




Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

[A számítógép szerelése](#)
[Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése](#)
[Az alaplap elrendezése](#)
[Műszaki adatok](#)
[Diagnosztika](#)
[Rendszerbeállítás](#)
[Jelszavak](#)

Megjegyzések, figyelmeztetések és figyelemfelkeltő üzenetek

-  **MEGJEGYZÉS:** a MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmazzák.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** a FIGYELMEZTETÉSEK az utasítások be nem tartása esetén esetlegesen bekövetkező hardversérülés vagy adatvesztés veszélyére hívják fel a figyelmet.
-  **VIGYÁZAT!** Az ilyen figyelemfelkeltő üzenetek a tárgyi és személyi sérülések veszélyére, valamint az életveszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet.

Ha az Ön által vásárolt számítógép Dell™ n Series típusú, a dokumentumban szereplő, Microsoft® Windows® operációs rendszerekkel kapcsolatos utalások nem érvényesek.

A dokumentumban közölt információk külön értesítés nélkül változhatnak.
© 2009 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

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

A szövegben használt védjegyek: a Dell, a DELL logó és a Dell Precision a Dell Inc. védjegyei; az ATI FirePro az Advanced Micro Devices, Inc védjegye; az Intel és Core az Intel Corporation védjegyei és bejegyzett védjegyei; a Blu-ray Disc a Blu-ray Disc Association védjegye; a Microsoft, a Windows, Windows Vista és a Windows Vista start gomb a Microsoft Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban, illetve más országokban.

A dokumentumban egyéb védjegyek és védett nevek is szerepelhetnek, amelyek a védjegyet vagy nevet bejegyeztető cégre, valamint annak termékeire vonatkoznak. A Dell Inc. lemond minden sajátján kívüli védjeggyel és védett névvel kapcsolatos tulajdonosi jogról.

2009. december Mód. A00

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Rendszerbeállítás

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv


- [Áttekintés](#)
- [Belépés a rendszerbeállításokba](#)
- [Rendszerbeállítási opciók](#)
- [Rendszerindító menü](#)

Áttekintés

A rendszerbeállítások a következőkre használhatók:


1. Hardverek hozzáadása, cseréje vagy eltávolítása után a rendszerkonfigurációs adatok módosítására
1. Felhasználó által megválasztható lehetőségek, például felhasználói jelszó megadására, illetve megváltoztatására
1. A memória aktuális mennyiségének megjelenítésére, vagy a telepített merevlemez típusának megadására

Javasoljuk, hogy a rendszerbeállítások megváltoztatása előtt jegyezze fel magának a rendszerbeállítási képernyő adatait.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Csak szakértő felhasználóknak szabad módosítani az itt található beállításokat. Bizonyos módosítások a számítógép hibás működését eredményezhetik.


Belépés a rendszerbeállításokba

1. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
2. A kék DELL™ embléma után figyelje, mikor jelenik meg az <F2> billentyűről szóló üzenet.
3. Amint megjelenik ez az üzenet, azonnal nyomja meg az <F2> gombot.

 **MEGJEGYZÉS:** Az <F2> billentyűről szóló üzenet megjelenése azt jelzi, hogy a billentyűzet már inicializálódott. A üzenet nagyon gyorsan megjelenhet, ezért figyeljen jól, és nyomja meg rögtön az <F2> billentyűt. Ha az <F2> billentyűt a jelzés megjelenése előtt nyomja le, a billentyű lenyomása hatástalan marad.

4. Ha túl sokáig várt, és már megjelent az operációs rendszer logója, akkor már várja ki a Microsoft® Windows® asztal megjelenését. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.

Rendszerbeállítási lehetőségek

 **MEGJEGYZÉS:** Számítógéptípustól és a telepített eszközöktől függően az itt felsorolt tételek nem feltétlenül szerepelnek, illetve eltérő módon jelenhetnek meg.

System Information (Rendszerinadatok)	
System Info (Rendszerinadatok)	A számítógéptípus neve.
BIOS Info (BIOS-adatok)	A BIOS verziószáma.
Service Tag (Szervizcímke)	A számítógép szervizcímkeje.
Asset Tag (Termékcímke)	A termékcímke.
Processor Type (Processzor típusa)	A processzor típusa.
Processor Speed (Processzorsebesség)	A processzor sebessége.
Processor L2 Cache (Processzor L2 gyorsítótár)	A processzor L2 gyorsítótárának mérete.
Memory Installed (Telepített memória)	A memória teljes mérete.
Memory Available (Rendelkezésre álló memória)	A rendszerben rendelkezésre álló memória.
Memory Speed (Memória sebessége)	A memória sebessége.
Memory Channel Mode (Memóriacsatorna üzemmódja)	A memóriacsatorna üzemmódja. <ul style="list-style-type: none">○ Egycsatornás○ Kétcsatornás
Memory Technology (Memória fajtája)	A számítógépben használt memória fajtája.

Standard CMOS Features (Szokásos CMOS-funkciók)	
System Time (Rendszeridő)	Itt állítható be a számítógép rendszerideje.

System Date (Rendszer dátum)	Itt állítható be a számítógép rendszerideje.
SATA-0-SATA-3	A SATA eszközök automatikus felismerésének állapota.
SATA Mode (SATA üzemmód) (Alapértelmezés: AHCI)	Megadható az alaplap SATA vezérlő üzemmódja. <ul style="list-style-type: none"> AHCI ATA RAID
Halt On (Leállítás) (Alapértelmezés: Billentyűzethibán kívül minden hibára)	Megjelölhető, hogy a bekapcsolási rendszerellenőrzés (POST) mely hibáira kell a számítógépnek leállni. <ul style="list-style-type: none"> Minden hibára Billentyűzethibán kívül minden hibára

Advanced BIOS Configuration (Speciális BIOS-konfigurálás)	
CPU Information (CPU adatai)	Az alábbi szolgáltatások ki-be kapcsolhatók: <ul style="list-style-type: none"> Intel® Virtualization Technology (VT) Intel Hyper-threading Intel SpeedStep™ Execute Disable Bit (Végrehajtástiltó bit) Intel Turbo Mode üzemmód Intel C-State eljárás <p>Az alapértelmezett beállítás az Enabled (engedélyezve).</p>
Quick Boot (Gyors rendszerindítás) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Engedélyezi, illetve tiltja a szokásos POST üzeneteket.
Boot Up Num-Lock (NumLock rendszerindításkor) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Ha Enabled (engedélyezett) állapotú, akkor rendszerindításkor a <Num Lock...> billentyű bekapcsol.
Merevlemez védelem (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Engedélyezi, illetve tiltja a merevlemez védelmét.

Boot Device Configuration (Rendszerindítási eszközkonfiguráció)	
Hard Disk Boot Priority (Merevlemez rendszerindítási sorrendje)	Beállítható a merevlemez rendszerindítási sorrendje. A megjelenő felsorolás dinamikusan frissül az érzékelt merevlemezeknek megfelelően.
CD/DVD Drives (CD/DVD-meghajtók)	Beállítható a lemezmeghajtó eszközök rendszerindítási sorrendje.
1st Boot Device through 3rd Boot Device (Elsődlegestől a harmadlagos rendszerindító eszközökhöz)	Beállítható a rendszerindító eszközök sorrendisége. Csak a számítógéphez csatlakoztatott és rendszerindításra alkalmas eszközök jelennek meg a listán.
Boot Menu Security (Rendszerindító menü biztonsága) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Beállított felügyelői jelszó esetén a Rendszerindító menü jelszavas védelme.

Advanced Chipset Features (Speciális chipkészlet-funkciók)	
Grafikus adapter indítása (Alapértelmezett: PCIe/PCI)	Több csatlakoztatott videovezérlő esetén beállítható az elsődleges videovezérlő. <ul style="list-style-type: none"> PCI/PCIe PCIe/PCI

Integrated Peripherals (Alaplap perifériák)
--

USB Controller (USB-vezérlő) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	A belső USB-vezérlő engedélyezésére és letiltására szolgál. A „No Boot” beállítás mellett az eszköz engedélyezett, csak a rendszerbetöltés tiltott az USB-eszköztől.
USB Storage Function (USB adattároló funkció) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Az USB adattároló eszközök engedélyezhetők vagy letilthatók.
Onboard Audio Controller (Alaplapí audiovezérlő) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Az alaplapí audiovezérlő engedélyezhető vagy letiltható.
Onboard LAN Controller (Alaplapí LAN-vezérlő) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Az alaplapí USB-vezérlő engedélyezhető vagy letiltható.
Onboard LAN Boot ROM (Rendszerindítás az alaplapí LAN-kártya ROM-járól) (Alapértelmezett: Disabled [tiltva])	Engedélyezi vagy tiltja a rendszerindítást az alaplapí LAN-kártya ROM-járól.
Onboard Serial Port (Alaplapí soros port) (Alapértelmezett: Auto [automatikus])	Beállítható a soros port üzemmódja. Off (kikapcsolt) állapotban a port tiltva van. Auto (automatikus) beállítás mellett, amely alapértelmezett, a rendszer automatikusan hozzárendel az adott porthoz egy azonosítót (COM1 vagy COM3) .

Power Management (Energiagazdálkodás)	
ACPI Suspend Type (ACPI-felfüggesztés típusa) (Alapértelmezett: S3)	Beállítja a számítógép felfüggesztési módját. Választható S1 felfüggesztési állapot, amelyben a számítógép alacsony energiafelhasználású üzemmódban fut tovább; vagy S3 , amely üzemmódban a legtöbb alkatrész táplálása csökkentett vagy kikapcsolt, viszont a rendszermemória nem aktív marad.
AC Recovery (Áramkimaradás utáni visszakapcsolás) (Alapértelmezett: Off [kikapcsolt])	Megadható, hogyan reagáljon a rendszer egy esetleges áramkimaradás után az áram visszatérésére. Off (kikapcsol) beállításnál a rendszer kikapcsolva marad az áram visszatérése után. Meg kell nyomni az előlapon a bekapcsológombot ahhoz, hogy a számítógép bekapcsoljon. On (bekapcsol) beállításnál a számítógép bekapcsolódik, amikor az áram visszatér. Last (legutóbbi) beállításnál a számítógép abba a tápellátási állapotba helyezi vissza magát, amelyben az áramkimaradást megelőzően volt.
Low Power Mode (Alacsony energiafelhasználású üzemmód) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Amikor a Low Power Mode (Alacsony energiafelhasználású üzemmód) Enabled [engedélyezve] állapotban van, akkor a távoli ébresztési események az alaplapí hálózati vezérlőn keresztül nem kapcsolják be a Hibernate (hibernált) vagy Off (kikapcsolt) tápellátási állapotban lévő számítógépet.
Resume LAN (visszakapcsolás LAN hatására) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Engedélyezi, hogy a számítógép bekapcsolódjon, ha a hálózati interfészvezérlő (NIC) vagy egy távoli ébresztésre képes modem ébresztési jelet kap.
Resume PS2 (visszakapcsolás PS2 hatására) (Alapértelmezett: Enabled [engedélyezve])	Engedélyezi, hogy a számítógép egy PS2 eszköz használatának hatására felébredjen.

Resume RTC
(visszakapcsolás
RTC riasztásra)

(Alapértelmezett:
Disabled [tiltva])

Az automatikus bekapcsolást a következő állapotba helyezheti:


- 1 Auto Power On Date (Automatikus bekapcsolás dátuma) – beállítható a bekapcsolási dátum.
- 1 Auto Power On Time (Automatikus bekapcsolás időpontja) – beállítható a bekapcsolási időpont.

Rendszerindító menü

A rendszerindító menüben beállítható egy egyszeri rendszerindítási sorrend anélkül, hogy be kéne lépni a rendszerbeállításba. A műveletet a számítógép diagnosztikájához is használhatja.

A rendszerbeállítások megnyitása a rendszerindító menü használatával:

1. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
2. Amikor a DELL™ logó megjelenik, azonnal nyomja le az <F12> billentyűt.
3. Jelölje ki, hogyan kíván belépni a rendszerbeállításba, majd nyomja le az <Enter> billentyűt.

 **Megjegyzés:** a rendszerindító menüben végzett módosítások nem módosítják a rendszerbeállító programban tárolt indítási sorrendet.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Diagnosztika


Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

- [Dell Diagnostics](#)
- [A bekapcsológomb fénykódjai](#)
- [Hangkódok](#)

Dell Diagnostics

Mikor van szükség a Dell Diagnostics használatára?

Mielőtt elkezdi, ajánlott kinyomtatni a lépéseket.

 **MEGJEGYZÉS:** A Dell Diagnostics szoftver csak Dell™ számítógépen használható.


 **MEGJEGYZÉS:** A *Drivers and Utilities (Illesztő- és segédprogramok)* lemez opcionális, így előfordulhat, hogy nem található meg a számítógép tartozékai között.

Lépjén be a rendszerbeállításokba – lásd: [Belépés a rendszerbeállításokba](#) – tekintse át a számítógép konfigurációs beállításait, és győződjön meg róla, hogy a tesztelni kívánt eszköz megjelenik a rendszerbeállításokban, és aktív.

A Dell Diagnostics programot a merevlemezről vagy a *Drivers and Utilities (Illesztő- és segédprogramok)* lemezről indíthatja el.

A Dell Diagnostics indítása merevlemezről

1. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
2. Amikor a DELL embléma megjelenik, azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha megjelenik egy üzenet, ami közli, hogy a rendszer nem talált diagnosztikai segédprogram-partíciót, akkor a Dell diagnosztikát a *Drivers and Utilities (Illesztő- és segédprogramok)* lemezről indíthatja.

Ha túl sokáig vár és megjelenik az operációs rendszer logója, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft® Windows® asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.


3. Amikor megjelenik az indító eszközök listája, jelölje ki az **Boot to Utility Partition** (Indítás a segédprogram partícióra) elemet, és nyomja meg az <Enter> billentyűt.
4. Amikor a Dell Diagnostics programban a **Main Menu** (Főmenü) megjelenik, válassza ki, melyik tesztet kívánja futtatni.

A Dell Diagnostics indítása a Drivers and Utilities CD/DVD-ről

1. Helyezze be a *Drivers and Utilities (Illesztő- és segédprogramok)* lemezt.
2. Állítsa le, és indítsa újra a számítógépet.

Amikor a DELL embléma megjelenik, azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt.

Ha túl sokáig vár, és megjelenik a Windows embléma, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.

 **MEGJEGYZÉS:** Az alábbi lépések csak egy alkalomra változtatják meg az indító szekvenciát. Következő indításkor a számítógép a rendszerbeállításokban megadott eszközről fogja betölteni a rendszert.

3. Amikor megjelenik az indító eszközök listája, jelölje ki az **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Alaplapi vagy USB CD-ROM-meghajtó) elemet, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
4. A megjelenő menüből válassza ki a **Boot from CD-ROM** (Rendszerindítás CD/DVD lemezről) lehetőséget, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
5. Nyomja meg az 1 billentyűt a menü elindításához, majd a folytatáshoz nyomja meg az <Enter> billentyűt.
6. A számozott listában válassza a **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32 bites Dell Diagnostics futtatása) parancsot. Ha több verzió is fel van sorolva, válassza a számítógépnek megfelelőt.
7. Amikor a Dell Diagnostics programban a **Main Menu** (Főmenü) megjelenik, válassza ki, melyik tesztet kívánja futtatni.

A Dell Diagnostics főmenüje

1. Amikor a Dell Diagnostics betöltődésekor a **Main Menu** (Főmenü) megjelenik, kattintson a kívánt opciónak megfelelő gombra.

Opció	Funkció
Express Test (Gyorsteszt)	Az eszközök gyors tesztelésének elvégzésére szolgál. Ez a teszt általában 10–20 percig tart, és nem igényli a felhasználó beavatkozását. Célszerű elsőként az Express Test (Gyorsteszt) vizsgálatot futtatni a probléma mihamarabbi feltárásához.
Extended Test (Bővített teszt)	(Bővített teszt) Az eszközök alapos vizsgálatára szolgál. Ez általában legalább egy órát vesz igénybe, és néha felhasználói választ kérő kérdéseket tesz fel.

Custom Test (Egyedi teszt)	(Egyedi teszt) Egy adott eszköz tesztelésére szolgál. Lehetősége van a futtatandó tesztek testreszabására.
Symptom Tree (Jelenség szerinti vizsgálat)	(Jelenség szerinti vizsgálat) Felsorolja a legáltalánosabban előforduló jelenségeket, és lehetőséget teremt arra, hogy a fennálló probléma tünete szerint válasszon tesztet.






- Ha egy teszt során probléma merült fel, megjelenik egy üzenet a hibakóddal és a probléma leírásával. Jegyezze fel a hibakódot és a probléma rövid leírását, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha a **Custom Test** (Egyedi teszt) vagy a **Symptom Tree** (Jelenség szerinti vizsgálat) opcióval futtat tesztet, további információért kattintson az alábbi táblázatban ismertetett lapok közül a megfelelőre.

Lap	Funkció
Results (Eredmények)	A Results (Eredmények) lapon a teszt eredménye és az esetleg előforduló hibák jelennek meg.
Errors (Hibák)	Az Errors (Hibák) lapon az előforduló hibák, a hibakódok, illetve a probléma leírása jelenik meg.
Help (Súgó)	A Help (Súgó) lapon a teszt leírása és a futtatásához szükséges feltételek felsorolása jelenik meg.
Configuration (Konfiguráció)	A Configuration (Konfiguráció) lapon a kijelölt eszköz hardverkonfigurációja látható. A Dell Diagnostics a rendszerbeállításból, a memóriából és a különféle belső tesztekkel megszerzi az összes eszköz konfigurációs információit, és megjeleníti ezeket az információkat a képernyő bal paneljében található eszközlístában. Előfordulhat, hogy a számítógépbe helyezett vagy ahhoz csatlakoztatott eszközök közül néhány nem szerepel a listán.
Parameters (Paraméterek)	A Parameters (Paraméterek) lapon a teszt beállításait lehet testreszabni.

- A tesztek végrehajtása után, ha a Dell Diagnostics éppen a *Drivers and Utilities* CD-ről fut, vegye ki a CD-t.
- Zárja be a teszt képernyőjét, és ezzel visszatér a **Main Menu** (Főmenü) képernyőhöz. A Dell Diagnostics programból való kilépéshez, és a számítógép újraindításához, zárja be a **Main Menu** (Főmenü) képernyőt.

A bekapcsológomb fénykódjai

A diagnosztikai fénykódok sokkal több információt adnak a rendszer állapotáról, azonban a számítógépen az öröklött tápellátási fényjelzések szintén támogatottak. A következő táblázat mutatja az üzemjelző fény állapotokat.

Üzemjelző fény állapot	Leírás
Nem világít 	Kikapcsolva, a jelzőfény nem világít.
Villogó sárga 	A jelzőfény kezdeti állapota indításkor. Jelzi, hogy a rendszer áram alatt van, de a POWER_GOOD (Tápellátás megfelelő) jel még nem aktív. Ha a merevlemez jelzőfénye nem világít , elképzelhető, hogy a tápegység cserére szorul. Ha a Merevlemez jelzőfény világít , lehet, hogy meghibásodott az alaplap szabályzó vagy a VRM. További információért tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Folyamatos narancs 	A jelzőfény második állapota indításkor. Jelzi, hogy a POWER_GOOD (tápellátás megfelelő) jel aktív, és a tápegység valószínűleg megfelelően működik. További információért tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Villogó zöld 	A rendszer alacsony, S1 vagy S3 tápellátású állapotban van. A rendszer állapotának megállapításához tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Folyamatos zöld fény 	A rendszer S0 állapotban van, amely a készülék normál működési állapota. A BIOS ebbe az állapotba kapcsolja a jelzőfényeket, amellyel jelzi, hogy megkezdte a műveleti kódok lehívását.

Hangkódok

Ha a monitor a bekapcsolási rendszerellenőrzés (POST) folyamán nem képes megjeleníteni a hibaüzeneteket, a számítógép esetleg sípoló hangok sorozatával segít a hiba, illetve a hibás alkatrész vagy szerkezeti egység beazonosításában. Az alábbi táblázat felsorolja a POST folyamán esetleg használt hangkódokat. A legtöbb hangkód helyrehozhatatlan hibát jelez, melynek következtében a rendszerindítási folyamat a hiba elhárításáig nem végezhető el.

Hangkód	Leírás	Lehetséges elhárítási módszerek
1	Hibás BIOS ellenőrzőösszeg.	Meghibásodhatott az alaplap. Lépjen kapcsolatba a Dell szakemberével.
2	A memóriamodulok nem érzékelhetők.	<ol style="list-style-type: none"> Kettő vagy több memóriamodul esetén valamennyi modul távolítsa el, helyezzen vissza egyet, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép megfelelően indul, helyezzen vissza egy további modult. A műveletet addig folytassa, amíg meg nem találta a hibás modult, illetve amíg minden modul a helyére nem került. Ha lehetséges, helyezzen a számítógépbe a hibátlan és azonos típusú cseremodulokat. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
3	Meghibásodhatott az alaplap	Lépjen kapcsolatba a Dell szakemberével.
		<ol style="list-style-type: none"> Győződjön meg arról, hogy az adott memóriamodul aljzatba helyezésére nincsenek-e megadva speciális előírások.

4	RAM olvasási, illetve írási hibája	<ul style="list-style-type: none"> 2. Győződjön meg róla, hogy a behelyezett memóriamodulok alkalmazhatók ehhez a számítógéphez. 3. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
5	A valós idejű óra hibája. Lehet, hogy kimerült a gombemem vagy meghibásodott az alaplap.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Cserélje ki a gombememet. 2. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
6	Hiba a videokártya BIOS ellenőrzésekor.	Lépjen kapcsolatba a Dell szakemberével.
7	Hiba CPU gyorsítótárának ellenőrzésekor.	Lépjen kapcsolatba a Dell szakemberével.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

- [Fedél](#)
- [Bekapcsológomb szerelvénye](#)
- [Bővítőkártyák](#)
- [Merevlemez-meghajtó](#)
- [Házventilátor](#)
- [Processzor](#)
- [Gombelem](#)
- [Előlap](#)
- [Előlapi I/O panel](#)
- [Memória](#)
- [Optikai meghajtó](#)
- [Hűtőbordás ventilátoregység](#)
- [Tápegység](#)
- [Alaplap](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Jelszavak

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A számítógép biztonsága érdekében a Rendszerbeállításokban az alábbi két jelszó állítható be:

- 1 Felügyelői jelszó
- 1 Felhasználói jelszó

Felügyelői jelszó

A felügyelői jelszó rendszerszintű jelszó, amely a Rendszerbeállítás hozzáférhetőségének szabályozására szolgál.

MEGJEGYZÉS: Ha megadja, de aztán elfelejti a jelszót, akkor a jelszó csak az alaplap PSWD áthidalója segítségével törölhető. További részletekért lásd: [Elfelejtett jelszó törlése](#).

Felügyelői jelszó megadása

1. Lépjen be a [rendszerbeállításokba](#).
2. Jelölje ki, hogy Set Supervisor Password (Felügyeleti jelszó beállítása), és nyomja meg az <Enter> billentyűt.
3. Írja be a jelszót, és nyomja meg az <Enter> billentyűt.
4. Megerősítésként adja meg újra a jelszót, és nyomja meg az <Enter> gombot.

Felhasználói jelszó

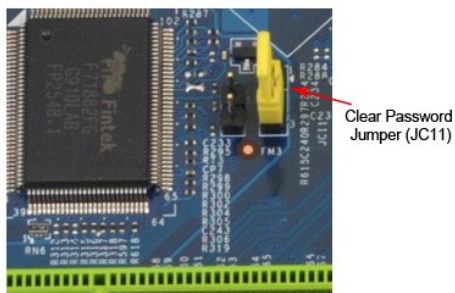
A felhasználói jelszó olyan felhasználók esetében használatos, akiknek csak az operációs rendszert kell elindítaniuk a számítógépen. Ha felhasználói jelszót adott meg, a számítógép kérdezni fogja ezt a jelszót a rendszerindítás folyamán. Ha van oka aggodni a biztonság miatt, akkor javasoljuk a számítógépet felhasználói jelszóval működtetni.

A felhasználói jelszó megadása

MEGJEGYZÉS: A felhasználói jelszó csak akkor látható és akkor érhető el a Rendszerbeállításokban, ha felügyelői jelszó van megadva.

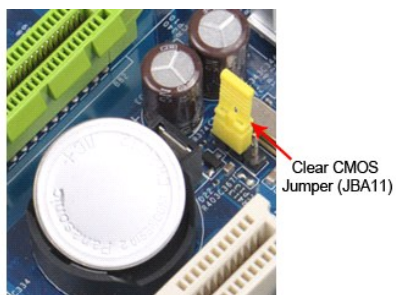
1. Lépjen be a [rendszerbeállításokba](#).
2. Állítson be [Felügyelői jelszót](#).
3. Jelölje ki, hogy Set User Password (Felhasználói jelszó beállítása), és nyomja meg az <Enter> gombot.
4. Amikor a rendszer kéri, adja meg a jelszót, és nyomja meg az <Enter> gombot.
5. Megerősítésként adja meg újra a jelszót, és nyomja meg az <Enter> gombot.

Elfelejtett jelszó törlése



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Keresse meg a jelszóhoz tartozó (PSWD) 3 tűs csatlakozót az alaplapon.
4. Vegye le a 2 tűs áthidalót a 2. és 3. tűről, majd helyezze az 1. és 2. tűre.
5. A jelszó törléséhez körülbelül öt másodpercet kell várnia.
6. A jelszó funkció engedélyezéséhez vegye le a 2 tűs áthidaló dugót az 1. és 2. tűről és helyezze a 2. és 3. tűre.
7. Helyezze vissza a [fedelelet](#).

A CMOS-beállítások törlése



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdí a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Keresse meg a CMOS-törölő (CLEAR CMOS) 3 tűs áthidalókapcsolót az alaplapon.
4. Vegye le az áthidalót a CMOS-törölő (CLEAR CMOS) áthidaló 2. és 3. tűjéről.
5. Helyezze az áthidalót a CMOS-törölő (CLEAR CMOS) 1. és 2. tűjére, majd várjon körülbelül öt másodpercet.
6. Vegye ki az áthidalót, és helyezze a CMOS-törölő (CLEAR CMOS) 2. és 3. tűjére.
7. Helyezze vissza a [fedelelet](#).


[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Műszaki adatok

Dell Precision™ T1500 szervizelési kézikönyv

- [Processzor](#)
- [Video](#)
- [Hálózat](#)
- [Bővítőbusz](#)
- [Meghajtók](#)
- [Alaplapi csatlakozók](#)
- [Tápellátás](#)
- [Környezeti adatok](#)
- [Memória](#)
- [Hang](#)
- [Rendszerinformáció](#)
- [Bővítőkárttyák](#)
- [Külső csatlakozók](#)
- [Vezérlők és fényjelzések](#)
- [Fizikai jellemzők](#)

 **MEGJEGYZÉS:** a kínált opciók régióként eltérőek lehetnek. A számítógép konfigurációjával kapcsolatos további információért kattintson a **Start** → **Súgó és támogatás** menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megjelenítését.

Processzor	
Típus	Intel® Core™ i7, Intel Core i5
3. szintű (L3) gyorsítótár	8 MB

Memória	
Típus	DDR3 SDRAM (csak nem-ECC memória)
Sebesség	1066 MHz, 1333 MHz
Csatlakozók	négy
Kapacitás	1 GB, 2 GB vagy 4 GB
Minimális memóriaméret	1 GB
Maximális memóriaméret	16 GB

Video	
Különálló	PCI Express x16 grafikus adapter: <ul style="list-style-type: none">ATI FirePro™ V3750 – 256 MB GDDR3NVIDIA Quadro NVS 295 – 256 MB DDR3NVIDIA Quadro FX 580 – 512 MB GDDR3

Hang	
Alaplapi	5.1 csatornás High Definition hang
Különálló	Creative PCI Express Sound Blaster X-Fi Xtreme

Hálózat	
Alaplapi	A Broadcom alaplapi hálózati csatlakozó 10/100/1000 Mb/s adatátvitelre képes

Rendszerinformáció	
Chipkészlet	Intel P55 Express chipkészlet
DMA-csatornák száma	nyolc

Megszakítási szintek száma	24
BIOS chip (NVRAM)	16 Mb (2 MB)

Bővítőbusz	
Busz típusa	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A és 2.0 USB 2.0
Busz sebessége	PCI: 133 MB/s PCI Express <ul style="list-style-type: none"> x1 bővítőhely kétirányú sebesség – 500 MB/s x16 bővítőhely kétirányú sebesség – 8 GB/s SATA: 1,5 Gb/s és 3,0 Gb/s USB: 480 Mb/s

Bővítőkétyák	
PCI	két teljes magasságú kártya
PCI Express x1	egy teljes magasságú kártya
PCI Express x16	egy teljes magasságú kártya

Meghajtók	
Kívülről hozzáférhető:	
5,25"-es meghajtóbeépítő helyek	két beépítőhely SATA DVD-ROM/DVD+/-RW/CDRW/Blu-Ray Disc™ meghajtó számára
3,5"-es meghajtóbeépítő hely	19 az 1-ben médiakártya-olvasó
Belülről hozzáférhető:	
3,5"-es meghajtóbeépítő helyek	két beépítőhely merevlemez számára

Külső csatlakozók	
Hang:	
hátlapon	három csatlakozó: analóg bemenet, analóg kimenet és mikrofon
előlapon	két csatlakozó mikrofon és fehallgató számára
Hálózati adapter	egy RJ45 csatlakozó
Soros	egy 9 tűs, 16550C kompatibilis csatlakozó
USB:	
előlapon	négy
hátlapon	hat
Video	15 tűs VGA csatlakozó 28 tűs DVI-I csatlakozó 20 tűs DisplayPort™ csatlakozó 19 tűs HDMI csatlakozó MEGJEGYZÉS: A választott grafikus kártyától függően változhat a videocsatlakozók típusa.

--

Alaplapi csatlakozók	
PCI 2.3:	
csatlakozók száma	két 120 tűs csatlakozó
adatszélessége (maximum)	32 bit
PCI Express x1-es:	
csatlakozók száma	egy 36 tűs csatlakozó
adatszélessége (maximum)	egy PCI Express sáv
PCI Express x16:	
csatlakozók száma	egy 164 tűs csatlakozó
adatszélessége (maximum)	16 PCI Express sáv
Soros ATA	négy 7 tűs csatlakozó
Memória	négy 240 tűs csatlakozó
Belső USB-eszköz	egy 10 tűs csatlakozó (két USB portot támogat)
Processzorventilátor	egy 4 tűs csatlakozó
Rendszerventilátor	egy 3 tűs csatlakozó
Előlap vezérlés	egy 9 tűs csatlakozó
Előlap hangcsatlakozó	egy 10 tűs csatlakozó
SPDIF hangcsatlakozó	egy 6 tűs csatlakozó
Processzor	egy LGA1156 csatlakozó
Tápellátás 12 V	egy 4 tűs csatlakozó
Tápellátás	egy 24 tűs csatlakozó

Vezérlők és fényjelzések	
A számítógép előlapján:	
Bekapcsológomb	nyomógomb
Távviszajelző fény	<p>nem világít: a számítógép ki van kapcsolva vagy nem kap tápfeszültséget</p> <p>kék: a rendszer teljesen üzemkés, és bekapcsolt állapotban van. A villogó kék fény a számítógép alvó üzemmódját jelzi.</p> <p>sárga: ha folyamatos sárga fény világít, miközben a számítógép nem indul el, akkor ez az alaplap valamilyen hibáját, vagy az áramellátás hiányát jelzi.</p> <p>A villogó sárga fény a rendszerezszközök valamelyikének hibáját jelzi.</p>
Merevlemezhez való hozzáférés visszajelzője	<p>A SATA merevlemez vagy a CD/DVD-lejátszó tevékenységét jelzi.</p> <p>kék fény: a villogó kék fény jelzi, hogy a számítógép adatokat olvas a meghajtóról vagy adatokat ír a meghajtóra.</p>
A számítógép hátlapja:	
A kapcsolat állapotát jelző fény az alaplap hálózati adapteren	<p>nem világít: a rendszer ki van kapcsolva, vagy nem érzékel fizikai kapcsolatot a hálózattal.</p> <p>zöld: 10 vagy 100 Mb/s-os kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.</p> <p>narancssárga: 1000 Mb/s-os kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.</p>
Hálózati tevékenység visszajelzője az alaplap hálózati adapteren	sárga: a villogó sárga fény hálózati tevékenységet jelez.
Tápegység diagnosztikai visszajelzője	zöld: A zöld fény azt jelzi, hogy a tápegység 5 V-os készenléti feszültsége rendben van.

Tápellátás	
Egyenáramú tápegység:	
Fogyasztás	350 W-os, nem-EPA
Maximális hőleadás (MHD)	1837 BTU/óra

Tápfeszültség	100–127 V, illetve 200–240 V, 50–60 Hz, 10 A, illetve 5 A
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gomelem
<p>MEGJEGYZÉS: A hőelvezetést a tápegység névleges teljesítményére méretezték.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Olvassa el, hogyan kell beállítani a feszültséget, a számítógéphez mellékelt termékbiztonsági útmutatóban.</p>	

Fizikai jellemzők	
Magasság	370,40 mm (14,58 hüvelyk)
Szélesség	170,00 mm (6,69 hüvelyk)
Mélység	433,78 mm (17,08 hüvelyk)
Tömeg	7,95–10,50 kg (17,53–23,15 font)

Környezeti adatok	
Hőmérséklet:	
Üzemi	10–35 °C (50–95 °F)
Tárolási	-40 és 65 °C között
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	üzemi: 20–80% (maximális nedvesség-hőmérséklet: 29 °C) tárolási: 5–95% (maximális nedvesség-hőmérséklet: 38 °C)
Maximális rezgés:	
Üzemi	0,0002 G/Hz mellett 5–350 Hz
Tárolási	0,001–0,01 G/Hz mellett 5–500 Hz
Maximális ütődés:	
Üzemi	40 G +/- 5% 2 ms pulzustartammal +/- 10% (megfelel 51 cm/s [20 hüvelyk/s] értéknek)
Tárolási	105 G +/- 5% 2 ms pulzustartammal +/- 10% (megfelel 127 cm/s [50 hüvelyk/s] értéknek)
Tengerszint feletti magasság:	
Üzemi	-15,2 és 3048 m között
Tárolási	-15,2 m és 10 668 m között (-50 és 35 000 láb között)
Légszennyezési szint	Legfeljebb G2-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Házventilátor

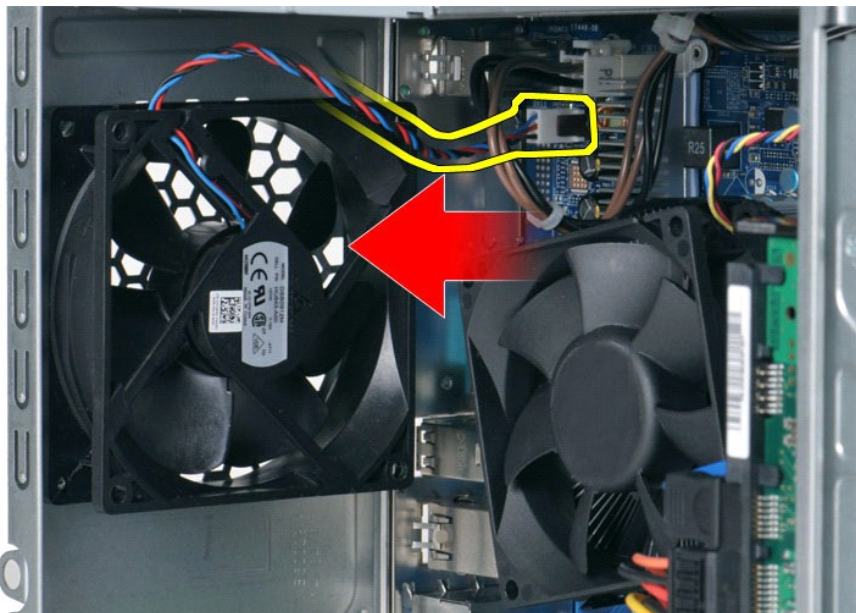
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A házventilátor leszerelése



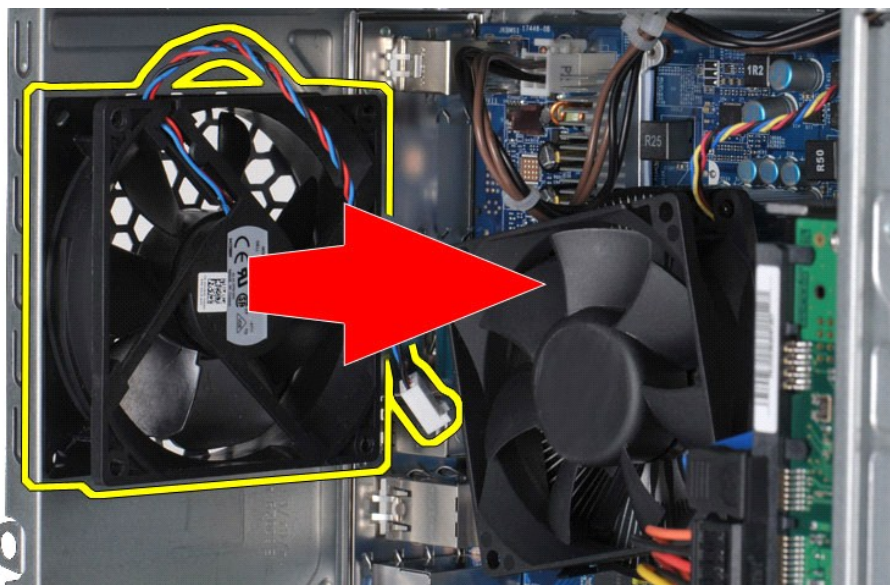
1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Húzza le a ventilátor kábelét az alaplapról.



4. A házventilátort kézzel tartsa a helyén, miközben kicsavarja a ventilátort a házhoz rögzítő két csavart.



5. Lazítsa meg a ventilátort a számítógép közepe felé tolva, majd emelje ki a ventilátort a házból.



A házventilátor visszaszerelése

A házventilátor visszaszereléséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Gombelem

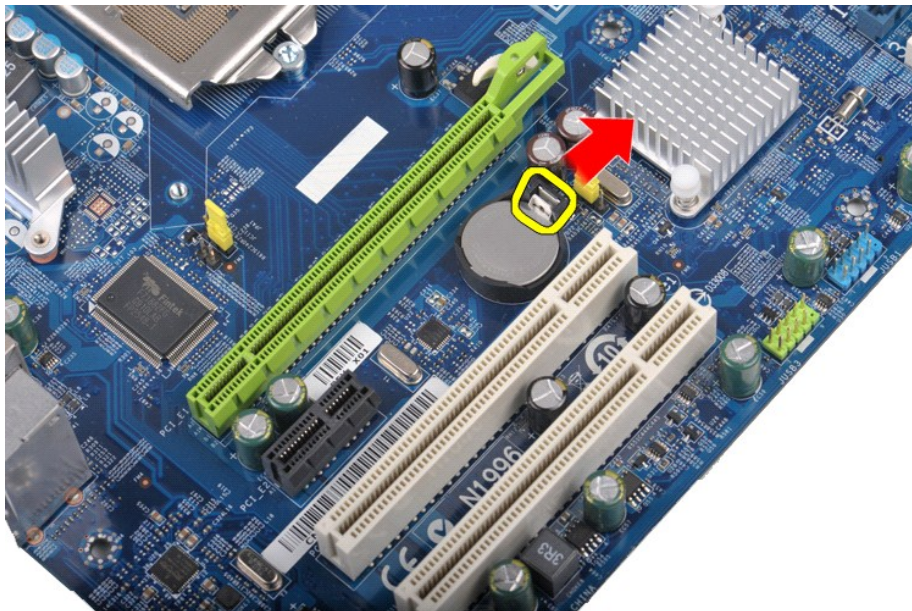
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

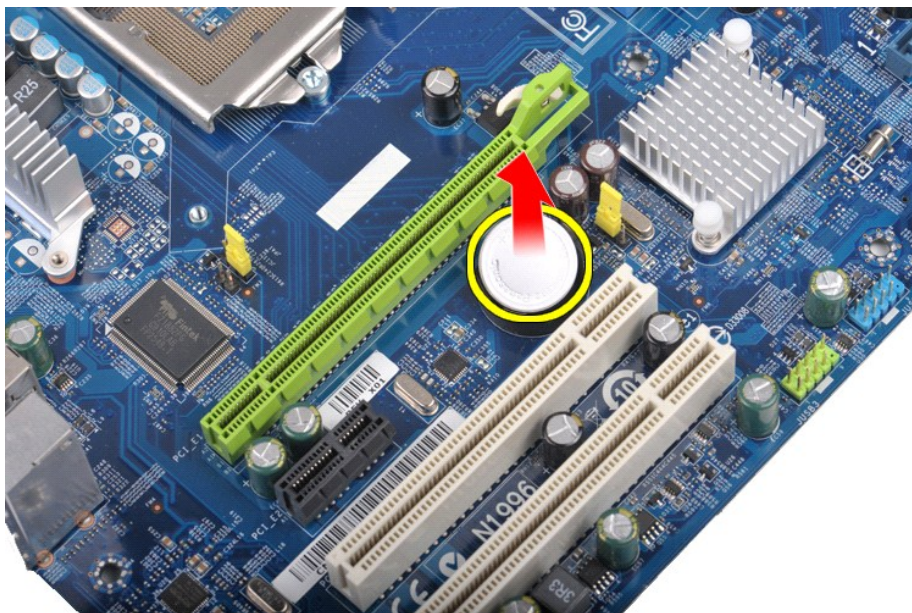
A gommelem eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Óvatosan húzza el a kioldózárát az elemről.



4. Emelje ki a gommelemet a számítógépből.



A gombem visszahelyezése

A gombem visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Előlap

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

Az előlap eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Finoman nyissa fel a patentokat, amelyek az előlapot a házhoz tartják.



4. Az előlapot fordítsa el a számítógépről.



Az előlap visszahelyezése

Az előlap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Előlap I/O panel

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

Az előlap I/O panel eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Csatlakoztassa le az alaplapról az I/O panel három kábelét.

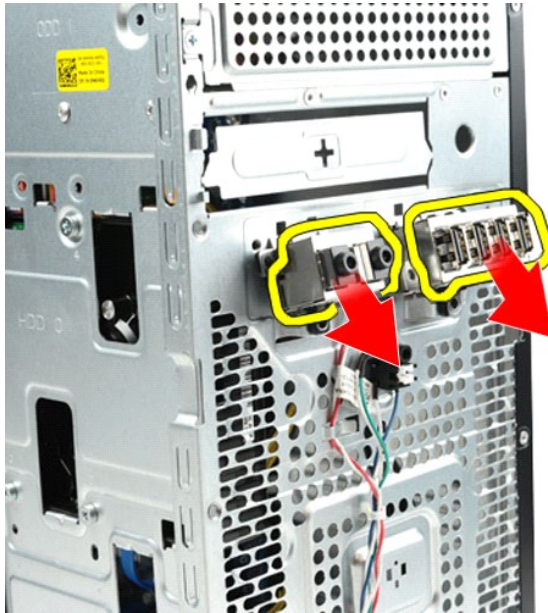


5. Emelje ki a kábeleket a ház belsejében futó kábelzetökből.
6. Egy csillagsavarhúzóval távolítsa el a csavarokat, amelyek az I/O panelt a házhoz rögzítik.



⚠ VIGYÁZAT: Elővigyázatosan vegye ki a kábeleket a kábelvezetőkből és bilincsekből, nehogy a kábel vagy a kábelvezető bilincsek megsérüljenek.

7. Igazgassa ki a kábeleket a ház kábelvezetőin keresztül, ahogy az előlapi I/O panelt egyre távolabb húzza a számítógéptől.



Az előlapi I/O panel cseréje

Az előlapi I/O panel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Merevlemez-meghajtó

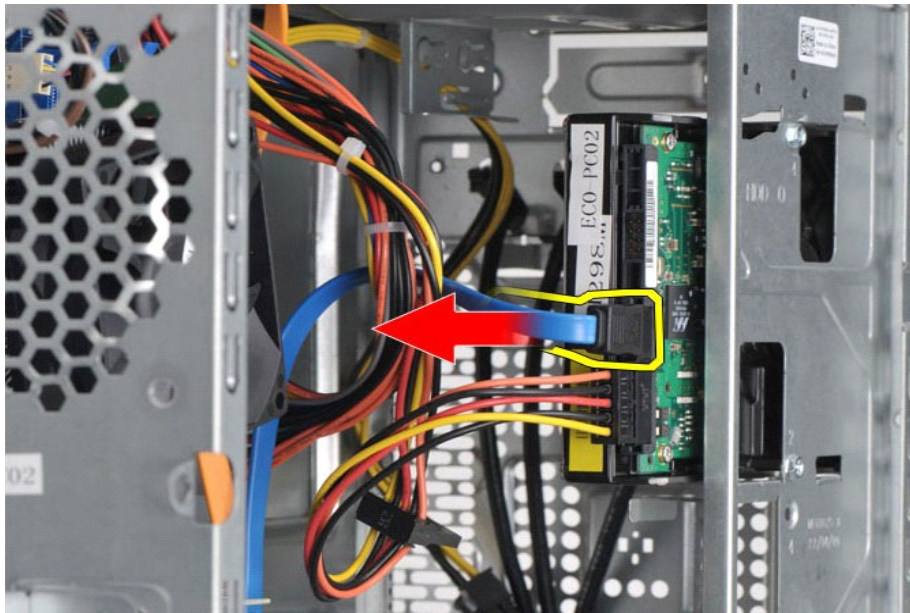
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A merevlemez-meghajtó eltávolítása



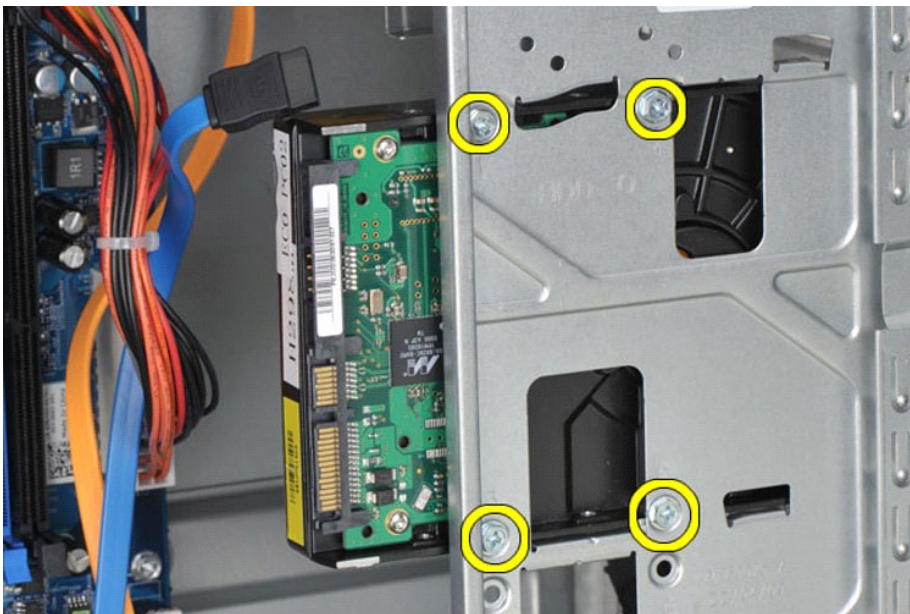
1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedeleit](#).
3. Húzza ki az adatkábelt a merevlemez-es egység hátoldalán lévő aljzattól.



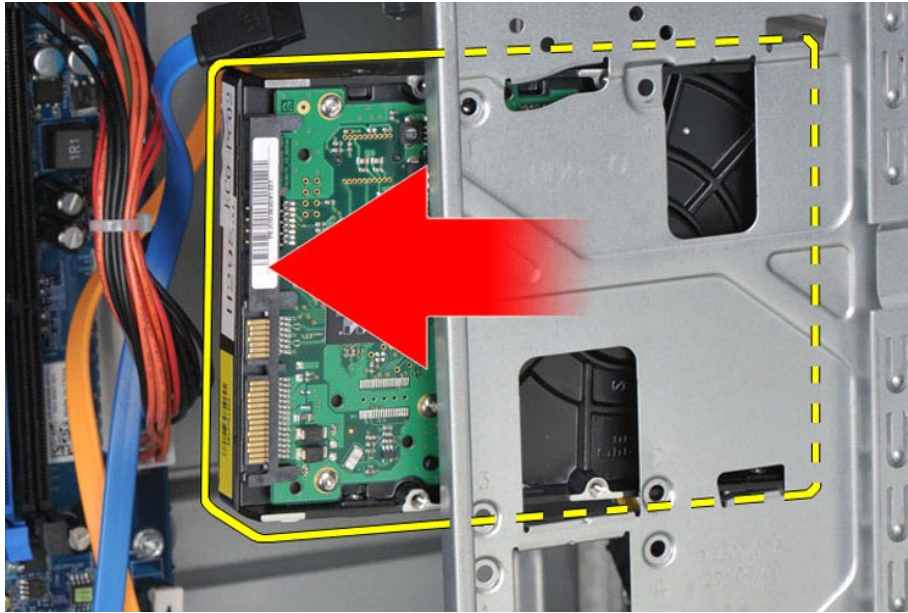
4. Húzza ki az tápkábelt a merevlemez-es egység hátoldalán lévő aljzattól.



5. Csillagsavarhúzóval távolítsa el azt a négy csavart, amelyek a merevlemez a beépítőkeretbe rögzítik.



6. Csúsztassa ki a merevlemez a beépítőkeretből a számítógép hátulja felé.



A merevlemez-meghajtó visszahelyezése

A merevlemez visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Hűtőbordás ventilátoregység

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdí a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

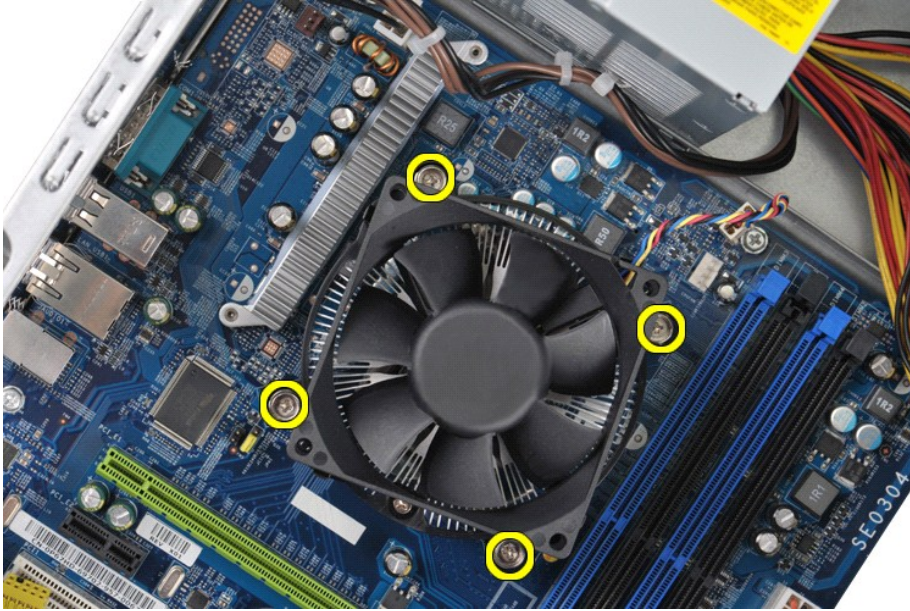
A hűtőbordás ventilátoregység eltávolítása



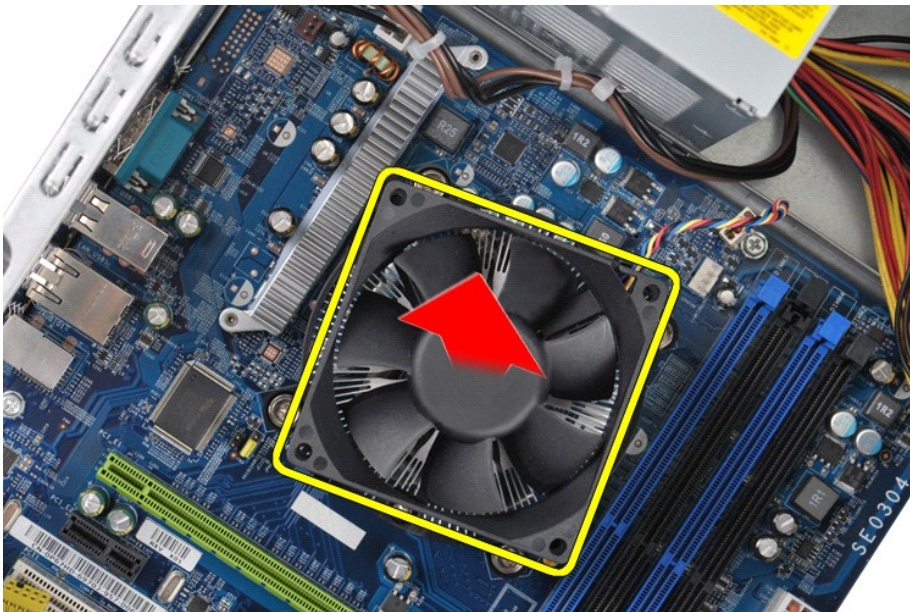
1. Kövesse a [Mielőtt megkezdí a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Csatolja le a hűtőbordás ventilátoregység kábelét az alaplapról.



4. Csillagsavarhúzóval lazítsa ki azt a négy tartócsavart, amelyek a hűtőbordás ventilátoregységet az alaplaphoz rögzítik.



5. Emelje ki a hűtőbordás ventilátoregységet a számítógépből, és tegye félre a hővezető pasztás felével felfelé.



A hűtőbordás ventilátoregység visszahelyezése

A hűtőbordás ventilátoregység visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Memória

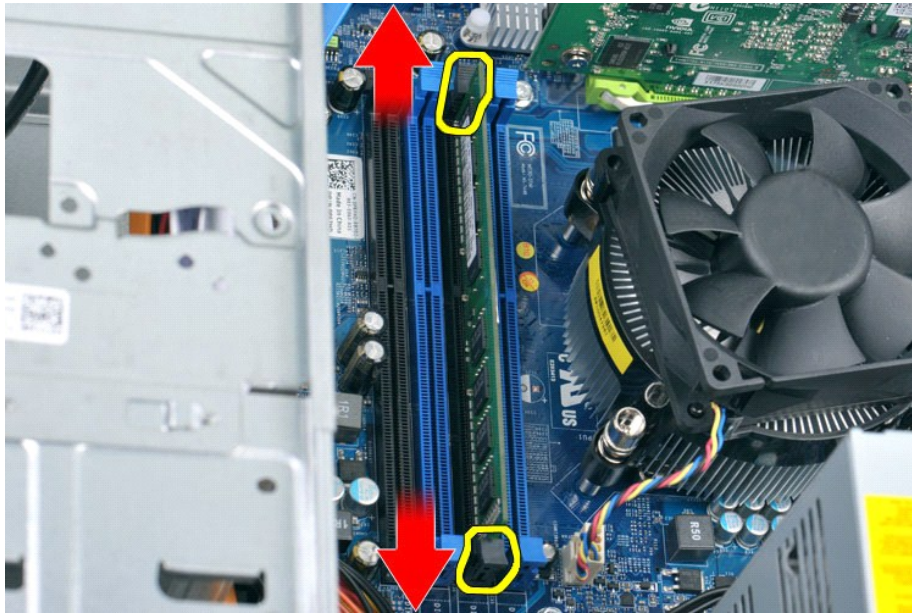
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdí a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

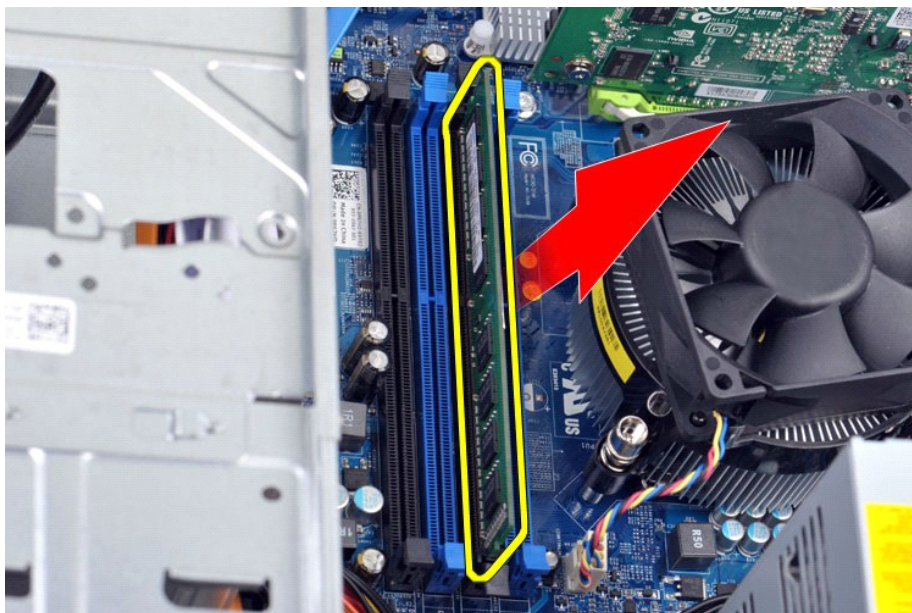
A memória eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdí a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelét](#).
3. Nyomja meg a memóriamodul foglalatának végein található rögzítőkapszokat.



4. Fogja meg a modult, és húzza felfelé.



A memória visszahelyezése

A memória visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Optikai meghajtó

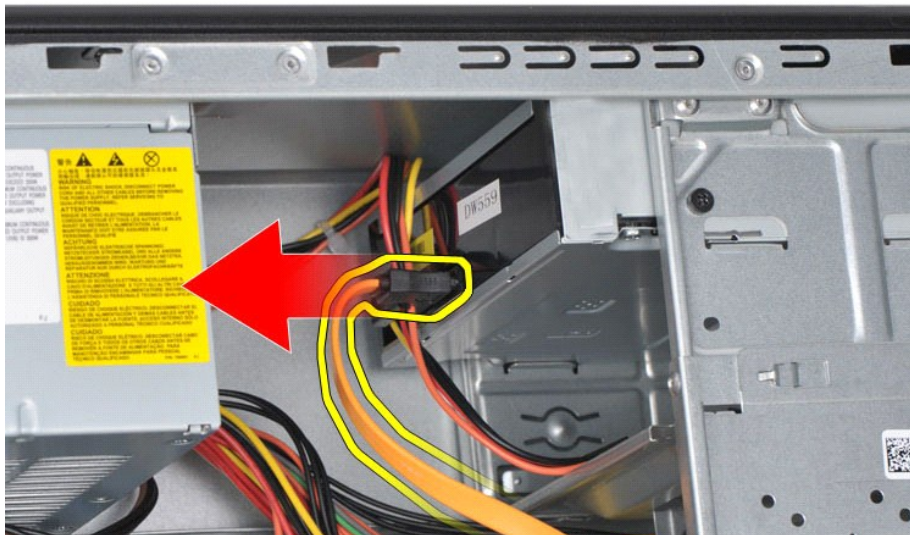
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

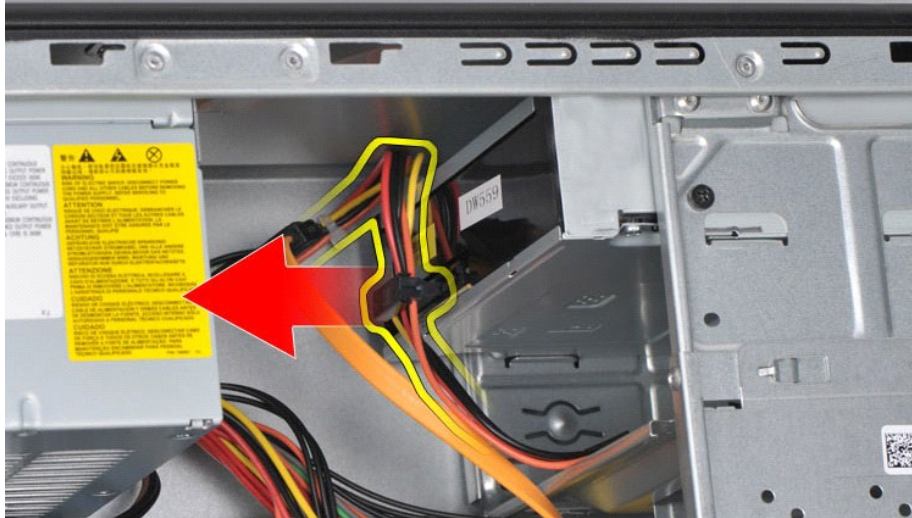
Az optikai meghajtó kiszérése



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Húzza ki az adatkábel az optikai meghajtó hátlapján lévő csatlakozóaljzatokból.



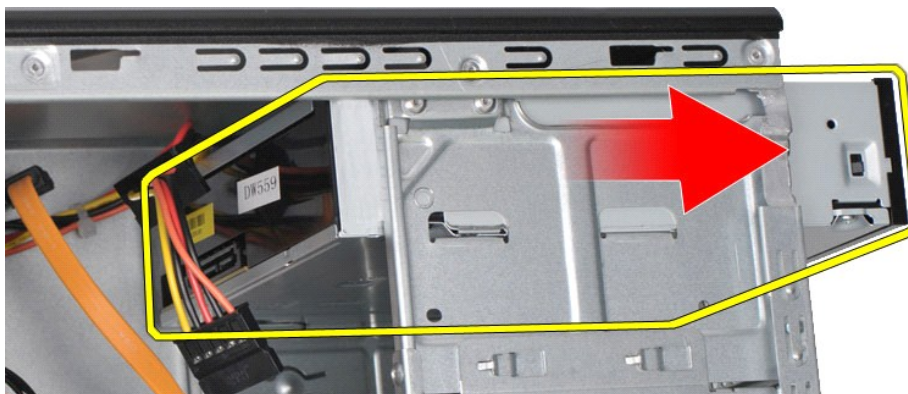
5. Húzza ki a tápkábel az optikai meghajtó hátoldaláról.



6. Csillagsavarhúzóval távolítsa el az a két csavart, amely az optikai meghajtót a beépítőkerethez rögzíti.



7. Csúsztassa ki az optikai meghajtót a számítógépből az előlap irányából.



Az optikai meghajtó beszerelése

Az optikai meghajtó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Bekapcsológomb szerelvénye

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

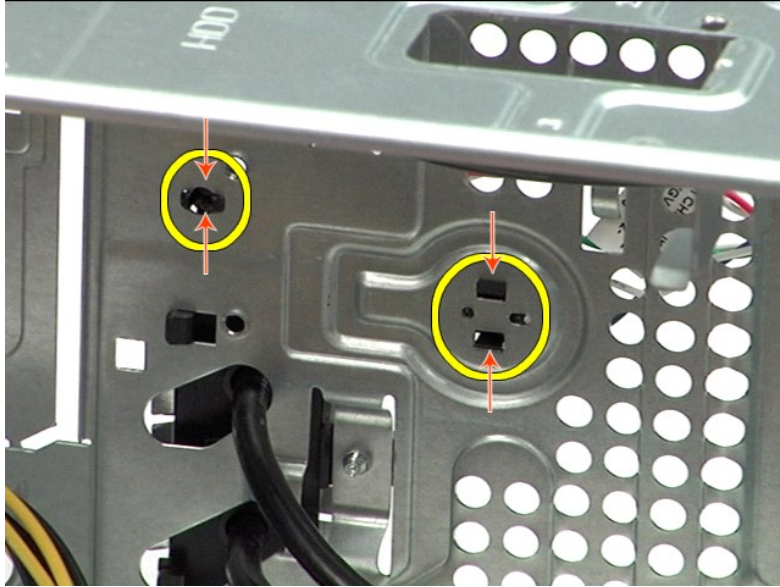
Bekapcsológomb szerelvényének eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Húzza le a bekapcsológomb kábelét az alaplapról.



5. A számítógépház belseje felől pattintsa le a füleket, amelyek a házhoz rögzítik a bekapcsológomb és merevlemez-visszajelző lámpák szerelvényét.



6. Nyomja meg a patentot, amely a merevlemez-visszajelző lámpákat tartja a házhoz.
7. Emelje ki a kábeleket a rögzítőfülekből, majd finoman nyomja be a házba az előlap irányából a bekapcsológomb és merevlemez-visszajelző lámpák szerelvényét.

A bekapcsológomb szerelvényének visszahelyezése

A bekapcsológomb szerelvényének visszahelyezése a fenti lépések fordított sorrendű megismétlésével történik.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Tápegység

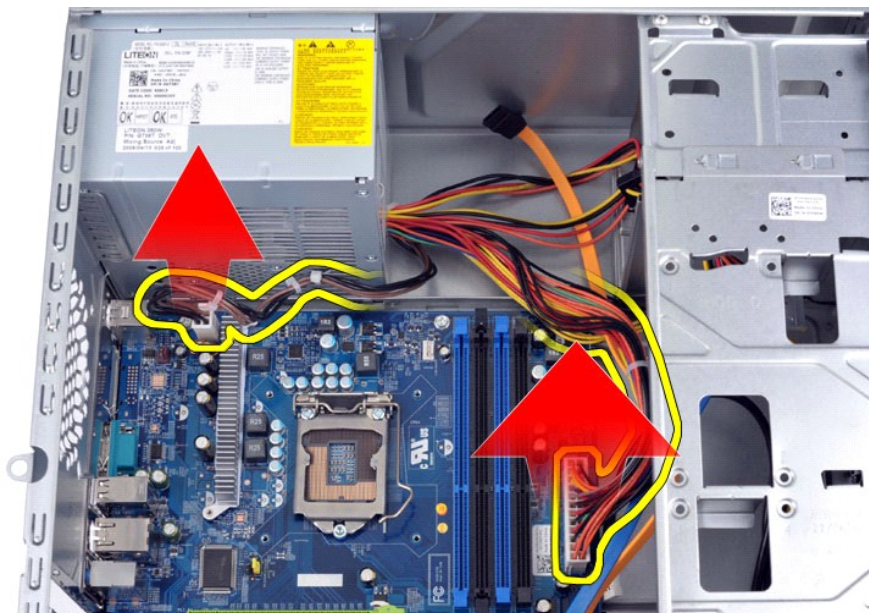
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

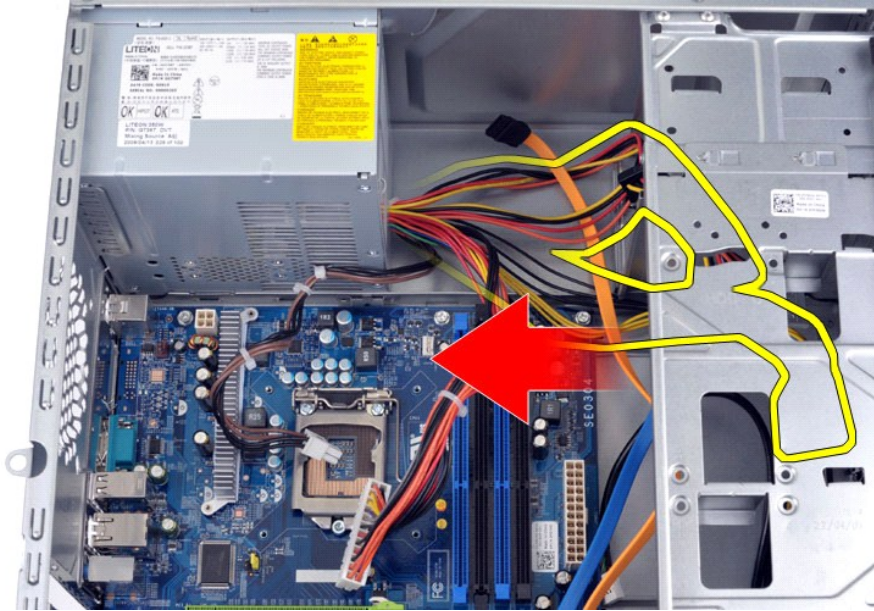
A tápegység kiszerelése



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Húzza ki a házba szerelt alkatrészek tápkábeleit – merevlemezek, optikai meghajtók, illetve kártyaolvasók (ha vannak).
4. Húzza ki az alaplap, a bővítménykártyák és a meghajtók kábeleit.



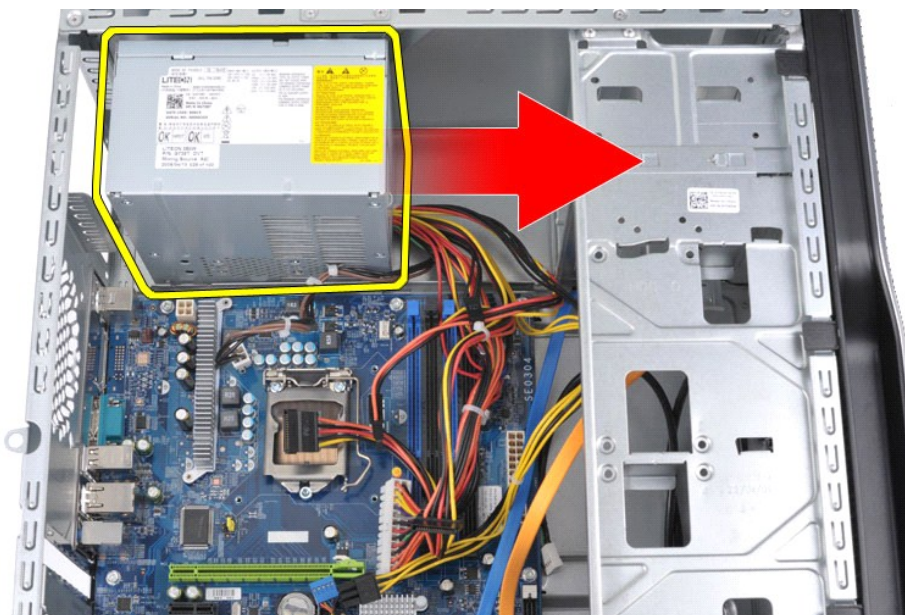
5. Vegye ki a kábeleket a ház vezetõbilincseiből (ha vannak).



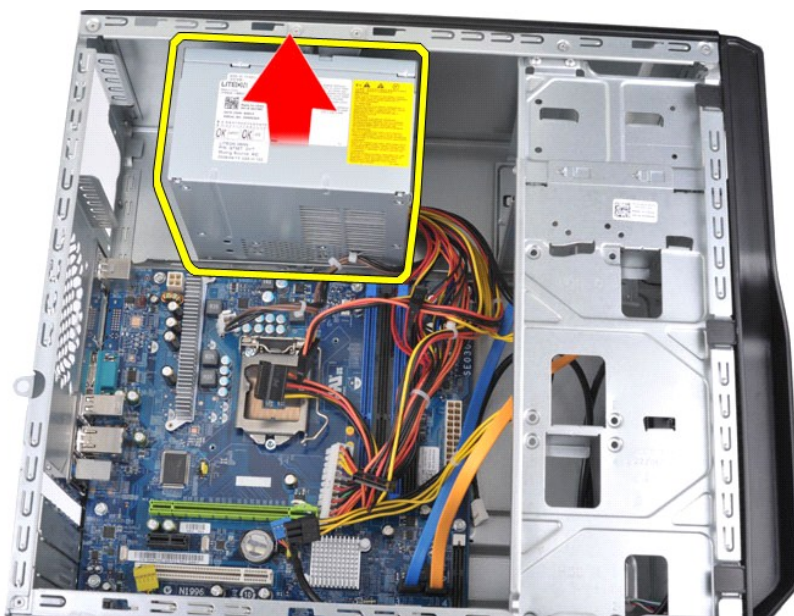
6. Távolítsa el a négy csavart, amely a tápegységet a számítógépház hátuljához rögzíti.



7. Nyomja meg a tápegység melletti kioldófület, és csúsztassa ki a tápegységet a számítógép elejének irányába.



8. Emelje ki a tápegységet a számítógépből.



A tápegység visszahelyezése

A tápegység visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Processzor

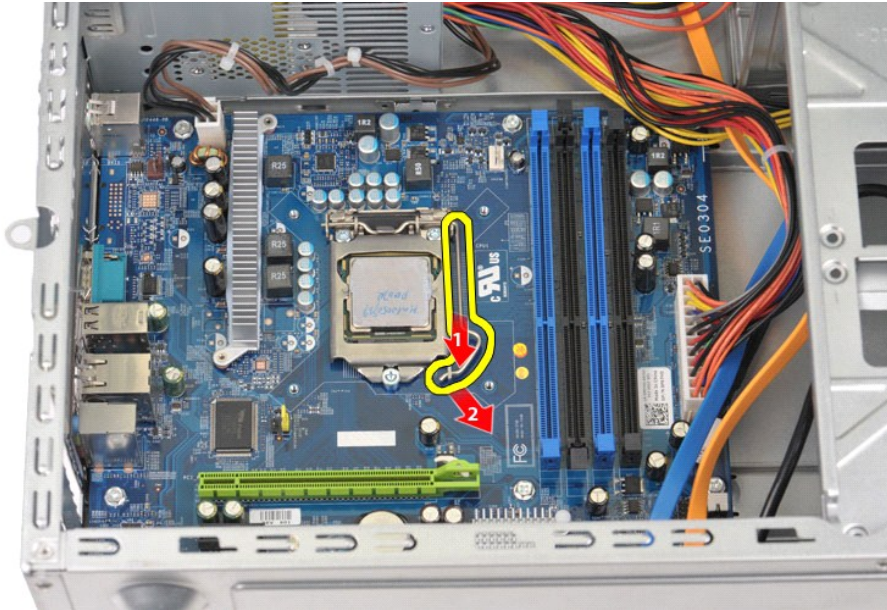
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

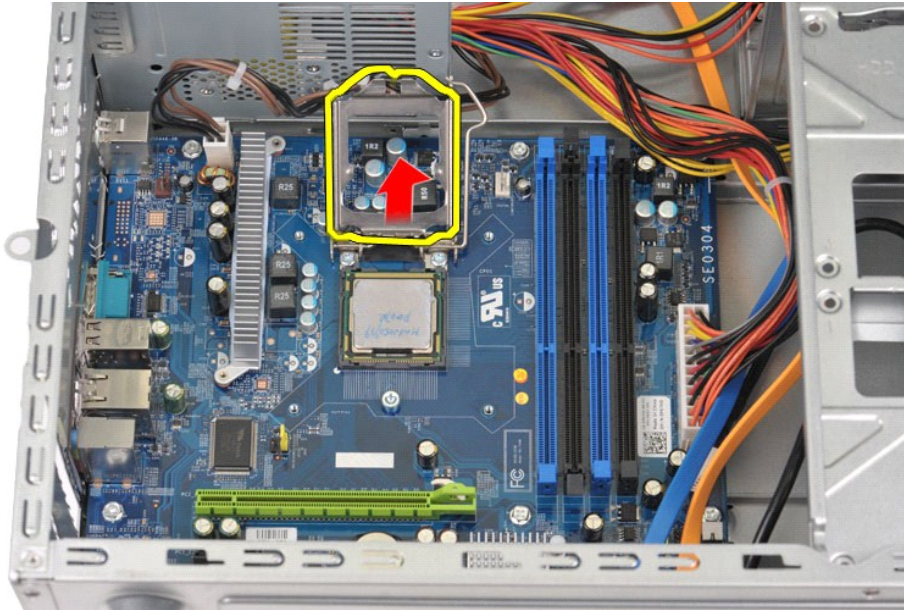
A processzor eltávolítása



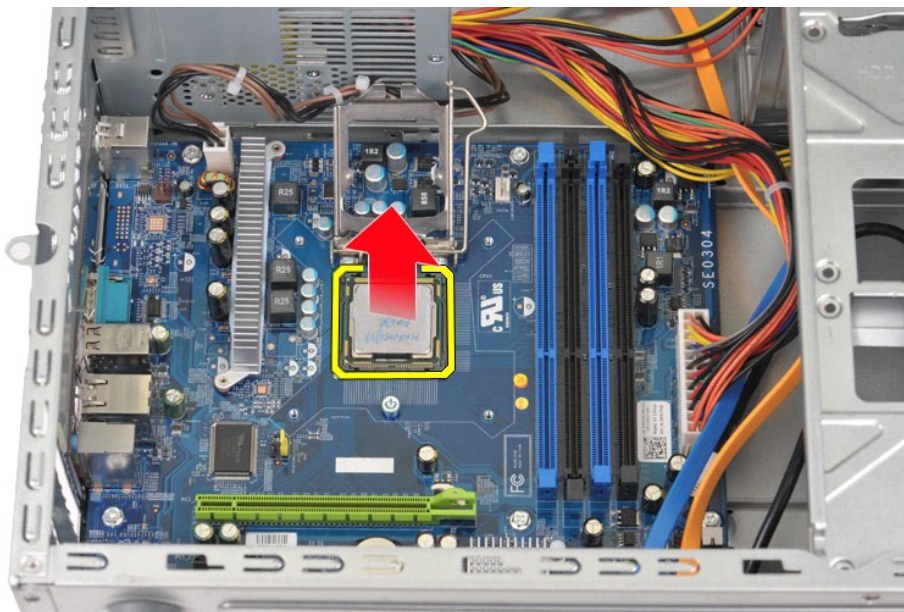
1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Szerelje le a [hűtőbordás ventilátoregységet](#).
4. Nyomja le a kioldókart, így akassza ki a rögzítőfülből.



5. A kioldókart emelje fel, így nyissa fel a processzortartó fedelet.



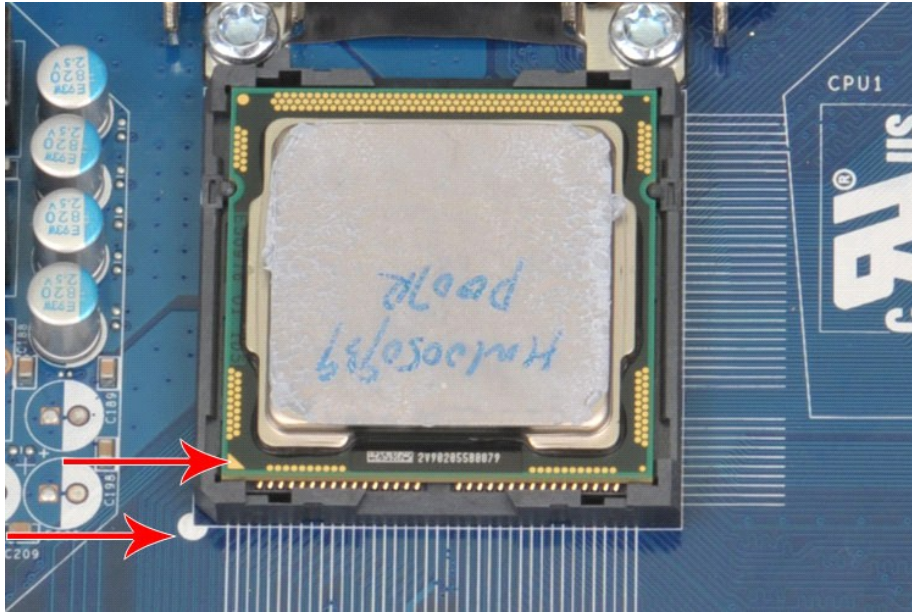
6. Távolítsa el a processzort a foglalatából.



Hagyja a foglalat kioldókarját nyitott állapotban, hogy a foglalat készen álljon az új processzor behelyezésére.

A processzor visszahelyezése

1. Illesse egymáshoz a processzor és a foglalat pin-1 jelölésű sarkát.



2. Óvatosan illessze a processzort a foglalatba úgy, hogy a processzor és a foglalat párhuzamos legyen. Amikor a processzort megfelelően beigazította, minimális erővel nyomja le a helyére.
3. Miután a processzor pontosan a helyére került, csukja rá a processzortartó fedelet.
4. Fordítsa vissza a foglalat kioldókarját a foglalat felé, és pattintsa a helyére a processzor rögzítéséhez.
5. Szerelje vissza a [hűtőbordás ventilátoregységet](#).
6. Helyezze vissza a [számítógép fedelét](#).

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alaplap

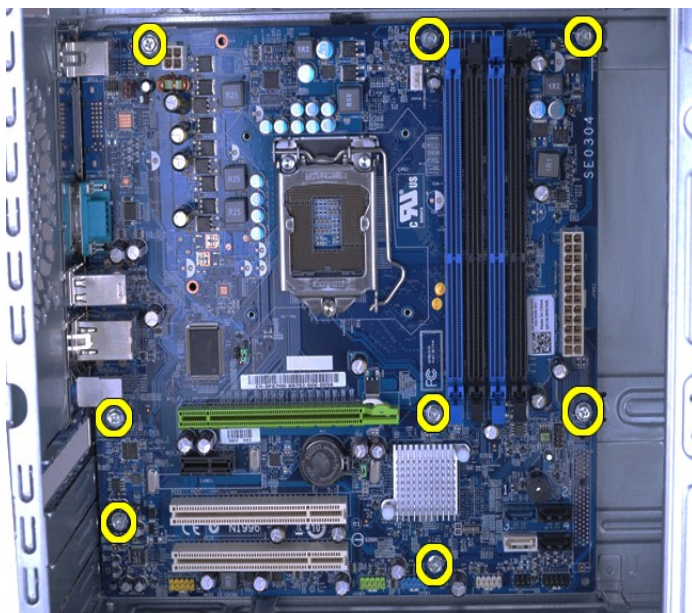
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

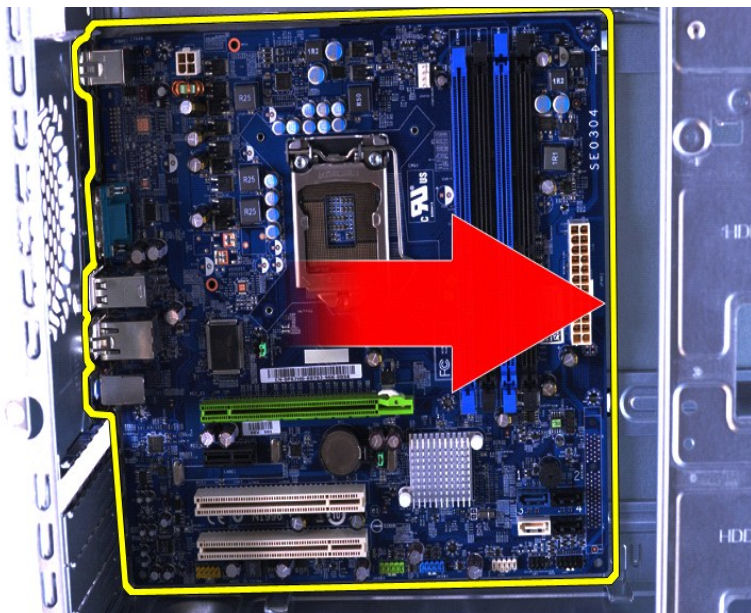
Az alaplap kiszérése



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedelelet](#).
3. Vegye ki a [memóriát](#).
4. Szerelje le a [hűtőventilátort és szerelvényét](#).
5. Vegye ki a [processzort](#).
6. Vegye ki a [bővítőkártyákat](#).
7. Húzza le az alaplap összes kábelét – merevlemez(ek), optikai meghajtó(k), kártyaolvasó, előlap, táp és házhűtő ventilátor.
8. Csillagsavarhúzóval távolítsa el azt a kilenc csavart, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.



9. Csúsztassa az alaplapot a számítógép előoldala felé.



10. Megbillentve emelje ki az alaplapot a számítógépházból.



⚠ FIGYELEM: Az alaplap cseréjekor az alaplapot a fémfülek alatt csúsztassa el. Az alaplap lenyomásával (miközben az a fémfülek felett van) tönkretetheti az alaplapot.

11. Az alaplapot helyezze antisztatikus védőcsomagolásba.

Az alaplap beszerelése

Az alaplap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Fedél

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A fedél leszerelése



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Távolítsa el azt a két csavart, amely a fedelet a számítógéphez rögzíti.



3. Csúsztassa le a fedelet a számítógép hátoldala felé.



4. Emelje le a fedelet a számítógépről.



A fedél visszaszerelése

A fedél visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Bővítőártyák

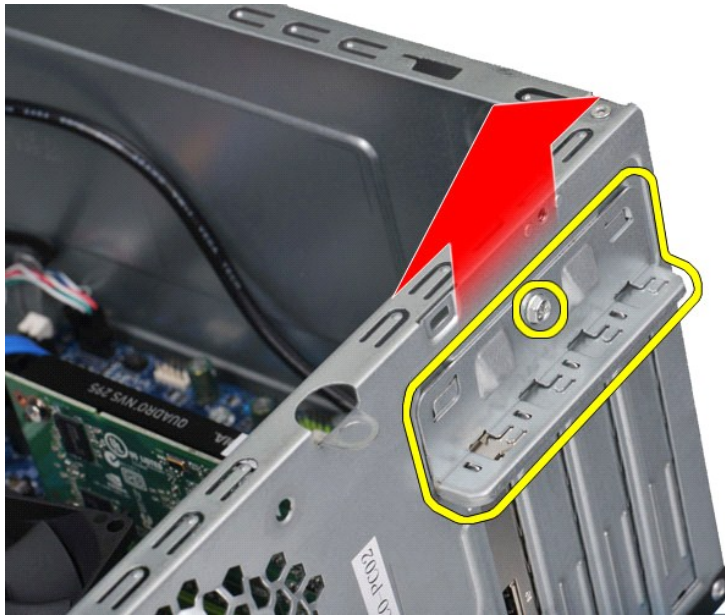
Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

⚠ FIGYELEM! Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

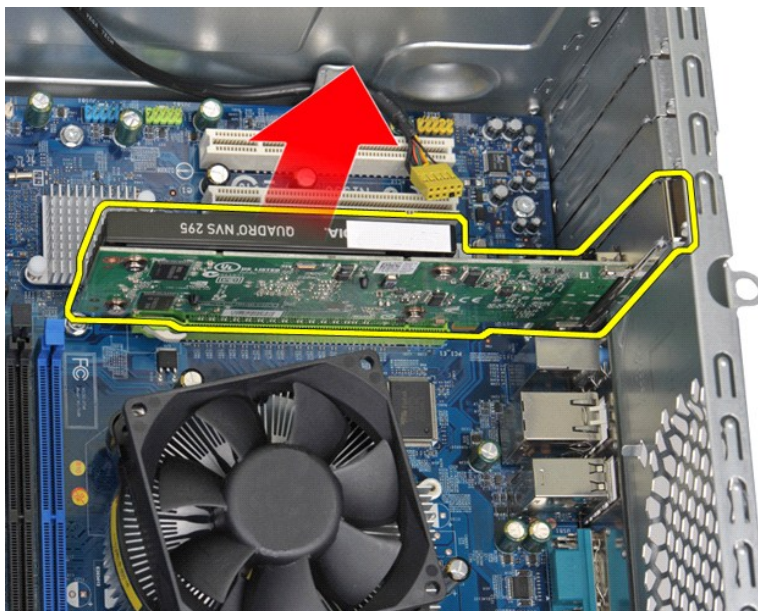
A bővítőártya eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt megkezdi a szerelést a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt eljárásokat.
2. Vegye le a [fedeleit](#).
3. Minden esetlegesen csatlakozó kábel húzzon ki a kártyából.
4. Csillagsavarhúzóval távolítsa el a csavart és a fémfület, amelyek a kártyát a számítógépházhoz rögzítik.



5. A kártyát a felső sarkainál fogva lazítsa ki a foglatában.



6. Ha a videokártyát távolítja el, akkor előbb nyomja meg az alaplapi aljzat rögzítőfülét, amikor lazán kimozgatja a foglalatából a kártyát.



Bővítőkártya visszahelyezése

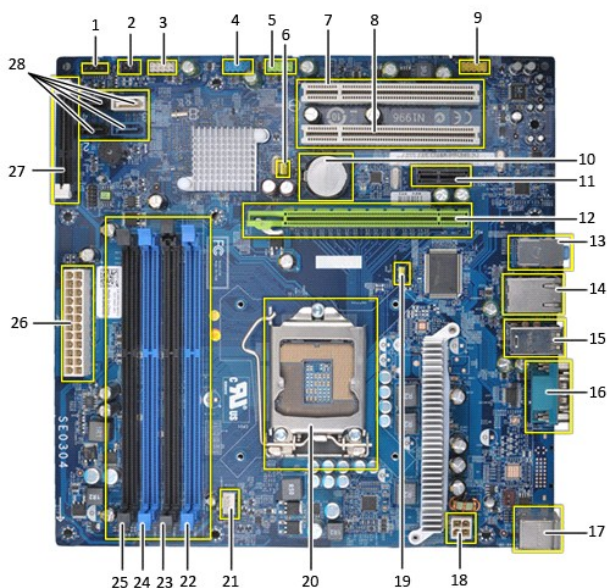
A bővítőkártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Az alaplap elrendezése

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv



1	előlap I/O csatlakozó	2	SPDIF kimeneti csatlakozó
3	USB2 csatlakozó (az előlapi I/O panelről)	4	USB1 csatlakozó (az előlapi I/O panelről)
5	USB3 alaplapi csatlakozó	6	CMOS-törölő áthidaló
7	PCI csatlakozó (PCI1)	8	PCI csatlakozó (PCI2)
9	előlapi hangcsatlakozó	10	CMOS eleme
11	PCI Express x1 csatlakozó (PCIE_X1)	12	PCI Express x16 csatlakozó (PCIE_X16)
13	hangcsatlakozó	14	hálózati és USB csatlakozó (2)
15	USB csatlakozó (4)	16	soros csatlakozó
17	PS/2 egér és billentyűzet csatlakozók	18	tápcsatlakozó (PWR2)
19	jelszótörölő-áthidaló	20	processzorfoglat
21	CPU-hűtés tápcsatlakozója	22	memória foglat (DIMM1)
23	memória foglat (DIMM2)	24	memória foglat (DIMM3)
25	memória foglat (DIMM4)	26	fő tápfeszültség-csatlakozó (PWR1)
27	NVRAM foglata	28	soros ATA merevlemez-csatlakozók (SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

A számítógép szerelése

Dell Precision™ Workstation T1500 szervizelési kézikönyv

- [Mielőtt megkezdí a szerelést a számítógép belsejében](#)
- [Ajánlott eszközök](#)
- [A számítógép kikapcsolása](#)
- [Miután befejezte a szerelést a számítógép belsejében](#)

Mielőtt megkezdí a szerelést a számítógép belsejében

A számítógép esetleges károsodásának elkerülése és saját biztonsága érdekében tartsa be az alábbi biztonsági irányelveket. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet a következő feltételek teljesülését feltételezi:

- 1 Elvégezte [A számítógép szerelése](#) című fejezetben leírt lépéseket.
- 1 Elolvasta a számítógépéhez mellékelt biztonsági útmutatásokat.
- 1 A számítógép alkatrészeinek visszaszerelése vagy – ha az alkatrészt külön vásárolták meg – beépítése az eltávolítási eljárás lépéseinek ellentétes sorrendben történő végrehajtásával történik.

⚠ VIGYÁZAT! Mielőtt megkezdí a szerelést a számítógép belsejében, olvassa el a mellékelt termékbiztonsági útmutatót. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: A számítógépet csak képzett szakember javíthatja. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre nem vonatkozik a garanciavállalás.

⚠ VIGYÁZAT! Az elektrosztatikus kisülések érdekében földelje le magát egy csuklópánttal, vagy időközönként érjen hozzá egy festetlen fémfelülethez, pl. a számítógép hátulján lévő csatlakozóhoz.

⚠ VIGYÁZAT! Bánjon óvatosan a komponensekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyákon lévő alkatrészekhez és érintkezőkhöz. A kártyát a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogja meg. Az alkatrészeket, például a processzort, ne az érintkezőknél, hanem a szélükénél fogja meg.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: a kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt meg kell nyomni a retesz kioldófülét. A csatlakozók szétválasztáskor tartsa egy vonalban azokat, nehogy elgörbüljenek a csatlakozótük. A kábelek csatlakoztatása előtt pedig győződjön meg arról, hogy mindkét csatlakozó megfelelő helyzetben és a másikkal egy vonalban van.

📌 MEGJEGYZÉS: a számítógép színe és bizonyos alkatrészek eltérhetnek a dokumentumban láthatótól.

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

1. Győződjön meg arról, hogy a munkaasztal sima és tiszta, nehogy megkarcolódjon a számítógép fedele.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd: [A számítógép kikapcsolása](#)).

⚠ VIGYÁZAT! A hálózati kábel kihúzásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.

3. Húzzon ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
4. Áramtalanítsa a számítógépet és az összes csatlakoztatott eszközt.
5. Nyomja meg és tartsa nyomva a bekapcsológombot áramtalanítás alatt, hogy az alaplapot földelje.
6. Távolítsa el a számítógép fedelét (lásd: [A számítógép fedelének eltávolítása és visszahelyezése](#)).

⚠ FIGYELMEZTETÉS: mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét úgy, hogy megérint egy festetlen fémfelületet, például a számítógép hátulján. A belső alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében szerelés közben időnként érintsen meg egy festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt sztatikus elektromosságot.

Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:


- 1 Kisméretű laposcsavarhúzó
- 1 Csillagcsavarhúzó
- 1 Kis műanyag pálca
- 1 Adathordozó a BIOS frissítőprogramjával

A számítógép kikapcsolása

⚠ VIGYÁZAT! Az adatvesztés elkerülése érdekében a számítógép kikapcsolása előtt mentsen el és zárjon be minden megnyitott fájlt és lépjen ki minden programból.

1. Állítsa le az operációs rendszert:

• **Windows Vista® esetén:**

Kattintson következőkre: **Start** , majd kattintson a **Start** menü jobb alsó sarkában lévő nyílra, végül a **Leállítás** lehetőségre.



• **Windows® XP esetén:**

Kattintson a **Start**→ **Leállítás**→ **Leállítás** parancsra.

Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.

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

Miután befejezte a szerelést a számítógép belsejében

Miután mindent visszaszerelt, a számítógép bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy csatlakoztatta a külső eszközöket, kártyákat és kábeleket,

1. Helyezze vissza a fedelet (lásd: [A számítógép fedelének eltávolítása és visszahelyezése](#)).



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

2. Csatlakoztassa az esetleges telefon- vagy hálózati kábeleket a számítógéphez.
3. Csatlakoztassa számítógépet és a hozzá csatolt eszközöket az elektromos hálózatra.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
5. A Dell Diagnostics futtatásával győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően működik-e. Lásd: [Dell Diagnostics](#).

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)