezése.....</b>	<b>39</b>
Művelet.....	39
Utólagos tennivalók.....	39
<b>A fénycső eltávolítása.....</b>	<b>40</b>
Előzetes tennivalók.....	40
Művelet.....	40
<b>A fénycső visszahelyezése.....</b>	<b>42</b>
Művelet.....	42
Utólagos tennivalók.....	42
<b>A memóriamodul eltávolítása.....</b>	<b>43</b>
Előzetes tennivalók.....	43
Művelet.....	44

<b>A memóriamodul visszahelyezése.....</b>	<b>46</b>
Művelet.....	46
Utólagos tennivalók.....	46
<b>Az előlapi I/O-kártya eltávolítása.....</b>	<b>47</b>
Előzetes tennivalók.....	47
Művelet.....	47
<b>Az előlapi I/O-kártya cseréje.....</b>	<b>50</b>
Művelet.....	50
Utólagos tennivalók.....	50
<b>A logólap eltávolítása.....</b>	<b>51</b>
Előzetes tennivalók.....	51
Művelet.....	51
<b>A logólap visszahelyezése.....</b>	<b>53</b>
Művelet.....	53
Utólagos tennivalók.....	53
<b>Az előlapi jelzőfénypanel eltávolítása.....</b>	<b>54</b>
Előzetes tennivalók.....	54
Művelet.....	54
<b>Az előlapi jelzőfénypanel visszahelyezése.....</b>	<b>57</b>
Művelet.....	57
Utólagos tennivalók.....	57
<b>Az SSD-meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>58</b>
Előzetes tennivalók.....	58
Művelet.....	59



<b>Az SSD meghajtó visszahelyezése.....</b>	<b>60</b>
Művelet.....	61
Utólagos tennivalók.....	62
<b>A vezeték nélküli kártya eltávolítása.....</b>	<b>63</b>
Előzetes tennivalók.....	63
Művelet.....	64
<b>A vezeték nélküli kártya visszahelyezése.....</b>	<b>66</b>
Művelet.....	66
Utólagos tennivalók.....	67
<b>A gombem eltávolítása.....</b>	<b>68</b>
Előzetes tennivalók.....	68
Művelet.....	69
<b>A gombem visszahelyezése.....</b>	<b>70</b>
Művelet.....	70
Utólagos tennivalók.....	70
<b>A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>71</b>
Előzetes tennivalók.....	71
Művelet.....	71
<b>A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése.....</b>	<b>73</b>
Művelet.....	73
Utólagos tennivalók.....	73
<b>A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása.....</b>	<b>74</b>
Előzetes tennivalók.....	74
Művelet.....	74

<b>A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése.....</b>	<b>76</b>
Művelet.....	76
Utólagos tennivalók.....	76
<b>A ventilátor eltávolítása.....</b>	<b>77</b>
Előzetes tennivalók.....	77
Művelet.....	77
<b>A ventilátor visszahelyezése.....</b>	<b>79</b>
Művelet.....	79
Utólagos tennivalók.....	79
<b>A videokártya eltávolítása.....</b>	<b>80</b>
Előzetes tennivalók.....	80
Művelet.....	80
Művelet.....	81
<b>A videokártya visszahelyezése.....</b>	<b>84</b>
Művelet.....	84
Művelet.....	84
Utólagos tennivalók.....	84
<b>A processzorventilátor eltávolítása.....</b>	<b>85</b>
Előzetes tennivalók.....	85
Művelet.....	85
<b>A processzorventilátor cseréje.....</b>	<b>88</b>
Művelet.....	88
Utólagos tennivalók.....	88



<b>A hűtőborda eltávolítása.....</b>	<b>89</b>
Előzetes tennivalók.....	89
Művelet.....	90
<b>A hűtőborda visszahelyezése.....</b>	<b>91</b>
Művelet.....	91
Utólagos tennivalók.....	91
<b>A processzorhűtő egység eltávolítása.....</b>	<b>92</b>
Előzetes tennivalók.....	92
Művelet.....	92
<b>A processzorhűtő egység visszahelyezése.....</b>	<b>95</b>
Művelet.....	95
Utólagos tennivalók.....	95
<b>A processzor eltávolítása.....</b>	<b>96</b>
Előzetes tennivalók.....	96
Művelet.....	97
<b>A processzor visszahelyezése.....</b>	<b>98</b>
Művelet.....	98
Utólagos tennivalók.....	99
<b>A tápegység eltávolítása.....</b>	<b>100</b>
Előzetes tennivalók.....	100
Művelet.....	100
<b>A tápegység visszahelyezése.....</b>	<b>103</b>
Művelet.....	103
Utólagos tennivalók.....	103

<b>A felső burkolat eltávolítása.....</b>	<b>104</b>
Előzetes tennivalók.....	104
Művelet.....	104
<b>A felső burkolat visszahelyezése.....</b>	<b>106</b>
Művelet.....	106
Utólagos tennivalók.....	106
<b>Az elülső előlap eltávolítása .....</b>	<b>107</b>
Előzetes tennivalók.....	107
Művelet.....	107
<b>Az elülső előlap visszahelyezése.....</b>	<b>109</b>
Művelet.....	109
Utólagos tennivalók.....	109
<b>A bekapcsológomb panel eltávolítása.....</b>	<b>110</b>
Előzetes tennivalók.....	110
Művelet.....	110
<b>A bekapcsológomb-panel visszahelyezése.....</b>	<b>113</b>
Művelet.....	113
Utólagos tennivalók.....	113
<b>Az antenna eltávolítása.....</b>	<b>114</b>
Előzetes tennivalók.....	114
Művelet.....	114
<b>Az antenna cseréje.....</b>	<b>116</b>
Művelet.....	116
Utólagos tennivalók.....	116



<b>A bal oldali burkolat eltávolítása.....</b>	<b>117</b>
Előzetes tennivalók.....	117
Művelet.....	118
<b>A bal oldali burkolat visszahelyezése.....</b>	<b>120</b>
Művelet.....	120
Utólagos tennivalók.....	120
<b>Az alsó burkolat eltávolítása.....</b>	<b>121</b>
Előzetes tennivalók.....	121
Művelet.....	121
<b>Az alsó burkolat visszahelyezése.....</b>	<b>123</b>
Művelet.....	123
Utólagos tennivalók.....	123
<b>A hátsó burkolat eltávolítása.....</b>	<b>124</b>
Előzetes tennivalók.....	124
Művelet.....	124
<b>A hátsó burkolat visszahelyezése.....</b>	<b>127</b>
Művelet.....	127
Utólagos tennivalók.....	127
<b>Az alaplap eltávolítása.....</b>	<b>128</b>
Előzetes tennivalók.....	128
Művelet.....	129
<b>Az alaplap visszahelyezése.....</b>	<b>132</b>
Művelet.....	132
Utólagos tennivalók.....	132

<b>BIOS-beállítási program.....</b>	<b>134</b>
A BIOS áttekintése.....	134
Belépés a BIOS beállító programba.....	134
Elfelejtett jelszó törlése.....	134
Előzetes tennivalók.....	134
Művelet.....	135
Utólagos tennivalók.....	135
A CMOS-beállítások törlése.....	136
Előzetes tennivalók.....	136
Művelet.....	136
Utólagos tennivalók.....	137
<b>A BIOS frissítése.....</b>	<b>138</b>
<b>Diagnosztika.....</b>	<b>139</b>
<b>Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei.....</b>	<b>141</b>
Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?.....	141
A Dell elérhetőségei.....	142




# Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

---



**MEGJEGYZÉS:** A jelen dokumentumban található képek a megrendelt konfigurációtól függően eltérhetnek a számítógépen megjelenő képektől.

## Mielőtt elkezdené

- 1 Mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, majd lépjen ki minden futó alkalmazásból.
- 2 Kapcsolja ki a számítógépet. Kattintson a **Start** →  **Tápellátás** → **Leállítás**. lehetőségre.



**MEGJEGYZÉS:** Ha más operációs rendszert használ, a leállítás tekintetében olvassa el az adott operációs rendszer dokumentációját.

- 3 Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
- 4 A számítógépről csatlakoztasson le minden hálózati eszközt és perifériát, pl.: billentyűzet, egér, monitor.
- 5 Távolítsa el minden médiakártyát és optikai lemezt a számítógépből, ha van.
- 6 Miután a számítógépet áramtalanította, nyomja és 5 másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsológombot az alaplap földeléséhez.

# Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

---



**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a számítógépben csavarok maradnak szabadon vagy nem megfelelően meghúzva, azzal a számítógép komoly sérülését okozhatja.







- 1 Helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg róla, hogy nem maradtak felhasználatlan csavarok a számítógép belsejében.
- 2 Mielőtt a számítógépet újra használatba veszi, csatlakoztasson minden eszközt, perifériát és kábelt, amelyet korábban lecsatlakoztatott.
- 3 Helyezze vissza a médiakártyákat, lemezeket és egyéb alkatrészeket, amelyeket a számítógépből a munka megkezdése előtt eltávolított.
- 4 Csatlakoztassa a számítógépet és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
- 5 Kapcsolja be a számítógépet.





# Biztonsági utasítások

---

Végezze el a következő óvintézkedéseket a számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében.

-  **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.
-  **VIGYÁZAT:** Mielőtt felnyitná a számítógép burkolatát vagy a paneleket, csatlakoztasson le minden tápellátást. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, helyezzen vissza minden fedelet, panelt és csavart, mielőtt a készüléket tápellátáshoz csatlakoztatná.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében sima és tiszta munkafelületen dolgozzon.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A komponenseket és a kártyákat a sérülésük elkerülése érdekében a szélükönél fogja meg, és ne érintse meg a tűket vagy a csatlakozókat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Csak a Dell műszaki támogatási csapatának jóváhagyásával vagy utasítására végezzen hibaelhárítást és javítást. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Tekintse meg a számítógéphez kapott biztonsági előírásokat, vagy látogasson el a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címre.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét, érintsen meg egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Munka közben időről időre érintsen meg valamilyen festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, ami károsíthatná a belső alkatrészeket.

-  **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Egyes kábelek csatlakozóin zárófülek vagy szárnyas csavarok találhatóak, ezeket ki kell oldania, mielőtt a kábelt lecsatlakoztatná. A kábelek lecsatlakoztatásakor tartsa azokat feszesen, hogy a csatlakozó tűk ne hajoljanak meg. A kábelek csatlakoztatásakor gondoskodjon arról, hogy a csatlakozók és portok iránya és helyzete megfelelő legyen.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Nyomja be és vegye ki a médiakártya-olvasóban lévő kártyákat.

# Ajánlott szerszámok

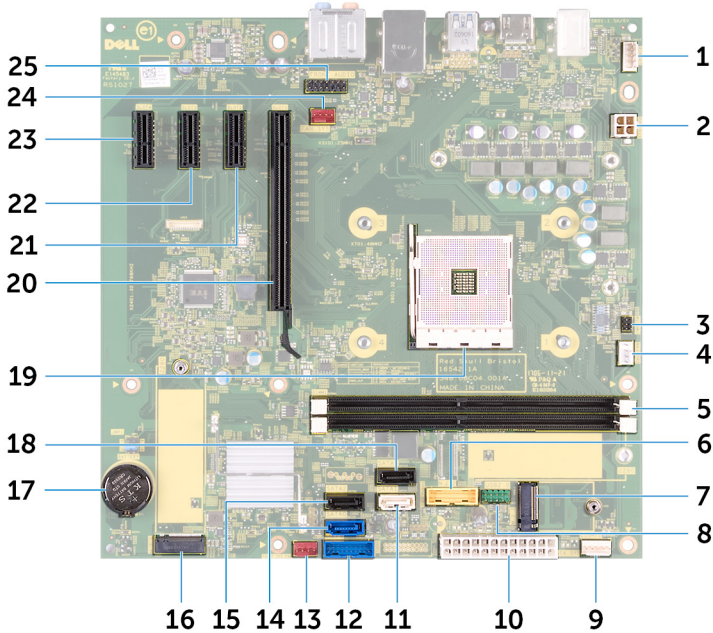
---

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Csillagcsavarhúzó
- Műanyag pálca



# Alaplapi összetevők

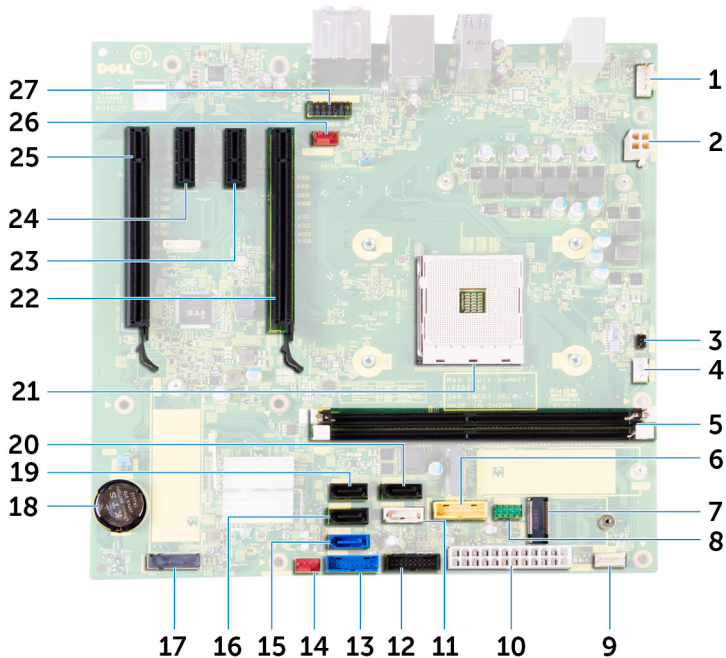


- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | fénycső csatlakozója                        | 2  | processzor tápkábelének csatlakozója   |
| 3  | bekapcsológomb panel kábelének csatlakozója | 4  | processzorventilátor kábelcsatlakozója |
| 5  | memóriamodul-bővítőhely                     | 6  | USB 3.0 kábelcsatlakozója              |
| 7  | vezeték nélküli kártya nyílása              | 8  | USB 2.0 kábelcsatlakozója              |
| 9  | fénycső csatlakozója                        | 10 | tápegység kábelcsatlakozója            |
| 11 | SATA1 csatlakozó                            | 12 | USB 3.0 kábelcsatlakozója              |
| 13 | elülsőváz-ventilátor csatlakozója           | 14 | SATA0 csatlakozó                       |
| 15 | SATA2 csatlakozó                            | 16 | M.2 SATA csatlakozó                    |
| 17 | gombelem                                    | 18 | SATA3 csatlakozó                       |

- |    |                         |    |                          |
|----|-------------------------|----|--------------------------|
| 19 | processzorfoglat        | 20 | videokártya-bővítőhely   |
| 21 | 2. PCIe-foglat          | 22 | 3. PCIe-foglat           |
| 23 | 4. PCIe-foglat          | 24 | házventilátor csatlakozó |
| 25 | elülső audio csatlakozó |    |                          |

# Alaplapi összetevők

Az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetén



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | fénycső csatlakozója                        | 2  | processzor tápkábelének csatlakozója   |
| 3  | bekapcsológomb panel kábelének csatlakozója | 4  | processzorventilátor kábelcsatlakozója |
| 5  | memóriamodul-bővítőhely                     | 6  | USB 3.0 kábelcsatlakozója              |
| 7  | vezeték nélküli kártya nyílása              | 8  | USB 2.0 kábelcsatlakozója              |
| 9  | fénycső csatlakozója                        | 10 | tápegység kábelcsatlakozója            |
| 11 | SATA1 csatlakozó                            | 12 | USB 3.1 (Type-C) kábelcsatlakozója     |
| 13 | USB 3.0 kábelcsatlakozója                   | 14 | elülsőváz-ventilátor csatlakozója      |




15	SATA0 csatlakozó	16	SATA2 csatlakozó
17	M.2 SATA csatlakozó	18	gombelem
19	SATA4 csatlakozó	20	SATA3 csatlakozó
21	processzorfoglat	22	videokártya-bővítőhely
23	2. PCIe-foglat	24	3. PCIe-foglat
25	4. PCIe-foglat	26	házventilátor csatlakozó
27	elülső audio csatlakozó		

# Csavarlista











A következő táblázat a különböző komponensek számítógéphez rögzítéséhez használható csavarok listáját adja meg.

## 1. táblázat: Csavarlista

Komponens	Rögzítve	Csavar típus	Mennyiség	Csavar képe
Jobb oldali burkolat	Számítógépház	6-32UNCx6,3	2	
Fénycső	Számítógépház	M3x5	1	
SSD-meghajtó	Alaplap	M2x3.5	1	
Előlapi jelzőfénypanel	Számítógépház	M3x5	1	
Logólap	Számítógépház	M3x5	2	
Vezeték nélküli kártya	Alaplap	M2x3.5	1	
3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó	Számítógépház	6-32UNCx3,6	2	
Merevlemez-meghajtó kerete	Merevlemez-meghajtó	6-32UNCx3,6	4	
2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó	Számítógépház	6-32UNCx3,6	1	
Merevlemez-meghajtó kerete	Merevlemez-meghajtó	M3x3.5	4	



<b>Komponens</b>	<b>Rögzítve</b>	<b>Csavar típus</b>	<b>Mennyiség</b>	<b>Csavar képe</b>
Videokártya-tartókeret (csak az AMD Ryzen 3/ Ryzen 5/ Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépeknél)	Számítógépház	6-32UNCx3,6	2	
Videokártya	Számítógépház	6-32UNCx3,6	1 (csak a négymagos AMD APU processzorral forgalomba hozott számítógépeknél) 2 (csak az AMD Ryzen 3/ Ryzen 5/ Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépeknél)	
Ventilátor (csak az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/ Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépeknél)	Számítógépház	6-32UNCx3,6	1	
Tápegység	Számítógépház	6-32UNCx6,3	4	

<b>Komponens</b>	<b>Rögzítve</b>	<b>Csavartípus</b>	<b>Mennyiség</b>	<b>Csavar képe</b>
Elülső burkolat	Számítógépház	6-32UNCx3,6	1	
Optikai meghajtó	Számítógépház	M3x5	1	
Előlapi I/O panel	Számítógépház	M3x5	2	
Felső burkolat	Számítógépház	M3x5	1	
Elülső keret	Számítógépház	M3x5	11	
Antenna	Számítógépház	M3x5	2	
Bal oldali burkolat	Számítógépház	M3x5	2	
Alsó burkolat	Számítógépház	M3x5	3	
Felső tartókeret	Számítógépház	M3x5	2	
Alaplap	Számítógépház	6-32UNCx6,3	8	

# A jobb oldali burkolat eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Távolítsa el a burkolatot a vázhoz rögzítő két csavart (6-32UNCx6,3).

- 
- 2 A burkolatot csúsztassa a számítógép háta felé, és a burkolatot emelje le a számítógépházból.



# A jobb oldali burkolat visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa a számítógép burkolatán található füleket az alaplemezen található nyílásokhoz, és csúsztassa a számítógép eleje felé.
- 2 Helyezze vissza a burkolatot a vázhoz rögzítő két csavart (6-32UNCx6,3).

# Az elülső burkolat eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

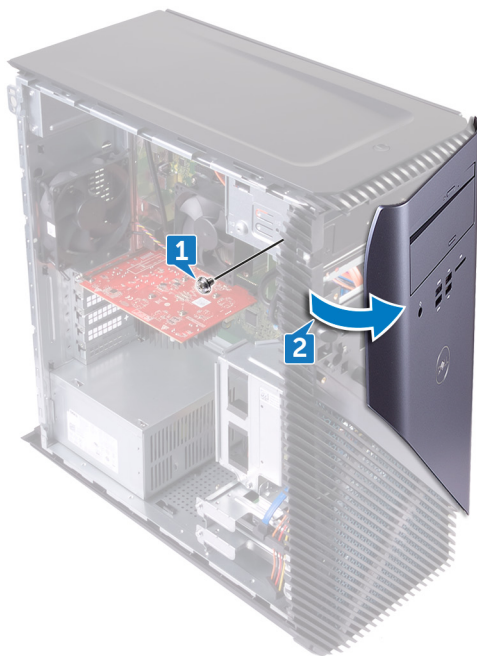
Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Távolítsa el az elülső burkolatot a vázhoz rögzítő csavart (6-32UNCx3,6).



- 
- 2 Fentről lefelé haladva egyenként nyomja meg, majd engedje el az elülső burkolat fűleit az elülső kerettől kifelé irányuló mozdulattal.



# Az elülső burkolat visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa az elülső burkolat fűleit az elülső panel foglataihoz, majd helyezze be a fűleket a foglalatokba, és pattintsa azokat a helyükre.
- 2 Helyezze vissza az elülső burkolatot a vázhoz rögzítő csavart (6-32UNCx3,6).

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A vékony optikai meghajtó eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

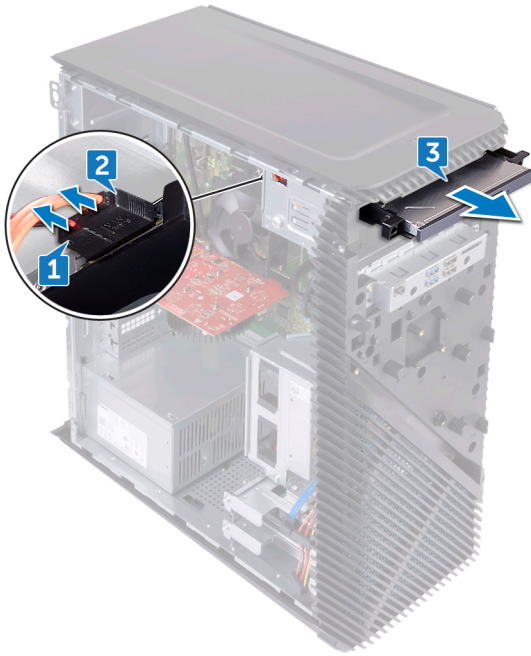
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a tápkábelt az optikai meghajtóról.
- 2 Csatlakoztassa le az adatkábelt az optikai meghajtóról.

- 3** Csúsztatva húzza ki a vékony optikai meghajtó szerkezetét a számítógép elülső részén keresztül.



- 4** Ujjbeggyel fejtse ki a vékony optikai meghajtó keretét az optikai meghajtóból.

- 5** Emelje ki a vékony optikai meghajtó szerkezetét a vékony optikai meghajtó keretéből.



- 6** Távolítsa el a vékony optikai meghajtó előlapját az optikai meghajtóról.



# A vékony optikai meghajtó visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Illesze, majd pattintsa rá a vékony optikai meghajtó előlapját az optikai meghajtóra.
- 2 Helyezze a vékony optikameghajtó-szerkezetet a vékony optikameghajtó-keretre, majd pattintsa a helyére a vékony optikameghajtó-szerkezetet.
- 3 A számítógép elején keresztül csúsztassa be a vékony optikameghajtó-szerkezetet a vékony optikai meghajtó rekeszébe.
- 4 Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtóra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [elülső burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# Az optikai meghajtó beszerelése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el a [vékony optikai meghajtót](#).

## Művelet

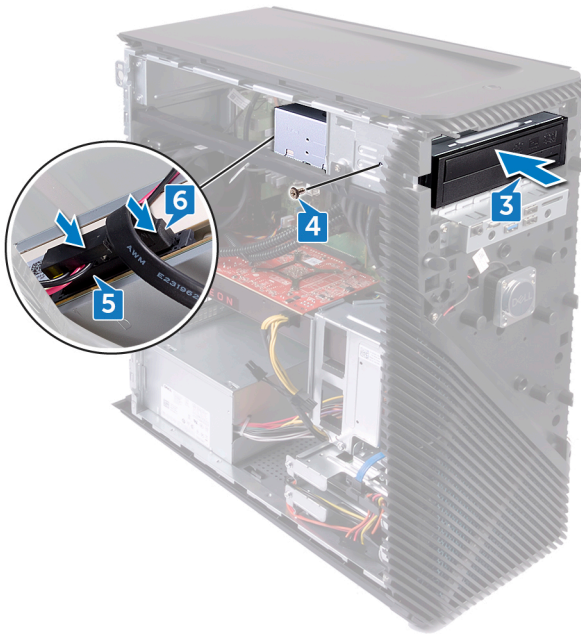
- 1 Egy csavarhúzó segítségével lazítsa meg a vázhoz rögzített kitöltőlapot.

- 2 Távolítsa el a kitöltőlapot.



- 3 A számítógép elején át csúsztassa be az optikai meghajtót az optikai meghajtó rekeszébe.
- 4 Távolítsa el a csavart (M3) a vázból, majd az optikai meghajtó vázhoz való rögzítéséhez helyezze azt vissza.
- 5 Csatlakoztassa a tápkábelt az optikai meghajtóhoz.

**6** Csatlakoztassa az adatkábelt az optikai meghajtóhoz.



# Az optikai meghajtó eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

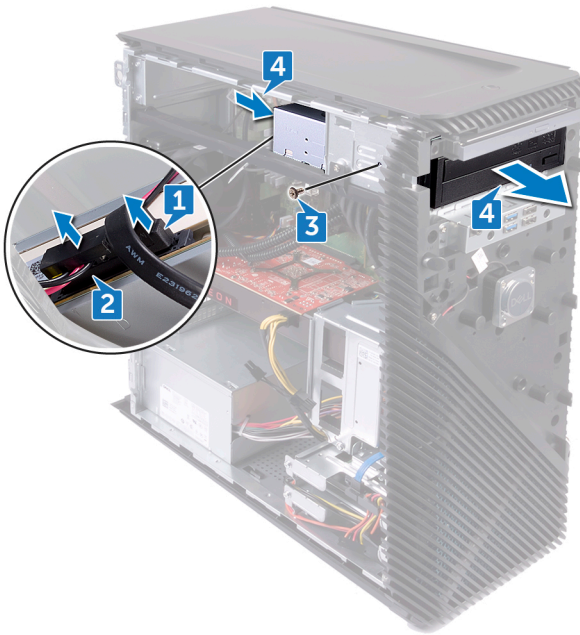
- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le az adatkábelt az optikai meghajtóról.
- 2 Csatlakoztassa le a tápkábelt az optikai meghajtóról.
- 3 Távolítsa el a csavart (M3x5), amely az optikai meghajtót a vázhoz rögzíti.



- 4 Nyomja meg, és csúsztassa ki az optikai meghajtót a számítógép elülső részén keresztül.



# Az optikai meghajtó visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 A számítógép elején át csúsztassa be az optikai meghajtót az optikai meghajtó rekeszébe.
- 2 Helyezze vissza az optikai meghajtót a vázhoz rögzítő csavart (M3x5).
- 3 Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtóra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [elülső burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A fénycső eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

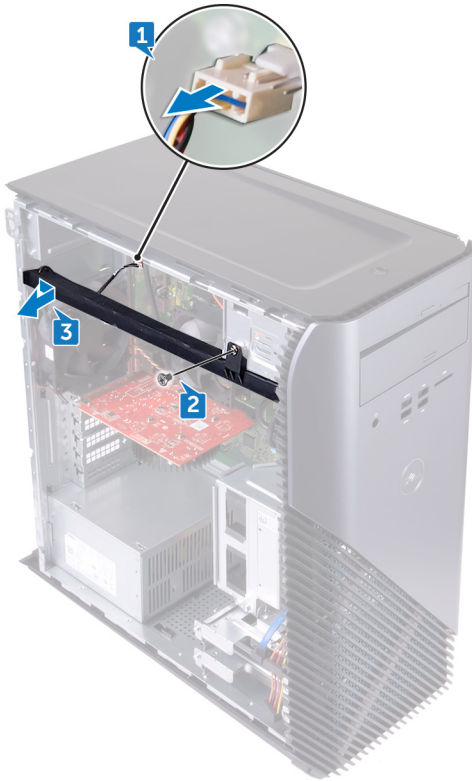
## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Húzza ki a fénycső kábelét a vázon lévő csatlakozójából.
- 2 Távolítsa el a csavart (M3x5), amely a fénycsövet a vázhoz rögzíti.

**3** Csúsztassa el, majd távolítsa el a fénycsövet a vázból.



# A fénycső visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa, majd csúsztassa be a fénycsövet a vázon található foglalatba.
- 2 Helyezze vissza a csavart (M3x5), amelyek a fénycsövet a vázhoz rögzítik.
- 3 Csatlakoztassa a fénycső kábelét a vázon lévő megfelelő csatlakozóhoz.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A memóriamodul eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).



# Művelet


- 1 Helyezze el úgy a számítógépet, hogy annak oldalsó burkolata felfelé nézzen, majd keresse meg a memóriakártya-foglatot az alaplapon.

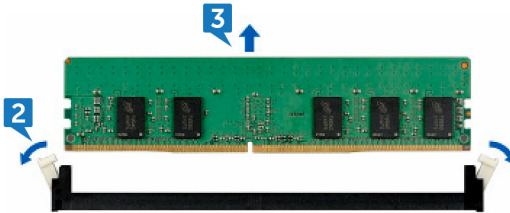


- 2 Ujjbeggyel húzza szét a biztosítókapcsokat a memóriamodul foglatának mindkét végén, amíg a memóriamodul ki nem ugrik.

3 Húzza ki és vegye ki a memóriamodult a memóriamodul foglalatából.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a memóriamodult nehéz eltávolítani, óvatosan előre-hátra mozgatva lazítsa ki a foglalatából.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A memóriamodul károsodásának elkerülése érdekében a memóriamodult a szélénél fogja meg. Ne érjen a memóriamodul alkatrészeihez.



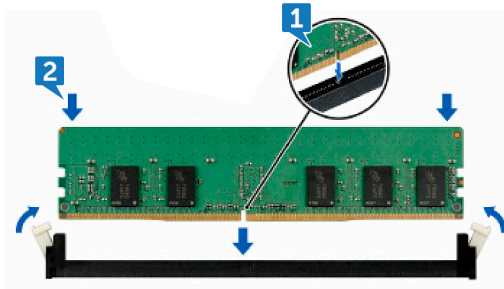
# A memóriamodul visszahelyezése



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa a memóriamodulon lévő bemetszést a memóriamodul foglatán lévő fülhöz, majd helyezze be a memóriamodult a memóriamodul-foglatba.
- 2 A memóriamodult nyomja le, amíg az a helyére nem pattan.



## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# Az előlapi I/O-kártya eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

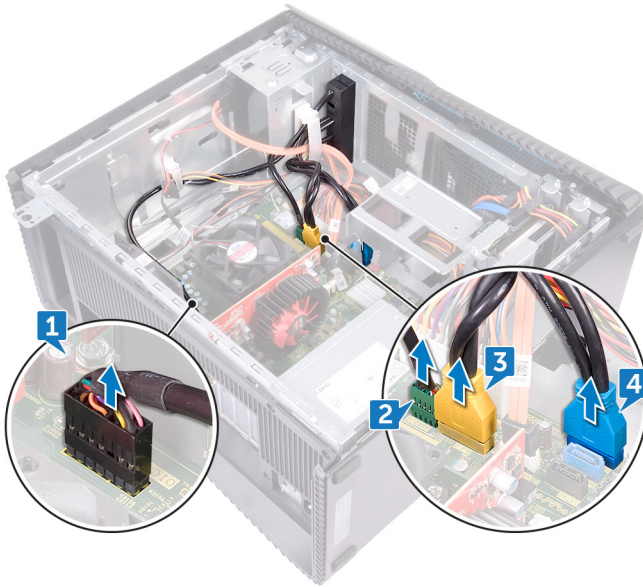
- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Húzza ki az elülső hangkábelét az alaplaphól.
- 2 Húzza ki az USB 2.0-kábelét az alaplaphól.
- 3 Húzza ki a memóriakártya-olvasó kábelét az alaplaphól.

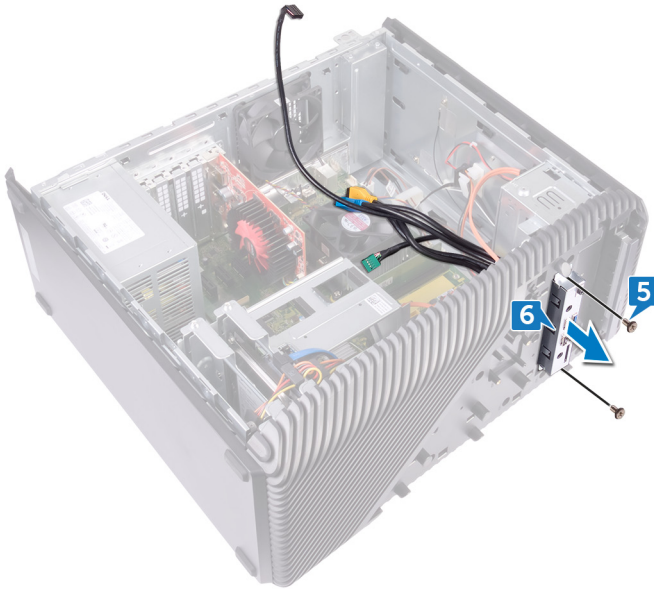


- 4 Húzza ki az USB 3.0-kábelt az alaplaphól.



- 5 Távolítsa el a két csavart (M3x5), amelyek az előlapi I/O-panelt a vázhoz rögzítik.

- 6** A számítógép elején átvezetve távolítsa el az előlapi I/O-panelt a kábelekkel együtt.



# Az előlapi I/O-kártya cseréje

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 A számítógép elején át csúsztassa be az előlapi I/O-panelt az I/O-panel előlapi rekeszébe.
- 2 Csavarozza vissza a két csavart (M3x5), amelyek az előlapi I/O-panelt a vázhoz rögzítik.
- 3 Csatlakoztassa az elülső hangkábelét, az USB 2.0 kábelét, az USB 3.0 kábelét és a memóriakártya-olvasó kábelét az alaplaphoz.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [elülső burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A logólap eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

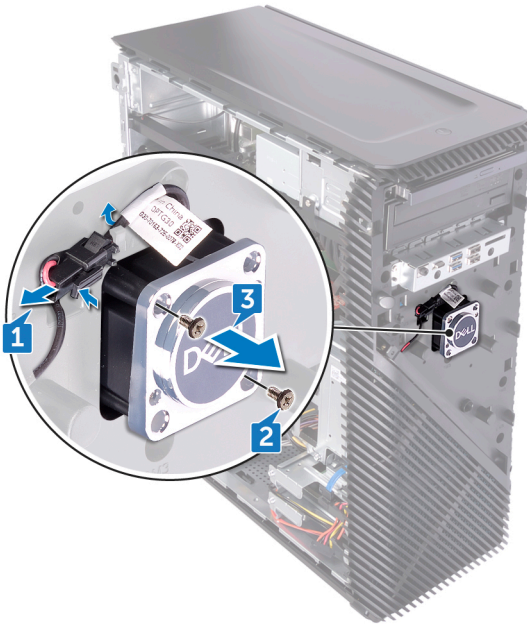
- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Húzza ki a logólap kábelét a logólapból.
- 2 Távolítsa el a logólapot a vázhoz rögzítő két csavart (M3x5).



**3** Távolítsa el a logólapot a vázból.



# A logólap visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Illessze be a logólapot a vázon lévő foglalatba, majd helyezze vissza a két csavart (M3x5), amelyek a logólapot a vázhoz rögzítik.
- 2 Csatlakoztassa a logólap kábelét a logólaphoz.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [elülső burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# Az előlapi jelzőfénypanel eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

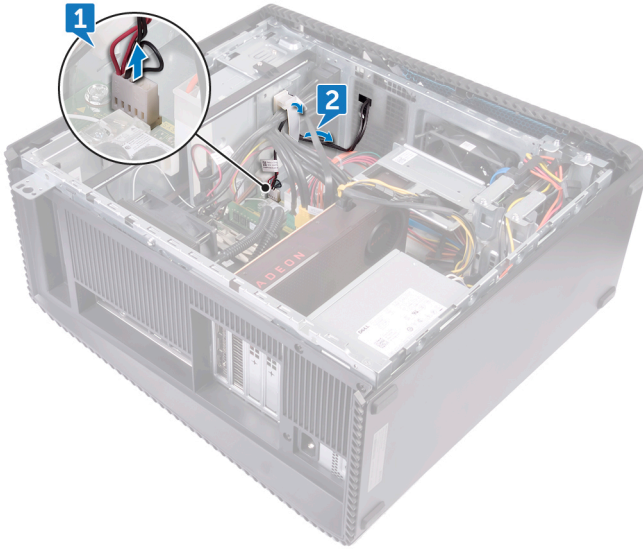
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső burkolatot](#).

## Művelet

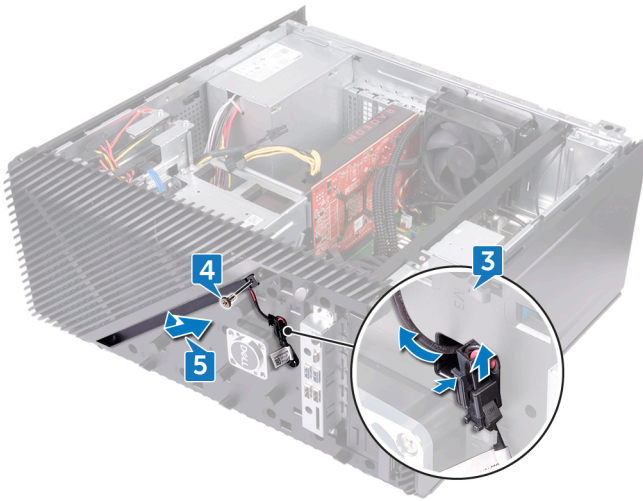
- 1 Húzza ki az előlapi jelzőfénypanel kábelét az alaplappól.

- 2 Távolítsa el az előlapi jelzőfénypanel kábelét a vázon található kábelvezetőkből.



- 3 Nyomja le a fület, és húzza ki az előlapi jelzőfénypanel kábelét a logólapból.
- 4 Távolítsa el a csavart (M3x5), amely az előlapi jelzőfénypanelt a vázhoz rögzíti.

- 5 Távolítsa el az előlapi jelzőfénypanelt a vázból.



# Az előlapi jelzőfénypanel visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Illessze az előlapi jelzőfénypanel kábelét a vázon található foglatba.
- 2 Csavarozza vissza a csavart (M3x5), amely az előlapi jelzőfénypanelt a vázhoz rögzíti.
- 3 Csatlakoztassa az előlapi jelzőfénypanel kábelét a logólaphoz.
- 4 Vezesse át a kábeleket a vázon található kábelvezetőkön, és csatlakoztassa az előlapi jelzőfénypanel kábelét az alaplapra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [elülső burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# Az SSD-meghajtó eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.



**FIGYELMEZTETÉS:** A szilárdtestmeghajtók törékenyek. Kezelje óvatosan a szilárdtest-meghajtót.



**FIGYELMEZTETÉS:** Az adatvesztés megelőzése érdekében ne távolítsa el az SSD-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.

## Előzetes tennivalók

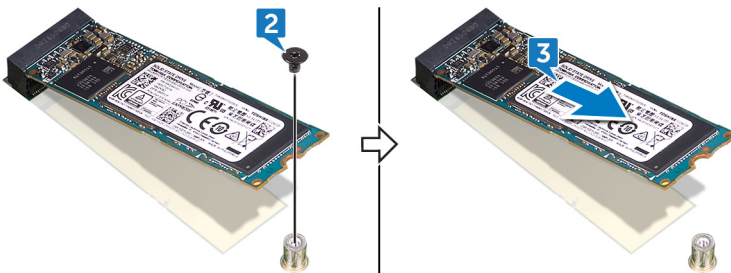
Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

# Művelet

- 1 Keresse meg az alaplapon az SSD-meghajtó foglatát.



- 2 Távolítsa el a csavart (M2x3,5), amely az SSD-meghajtót az alaplaphoz rögzíti.
- 3 Csúsztatva emelje le az SSD-meghajtót az alaplapról.



# Az SSD meghajtó visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.



**FIGYELMEZTETÉS:** A szilárdtestmeghajtók törékenyek. Kezelje óvatosan a szilárdtest-meghajtót.

# Művelet

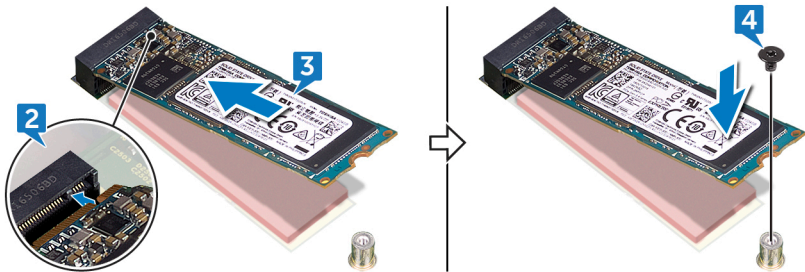
- 1 Ragassza hozzá a hővezető lapot az alaplaphoz.

 **MEGJEGYZÉS: Csak az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépekre vonatkozik.**



- 2 Igazítsa az SSD-meghajtón lévő bemetszést az SSD-meghajtó csatlakozóján található fülhöz.
- 3 Helyezze be az SSD-meghajtót 45 fokos szögben az SSD-meghajtó foglatába.

- 4 Nyomja le az SSD-meghajtó másik végét, és helyezze vissza a csavart (M2x3,5), amely az SSD-meghajtót az alaplaphoz rögzíti.



## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A vezeték nélküli kártya eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).



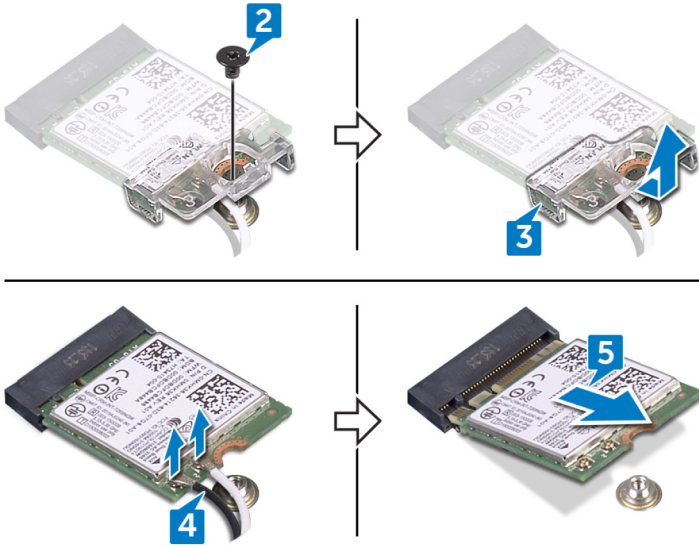
# Művelet

- 1 Keresse meg a vezeték nélküli kártyát az alaplapon.



- 2 Távolítsa el a csavart (M2x3,5), amely a vezeték nélküli kártyát az alaplaphoz rögzíti.
- 3 Emelje le a vezeték nélküli kártya foglalatát a vezeték nélküli kártyáról.
- 4 Válassza le az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyáról.

- 5 Csúsztassa el és emelje ki a vezeték nélküli kártyát a vezeték nélküli kártya foglalatából.



# A vezeték nélküli kártya visszahelyezése

---

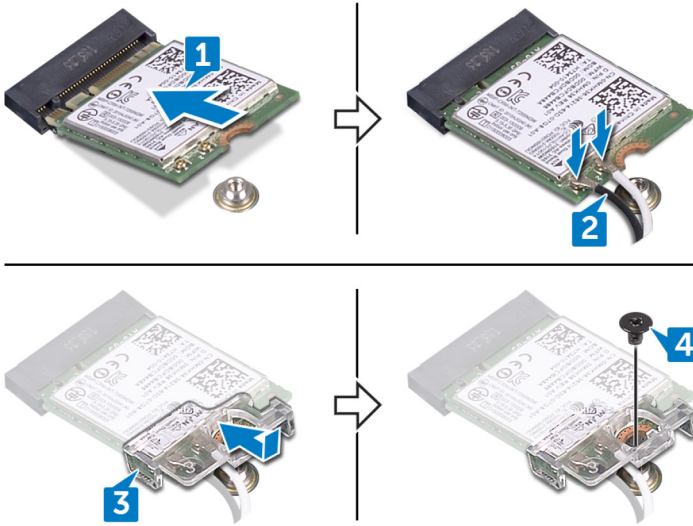


**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Illessze a vezeték nélküli kártyán lévő bemetszést a vezeték nélküli kártyafoglalaton lévő fülhöz, majd szögben tartva csúsztassa a vezeték nélküli kártyát a vezeték nélküli kártya foglatába.
- 2 Csatlakoztassa az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyához.
- 3 Helyezze a vezeték nélküli kártya foglatát a vezeték nélküli kártyára.

- 4 Helyezze vissza a csavart (M2x3,5), amely a vezeték nélküli kártyát az alaphoz rögzíti.



## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A gombelem eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.



**FIGYELMEZTETÉS:** A gombelem eltávolításával visszaállítja az alapértelmezett BIOS-beállításokat. Javasoljuk, hogy a gombelem eltávolítása előtt jegyezze fel a BIOS-beállítási program beállításait.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

# Művelet

- 1 Keresse meg a gombemet az alaplapon.



- 2 Egy műanyag pálcá segítségével a gombakkut fejtse ki a foglalatából.



# A gombelem visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

A foglalatba helyezzen be egy gombelemet úgy, hogy a pozitív oldala felfelé nézzen, majd nyomja az elemet a helyére.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

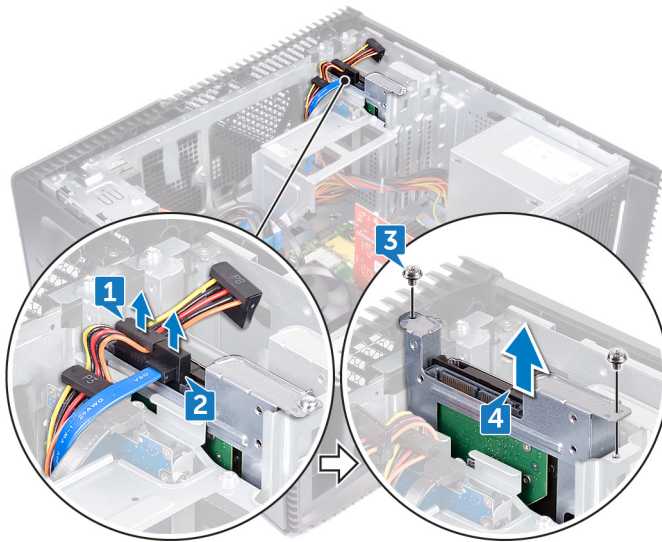
Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

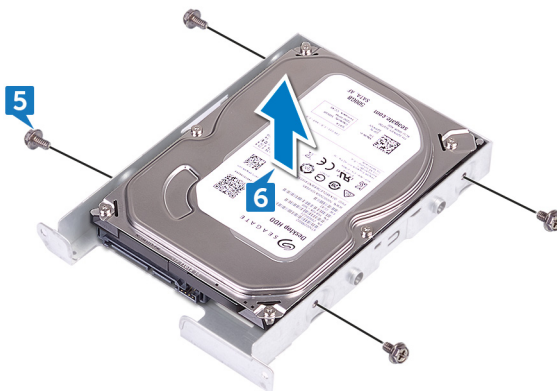
- 1 Csatlakoztassa le a tápkábelt a merevlemez-meghajtóról.
- 2 Csatlakoztassa le az adatkábelt a merevlemez-meghajtóról.
- 3 Távolítsa el a két csavart (6-32UNCx3,6), amelyek a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó vázhoz rögzítik.



- 4 Emelje ki a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó burkolaton lévő foglalatból.



- 5 Távolítsa el a négy csavart (6-32UNCx3,6), amelyek a merevlemez-meghajtó keretét a merevlemez-meghajtóhoz rögzítik.
- 6 Emelje le a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó keretéről.



# A 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Helyezze a merevlemez-meghajtót a keretbe.
- 2 Illessze egymáshoz a merevlemez-meghajtó keretének csavarhelyeit és a merevlemez-meghajtón lévő csavarhelyeket.
- 3 Helyezze vissza a négy csavart (6-32UNCx3,6), amelyek a merevlemez-meghajtó keretét a merevlemez-meghajtóhoz rögzítik.
- 4 Csúsztassa be a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó burkolaton lévő foglalatba, majd helyezze vissza a két csavart (6-32UNCx3,6), amelyek a merevlemez-meghajtó-szerkezetet az oldalsó vázhoz rögzítik.
- 5 Csatlakoztassa az adatkábeleket és a tápkábeleket a merevlemez-meghajtóhoz.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

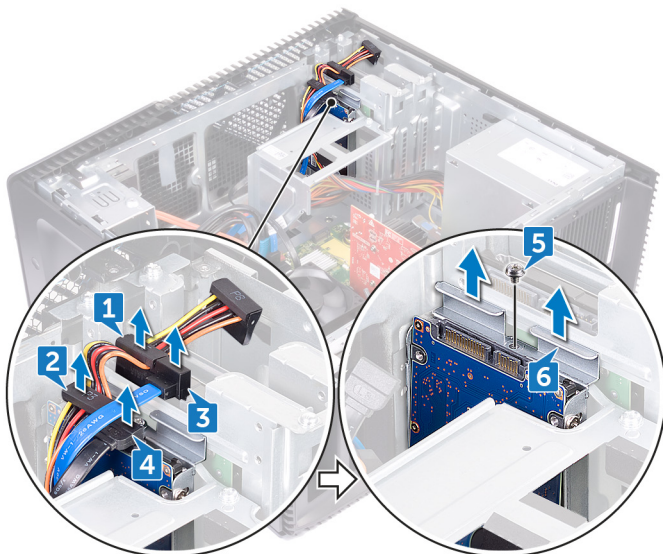
Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

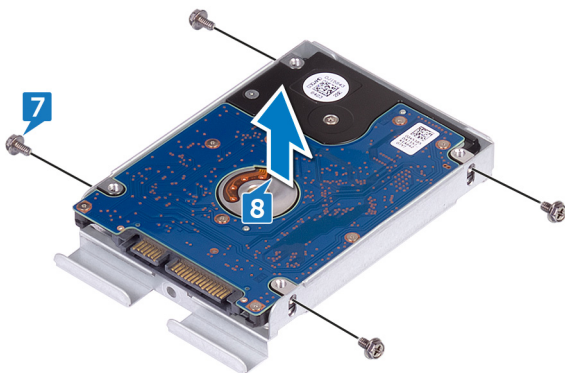
- 1 Húzza ki a tápkábelt a 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtóból.
- 2 Húzza ki a tápkábelt a 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtóból.
- 3 Húzza ki az adatkábelt a 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtóból.
- 4 Húzza ki az adatkábelt a 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtóból.
- 5 Távolítsa el a csavart (6-32UNCx3,6), amely a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó vázhoz rögzíti.

- 6 Emelje le a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó vázról.

 **MEGJEGYZÉS:** Jegyezze meg a merevlemez-meghajtó helyzetét, hogy azt megfelelően helyezhesse vissza.



- 7 Távolítsa el a négy csavart (M3x3.5), amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.
- 8 Emelje le a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó keretéről.



# A 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Helyezze a merevlemez-meghajtót a keretbe.
- 2 Illessze egymáshoz a merevlemez-meghajtó keretének csavarhelyeit és a merevlemez-meghajtón lévő csavarhelyeket.
- 3 Helyezze vissza a négy csavart (M3x3,5), amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.
- 4 Csúsztassa be a merevlemez-meghajtó szerkezetét az oldalsó burkolaton lévő foglalatba, majd helyezze vissza a csavart (6-32UNCx3,6), amely a merevlemez-meghajtó-szerkezetet az oldalsó vázhoz rögzíti.
- 5 Csatlakoztassa az adatkábeleket és a tápkábeleket a merevlemez-meghajtóhoz.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A ventilátor eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

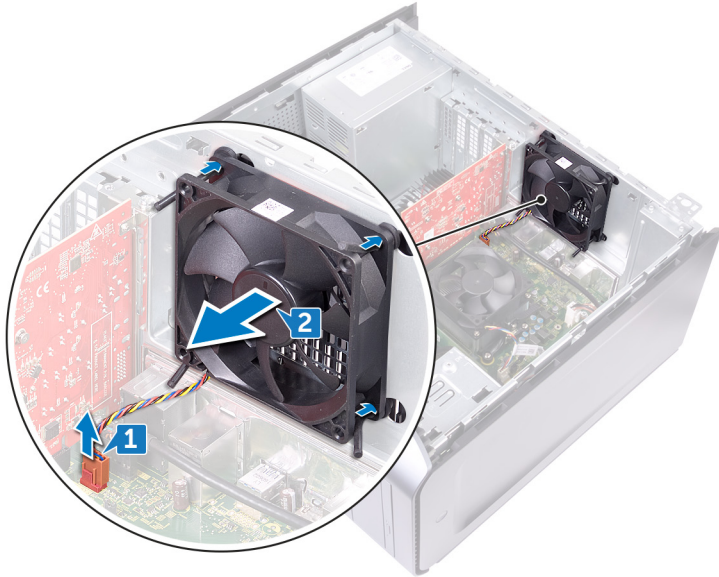
## Művelet



**MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel a ventilátor helyzetét, hogy azt megfelelően vissza tudja majd helyezni.

- 1 Húzza ki a rendszerventilátor kábelét az alaplappól.

- 2** Némileg erősebben meghúzva oldja ki a rendszerventilátort a vázon elhelyezkedő gumitömítésekből, majd távolítsa el a ventilátort a vázról.



# A ventilátor visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Illessze a rendszerventilátoron található foglalatokat a vázon lévő gumigyűrűkhöz.
- 2 Vezesse át a tömítőgyűrűket a rendszerventilátoron található foglalatokon, és addig húzza a tömítőgyűrűket, amíg a ventilátor a helyére nem pattan.
- 3 Csatlakoztassa a rendszerhűtő kábelét az alaplaphoz.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A videokártya eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

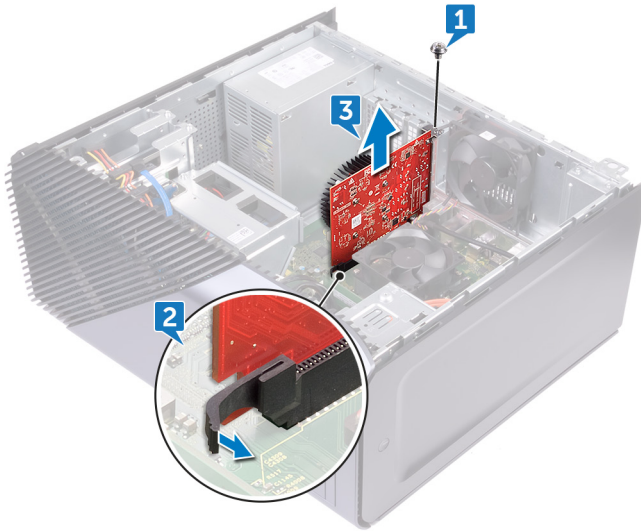
## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Távolítsa el a videokártyát a vázhoz rögzítő csavart (6-32UNCx3,6).
- 2 A PCIe-aljzat rögzítőfülét nyomja el a videokártyától, fogja meg a kártyát a felső sarkánál, és óvatosan mozgatva húzza ki az aljzatból.

- 3 Emelje le a videokártyát a számítógépről.



## Művelet

**Csak az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetén**

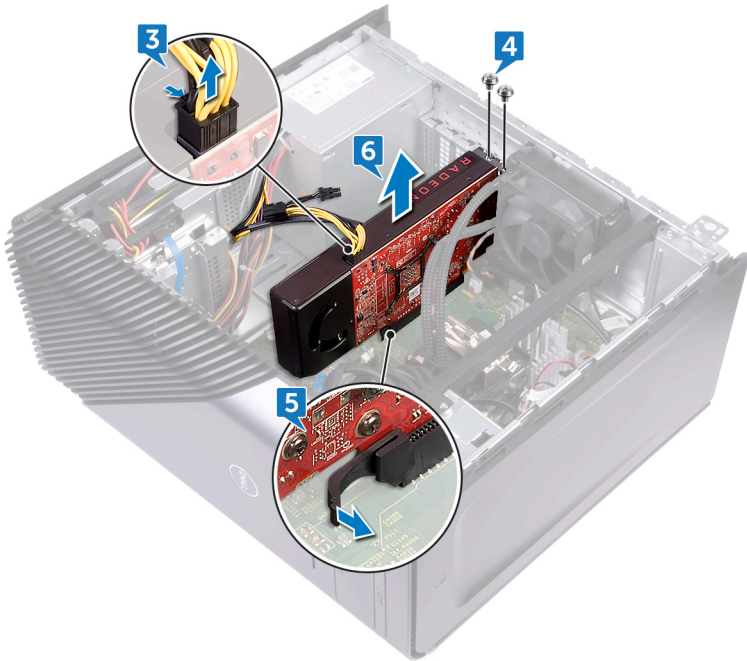
- 1 Távolítsa el a két csavart (6-32UNCx3,6), amelyek a videokártya-tartókeretet a vázhoz rögzítik.

- 2 Emelje ki a grafikus kártya tartókeretét a számítógépházból.



- 3 Nyomja le a fület, és húzza ki a videokártya kábelét a videokártyából.
- 4 Távolítsa el a videokártyát a vázhoz rögzítő két csavart (6-32UNCx3,6).
- 5 A PCIe-aljzat rögzítőfület nyomja el a videokártyától, fogja meg a kártyát a felső sarkánál, és óvatosan mozgatva húzza ki az aljzataból.

**6** Emelje le a videokártyát a számítógépről.



# A videokártya visszahelyezése



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Illesze össze a videokártyát a vázon lévő foglalattal.
- 2 Helyezze be a videokártyát az alaplapi foglalatba, és nyomja határozottan lefelé, amíg a videokártya a helyére nem pattan.
- 3 Távolítsa el a videokártyát a vázhoz rögzítő csavart (6-32UNCx3,6).

## Művelet

**Csak az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetén**

- 1 Illesze össze a videokártyát a vázon lévő foglalattal.
- 2 Helyezze be a videokártyát az alaplapi foglalatba, és nyomja határozottan lefelé, amíg a videokártya a helyére nem pattan.
- 3 Helyezze vissza a videokártyát a vázhoz rögzítő két csavart (6-32UNCx3,6).
- 4 Csatlakoztassa a videokártya kábelét a videokártyához.
- 5 Igazítsa össze a videokártya tartókeretének fülét a vázon lévő foglalattal.
- 6 Igazítsa a videokártya tartókeretének csavarfuratait a vázon található csavarfuratokhoz, és helyezze vissza a videokártya-tartókeretet a vázhoz rögzítő két csavart (6-32UNCx3,6).

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A processzorventilátor eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

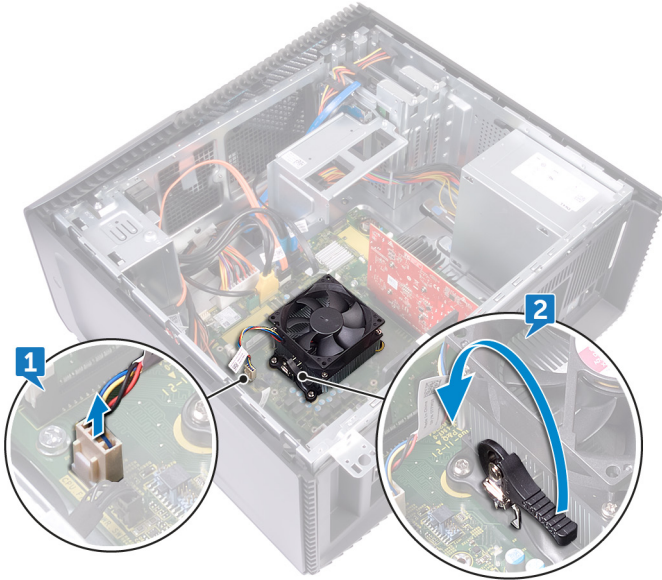
Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Csatlakoztassa le a processzorventilátor kábelét az alaplapról.

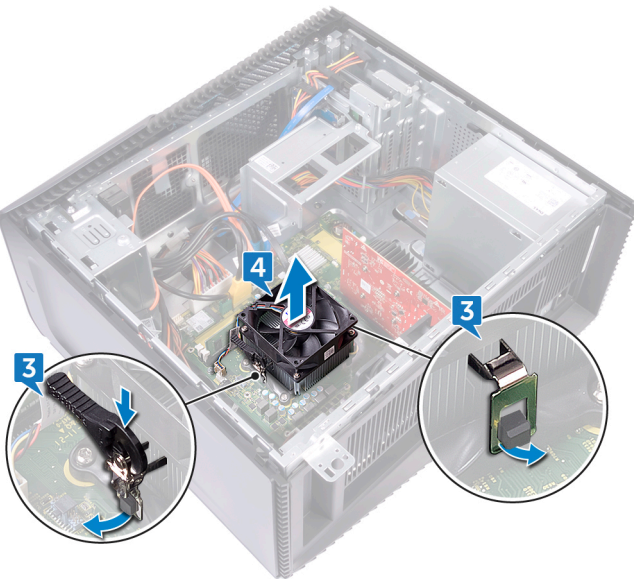


- 2 Emelje meg a hűtőbordán található kioldókart.

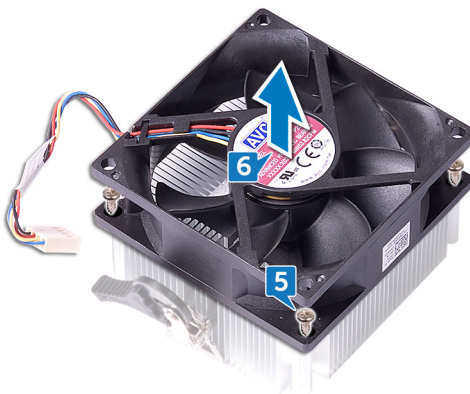


- 3 Nyomja le a kart, majd tolja ki a processzor két oldalán lévő rögzítőfülekből.

- Emelje ki az alaplapból a processzorventilátort/hűtőborda szerkezetet.



- Távolítsa el a négy csavart (M3x7.26), amelyek a processzorventilátort a hűtőborda-szerkezethez rögzítik.
- Emelje ki a processzorventilátort a hűtőbordából.



# A processzorventilátor cseréje

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa a processzorventilátor csavarhelyeit a hűtőbordán lévő csavarhelyekhez.
- 2 Helyezze vissza a négy csavart (M3x7,26), amelyek a processzorventilátort a hűtőbordára rögzítik.
- 3 Helyezze a processzorventilátort és a hűtőborda-egységet a processzor foglalatába.
- 4 A processzor két oldalán lévő rögzítőfülek segítségével illessze a foglalatokat a kioldókarra.
- 5 Fordítsa lefelé a kioldókarokat, és rögzítse a processzorventilátort és a hűtőborda-szerkezet a processzorra.
- 6 Csatlakoztassa a processzorventilátor kábelét az alaplapra.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A hűtőborda eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.



**VIGYÁZAT:** A hűtőborda normál működés mellett felforrósodhat. Mielőtt megérinti, a hűtőbordának hagyjon elegendő időt a lehűlésre.



**FIGYELMEZTETÉS:** Ahhoz, hogy a maximális hűtést biztosítsa a processzornak, ne érintse meg a hőátadó felületet a processzor hűtőjén. Az emberi bőr által termelt zsírok csökkenthetik a hővezető paszta hőátadó képességét.

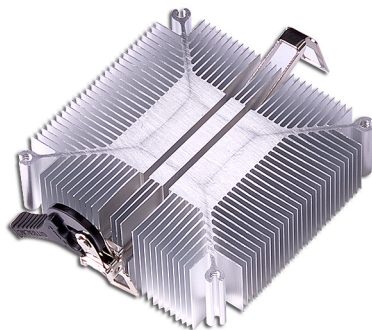
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el a [processzor ventilátorát](#).



## Művelet

A fenti lépés elvégzése után csak a hűtőborda marad.



# A hűtőborda visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.



**FIGYELMEZTETÉS:** A hűtőborda nem megfelelő elhelyezése az alaplap és a processzor sérülését okozhatja.



**MEGJEGYZÉS:** Az eredeti hővezető paszta újra használható, ha az eredeti alaplapot és hűtőbordát újra egyben szereli be. Ha az alaplapot vagy a hűtőbordát lecseréli, a hővezetés biztosításához használja a készletben található hővezető lapot.

## Művelet

Helyezze a hűtőbordát egy tiszta, lapos felületre.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [processzor ventilátorát](#).
- 2 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A processzorhűtő egység eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

Csak az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetén

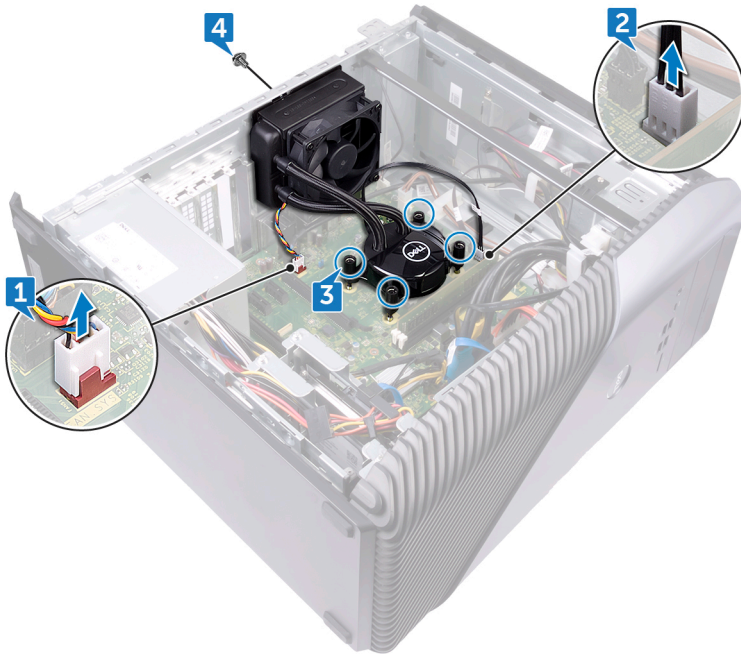
Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

Csak az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetén

- 1 Csatlakoztassa le a ventilátor kábelét az alaplapról.
- 2 Húzza ki a processzor hűtőegységének kábelét az alaplaphoz.
- 3 Egymás után (a processzor hűtőegységén jelölt sorrendben) lazítsa meg a rögzítőcsavarokat, így rögzítheti a processzor hűtőegységét az alaplaphoz.

- 4 Távolítsa el a csavart (6-32UNCx3,6), amely a ventilátort a vázhoz rögzíti.



- 5 Emelje ki a ventilátort a vázból.

- 6 A ventilátorral együtt emelje ki a processzor hűtőegységét is az alaplapról.



# A processzorhűtő egység visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

**Csak az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetén**

- 1 Igazítsa a processzor hűtőegységén található rögzítőcsavarokat az alaplapon lévő foglathoz.
- 2 Egymás után (a processzor hűtőegységén jelölt sorrendben) húzza meg a rögzítőcsavarokat, így rögzítheti a processzor hűtőegységét az alaplaphoz.
- 3 Igazítsa a ventilátoron lévő füleket a vázon található foglalatokhoz, és illessze a helyére a ventilátort.
- 4 Helyezze vissza a csavart (6-32UNCx3,6), amely a ventilátort a vázhoz rögzíti.
- 5 Csatlakoztassa a processzor hűtőegységének kábelét az alaplaphoz.
- 6 Csatlakoztassa a ventilátor kábelét az alaplaphoz.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A processzor eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

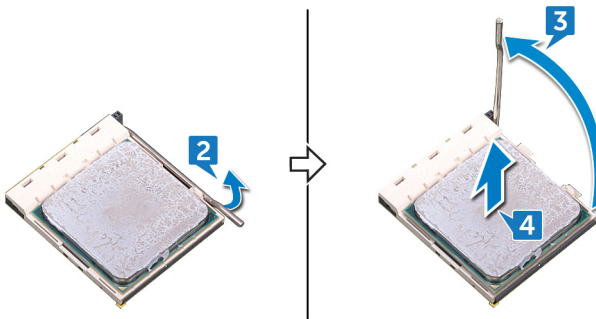
- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el a [processzor ventilátorát](#).

# Művelet

- 1 Keresse meg a processzort az alaplapon.



- 2 Nyomja le a kioldókart, majd húzza azt a processzorral ellentétes irányba, hogy kiszabaduljon a rögzítőfűl alól.
- 3 Húzza ki teljesen a kioldókart, majd nyissa fel a processzor burkolatát.
- 4 Emelje ki a processzort a processzorfoglatból.



# A processzor visszahelyezése



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.



**FIGYELMEZTETÉS:** Ha akár a processzort, akár a hűtőbordát lecseréli, a hőelvezetés biztosításához használja a készletben található hőelvezető pasztát.



**MEGJEGYZÉS:** Az új processzorokhoz egy hővezető lap is található a csomagban. Egyes esetekben a processzorokat felragasztott hővezető lappal szállítják.

## Művelet

- 1 Győződjön meg arról, hogy a processzorfoglalatban lévő kioldó kar teljes mértékben nyitott állapotban legyen.



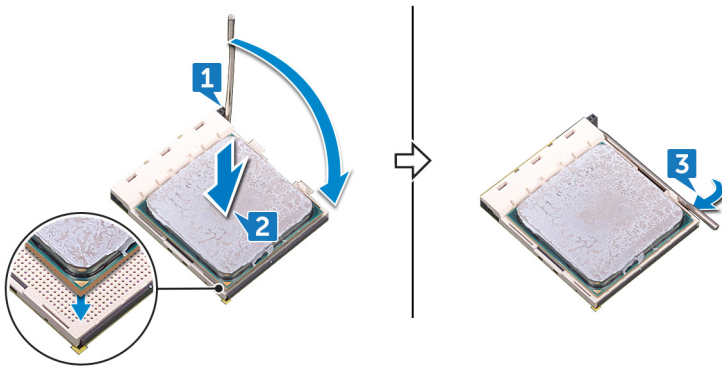
**FIGYELMEZTETÉS:** A processzor 1-es érintkezősarkánál háromszög látható, amely egyezik a processzorfoglalat 1-es érintkezősarkánál látható háromszöggel. Ha a processzor megfelelően van behelyezve, mind a négy sarka egy magasságban van. Ha az egyik vagy több sarok magasabban van, mint a többi, a modul nincs megfelelően behelyezve.

- 2 A processzorban lévő bemetszéseket illessze a processzoraljzat füléihez, majd helyezze a processzort a processzoraljzatba.



**FIGYELMEZTETÉS:** Ellenőrizze, hogy a processzor fedővájata az illesztési jel alá kerüljön.

- 3** Amikor sikerült a processzort megfelelően elhelyezni a foglatban, engedje le a feloldókart, és illessze azt a processzor burkolatán található fül alá.



## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [processzor ventilátorát](#).
- 2 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A tápegység eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet



**MEGJEGYZÉS:** A tápegység eltávolítása során jegyezze meg, hogy milyen irányban haladnak a kábelek, hogy azokat megfelelően vissza tudja majd helyezni.



**MEGJEGYZÉS:** A kábelek potenciális károsodásának elkerülése érdekében távolítsa el a kábeleket a vázon lévő kábelvezetőkől.

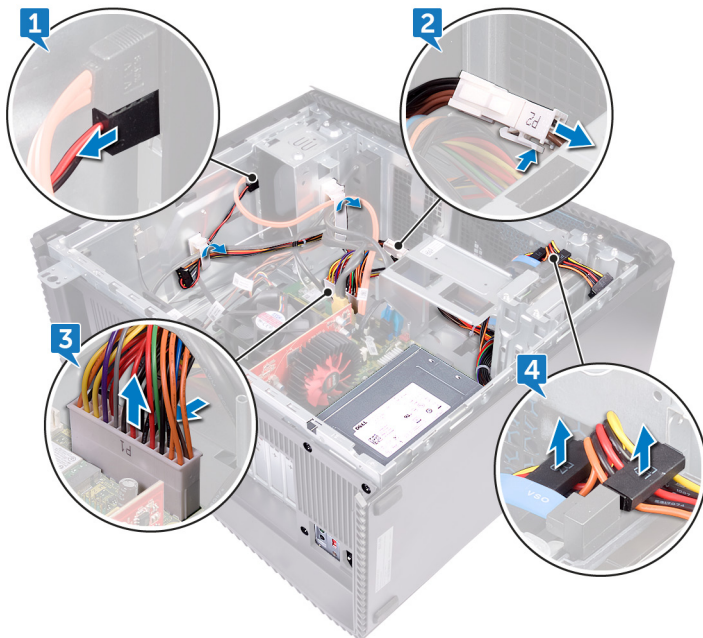


**MEGJEGYZÉS:** Húzza ki a tápkábeleket a hosszabbítók csatlakozóiból.

- 1 Csatlakoztassa le a tápkábelt az optikai meghajtóról.
- 2 Nyomja le a rögzítőkapcsot, majd válassza le a tápegység kábelét a processzor tápkábeléről.
- 3 Nyomja le a rögzítőkapcsot, és húzza ki a tápegység kábelét az alaplappól.

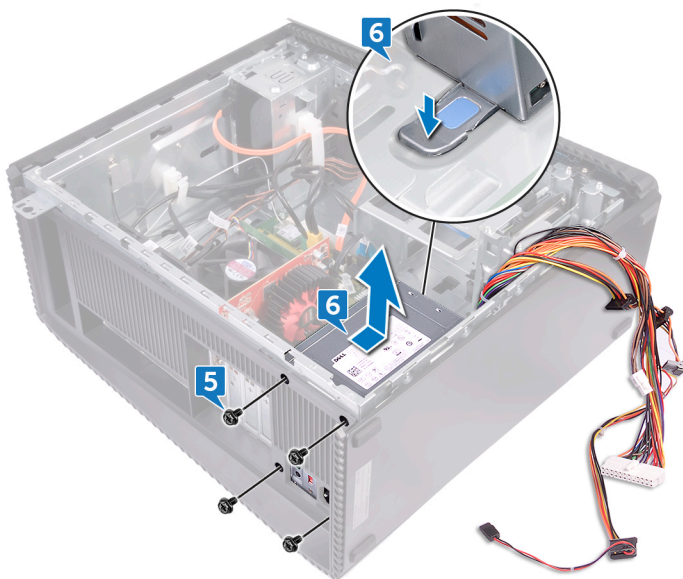
- 4 Húzza ki a tápkábeleket a merevlemezekből.

 **MEGJEGYZÉS: A videokártyával felszerelt számítógépek esetén húzza ki a tápkábelt a videokártyából.**



- 5 Távolítsa el a négy csavart (6-32UNCx6,3), amelyek a tápegységet a vázhoz rögzítik.

- 6** Nyomja le a kapcsolót, és csúsztassa a tápegységet a ház eleje felé, majd a kábelekkel együtt emelje ki a tápegységet a házból.



# A tápegység visszahelyezése



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Helyezze a tápegységet a vázra.
- 2 A tápegységet csúsztassa a számítógépház hátulja felé, amíg a helyére nem pattan.
- 3 Illessze egymáshoz a tápegység csavarhelyeit és a számítógépházon lévő csavarhelyeket.
- 4 Helyezze vissza a négy csavart (6-32UNCx6,3), amelyek a tápegységet a vázhoz rögzítik.
- 5 Vezesse át a tápegység kábeleit a vázon található kábelvezetőkön.
- 6 Csatlakoztassa a tápkábeleket a hosszabbítóikhoz.
- 7 Csatlakoztassa a processzor, valamint az alaplap tápkábelét az alaplaphoz.
- 8 Csatlakoztassa a tápkábeleket a merevlemezekhez és az optikai meghajtóhoz.



**MEGJEGYZÉS:** A videokártyával felszerelt számítógépek esetén csatlakoztassa a tápkábelt a videokártyából.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A felső burkolat eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

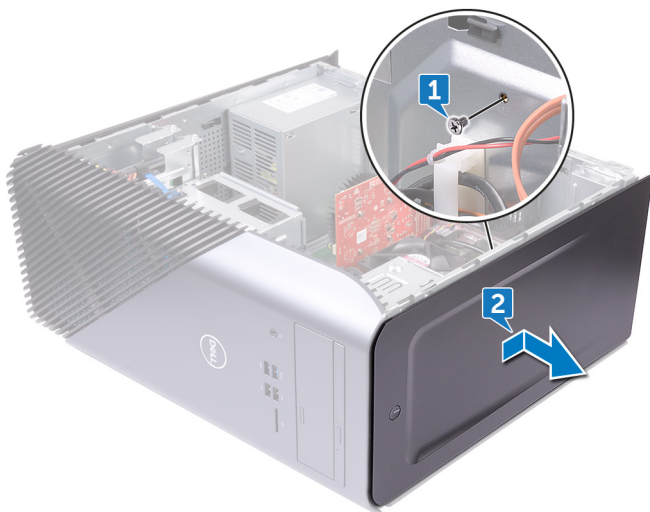
## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Távolítsa el a csavart (M3x5), amely a felső burkolatot a vázhoz rögzíti.

- 2 Csúsztassa a felső burkolatot a ház hátulja felé, majd távolítsa el a vázról a felső burkolatot.



# A felső burkolat visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa a felső burkolat füleit a vázon található foglalatokhoz.
- 2 Csúsztassa a felső burkolatot a váz eleje felé, és pattintsa a helyére a felső burkolatot.
- 3 Helyezze vissza a csavart (M3x5), amely a felső burkolatot a vázhoz rögzíti.

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# Az elülső előlap eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

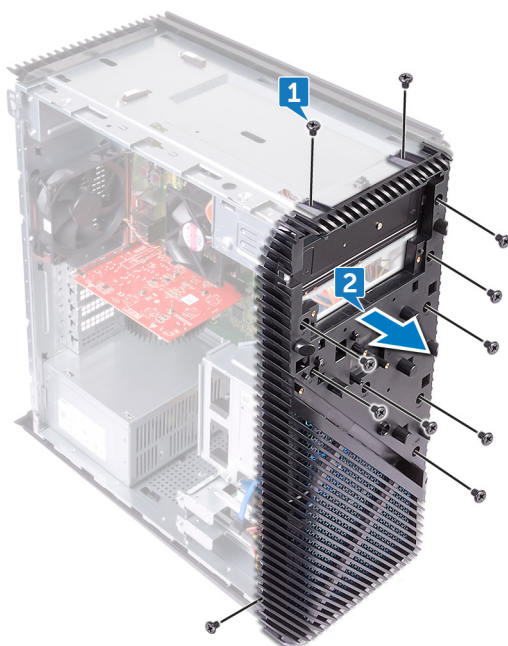
- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső burkolatot](#).
- 3 Távolítsa el a [vékony optikai meghajtót](#).
- 4 Távolítsa el az [előlap I/O-panelt](#).
- 5 Távolítsa el a [logólapot](#).
- 6 Távolítsa el az [előlap jelzőfénypanelt](#).
- 7 Távolítsa el a [fénycsövet](#).
- 8 Távolítsa el a [felső burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Állítsa fel a számítógépet, és távolítsa el a 11 csavart (M3x5), amelyek az elülső keretet a vázhoz rögzítik.



- 2 Vegye ki az előlapot a vázból.



# Az elülső előlap visszahelyezése



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa az elülső előlapot a vázon található foglalatokhoz.
- 2 Helyezze vissza a 11 csavart (M3x5), amelyek az elülső előlapot a vázhoz rögzítik, és helyezze el úgy a számítógépet, hogy annak oldalsó váza felfelé nézzen.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [felső burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [fénycsövet](#).
- 3 Helyezze vissza az [előlapj jelzőfénypanelt](#).
- 4 Helyezze vissza a [logólapot](#).
- 5 Helyezze vissza az [előlapj I/O-panelt](#).
- 6 Helyezze vissza a [vékony optikai meghajtót](#).
- 7 Helyezze vissza az [elülső burkolatot](#).
- 8 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A bekapcsológomb panel eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

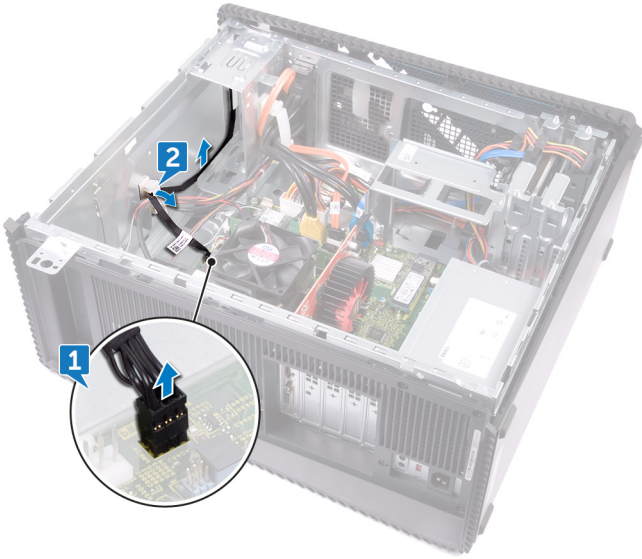
## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el az [elülső burkolatot](#).
- 3 Távolítsa el a [vékony optikai meghajtót](#).
- 4 Távolítsa el a [felső burkolatot](#).

## Művelet

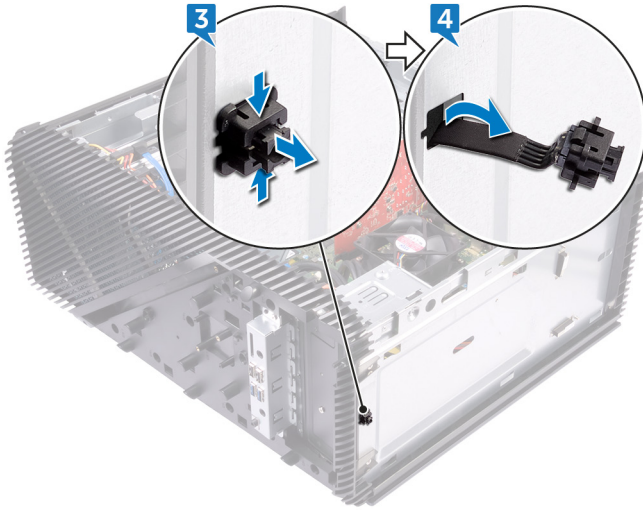
- 1 A bekapcsológomb kábelét csatlakoztassa le az alaplapról.

- 2 Távolítsa el a bekapcsológomb kábelét a vázon lévő kábelvezetőkből.



- 3 A bekapcsológomb-panelen lévő fül lenyomásával kioldhatja a modult a felső panelből.

- 4 A bekapcsológomb-panelt a kábelével együtt a felső panelen lévő foglalaton keresztül távolítsa el.



# A bekapcsológomb-panel visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Vezesse át a bekapcsológomb panelének kábelét a felső panelen található foglalaton.
- 2 Igazítsa a bekapcsológomb-modult a felső panelen lévő foglalathoz, majd pattintsa be.
- 3 Vezesse el a bekapcsológomb panelének kábelét a vázon lévő kábelvezetőkben.
- 4 Csatlakoztassa a bekapcsológomb-kártya kábelét az alaplapra.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [felső burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [vékony optikai meghajtót](#).
- 3 Helyezze vissza az [elülső burkolatot](#).
- 4 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# Az antenna eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).

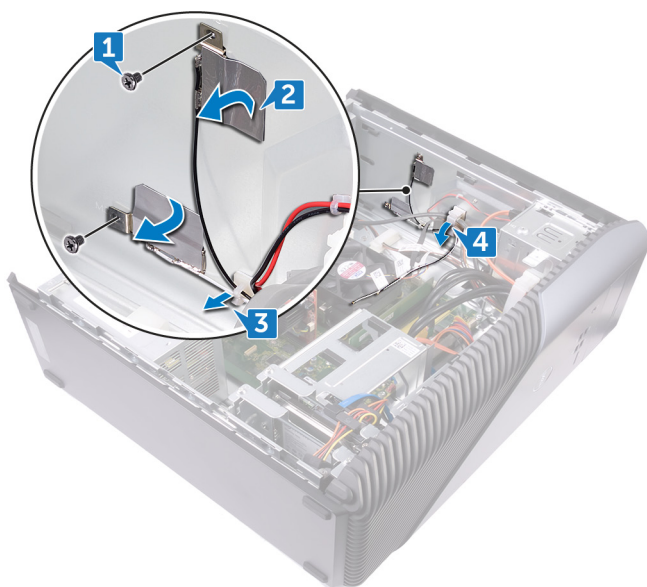
## Művelet



**MEGJEGYZÉS:** Az eltávolítás során jegyezze meg a kábelek elvezetését, valamint az antennakábelek színét, hogy azokat megfelelően vissza tudja majd helyezni.

- 1 Távolítsa el a csavart (M3x5), amely az antennakábeleket a vázhoz rögzíti.
- 2 Fejtse le a ragasztószalagot, amely az antennakábeleket a vázhoz rögzíti.
- 3 Távolítsa el a csavart (M3x5) és a ragasztószalagot, amely az antennakábeleket a vázhoz rögzíti.

- 4 Távolítsa el az antennakábeleket a vázon lévő kábelvezetőből.



# Az antenna cseréje

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Illessze az antennakábeleket a vázón lévő foglalatokba, majd ragassza a vázhoz az antennakábeleket.
- 2 Helyezze vissza az antennakábeleket a vázhoz rögzítő két csavart (M3x5).
- 3 Vezesse az antennakábeleket a számítógépház kábelvezetőin keresztül.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 2 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A bal oldali burkolat eltávolítása

---




**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

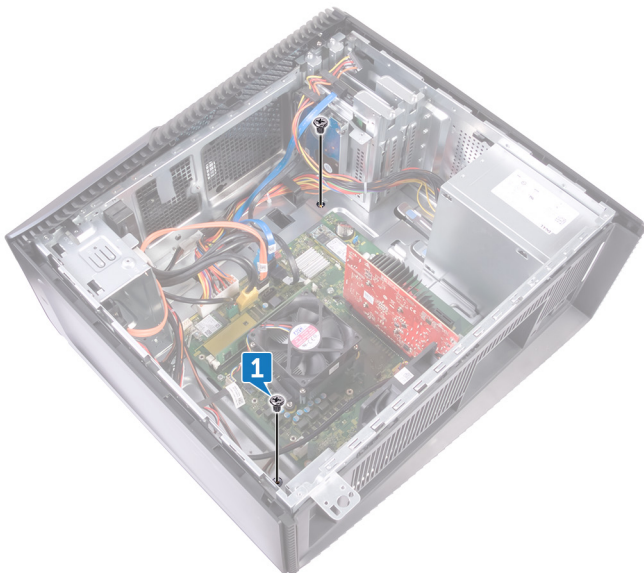
Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).



# Művelet

 **MEGJEGYZÉS:** Az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetén a videokártya-tartókeretet eltávolítása előtt csavarozza ki a bal oldali burkolati csavarokat. A videokártya-tartókeret eltávolításához kövesse „[A videokártya eltávolítása](#)” című rész 1–2. lépését.

- 1 Távolítsa el a bal oldali burkolatot a vázhoz rögzítő két csavart (M3x5).



- 2 Óvatosan fordítsa meg a számítógépet.

- 3** Csúsztassa el, és emelje le a bal oldali burkolatot a vázról.



# A bal oldali burkolat visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa a bal oldali burkolat füleit a vázon található foglalatokba, és pattintsa a helyére a bal oldali burkolatot.



**MEGJEGYZÉS:** Az AMD Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetében a bal oldali burkolati csavarok ismételt behajtását követően helyezze vissza a videokártya-tartókeretet. A videokártya-tartókeret visszahelyezéséhez kövesse „[A videokártya visszahelyezése](#)” című rész 5–6. lépését.

- 2 Helyezze vissza a bal oldali burkolatot a vázhoz rögzítő két csavart (M3x5).

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# Az alsó burkolat eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

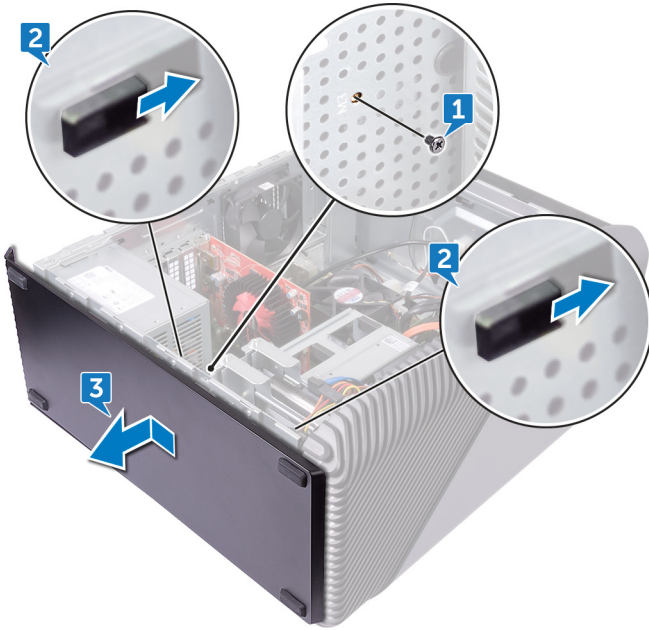
Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Távolítsa el a három csavart (M3x5), amelyek az alsó burkolatot a vázhoz rögzítik.
- 2 Az alsó burkolat vázon lévő foglalatokból való kioldásához nyomja le a rögzítőfüleket, majd csúsztassa el a burkolatot, és így távolítsa el a vázról.



**3** Csúsztassa el, és távolítsa el az alsó burkolatot a vázról.



# Az alsó burkolat visszahelyezése

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Fordítsa úgy a számítógépet, hogy annak alapja nézzen felfelé.
- 2 Igazítsa az alsó burkolat füleit a vázon található foglalatokba, majd pattintsa a helyére az alsó burkolatot.
- 3 Csavarozza vissza az alsó burkolatot a vázhoz rögzítő három csavart (M3x5).

## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A hátsó burkolat eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelési honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el a [tápegységet](#).
- 3 Távolítsa el a [felső burkolatot](#).
- 4 Távolítsa el a [bal oldali burkolatot](#).
- 5 Távolítsa el az [alsó burkolatot](#).

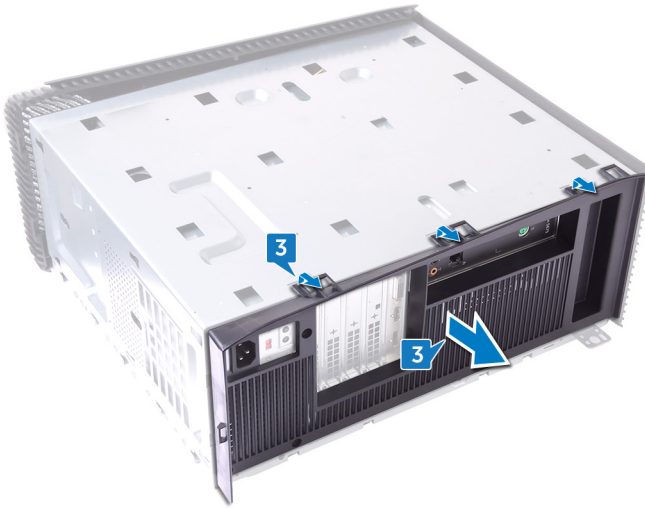
## Művelet

- 1 Távolítsa el a két csavart (M3x5), amelyek a felső tartókeretet a vázhoz rögzítik.

2 Emelje ki a felső tartókeretet a vázból.



- 3** Helyezze el úgy a számítógépet, hogy annak bal oldali váza felfelé nézzen, majd oldja ki a hátsó burkolaton található hornyokat a vázon lévő fűlekből, végül pedig távolítsa el a hátsó burkolatot a vázról.



# A hátsó burkolat visszahelyezése



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Művelet

- 1 Igazítsa a hátsó burkolat foglalatait a vázon található fülekhez, majd pattintsa a helyére a burkolatot.
- 2 Igazítsa a felső tartókereten lévő csavarfuratokat a vázon lévőkhöz.
- 3 Csavarozza vissza a két csavart (M3x5), amelyek a felső tartókeretet a vázhoz rögzítik.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza az [alsó burkolatot](#).
- 2 Helyezze vissza a [bal oldali burkolatot](#).
- 3 Helyezze vissza a [felső burkolatot](#).
- 4 Helyezze vissza a [tápegységet](#).
- 5 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# Az alaplap eltávolítása

---



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.



**MEGJEGYZÉS:** A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a BIOS-beállító programban meg kell adnia a szervizcímjét.



**MEGJEGYZÉS:** Az alaplap cseréje töröl minden módosítást, amit a BIOS-ban végzett a BIOS-beállító programmal. Az alaplap cseréje után ismét el kell végeznie a megfelelő módosításokat.



**MEGJEGYZÉS:** A kábelek alaplapról történő eltávolítása előtt jegyezze fel a csatlakozók helyét, hogy az alaplap visszaszerelésekor azokat megfelelően vissza tudja csatlakoztatni.

## Előzetes tennivalók

- 1 Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).
- 2 Távolítsa el a [memóriamodult](#).
- 3 Távolítsa el az [SSD-meghajtót](#).
- 4 Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 5 Távolítsa el a [videokártyát](#).
- 6 Távolítsa el a [processzor ventilátorát](#).
- 7 Távolítsa el a [processzort](#).

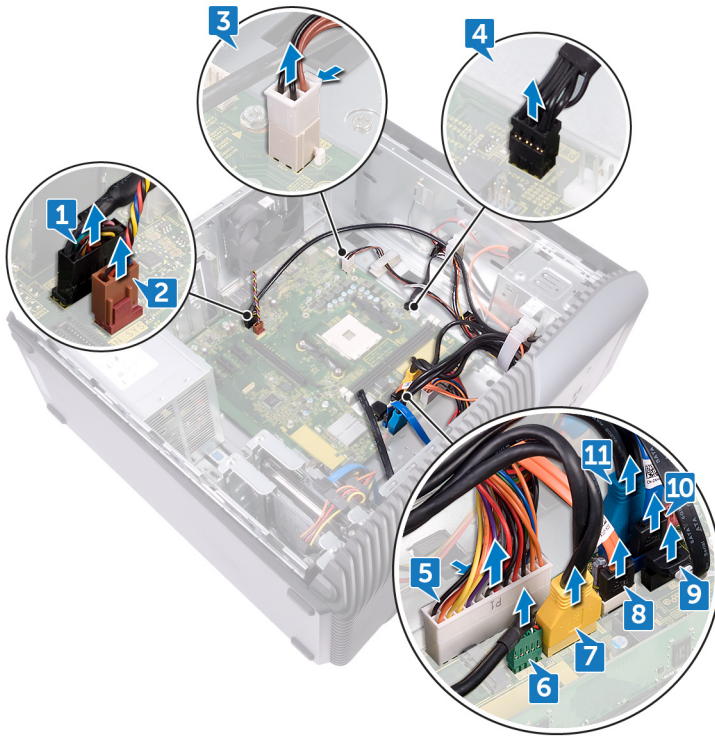
# Művelet



**MEGJEGYZÉS:** Az alaplap eltávolítása során jegyezze meg, hogy milyen irányban haladnak a kábelek, hogy azokat megfelelően vissza tudja majd helyezni.

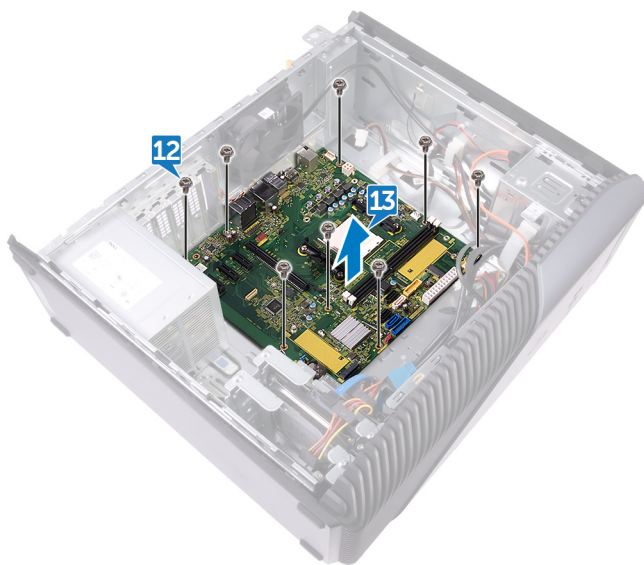
- 1 Húzza ki az előlső hangkábelét az alaplapból.
- 2 Csatlakoztassa le a ventilátor kábelét az alaplapról.
- 3 Húzza ki a processzor tápkábelét az alaplapból.
- 4 Nyomja le a rögzítőkapcsot, és húzza ki a bekapcsológomb-panel kábelét az alaplapból.
- 5 Nyomja le a rögzítőkapcsot, és húzza ki a tápegység kábelét az alaplapból.
- 6 Húzza ki az USB 2.0 kábelt az alaplapból.
- 7 Húzza ki az USB 3.0 kábelt az alaplapból.
- 8 Csatlakoztassa le az optikai meghajtó tápkábelét az alaplapról.
- 9 Húzza ki a 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó adatkábelét az alaplapból.
- 10 Húzza ki a 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó kábelét az alaplapból.

- 11** Húzza ki az USB 3.1 Type-C port kábelét az alaplaptól (csak az AMD R3/R5/R7 processzorral forgalomba hozott számítógépek esetén).



- 12** Távolítsa el az alaplaptól a vázhoz rögzítő nyolc csavart (6-32UNCx6,3).

**13** Emelje meg az alaplapot, és vegye ki a számítógépházból.



# Az alaplap visszahelyezése



**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfeleléségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.



**MEGJEGYZÉS:** A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a BIOS-beállító programban meg kell adnia a szervizcímket.



**MEGJEGYZÉS:** Az alaplap cseréje töröl minden módosítást, amit a BIOS-ban végzett a BIOS-beállító programmal. Az alaplap cseréje után ismét el kell végeznie a megfelelő módosításokat.

## Művelet

- 1 Igazítsa az alaplapot a számítógépházon található nyílásokhoz, és csúsztassa a helyére az alaplapot.
- 2 Helyezze vissza az alaplapot a vázhoz rögzítő nyolc csavart (6-32UNCx6,3).
- 3 Vezesse el az elülső hangkábelét, a ventilátorkábelét, a processortápkábelét, a bekapcsológomb-panel kábelét, a tápegység kábelét, az USB 2.0 kábelét, az USB 3.0 kábelét, az optikai meghajtó tápkábelét, a merevlemez-meghajtó kábelét, valamint az USB 3.1 Type-C port kábelét (opcionális) a kábelvezetőkben, majd csatlakoztassa azokat az alaplapon található megfelelő csatlakozókhoz.

## Utólagos tennivalók

- 1 Helyezze vissza a [processzort](#).
- 2 Helyezze vissza a [processzor ventilátorát](#).
- 3 Helyezze vissza a [videokártyát](#).
- 4 Helyezze vissza a [vezeték nélküli kártyát](#).
- 5 Helyezze vissza az [SSD-meghajtót](#).
- 6 Helyezze vissza a [memóriamodult](#).

7 Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# BIOS-beállítási program

---

## A BIOS áttekintése

A BIOS kezeli a számítógép operációs rendszere, valamint a csatlakoztatott eszközök, például a merevlemez, a videokártya, a billentyűzet, az egér és a nyomtató közötti adatfolyamot.

## Belépés a BIOS beállító programba

- 1 Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
- 2 A POST alatt várja meg a DELL embléma megjelenését, majd nyomja meg azonnal az F2 billentyűt.



**MEGJEGYZÉS:** Az F2 üzenet jelzi, hogy a billentyűzet elindult. Előfordulhat, hogy az üzenet csak egy rövid ideig jelenik meg, azért figyelje, és nyomja meg az F2 billentyűt. Ha az F2 billentyűt az F2 üzenet előtt nyomja meg, a gombnyomás érvénytelen lesz. Ha túl sokáig vár, és az operációs rendszer emblémája jelenik meg, várja meg, amíg meg nem jelenik az asztal. Ezután kapcsolja ki a számítógépet, és próbálkozzon újra.

## Elfelejtett jelszó törlése



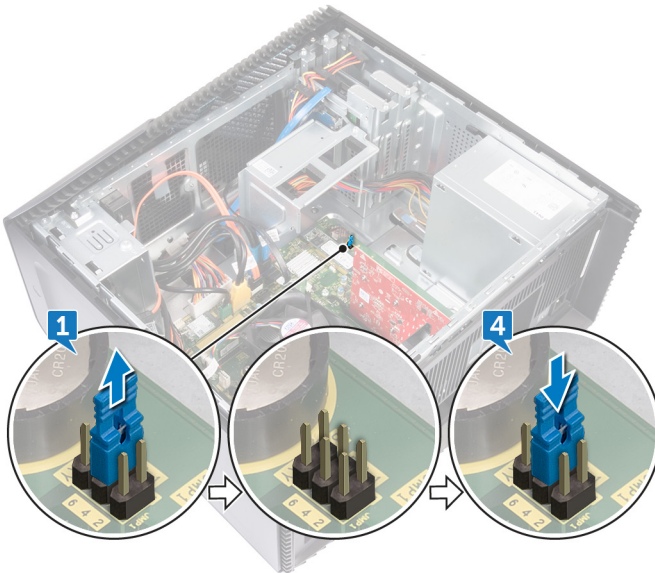
**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Az áthidaló dugaszt távolítsa el a jelszóáthidaló érintkezőkről.
- 2 Kapcsolja be a számítógépet, és várja meg, hogy az operációs rendszer teljesen betöltsön.
- 3 Kapcsolja ki a számítógépet.
- 4 Helyezze vissza az áthidalódugaszt az eredeti helyére.



## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).

# A CMOS-beállítások törlése



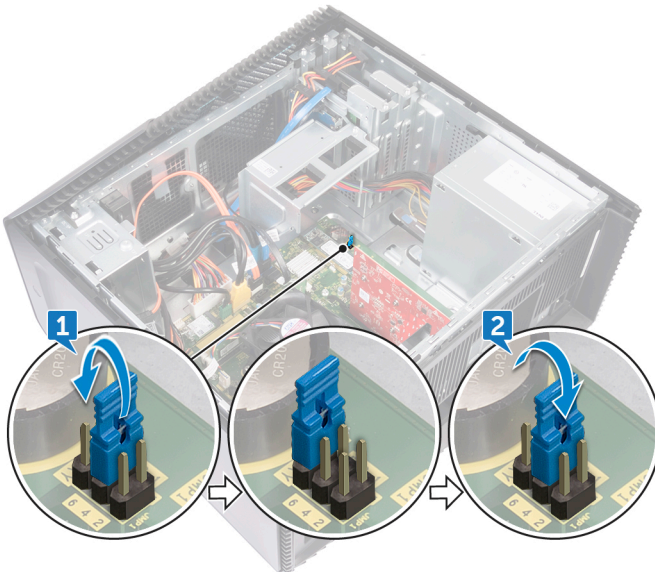
**VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el a számítógép mellé kapott biztonsági tájékoztatót, és kövesse a **Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében** utasításait. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, kövesse a **Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében** utasításait. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a Szabályozási megfelelőségi honlapot a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

## Előzetes tennivalók

Távolítsa el a [jobb oldali burkolatot](#).

## Művelet

- 1 Az áthidaló dugaszt távolítsa el a jelszóáthidaló érintkezőkről (PSWD), és csatlakoztassa a CMOS-áthidaló érintkezőkre.
- 2 Várjon 5 percet, és az áthidaló dugaszt helyezze vissza az eredeti helyére.



## Utólagos tennivalók

Helyezze vissza a [jobb oldali burkolatot](#).



# A BIOS frissítése

---

A BIOS-t akkor kell frissíteni, ha frissítések állnak rendelkezésre, vagy lecserélte az alaplapot. A BIOS frissítéséhez:

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Látogasson el a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) weboldalra.
- 3 Kattintson a **Product Support (Terméktámogatás)** elemre, írja be a számítógép szervizcímekjét, és kattintson a **Submit (Küldés)** gombra.



**MEGJEGYZÉS: Ha nincsen szerviz füle, használja az automatikus érzékelés funkciót vagy manuálisan keresse meg a számítógépének típusát.**

- 4 Kattintson a **Drivers & Downloads (Illesztőprogramok és letöltések) → Find it myself (Én keresem meg)** lehetőségre.
- 5 Válassza ki a számítógépén telepített operációs rendszert.
- 6 Görgessen lefelé az oldalon, és bontsa ki a **BIOS** lehetőséget.
- 7 A legfrissebb BIOS-verzió a számítógépre történő letöltéséhez kattintson a **Download (Letöltés)** lehetőségre.
- 8 A letöltés befejeződése után lépjen abba a mappába, ahova a BIOS frissítőfájlt letöltötte.
- 9 Kattintson duplán a BIOS frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

# Diagnosztika

Az alábbi táblázat a különböző LED-állapotokat, illetve azok jelentését mutatja be.

## 2. táblázat: LED-állapotok

Bekapcsolást jelző LED állapota	Leírás
<b>Nem világít</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A lemez (S4) hibernálása vagy felfüggesztése</li><li>• Kikapcsolt állapot (S5)</li></ul>
<b>Folyamatos sárga fény</b>	Indítási hiba: Rendszerhiba történt, amely a tápegységet is érinti. Csak a +5VSB sín működik megfelelően a tápegységen.
<b>Villogó sárga</b>	Indítási hiba: A számítógép kap áramot, és a tápegység által szolgáltatott áramellátás is megfelelő. Valamelyik eszköz meghibásodhatott, vagy helytelenül telepítették. Az alábbi táblázat a <b>villogó sárga mintával</b> kapcsolatos diagnosztikai javaslatokat, illetve lehetséges meghibásodásokat ismerteti.
<b>Folyamatos fehér fény</b>	A rendszer S0 állapotban van. Ez az érték a működő gép normál üzemmódját jelöli.
<b>Villogó fehér</b>	A rendszer nem kap megfelelő tápellátást, ezt jelöli az S1 vagy az S3 érték. Ez nem jelent meghibásodást.

A rendszerindítási folyamat elindulása előtt a számítógép POST-tesztje (bekapcsolási önteszt) ellenőrzi, hogy az alapvető számítógépes követelmények teljesülnek-e, és a hardver megfelelően működik-e. Ha a számítógép megfelel a POST követelményeinek, a számítógép normál üzemmódban indul el. Ha azonban a számítógép nem felel meg a POST követelményeinek, a számítógép egy sor LED-jelzést ad az indulás során. A rendszer-LED a bekapcsológombba van integrálva.

Az alábbi táblázat a különböző fénymintázatokat és azok jelentését mutatja be.



### 3. táblázat: Áthidaló beállításai

Áthidaló	Funkció	Működés
JMP1	Szervizüzemmód	1-2 rövid: Letiltva 1-2 nyílt: Alapértelmezett
	Jelszó	3-4 rövid: Alapértelmezett 3-4 nyílt: Törölve
	CMOS	5-6 rövid: Törölve 5-6 nyílt: Alapértelmezett

# Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei

---

## Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

A probléma önálló megoldását szolgáló alábbi források révén juthat a Dell-termékekkel és -szolgáltatásokkal kapcsolatos információhoz és segítséghez:

### 4. táblázat: Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

A Dell-termékekre és -szolgáltatásokra vonatkozó információk

[www.dell.com](http://www.dell.com)

Dell sűgő és támogatás alkalmazása



Kezdő lépések alkalmazása



A sűgő elérése

A Windows keresőmezőjébe írja be a Help and Support kifejezést, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

Az operációs rendszer online sűgőja

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)

[www.dell.com/support/linux](http://www.dell.com/support/linux)

Hibaelhárítási információk, felhasználói kézikönyvek, beállítási utasítások, termékspecifikációk, műszaki segítséget nyújtó blogok, illesztőprogramok, szoftverfrissítések stb.

[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)

Információk az operációs rendszerre, a számítógép beállítására és használatára, az adatok biztonsági mentésére, diagnosztikára stb. vonatkozóan.

Lásd: *Me and My Dell (Én és a Dell-számítógépem)* a [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals) weboldalon.



# A Dell elérhetőségei

Ha értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatosan szeretne a Dellhez fordulni, látogasson el ide: [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).



**MEGJEGYZÉS:** Az elérhetőség országonként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy néhány szolgáltatás nem áll rendelkezésre az Ön országában.



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