

lenovo

ThinkCentre M83, M93/p
Felhasználói kézikönyv

ThinkThink**ThinkCentre**Think

Géptípusok: 10A0, 10A1, 10A6, 10A7, 10AG, 10AK, 10AL és 10BE

Megjegyzés: Mielőtt ezt az információt és a vonatkozó terméket használná, feltétlenül olvassa el és ismerje meg a következőket: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v és A. függelék „Megjegyzések“ oldalszám: 151.

Hatodik kiadás (május 2016)

© Copyright Lenovo 2013, 2016.

KORLÁTOZOTT JOGOKRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉS: Ha az adatok vagy szoftverek a GSA (General Services Administration) irányelveinek megfelelő szerződés alapján kerültek átadásra, akkor a használatnak, sokszorosításnak vagy nyilvánosságra hozatalnak a GS-35F-05925 számú szerződés szerint kell történnie.

Tartalom

Fontos biztonsági információk	v	Adatok rögzítése CD- vagy DVD-lemezre	25
Szerviz és frissítések	v	3. fejezet A felhasználó és a számítógép	27
Statikus elektromosság megakadályozása	vi	Kisegítő lehetőségek és kényelmi beállítások	27
Tápkábelek és hálózati adapterek	vi	A munkaterület elrendezése	27
Hosszabbító kábelek és kapcsolódó eszközök	vii	Kényelem	27
Csatlakozók és dugaszolóaljzatok	vii	Tükröződés és világítás	28
Külső eszközök	vii	Szellőzés	28
Hőtermelés és a termék hűtése	vii	Elektromos aljzatok és a kábelek hossza	28
Működési környezet	viii	Kisegítő lehetőségek	28
Biztonsági tájékoztató a modemhez	viii	A számítógép regisztrálása	31
Lézersugárással kapcsolatos megfelelési nyilatkozat	ix	Ha más országba vagy régióba viszi a számítógépet	32
Tápegységre vonatkozó nyilatkozat	ix	4. fejezet Biztonsági intézkedések	33
Tisztítás és karbantartás	x	Biztonsági tartozékok	33
1. fejezet Termék áttekintése	1	Számítógép borítójának lezárása	34
Szolgáltatások	1	Kensington stílusú kábelzár felszerelése	35
Jellemzők	5	Kábelzár felhelyezése	36
Lenovo-programok	5	A számítógéphez való jogosulatlan hozzáférés megakadályozása	36
A számítógépen található programok elérése	5	Az ujjlenyomat alapú hitelesítés használata	37
A Lenovo-programok bemutatása	6	Tűzfalak használata és működése	37
Elhelyezkedések	8	Vírusvédelem	37
Csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények a számítógép előlapján	9	5. fejezet Hardver beszerelése vagy cseréje	39
Csatlakozók elhelyezkedése a számítógép hátlapján	9	Statikus elektromosságra érzékeny eszközök kezelése	39
Alkotórészek elhelyezkedése	12	Hardver beszerelése vagy cseréje	39
Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon	13	Külső tartozékok beszerelése	39
Belső meghajtók elhelyezkedése	16	Számítógép borításának eltávolítása	40
A számítógép típus- és modellcímkeje	17	Az előlap eltávolítása és visszaszerelése	41
2. fejezet A számítógép használata.	19	PCI kártya beszerelése vagy cseréje	42
Gyakran ismételt kérdések	19	Memóriamodul beszerelése vagy cseréje	45
Képernyők közötti navigálás Windows 8 és Windows 8.1 operációs rendszereken	19	Optikai meghajtó beszerelése vagy cseréje	48
Navigálás a Windows 8 rendszerben	20	A kártyaolvasó beszerelése és cseréje	50
Navigálás a Windows 8.1 rendszerben	21	Elülső USB-szerelvény beszerelése vagy cseréje	55
A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren	22	Az akkumulátor cseréje	59
A Windows-gyorsbillentyűk használata	23	Tápegység-szerelvény cseréje	61
A görgős egér használata	23	Hűtőborda és ventilátor szerelvény cseréje	62
A számítógép hangerejének beállítása	23	Mikroprocesszor cseréje	64
Ikon hozzáadása a Windows értesítési területéhez	24	Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó beszerelése vagy cseréje	66
CD- és DVD-lemezek használata	24	Elsődleges merevlemez meghajtó cseréje	72
CD- és DVD-adathordozók kezelése és tárolása	25	Másodlagos merevlemez meghajtó cseréje	74
CD- és DVD-lemez lejátszása	25		

A szilárdtestalapú meghajtó telepítése	76
Elülső ventilátor szerelvény cseréje	77
A hátsó ventilátor szerelvény cseréje	79
Elülső audio és USB szerelvény cseréje	81
Belső hangszóró cseréje	84
A hőérzékelő cseréje	86
A borító jelenléti kapcsolójának cseréje	88
WiFi egységek cseréje	90
Hátsó WiFi antenna beszerelése vagy eltávolítása	97
Elülső WiFi antenna beszerelése vagy eltávolítása	98
Billentyűzet vagy egér cseréje	101
Alkatrészcsere befejezése	102

6. fejezet Helyreállítási információk 105

Helyreállítási információk Windows 7 operációs rendszerhez	105
Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata	105
Rendszermentési és helyreállítási műveletek végrehajtása	106
Rescue and Recovery munkaterület használata	107
Mentési adathordozó létrehozása és használata	108
Az előre telepített alkalmazások és eszközvezérlők újratelepítése	109
Szoftverprogramok újratelepítése	110
Az eszközvezérlők újratelepítése	110
Helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása	111
Helyreállítási információk Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszerhez	111
A számítógép felújítása	111
A számítógép visszaállítása a gyárilag telepített állapotra	111
A speciális indítási lehetőségek használata	112
Az operációs rendszer helyreállítása, ha a Windows 8 vagy Windows 8.1 nem indul el	112
Helyreállítási információk Windows 10 operációs rendszerhez	113

7. fejezet Setup Utility program használata 115

Setup Utility program indítása	115
Beállítások megjelenítése és módosítása	115
BIOS jelszavak használata	116
Jelszavakkal kapcsolatos megfontolások	116
Power-On Password	116
Administrator Password	116
Hard Disk Password	116

Jelszó beállítása, módosítása, törlése	117
Elvesztett vagy elfelejtett jelszó törlése (CMOS törlése)	117
Eszköz engedélyezése vagy letiltása	117
Indítási eszköz kiválasztása	118
Ideiglenes indítási eszköz kiválasztása	118
Indítási eszköz sorrendjének kiválasztása vagy módosítása	118
ErP LPS megfelelési mód engedélyezése	118
ICE teljesítménymód	119
ICE hőmérséklet-riasztás	120
Kilépés a Setup Utility programból	120

8. fejezet Rendszerprogramok frissítése 121

Rendszerprogramok használata	121
A BIOS frissítése	121
Helyreállítás POST/BIOS frissítési hiba esetén	121

9. fejezet Hibamegelőzés 123

A számítógép naprakész állapotban tartása	123
A számítógéphez készült legújabb eszközvezérlő programok letöltése	123
A legújabb rendszerfrissítések letöltése	123
Tisztítás és karbantartás	124
Alapvető tudnivalók	124
A számítógép tisztítása	124
Bevált karbantartási gyakorlatok	125
A számítógép mozgatása	126

10. fejezet Hibaelhárítás és diagnosztika 129

Alapszintű hibaelhárítás	129
Hibaelhárítási eljárások	130
Hibaelhárítás	131
Hangproblémák	131
CD-problémák	133
DVD-problémák	133
Időszaki problémák	135
A billentyűzettel, az egérrel vagy a mutatóeszközzel kapcsolatos problémák	135
Monitorral kapcsolatos problémák	136
Hálózati problémák	138
Tartozékokkal kapcsolatos problémák	141
Teljesítményproblémák	142
Nyomtatóval kapcsolatos problémák	143
Soros porttal kapcsolatos problémák	144
Szoftverproblémák	144
USB-eszközzel kapcsolatos problémák	145
Lenovo Solution Center	146

11. fejezet Információk, súgó és szerviz elérése	147
Információforrások	147
A Windows súgórendszere	147
Biztonság és jótállás	147
Lenovo webhely	147
A Lenovo támogatási weboldala	148
Súgó és szerviz	148
A dokumentáció és a diagnosztikai program használata	148
Szerviz hívása	148
Egyéb szolgáltatások használata	149
További szolgáltatások vásárlása	149
A. függelék Megjegyzések	151
Védjegyek	152
B. függelék Szabályozással kapcsolatos információk.	153
Exportosztályozási nyilatkozat	153
Elektronikus kisugárzással kapcsolatos figyelmeztetések	153
A Szövetségi Hírközlési Tanács (FCC) megfelelési nyilatkozata	153
Eurázsiai megfelelési jelzés	155
Brazil hangos figyelmeztetés	155
Mexikói megfelelési nyilatkozat vezeték nélküli rádióhoz	155
Szabályozással kapcsolatos további információk	156

C. függelék WEEE- és újrahasznosítási információk	157
Fontos WEEE információk	157
Japánra vonatkozó újrahasznosítási információk	157
Brazíliára vonatkozó újrahasznosítási információk	158
Tajvanra vonatkozó akkumulátor-újrahasznosítási információk	158
Az Európai Unióra vonatkozó akkumulátor-újrahasznosítási információk	159
D. függelék Veszélyes anyagok korlátozására vonatkozó direktíva (RoHS)	161
Európai Unió RoHS	161
Török RoHS	161
Ukrajnai RoHS	161
Indiai RoHS	161
Kínai RoHS	162
RoHS – Tajvan	162
E. függelék Kínai energiacímke	163
F. függelék Tájékoztató az ENERGY STAR modellről	165
Index	167

Fontos biztonsági információk

Vigyázat!

A kézikönyv használatának megkezdése előtt fontos, hogy elolvassa és megértse a termékhez kapcsolódó biztonsági információkat. Tanulmányozza át ezt a fejezetet és a termékhez kapott *Biztonsági, jótállási és telepítési kézikönyvben* található biztonsági információkat. Ezen biztonsági információk elolvasása és megértése csökkenti a személyi sérülések és a termék károsodásának kockázatát.

Ha a *Biztonsági, jótállási és telepítési kézikönyv* egyetlen példánya sem áll rendelkezésére, akkor hordozható dokumentum formátumban (PDF) beszerezheti a következő címen található Lenovo® támogatási webhelyről: <http://www.lenovo.com/support>. A Lenovo támogatási webhelyén több nyelven is elérhető a *Biztonsági, jótállási és telepítési kézikönyv* és a *Felhasználói kézikönyv*.

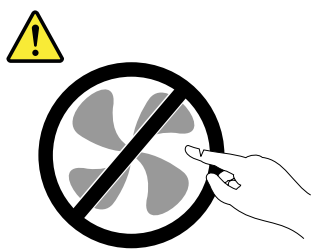
Szerviz és frissítések

Ne kísérelje meg a termék önálló javítását, kivéve, ha az ügyfélszolgálat vagy a vonatkozó dokumentáció azt kéri. Csak felhatalmazott szervizzel dolgoztasson, amely rendelkezik az Ön termékének javításához szükséges jóváhagyással.

Megjegyzés: Egyes részegységeket a felhasználó is bővíthet vagy cserélhet. A bővítésekre gyakran mint opciókra hivatkozunk. A felhasználó által telepíthető cserealkatrészeket vásárló által cserélhető egységeknek (CRU) hívjuk. A Lenovo utasításokkal ellátott dokumentációt biztosít arról, hogy mikor megfelelő az ilyen opciók telepítése vagy a CRU cseréje. Mindenképpen pontosan kövesse az utasításokat, amikor ilyen alkatrészeket cserél vagy telepít. A tápfeszültség jelző „Off” állapota nem feltétlenül jelenti azt, hogy a berendezésben lévő feszültség szint nulla. Mielőtt leveszi a borítót a hálózati tápkábellel ellátott berendezésről, mindig győződjön meg arról, hogy kikapcsolta az áramellátást, és a terméket kihúzta az áramforrásból. A CRU-k leírásával kapcsolatban további információkért tekintse meg a következő részt: 5. fejezet „Hardver beszerelése vagy cseréje” oldalszám: 39. Ha bármilyen kérdése van vagy bármiben bizonytalan, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

Annak ellenére, hogy a tápkábel kihúzása után nincs mozgó alkatrész a számítógépben, a biztonsága érdekében tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

Vigyázat!



Veszélyes mozgó alkatrészek. Tartsa távol ujjait és egyéb testrészeit.

Vigyázat!



A számítógép felnyitása előtt kapcsolja ki a számítógépet, és várjon pár percet, hogy az lehűljön.

Statikus elektromosság megakadályozása

A statikus elektromosság – bár ártalmatlan az emberre – komoly meghibásodásokat okozhat a számítógép alkatrészeiben és funkcióiban. A statikus elektromosságra érzékeny alkatrészek helytelen kezelése az adott alkatrészek meghibásodását okozhatja. Amikor kicsomagol egy kiegészítőt vagy CRU alkatrészt, ne nyissa ki az alkatrészt tartalmazó, statikus elektromosság ellen védő zacskót, amíg az utasítások nem írják elő a telepítését.

Az kiegészítők vagy CRU-k kezelésekor, illetve amikor a számítógép belsejében valamilyen munkát végez, tartsa be az alábbi óvintézkedéseket, hogy elkerülje a statikus elektromosság okozta meghibásodásokat:

- Korlátozza mozgását. A mozgása statikus elektromosságot generálhat Ön körül.
- Mindig óvatosan kezelje az alkatrészeket. Az élénél fogja meg a kártyákat, a memóriamodulokat és az egyéb áramköri lapokat. Soha ne érintse meg a szabadon hagyott áramköri részeket.
- Akadályozza meg, hogy mások megérinthessék az alkatrészeket.
- Amikor statikus elektromosságra érzékeny kiegészítőt vagy CRU-alkatrészt telepít, legalább 2 másodpercig érintse hozzá az alkatrészt tartalmazó védőcsomagolást a bővítőnyílás fémtakarólemezhöz vagy más, nem festett fémfelülethez a számítógépen. Ez csökkenti a statikus elektromosságot a csomagolásban és az Ön testében.
- Amikor lehetséges, vegye ki a statikus elektromosságra érzékeny alkatrészt a védőzacskójából, és egyből telepítse. Amikor erre nincs lehetőség, helyezze a csomagolást sima felületre, és tegye rá az alkatrészt.
- Ne tegye rá az alkatrészt a számítógép borítójára vagy más fémfelületre.

Tápkábelek és hálózati adapterek

Csak a termék gyártója által szállított tápkábelek és hálózati adaptereket használja. Ne használja a tápkábelt más eszközökhöz.

A tápkábelnek biztonsági szempontból jóváhagyottnak kell lennie. Németországban H03VV-F, 3G, 0,75 mm² (a hálózati adapterhez csatlakozó tápkábel), illetve H05VV-F, 3G, 0,75 mm² (a belső tápegyszerszerelvényhez csatlakozó tápkábel) vagy jobb kábel szükséges. A többi ország esetében a megfelelő típusok lesznek használva.

Ne tekerje a tápkábelt a hálózati adapter vagy más tárgy köré. Ha így tesz, a kábel kirojtosodhat, kirepedhet vagy hullámossá válhat. Ez pedig biztonsági kockázatot jelent.

A tápkábelt mindig úgy vezesse el, hogy ne tudjanak rálépni vagy megbotlani benne, és ne sértsék meg más tárgyak.

Óvja a folyadékoktól a tápkábelek és a hálózati adaptereket. Ne hagyja például a tápkábelt vagy hálózati adaptert csapok, kádak, WC-k környékén, vagy folyékony tisztítószerrel tisztított padlón. A folyadék rövidzárlatot okozhat, különösen, ha a tápkábel vagy a hálózati adapter helytelen használat következtében megfeszült. A folyadékok a tápkábel és/vagy a hálózati adapter csatlakozóinak fokozatos korrózióját is előidézhetik, ami végül túlmelegedéshez vezethet.

Ügyeljen rá, hogy az összes tápkábel-csatlakozó megfelelően és teljesen be legyen dugva a dugaljakra.

Ne használjon olyan hálózati adaptert, amelynek csatlakozóin korrózió jelei mutatkoznak, vagy amelynek bármely részén túlmelegedés jelei (például deformálódott műanyag) észlelhetők.

Ne használjon olyan tápkábelt, amelynek érintkezői a kábel bármely végén korrózió vagy túlmelegedés jeleit mutatják, illetve a tápkábel maga sérültnek tűnik valahol.

Hosszabbító kábelek és kapcsolódó eszközök

Győződjön meg arról, hogy a hosszabbító kábelek, a biztosítékok, a szünetmentes áramforrások és az áramelosztók megfelelnek a termék elektromos követelményeinek kezeléséhez. Soha ne terhelje túl ezeket az eszközöket. Ha áramelosztót használ, a terhelés nem haladhatja meg a tápvonal bemeneti névleges teljesítményét. Ha kérdései lennének a terheléssel, a tápkövetelményekkel és a bemeneti névleges teljesítménnyel kapcsolatban, kérjen tanácsot egy villanyszerelőtől.

Csatlakozók és dugaszolóaljzatok

Ha a számítógéphez használni kívánt aljzat (elektromos csatlakozó) sérültnek vagy korrodáltnak látszik, ne használja addig, amíg ki nem cserélteti azt egy képzett szakemberrel.

Ne görbítse el és ne módosítsa a csatlakozót. Ha a csatlakozó sérült, lépjen kapcsolatba a gyártóval és kérje a csatlakozó cseréjét.

Ne ossza meg az elektromos csatlakozót más, nagy energiaigényű háztartási vagy kereskedelmi fogyasztóval, különben a bizonytalan feszültség szint a számítógép, az adatok vagy a csatlakoztatott eszközök meghibásodását okozhatja.

Egyes termékek háromágú csatlakozóval vannak felszerelve. Az ilyen csatlakozó csak földelt elektromos csatlakozóba illeszkedik. Ez egy biztonsági funkció. Ne iktassa ki ezt a biztonsági funkciót azzal, hogy megpróbálja bedugni egy nem földelt csatlakozóaljba. Ha nem tudja bedugni a dugót a csatlakozóaljba, keressen egy villanyszerelőt, és kérjen tőle megfelelő átalakítót, vagy cseréltesse ki az aljzatot a biztonsági funkció fogadására kész változattal. Soha ne terhelje túl az elektromos csatlakozót. A teljes rendszerterhelés nem haladhatja meg a főáramkör névleges teljesítményének 80 százalékát. Ha kérdései lennének a terheléssel, valamint a főáramkör névleges teljesítményével kapcsolatban, akkor kérjen tanácsot egy villanyszerelőtől.

Győződjön meg arról, hogy a tápforrás aljzatának huzalozása megfelelő, könnyen elérhető és közel van a berendezéshez. A tápkábelt ne húzza ki teljes hosszúságban, mert az a kábel feszülését okozhatja.

Győződjön meg arról, hogy az elektromos csatlakozó megfelelő feszültséget és áramot biztosít a használni kívánt termék számára.

Ügyeljen, amikor a készüléket az elektromos csatlakozóhoz csatlakoztatja, vagy abból kihúzza.

Külső eszközök

Ne csatlakoztasson és ne húzzon ki egyetlen külső kábelt sem (Universal Serial Bus (USB) és 1394-es kábelek kivételével) a számítógép bekapcsolt állapotában, különben a számítógép sérülését okozhatja. A csatlakoztatott eszközök lehetséges meghibásodásának elkerülése érdekében várjon legalább 5 másodpercig a számítógép kikapcsolása után, mielőtt kihúzza a külső eszközök kábeleit.

Hőtermelés és a termék hűtése

A számítógépek, a hálózati adapterek és más kiegészítők hőt termelnek bekapcsolt állapotban és az akkumulátorok töltésekor. Mindig kövesse az alábbi alapvető óvintézkedéseket:

- Ne tartsa a számítógépet, sem a hálózati adaptert, és a kiegészítőket sem hosszabb ideig az ölében, illetve egyéb testrésze közelében, a számítógép működése vagy az akkumulátor töltése idején! A számítógép, a hálózati adapter és számos kiegészítő is hőt termel az üzemszerű működés közben. A hosszas testkapcsolat kényelmetlenségérzést, esetleg égést okozhat a bőrön.

- Ne töltsse az akkumulátort, és ne működtesse a számítógépet, a hálózati adaptert és a kiegészítőket sem tűzveszélyes folyadék közelében vagy robbanásveszélyes környezetben!
- A szellőzőnyílások, a ventilátorok és a hűtőbordák a biztonságos, kényelmes és megbízható üzemeltetést szolgálják. Véletlenül előfordulhat, hogy letakarja őket, ha a terméket ágyra, díványra, szőnyegre vagy más rugalmas anyagra helyezi. Soha ne akadályozza meg, ne fedje el, és ne gyengítse le ezeket a szolgáltatásokat.

Legalább három havonta ellenőrizze az asztali számítógépet, mennyi port gyűjtött össze. Mielőtt ezt megtenné, kapcsolja ki a tápfeszültséget, húzza ki a számítógép tápkábelét a falból, majd távolítsa el a ventilátoroknál és a borítók perforációinál összegyűlt piszkot. Ha külső piszkok gyűlt össze, vizsgálja meg és távolítsa el a számítógép belsejéből is a piszkot, beleértve a hűtőbordát, a tápegység ventilátorait, és az egyéb ventilátorokat is. A borító felnyitása előtt mindig kapcsolja ki a gépet és húzza ki a tápkábelt. Ha lehet, nagy forgalmú helytől két lábnál közelebbi távolságra ne üzemeltesse a gépet. Ha ilyen közel kell üzemeltetnie számítógépet nagy forgalmú helyhez, gyakrabban ellenőrizze, és szükség szerint gyakrabban tisztítsa a számítógépet.

A biztonság és a számítógép optimális teljesítménye érdekében kövesse az alábbi alapvető megelőző lépéseket az asztali számítógép esetén:

- Ha a számítógép a tápellátáshoz csatlakozik, mindig legyen zárva a borítása.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy nem gyűlt-e fel túl sok kosz a számítógép külsején.
- Távolítsa el a ventilátorokon és az előlap illesztéseinek felgyűlt koszt. Ha erősen szennyezett környezetben vagy nagy forgalmú helyen használja a számítógépet, akkor gyakrabban kell azt megtisztítani.
- Ne akadályozza a légáram útját és ne takarja el a szellőzőnyílásokat.
- Ne tartsa és ne működtesse a számítógépet bútorzaton belül, mivel ez a túlmelegedés kockázatával jár!
- A számítógépben a légáram hőmérséklete nem haladhatja meg a 35 °C-ot (95 °F)!
- Ne telepítsen légszűrő eszközöket! Megzavarhatják a megfelelő hűtést.

Működési környezet

Az optimális környezet, amelyben használja a számítógépet 10 °C–35 °C (50 °F–95 °F), miközben a relatív páratartalom tartománya 35% és 80% közötti. Ha a számítógépet 10 °C-nál (50 °F) alacsonyabb hőmérsékleten tárolja vagy szállítja, hagyjon időt arra, hogy a lehűlt számítógép lassan érje el az optimális 10 °C–35 °C (50 °F–95 °F) üzemi hőmérsékletet a használat előtt. Ez akár két órát is igénybe vehet különleges feltételek esetén. Ha nem hagyja, hogy a használat előtt a számítógép hőmérséklete elérje az optimális üzemi hőmérsékletet, javíthatatlan hibát okozhat a számítógépben.

Ha lehetséges, jól szellőző, száraz és közvetlen napsugárzástól védett helyre tegye a számítógépet.

Tartsa távol a számítógéptől az elektromos berendezéseket, például az elektromos ventilátort, rádiót, nagy teljesítményű aktív hangszórókat, légkondicionálót és mikrohullámú sütőt, mivel az ilyen berendezések által gerjesztett erős mágneses mezők károsíthatják a monitort és a merevlemez-meghajtón tárolt adatokat.

Ne tegyen semmilyen italt a számítógép fölé vagy mellé, illetve a csatlakoztatott eszközökre. Ha a folyadék ráömlik vagy belefolyik a számítógépbe vagy a csatlakoztatott eszközbe, rövidzárlat vagy más meghibásodás következhet be.

Ne egyen és ne dohányozzon a billentyűzet felett. A billentyűzetre hulló darabok meghibásodást okozhatnak.

Biztonsági tájékoztató a modemhez

Vigyázat!

A tűzveszély csökkentése érdekében csak az Underwriters Laboratories (UL) által jegyzett vagy a

Kanadai Szabványügyi Szervezet (CSA) tanúsítványával rendelkező, 26 AWG vagy vastagabb (például No. 24 AWG) telefonkábel használjon.

A tűzveszély, áramütés vagy sérülés veszélye csökkentésének érdekében a telefonberendezés használatakor mindig kövesse az alapvető biztonsági előírásokat, mint pl.:

- Sohase telepítsen telefonvezetékot vihar esetén.
- Soha ne telepítsen telefondugót nedves helyeken, kivéve, ha a dugó kifejezetten nedves környezethez készült.
- Sohase érintsen meg szigetetlen telefonvezetékot vagy végberendezést, amíg le nem választotta a vezetékot a hálózatról.
- Legyen óvatos, amikor telefonvonalakat telepít vagy módosít.
- Ne használja a telefont (kivéve a vezeték nélküli típusokat) zivatar idején. Távoli áramütés veszélye állhat fenn a villámlásból adódóan.
- Ne használja a telefont gázszivárgás bejelentésére a szivárgás helyszínén.

Lézersugárzással kapcsolatos megfelelési nyilatkozat



Vigyázat!

Lézeres termékek (pl. CD-ROM meghajtók, DVD meghajtók, száloptikás készülékek vagy adókészülékek) telepítésekor ügyeljen a következőkre:

- Ne távolítsa el a burkolatokat. A lézeres termék burkolatának eltávolítása veszélyes lézersugárzást okozhat. A készülék nem tartalmaz javítható alkatrészeket.
- A kezelő- vagy beállítószervek előírástól eltérő használata veszélyes sugárzást okozhat.



VESZÉLY!

Egyes lézeres termékek beépített 3A vagy 3B osztályú lézerdiódát tartalmazhatnak. Ügyeljen a következőre:

Lézersugárzás-veszély nyitott állapotban. Ne nézzen bele a lézernyalábba, ne nézzen rá közvetlenül optikai eszközökön keresztül, és kerülje a közvetlen érintkezést a nyalábbal.

Tápegységre vonatkozó nyilatkozat

Soha ne vegye le a tápegység vagy más olyan alkatrész borítóját, amelyiken a következő címkét találja.



Veszélyes feszültség, áram vagy energiaszint van jelen az olyan alkotórészekben, amelyeken ez a címke látható. Az ilyen alkotórészek nem tartalmaznak javítható alkatrészeket. Ha úgy véli, probléma van az ilyen alkatrészekkel, akkor forduljon szakemberhez.

Tisztítás és karbantartás

Tartsa tisztán számítógépét és munkaterületét. A számítógép tisztítása előtt zárja le a rendszert, majd húzza ki a tápkábelt. Ne spricceljen semmilyen folyadékot sem közvetlenül a számítógépre, és ne használjon tűzveszélyes anyagot tartalmazó mosószer a számítógép tisztításához. Permetezze a mosószer a mosószer egy puha rongyra, és azzal törölje le a számítógép felületeit.

1. fejezet Termék áttekintése

Ez a fejezet ismerteti a számítógép tartozékait, műszaki adatait, a Lenovo által biztosított szoftverprogramokat, valamint az alkatrészek, a csatlakozók, a belső meghajtók és az alaplap alkotórészeinek elhelyezkedését.

Szolgáltatások

Ez a rész a számítógép funkcióit mutatja be. Az információk különféle modellekre vonatkoznak.

Mikroprocesszor

A számítógép mikroprocesszorára vonatkozó adatok megtekintéséhez tegye a következőt:

- Microsoft® Windows® 7 operációs rendszeren kattintson a **Start** menüre, a jobb gombbal kattintson a **Számítógép** elemre, majd az információ megtekintéséhez válassza a **Tulajdonságok** lehetőséget.
- Microsoft Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren a gombok megjelenítéséhez vigye a mutatót az asztalon a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába. Az információ megtekintéséhez kattintson a **Beállítások** → **Számítógép információi** lehetőségre.
- Microsoft Windows 10 operációs rendszer esetén kattintson a Start gombra a Start menü megnyitásához. Ezután az információ megtekintéséhez kattintson a **Beállítások** → **Rendszer** → **Névjegy** lehetőségre.

Memória

A számítógép legfeljebb négy DDR3 UDIMM (dupla adatsebességű, puffer nélküli kétsoros memória) modul támogat.

Belső meghajtók

- mSATA szilárdtestalapú meghajtó (választható)
- Optikai meghajtó: DVD-ROM vagy DVD-Rambo (választható)
- Serial Advanced Technology Attachment (SATA) merevlemez-meghajtó
- SATA szilárdtestalapú meghajtó (választható)

Megjegyzés: Számítógépe támogatja az eSATA és SATA 3.0 eszközöket. További információ: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon” oldalszám: 13.

Video alrendszer

- Beépített grafikus kártya VGA- (Video Graphics Array) csatlakozóhoz és két DisplayPort®- csatlakozó
- PCI (Peripheral Component Interconnect) Express x16 grafikus kártyahely az alaplapon diszkrét grafikus kártyához

Audio alrendszer

- Beépített nagyfelbontású (HD) audio
- Audio vonalbemeneti, audio vonalkimeneti és mikrofon csatlakozó a hátlapon
- Mikrofoncsatlakozó és fejhallgató-csatlakozó az elülső panelen
- Belső hangszóró (rendelkezésre áll egyes modelleken)

Összekapcsolhatóság

- 100/1000 Mb/s beépített Ethernet vezérlő
- PCI Fax modem (rendelkezésre áll egyes modelleken)

Rendszerfelügyeleti szolgáltatások

- Bekapcsoláskori önteszt (POST) hardverteszt-eredményeinek tárolása
- Desktop Management Interface (DMI)

A Desktop Management Interface segítségével a felhasználók megtekinthetik a számítógép különböző információit, például a processzor típusát, a telepítés dátumát, a számítógéphez csatlakozó nyomtatókat és perifériákat, a tápforrásokat és a karbantartási előzményeket.

- ErP megfeleléségi mód

Az energiával kapcsolatos termékekre (ErP) vonatkozó szabályozásnak megfelelési üzemmód csökkenti a számítógép készenléti vagy kikapcsolt állapotában az energiafelhasználást. További információ: „ErP LPS megfeleléségi mód engedélyezése“ oldalszám: 118.

- Intel® Standard Manageability

Az Intel Standard Manageability egy hardver- és mikrokód-technológia; olyan funkciókkal látja el a számítógépet, amelyek jóvoltából egyszerűbbé és olcsóbbá válik a számítógépek megfigyelése, karbantartása, frissítése, fejlesztése és javítása.

- Intel Active Management Technology (AMT) (egyes modellek esetében)

Az Intel Active Management Technology egy hardver- és mikrokód-technológia; olyan funkciókkal látja el a számítógépet, amelyek jóvoltából egyszerűbbé és olcsóbbá válik a számítógépek megfigyelése, karbantartása, frissítése, fejlesztése és javítása.

- Intel Matrix Storage Manager

Az Intel Matrix Storage Manager eszközevezérlő-program lehetővé teszi a SATA RAID 5 és SATA RAID 10 lemeztömbök használatát bizonyos Intel-alaplapokon, és így növelhető a merevlemez teljesítménye.

- Preboot Execution Environment (PXE)

A Preboot Execution Environment egy olyan környezet, amely lehetővé teszi a számítógépek hálózatról történő indítását, az adattároló-eszközöktől (pl. merevlemez-meghajtó) és operációs rendszertől függetlenül.

- Intelligent Cooling Engine (ICE)

Az Intelligent Cooling Engine egy rendszerhőmérséklet-szabályzó megoldás, aminek segítségével a számítógépe jobb hő- és hangteljesítménnyel üzemelhet. Az ICE funkció a hőmérsékleti problémák azonosítása érdekében figyeli a számítógép hőteljesítményét is. További információ: „ICE teljesítménymód“ oldalszám: 119 és „ICE hőmérséklet-riasztás“ oldalszám: 120.

- System Management (SM), Basic Input/Output System (BIOS) és SM szoftver

Az SM BIOS specifikáció olyan adatszerkezeteket és elérési metódusokat határoz meg a BIOS programban, ami lehetővé teszi az adott számítógépre vonatkozó információk tárolását és beolvasását a felhasználó vagy egy alkalmazás számára.

- Wake on LAN

A Wake on LAN egy Ethernet hálózati szabvány, amely lehetővé teszi, hogy egy hálózati üzenet segítségével kapcsolják be vagy indítsák a számítógépet. Az üzenetet általában az adott helyi hálózat egy másik számítógépén futó program küldi.

- Wake on Ring

A Wake on Ring (más néven Wake on Modem) specifikáció segítségével fel lehet ébreszteni a támogatott számítógépeket és eszközöket az alvó vagy készenléti üzemmódból.

- Windows Management Instrumentation (WMI)

A Windows Management Instrumentation különböző bővítményeket tartalmaz a Windows illesztőprogram-modellhez. Olyan rendszerfelületet biztosít, amelyen keresztül adatokat és értesítéseket küldhetnek a kezelt alkotórészek.

Bemenet/kimenet (I/O) szolgáltatások

- 9 tűs soros port (egy szabványos és egy választható)
- Nyolc USB (Universal Serial Bus) csatlakozó (kettő az előlapon és hat a hátlapon)
- Egy Ethernet csatlakozó
- Egy Personal System/2 (PS/2) billentyűzetcsatlakozó (választható)
- Egy PS/2 egér csatlakozó (választható)
- Egy VGA monitor csatlakozó
- Három audio csatlakozó (audio vonalbemeneti csatlakozó, audio vonalkimeneti csatlakozó és mikrofoncsatlakozó) a hátlapon
- Két audio csatlakozó az előlapon (mikrofon- és fejhallgató csatlakozó)
- Két DisplayPort csatlakozó

További információ: „Csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények a számítógép előlapján“ oldalszám: 9 és „Csatlakozók elhelyezkedése a számítógép hátlapján“ oldalszám: 9.

Bővítés

- Egy PCI kártyahely (elérhető a ThinkCentre® M93/p számítógépekben)
- Egy PCI Express x1 kártyahely
- Egy PCI Express x16 grafikus csatlakozókártya-hely
- Egy PCI Express kártyahely (fizikai kapcsolati szélesség: x16, egyeztetett kapcsolati szélesség: x4, x1)
- Két bővítőhely merevlemez meghajtóhoz
- Két bővítőhely optikai meghajtóhoz

További információ: „Belső meghajtók elhelyezkedése“ oldalszám: 16 és „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

Tápegység

A számítógép az alábbi típusú tápegységek egyikével érkezik:

- 280 wattos automata feszültségérzékelős tápegység
- 320 wattos automata feszültségérzékelős tápegység

Biztonsági tartozékok

- Eszköz engedélyezése és letiltása
- USB-csatlakozók egyenkénti engedélyezése vagy letiltása
- A mikrokódba ágyazott Computrace Agent szoftver
- Borító jelenléti kapcsolója (más néven behatolásjelző kapcsoló)
- Billentyűzet ujjlenyomat olvasóval (bizonyos modelleken)

- Bekapcsolási jelszó (POP), adminisztrátori jelszó és merevlemezjelszó a jogosulatlan számítógéphasználat megakadályozása érdekében
- Kensington stílusú kábelzár támogatása
- Lakatfül támogatása
- Indítási sorrend vezérlése
- Indítás billentyűzet vagy egér nélkül
- Platformmegbízhatósági modul (TPM)

További információ: 4. fejezet „Biztonsági intézkedések“ oldalszám: 33.

Előre telepített szoftverprogramok

A számítógépen előre telepítve vannak bizonyos programok, amelyek egyszerűbbé és biztonságosabbá teszik a munkát. További információ: „Lenovo-programok“ oldalszám: 5.

Előre telepített operációs rendszer

Számítógépen a következő operációs rendszerek valamelyike van előre telepítve:

- Microsoft Windows 7 operációs rendszer
- Microsoft Windows 8 operációs rendszer
- Microsoft Windows 8.1 operációs rendszer
- Microsoft Windows 10 operációs rendszer

Tanúsított vagy vizsgált kompatibilitású operációs rendszer(ek)¹ (a modell típus függvényében változik)

- Linux®

1. Az alább felsorolt operációs rendszer(ek) kompatibilitása tanúsított vagy vizsgált a kiadvány nyomdába kerülésekor. Lehet, hogy a kézikönyv kiadása után a Lenovo további operációs rendszereket is kompatibilisnek talál. A lista ezért változhat. Ha meg szeretné állapítani, hogy egy operációs rendszer kompatibilitása tanúsított vagy vizsgált-e, akkor látogasson el az operációs rendszer szállítójának webhelyére.

Jellemzők

Ez a rész felsorolja a számítógép fizikai műszaki adatait.

Méreték

Szélesség: 175 mm (6,89 hüvelyk)

Magasság: 414 mm (16,30 hüvelyk)

Mélység: 442 mm (17,40 hüvelyk)

Tömeg

Maximális konfiguráció a szállításkor: 11,2 kg (24,69 font)

Környezet

- Levegőhőmérséklet:

Működés során: 10 °C–35 °C (50 °F–95 °F)

Tárolás az eredeti csomagolásban: -40 °C–60 °C (-40 °F–140 °F)

Tárolás csomagolás nélkül: -10 °C–60 °C (14 °F–140 °F)

- Páratartalom:

Működés során: 20%–80% (nem kicsapódó)

Tárolási: 20%–90% (nem kicsapódó)

- Magasság:

Működés során: -15,2–3 048 m (-50–10 000 láb)

Tárolási: -15,2–10 668 m (-50–35 000 láb)

Elektromos bemenet

- Bemeneti feszültség:

- Alacsony tartomány:

Minimum: 100 V AC

Maximum: 127 V AC

Bemeneti frekvencia: 50/60 Hz

- Magas tartomány:

Minimum: 200 V AC

Maximum: 240 V AC

Bemeneti frekvencia: 50/60 Hz



Lenovo-programok

A számítógépen Lenovo-programok találhatóak, amelyek egyszerűbbé és biztonságosabbá teszik a munkát. Az előre telepített Windows operációs rendszertől függően a programok eltérőek lehetnek.

A számítógépen található programok elérése

Megjegyzés: Windows 7 esetén előfordulhat, hogy egyes Lenovo-programok telepítésre készen érhetőek el, és a felhasználónak kell telepíteni őket manuálisan. A programok azután már elérhetőek és használhatóak. Egy telepítésre kész program telepítéséhez nyissa meg a Lenovo ThinkVantage® Tools programot, majd tekintse meg a programok ikonjait a Tiles lehetőséggel. A szürke színű ikonok alatti utasítások alapján keresse meg a kívánt program ikonját. Kattintson kétszer az ikonra a program telepítéséhez.

A programok a következőképpen érhetőek el a számítógépen:

- Windows 7 vagy Windows 10 esetén:
 - A Windows kereső segítségével:
 1. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: A Start gombra kattintva nyissa meg a Start menüt, és írja be a program nevét a keresőmezőbe.
 - Windows 10 esetén: Írja be a program nevét a Start gomb mellett található keresőmezőbe.
 2. A találatok között a kívánt program nevére kattintva elindíthatja az alkalmazást.
 - A Start menüből vagy a Vezérlőpultról:
 1. A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra. Azután a megfelelő program nevére kattintva elindíthatja az alkalmazást.
 2. Ha a programneve nem jelenik meg, akkor Windows 7 esetén a **Minden program**, Windows 10 esetén pedig a **Minden alkalmazás** elemre kattintva jelenítse meg a programok listáját. Keresse meg a kívánt programot a listán vagy a listán levő mappák valamelyikében, és a nevére kattintva elindíthatja az alkalmazást.
 3. Ha a program neve nem jelenik meg a Start menüben, akkor a Vezérlőpultról érheti el az alkalmazást.
 - a. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: A Start menüben kattintson a **Vezérlőpult** lehetőségre.
 - Windows 10 esetén: Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
 - b. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a kívánt program nevére annak indításához.
- Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén:
 1. Nyomja meg a  a kezdőképernyő megnyitásához. A megfelelő program nevére kattintva elindíthatja az alkalmazást.
 2. Ha nem találja a szükséges programot, akkor a Windows verziójától függően tegye a következők egyikét:
 - Windows 8 esetén: Vigye a mutatót a képernyő jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Ezután kattintson a **Keresés** gombra a kívánt program megkereséséhez.
 - Windows 8.1 esetén: Az Alkalmazások képernyőjének megnyitásához kattintson a képernyő bal alsó sarkában lévő nyíl ikonra . Keresse meg a kívánt programot az alkalmazások listájában, vagy keressen rá a képernyő jobb felső sarkában lévő keresőmezőben.

A Lenovo-programok bemutatása

Ez a rész az operációs rendszerben megtalálható fontosabb Lenovo-programokról nyújt tájékoztatást.

Megjegyzés: Az adott modelltől függően előfordulhat, hogy az alábbi programok némelyike nem érhető el a számítógépen.

- Csak Windows 7 esetén:
 - **Create Recovery Media**
A Create Recovery Media program segítségével visszaállíthatja a C meghajtót vagy a teljes tárolómeghajtót a gyárilag telepített állapotra.
 - **Lenovo PowerENGAGE**
A Lenovo PowerENGAGE program segítségével regisztrálhatja a számítógépet a Lenovo vállalatnál.

- **Message Center Plus**

A Message Center Plus program automatikusan megjeleníti a Lenovo fontos üzeneteit, például a rendszerfrissítésekkel kapcsolatos értesítéseket és a figyelmét igénylő körülményekre való figyelmeztetéseket.

- **Rescue and Recovery®**

A Rescue and Recovery program egy egygombos helyreállítási és visszaállítási megoldás. Önhelyreállító eszközök készletét biztosítja a számítógép problémáinak diagnosztizálásához, a segítségkéréshez és a rendszerösszeomlás utáni gyors helyreállításhoz még abban az esetben is, ha a Windows operációs rendszer nem indítható el.

- Csak Windows 10 esetén:

- **Lenovo ID**

A Lenovo ID programmal létrehozhat egy Lenovo ID-azonosítót, melynek segítségével egyetlen bejelentkezéssel elérheti az összes támogatott Lenovo-programot és webportált.

- Windows 8 és Windows 8.1 esetén:

- **Lenovo Support**

A Lenovo Support programmal regisztrálhatja számítógépét a Lenovo vállalatnál, ellenőrizheti a számítógép és az akkumulátor állapotát, letöltheti és megtekintheti a számítógépéhez tartozó felhasználói kézikönyveket, lekérheti a számítógépe jótállási információit és böngészhet a súgó- és támogatási információkban.

- Windows 7, Windows 8 és Windows 8.1 esetén:

- **Fingerprint Manager Pro vagy ThinkVantage Fingerprint Software**

A Fingerprint Manager Pro vagy ThinkVantage Fingerprint Software lehetővé teszi az ujjlenyomat-olvasó használatát. A bizonyos billentyűzeteken rendelkezésre álló integrált ujjlenyomat-olvasó lehetővé teszi az ujjlenyomat rögzítését, majd társítását a bekapcsolási jelszóval, a merevlemez jelszavával és a Windows jelszóval. Ennek eredményeképp az ujjlenyomat-hitelesítés kiváltja a jelszók használatát, és egyszerű és biztonságos felhasználói hozzáférést tesz lehetővé.

- **Password Manager**

A Password Manager program automatikusan rögzíti és beírja a hitelesítési adatokat a Windows alkalmazásokhoz és a webhelyekhez.

- **System Update**

A System Update program elérhetővé teszi a számítógéphez készült rendszerfrissítéseket, például az illesztőprogramok frissítéseit, a szoftver- és BIOS-frissítéseket. A program a Lenovo Help Center helyről gyűjt információkat a számítógép új frissítéseivel kapcsolatban, azután rendezi és megjeleníti a frissítéseket, hogy le lehessen tölteni és telepíteni lehessen őket. A felhasználó maga dönti el, hogy mely frissítéseket kívánja letölteni és telepíteni.

- Windows 7, Windows 8.1 és Windows 10 esetén:

- **Lenovo Bluetooth Lock**

A Lenovo Bluetooth Lock program segítségével a Bluetooth kapcsolattal rendelkező készülékét (pl. az okostelefonját) közelségen alapuló egységként használhatja a számítógépe automatikus zárolására vagy a zárolás feloldására. A számítógép és az Önél lévő, előre meghatározott, Bluetooth kapcsolattal rendelkező készülék távolságának észlelésével a Lenovo Bluetooth Lock program automatikusan zárolja a számítógépét, ha eltávolodik attól, vagy feloldja a zárolást, ha visszatér. Ezzel a lehetőséggel egyszerűen megvédheti számítógépét a jogosulatlan hozzáféréstől akkor, ha elfelejti lezárni a számítógépét.

- Windows 8, Windows 8.1 és Windows 10 esetén:

- **Lenovo Companion**

A számítógép legjobb szolgáltatásainak és képességeinek könnyen elérhetőnek és könnyen használhatóknak kell lenniük. A Lenovo Companion segítségével azok lesznek! A Lenovo Companion használatával a következőket teheti:

- Optimalizálhatja a számítógép teljesítményét, figyelheti a számítógép állapotát, és kezelheti a frissítéseket.
- Elérheti a felhasználói útmutatót, ellenőrizheti a jótállás állapotát, és megtekintheti a számítógéphez tartozó kellékeket.
- Különböző útmutatókat olvashat, böngészhet a Lenovo fórumaiban, és a megbízható forrásokból származó cikkek és blogok révén folyamatosan értesülhet a legfrissebb technológiai hírekről.

A Lenovo Companion exkluzív Lenovo-tartalmakat biztosít, amelyek részletes tájékoztatást nyújtanak a számítógép által kínált lehetőségekről.

- Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 és Windows 10 esetén:

- **Lenovo Device Experience vagy Lenovo PC Experience**

A Lenovo Device Experience és a Lenovo PC Experience egyszerűbbé és biztonságosabbá teszi a munkát. A program segítségével könnyen elérheti a Lenovo ThinkVantage Tools vagy a Lenovo Tools programot, a fontos beállításokat és a számítógéppel kapcsolatos lényeges információkat, a Lenovo támogatási webhelyét és sok egyéb funkciót.

- **Lenovo Solution Center**

A Lenovo Solution Center program lehetővé teszi a számítógéppel kapcsolatos problémák elhárítását és megoldását. A maximális rendszerteljesítmény elérése érdekében javaslatokkal és tanácsokkal ötvözi a diagnosztikai tesztek, a rendszerrel kapcsolatos információk gyűjtését, valamint a biztonsági állapottal és a támogatással kapcsolatos információkat.

- **Power Manager**

A Power Manager program kényelmes, rugalmas és komplett tápkezelést biztosít a számítógépen. Segítségével finomíthatja a számítógép energiabeállításait, ezáltal biztosítva a legjobb egyensúlyt a teljesítmény és az energiamegtakarítás között.

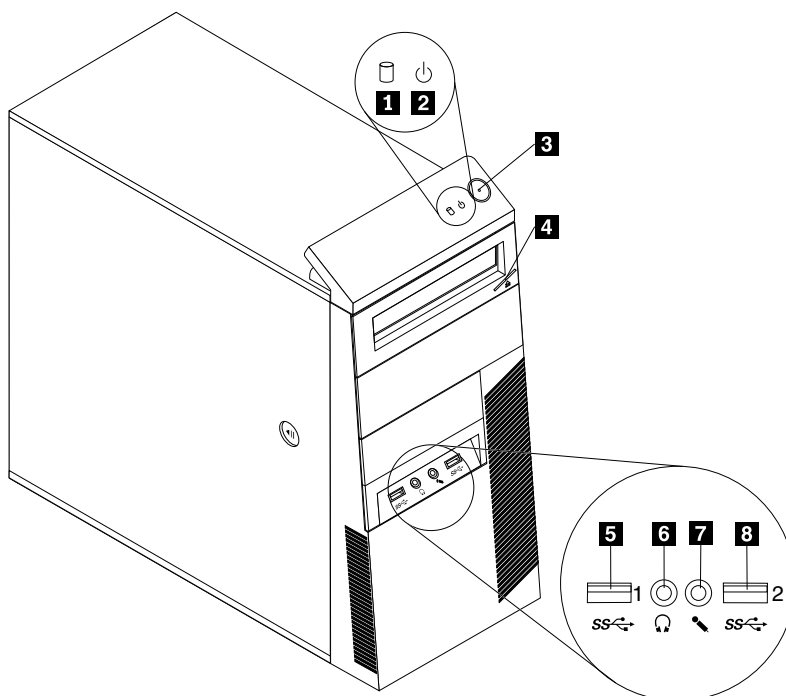
Elhelyezkedések

Ez a rész ismerteti a számítógép elején és hátulján található csatlakozók, a különböző alkatrészek, a belső meghajtók és az alaplap alkotórészeinek elhelyezkedését.

Megjegyzés: A saját gépében található alkatrészek eltérhetnek az illusztrációkon látható változatoktól.

Csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények a számítógép előlapján

Az 1. ábra „Elülső csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények elhelyezkedése“ oldalszám: 9 a számítógép előlapján található csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények elhelyezkedését mutatja be.

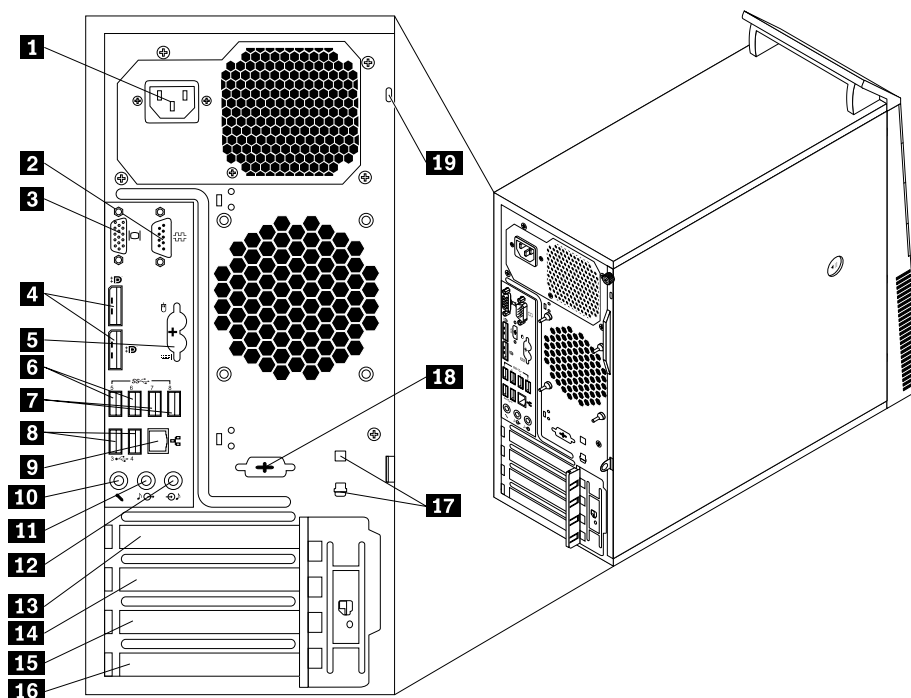


1. ábra Elülső csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények elhelyezkedése

1 Merevlemez működését jelző fény	2 Tápellátás jelzőfénye
3 Főkapcsoló	4 Optikai meghajtó kiadó/bezáró gombja
5 USB 3.0 csatlakozó (1. USB-port)	6 Fejhallgató-csatlakozó
7 Mikrofoncsatlakozó	8 USB 3.0 csatlakozó (2. USB-port)

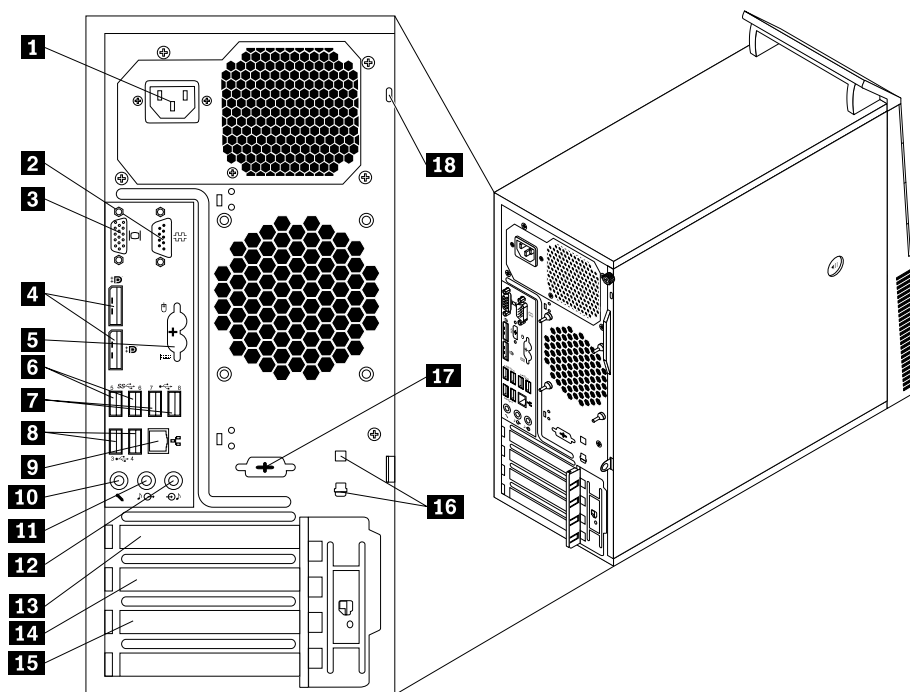
Csatlakozók elhelyezkedése a számítógép hátlapján

- 2. ábra „A ThinkCentre M93/p hátsó csatlakozóinak elhelyezkedése“ oldalszám: 10: a ThinkCentre M93/p számítógép hátulján lévő csatlakozók elhelyezkedését jelzi. A számítógép hátlapján található néhány csatlakozó esetében színkódok segítenek annak megállapításában, hogy melyik kábelt hová kell csatlakoztatni a számítógépen.
- 3. ábra „A ThinkCentre M83 hátsó csatlakozóinak elhelyezkedése“ oldalszám: 11: a ThinkCentre M83 számítógép hátulján lévő csatlakozók elhelyezkedését jelzi. A számítógép hátlapján található néhány csatlakozó esetében színkódok segítenek annak megállapításában, hogy melyik kábelt hová kell csatlakoztatni a számítógépen.



2. ábra A ThinkCentre M93/p hátsó csatlakozóinak elhelyezkedése

1 Tápkábel csatlakozó	2 1. soros port
3 VGA monitor csatlakozó	4 DisplayPort csatlakozók (2)
5 PS/2 billentyűzet és egér csatlakozó (opcionális)	6 USB 3.0 csatlakozók (5–6. USB-port)
7 USB 3.0 csatlakozók (7–8. USB-port)	8 USB 2.0 csatlakozók (3–4. USB-port)
9 Ethernet-csatlakozó	10 Mikrofoncsatlakozó
11 Audio vonal-ki csatlakozó	12 Audio vonal-be csatlakozó
13 PCI Express x16 grafikus kártyahely	14 PCI Express x1 kártyahely
15 PCI Express kártyahely (fizikai kapcsolati szélesség: x16, egyeztetett kapcsolati szélesség: x4, x1)	16 PCI kártyahely
17 Kábelzár nyílásai (2)	18 Választható soros port (2. soros port)
19 Biztonsági zár nyílása	



3. ábra A ThinkCentre M83 hátsó csatlakozóinak elhelyezkedése

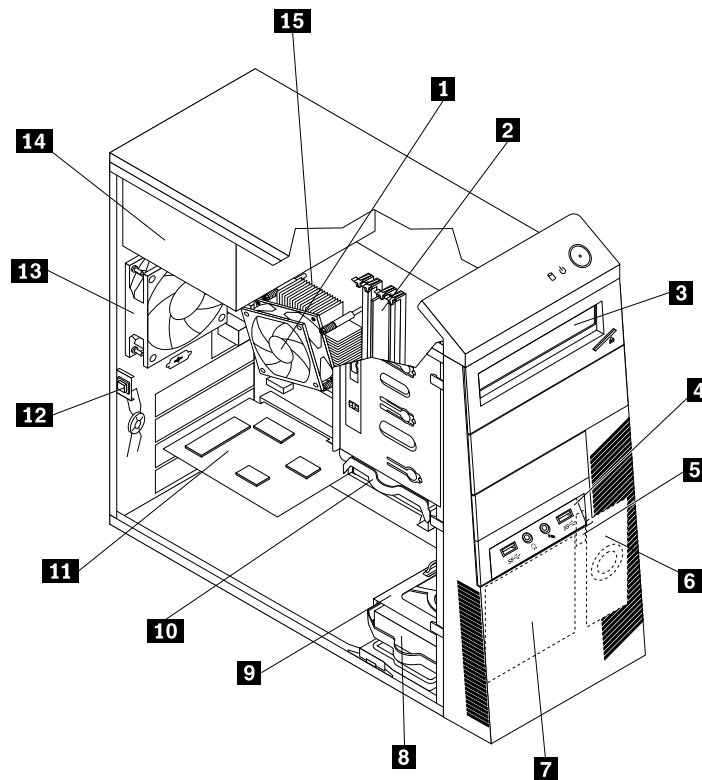
1 Tápkábel csatlakozó	2 1. soros port
3 VGA monitor csatlakozó	4 DisplayPort csatlakozók (2)
5 PS/2 billentyűzet és egér csatlakozó (opcionális)	6 USB 3.0 csatlakozók (5–6. USB-port)
7 USB 2.0 csatlakozók (7–8. USB-port)	8 USB 2.0 csatlakozók (3–4. USB-port)
9 Ethernet-csatlakozó	10 Mikrofonsatlakozó
11 Audio vonal-ki csatlakozó	12 Audio vonal-be csatlakozó
13 PCI Express x16 grafikus kártyahely	14 PCI Express x1 kártyahely
15 PCI Express kártyahely (fizikai kapcsolati szélesség: x16, egyeztetett kapcsolati szélesség: x4, x1)	16 Kábelzár nyílásai (2)
17 Választható soros port (2. soros port)	18 Biztonsági zár nyílása

Csatlakozó	Leírás
Audio vonalbemeneti csatlakozó	Külső audio eszközök (például sztereó rendszer) felől érkező audio jelek fogadására használják. Külső audio eszköz csatlakoztatásakor az eszköz audio vonalkimeneti csatlakozóját és a számítógép audio vonalbemeneti csatlakozóját kell kábellel összekötni.
Audio vonal-ki csatlakozó	Audio jelek küldésére használják a számítógépből külső eszközök felé, úgymint aktív sztereó hangszórók (hangszórók beépített erősítővel), fejhallgatók, multimédia billentyűzetek vagy sztereó rendszerek, illetve egyéb felvevő eszközök audio vonal-be csatlakozói felé.
DisplayPort csatlakozó	Nagyteljesítményű vagy közvetlen vezérlésű monitorok, valamint DisplayPort csatlakozót használó más eszközök csatlakoztatására szolgál.

Csatlakozó	Leírás
Ethernet csatlakozó	Helyi hálózathoz (LAN) használt Ethernet kábel csatlakoztatására használják. Megjegyzés: A számítógép FCC B osztály keretein belüli működését 5-ös kategóriájú Ethernet kábel használatával biztosíthatja.
Mikrofoncsatlakozó	Segítségével mikrofont csatlakoztathat számítógépéhez, amikor hangot szeretne rögzíteni, illetve beszédfelismerő szoftvert használ.
PS/2 billentyűzetcsatlakozó (opcionális)	PS/2 billentyűzetcsatlakozót használó billentyűzet csatlakoztatására használják.
PS/2 egér csatlakozó (opcionális)	PS/2 egércsatlakozót használó egér, hanyattegér vagy egyéb mutatóeszköz csatlakoztatására használják.
Soros port	Külső modem, soros nyomtató vagy egyéb 9 tűs soros csatlakozót használó eszköz csatlakoztatására használják.
USB-csatlakozó	USB csatlakozót igénylő eszközök (például USB billentyűzet, USB egér, USB lapolvasó vagy USB nyomtató) csatlakoztatására használják. Ha nyolcnál több USB eszközzel rendelkezik, akkor USB hub vásárlásával csatlakoztathat további USB eszközöket.
VGA monitorcsatlakozó	VGA monitor, vagy VGA monitor csatlakozóját használó más eszközök csatlakoztatására használják.

Alkotórészek elhelyezkedése

A 4. ábra „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12 a számítógép különféle alkotórészeinek elhelyezkedését mutatja be. A számítógép borításának eltávolításához lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.

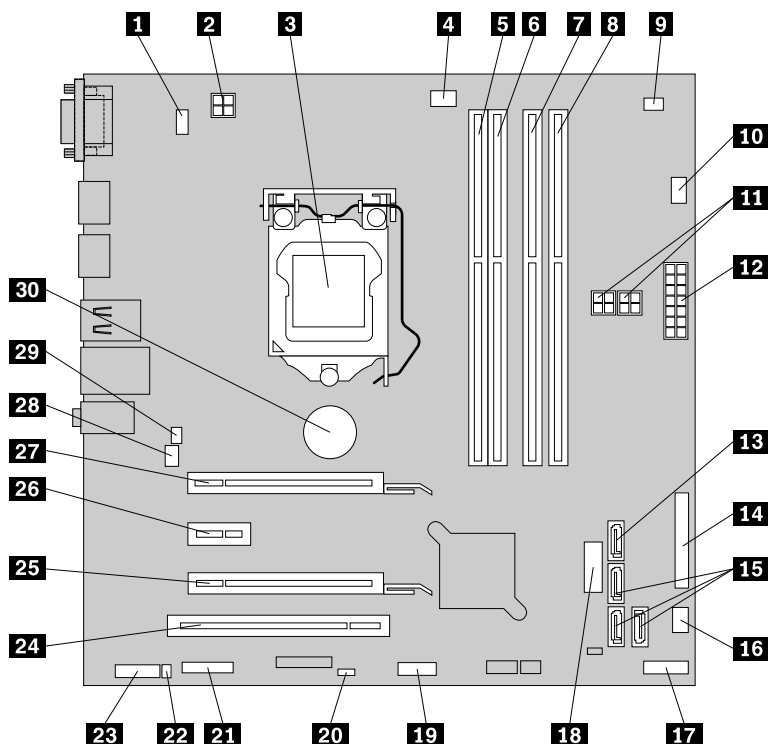


4. ábra Alkotórészek elhelyezkedése

1 Hűtőborda és ventilátor szerelvény	2 Memóriamodulok
3 Optikai meghajtó	4 Elülső audio- és USB-szerelvény
5 Hőérzékelő	6 Belső hangszóró (rendelkezésre áll egyes modelleken)
7 Elülső ventilátorszerelvény (rendelkezésre áll egyes modelleken)	8 Másodlagos merevlemez-meghajtó (rendelkezésre áll egyes modelleken)
9 Másodlagos merevlemez-meghajtó-bővítőhely	10 Elsődleges merevlemez meghajtó
11 PCI-kártya (elérhető a ThinkCentre M93/p számítógépekben)	12 Borító jelenléti kapcsolója (behatolásjelző kapcsoló) (rendelkezésre áll egyes modelleken)
13 Hátsó ventilátor szerelvény	14 Tápegység-szerelvény
15 Mikroprocesszor	

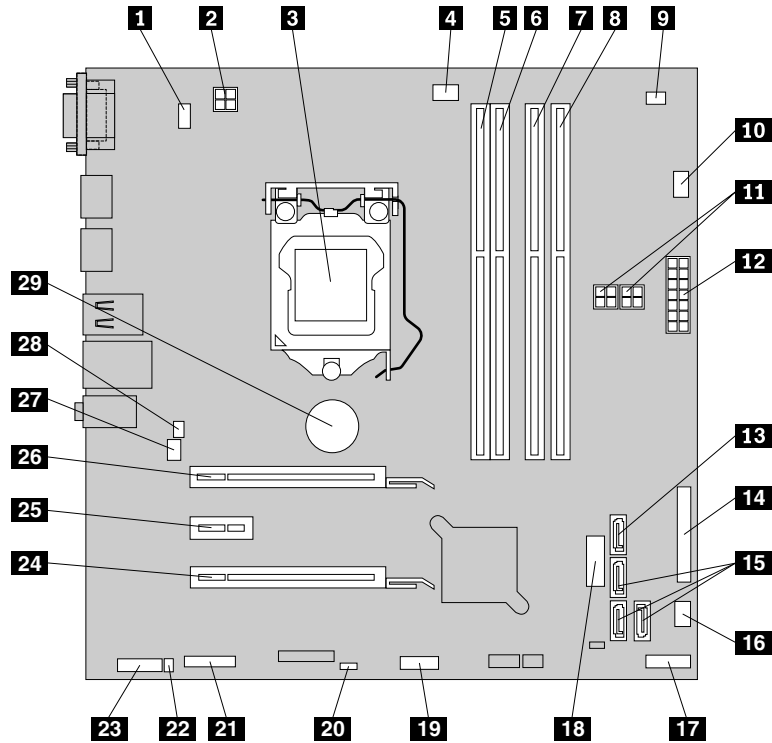
Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon

- 5. ábra „A ThinkCentre M93/p alaplapi alkatrészeinek elhelyezkedése“ oldalszám: 14: az alkatrészek elhelyezkedését jelzi a ThinkCentre M93/p számítógép alaplaján.
- 6. ábra „A ThinkCentre M83 alaplapi alkatrészeinek elhelyezkedése“ oldalszám: 15: az alkatrészek elhelyezkedését jelzi a ThinkCentre M83 számítógép alaplaján.



5. ábra A ThinkCentre M93/p alaplapi alkatrészeinek elhelyezkedése

1 PS/2 billentyűzet és egér csatlakozója	2 4 tűs tápcsatlakozó
3 Mikroprocesszor	4 Mikroprocesszor ventilátor csatlakozója
5 1. memóriahely (DIMM1)	6 2. memóriahely (DIMM2)
7 3. memóriahely (DIMM3)	8 4. memóriahely (DIMM4)
9 Hőérzékelő csatlakozó	10 Merevlemez-meghajtó ventilátorcsatlakozója
11 4 tűs tápcsatlakozók (2)	12 14 tűs tápcsatlakozó
13 eSATA csatlakozó	14 Párhuzamos csatlakozó
15 SATA 3.0 csatlakozók (3)	16 Tápventilátor csatlakozója
17 Előlap csatlakozó	18 2. előlapi USB-csatlakozó (az előlapi panelen található 1. és 2. USB-port csatlakoztatásához)
19 1. előlapi USB csatlakozó (további USB-eszközök csatlakoztatásához)	20 CMOS (kiegészítő fénoxid félvezető) törlése/helyreállítása jumper
21 Soros (COM2) csatlakozó	22 Belső hangszóró csatlakozója
23 Előlapi audio csatlakozó	24 PCI kártyahely
25 PCI Express kártyahely (fizikai kapcsolati szélesség: x16, egyeztetett kapcsolati szélesség: x4, x1)	26 PCI Express x1 kártyahely
27 PCI Express x16 grafikus kártyahely	28 Rendszerventilátor csatlakozója
29 Borító jelenléti kapcsolójának csatlakozója (behatolásjelző kapcsoló csatlakozója)	30 Elem



6. ábra A ThinkCentre M83 alaplapi alkatrészeinek elhelyezkedése

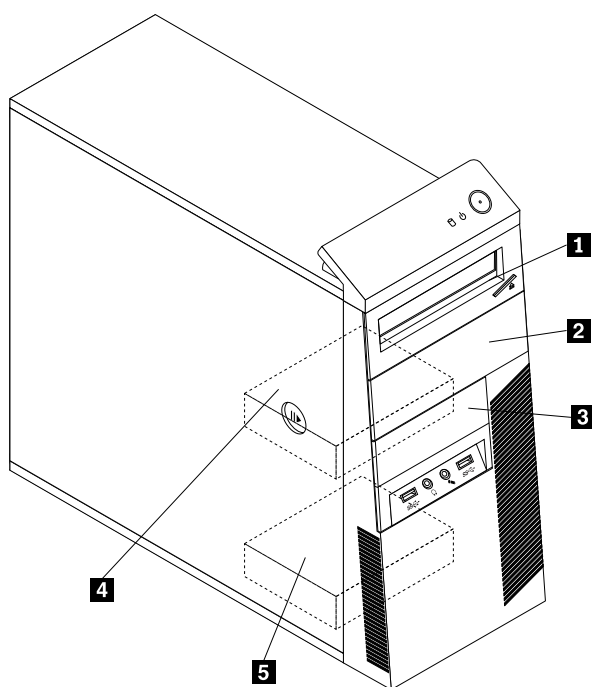
1 PS/2 billentyűzet és egér csatlakozója	2 4 tűs tápcsatlakozó
3 Mikroprocesszor	4 Mikroprocesszor ventilátor csatlakozója
5 1. memóriahely (DIMM1)	6 2. memóriahely (DIMM2)
7 3. memóriahely (DIMM3)	8 4. memóriahely (DIMM4)
9 Hőérzékelő csatlakozó	10 Merevlemez-meghajtó ventilátorcsatlakozója
11 4 tűs tápcsatlakozók (2)	12 14 tűs tápcsatlakozó
13 eSATA csatlakozó	14 Párhuzamos csatlakozó
15 SATA 3.0 csatlakozók (3)	16 Tápventilátor csatlakozója
17 Előlap csatlakozó	18 2. elülső USB-csatlakozó (az elülső panelen található 1. és 2. USB-port csatlakoztatásához)
19 1. elülső USB csatlakozó (további USB-eszközök csatlakoztatásához)	20 CMOS (kiegészítő fénoxid félvezető) törlése/helyreállítása jumper
21 Soros (COM2) csatlakozó	22 Belső hangszóró csatlakozója
23 Elülső audio csatlakozó	24 PCI Express kártyahely (fizikai kapcsolati szélesség: x16, egyeztetett kapcsolati szélesség: x4, x1)
25 PCI Express x1 kártyahely	26 PCI Express x16 grafikus kártyahely
27 Rendszerventilátor csatlakozója	28 Borító jelenléti kapcsolójának csatlakozója (behatolásjelző kapcsoló csatlakozója)
29 Elem	

Belső meghajtók elhelyezkedése

A belső meghajtók olyan eszközök, amelyeket a számítógép adatok tárolására és beolvasására használ. Meghajtókat azért adnak a számítógéphez, hogy a számítógép tárolókapacitását növeljék, illetve a számítógépet más típusú adathordozók olvasására felkészítsék. A belső meghajtók beszerelése rekeszekbe történik.

Belső meghajtó beszerelésekor vagy cseréjekor fontos, hogy megjegyyezze az egyes rekeszekbe beszerelhető meghajtók típusát és méretét, valamint a beszerelt meghajtókhoz menő kábelek helyes csatlakoztatását. A belső meghajtók telepítésére és cseréjére vonatkozó utasításokat a következő rész megfelelő szakasza ismerteti: „Hardver beszerelése vagy cseréje“ oldalszám: 39.

7. ábra „A meghajtó-bővítőhelyek elhelyezkedése“ oldalszám: 16: a meghajtó-bővítőhelyek elhelyezkedését mutatja be.



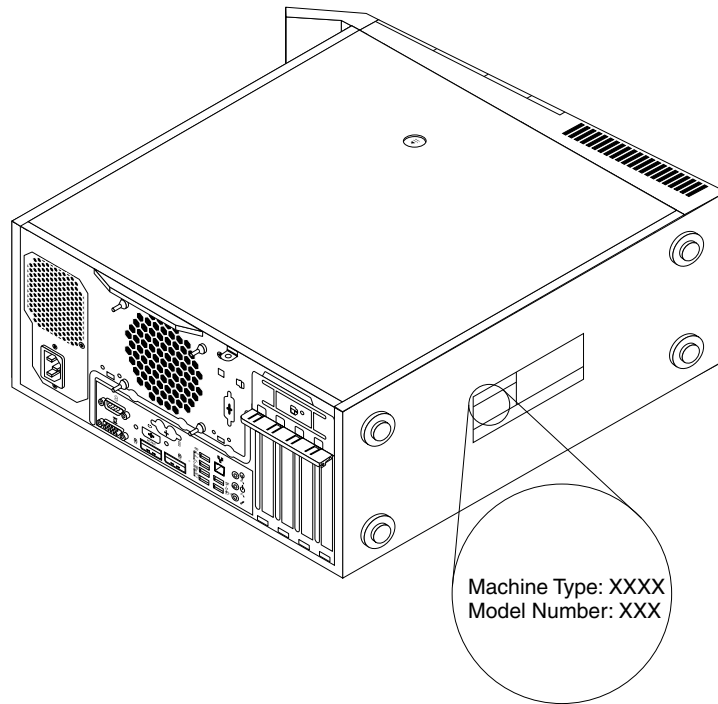
7. ábra A meghajtó-bővítőhelyek elhelyezkedése

- 1** 1. rekesz – Elsődleges optikai meghajtó bővítőhelye (optikai meghajtóval egyes modellekben)
- 2** 2. rekesz – Másodlagos optikameghajtó-bővítőhely
- 3** 3. bővítőhely – Kártyaolvasó-bővítőhely vagy mSATA szilárdtestalapú meghajtó bővítőhelye
- 4** 4. rekesz – Elsődleges SATA merevlemez-meghajtó bővítőhely (3,5 hüvelykes SATA merevlemez-meghajtó vagy 2,5 hüvelykes SATA szilárdtestalapú meghajtó telepítéséhez)
- 5** 5. rekesz – Másodlagos SATA merevlemez-meghajtó bővítőhely (3,5 hüvelykes SATA merevlemez-meghajtó vagy 2,5 hüvelykes SATA szilárdtestalapú meghajtó telepítéséhez)

A számítógép típus- és modellcímkéje

A típus- és modellcímke azonosítja a számítógépet. Amikor segítséget kér a Lenovótól, a támogatási szakember a típus és a modell alapján azonosítja a számítógépet, és így gyorsabban tud szolgáltatást nyújtani.

Az alábbi képen egy típus- és modellcímke látható.



8. ábra A számítógép típus- és modellcímkéje

2. fejezet A számítógép használata

Ez a rész a számítógép egyes tartozékainak használatáról nyújt tájékoztatást.

Gyakran ismételt kérdések

Az alábbiakban néhány javaslatot talál, amelyek segítséget nyújtanak a számítógép optimális használatához.

Más nyelven is megkaphatom a felhasználói kézikönyvet?

A felhasználói kézikönyv több nyelven is elérhető a Lenovo támogatási webhelyén, melynek címe: <http://www.lenovo.com/UserManuals>

Hol találok a helyreállítási lemezkészletet vagy a helyreállítási USB-kulcsot?

A Windows verziójától függően a számítógépéhez helyreállítási lemezkészlet vagy helyreállítási USB-kulcs tartozik. Ha nem kapott ilyet a számítógépéhez, akkor forduljon a Lenovo ügyfélszolgálati központjához, és rendeljen egy helyreállítási lemezkészletet vagy helyreállítási USB-kulcsot. A Lenovo támogatási telefonszámai megtalálhatók a következő helyen: <http://www.lenovo.com/support/phone>. Ha nem találja az országa vagy régiója támogatási telefonszámát, akkor forduljon a Lenovo viszonteladójához.

Hol kaphatok segítséget a Windows operációs rendszerrel kapcsolatban?

Lásd: „A Windows sűgórendszere“ oldalszám: 147.

Módosítható a Windows 8.1 indítási beállítása, hogy a kezdőképernyőt vagy az asztalt jelenítse meg?

Windows 8.1 operációs rendszeren beállítható, hogy a számítógép alapértelmezésben a kezdőképernyőt vagy az asztalt jelenítse meg. Az alapértelmezett indítási képernyő beállításához tegye a következőket:

1. Az asztalon vigye a mutatót a tálcára a képernyő alján, majd kattintson jobb gombbal a tálcára.
2. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre. Megjelenik a Tálca és navigálás tulajdonságainak ablaka.
3. A **Navigálás** lapon keresse meg a **Kezdőképernyő** részt, majd tegye a következők egyikét:
 - Az asztal alapértelmezett indítási képernyőként történő beállításához válassza ki **Asztal megjelenítése a kezdőképernyő helyett bejelentkezéskor és a képernyőn lévő összes alkalmazás bezárásakor** lehetőséget.
 - A kezdőképernyő alapértelmezett indítási képernyőként történő beállításához törölje **Az asztal megnyitása a kezdőképernyő helyett bejelentkezéskor vagy a képernyő minden alkalmazásának bezárásakor** négyzet jelölését.
4. Az **OK** gombra kattintva mentse az új beállítást.

Ez a szolgáltatás nem érhető el a Windows 8 operációs rendszeren.

Képernyők közötti navigálás Windows 8 és Windows 8.1 operációs rendszereken

Ez a rész útmutatást nyújt arról, hogyan navigálhat az asztal, a kezdőképernyő és a kezdőképernyőről megnyitott alkalmazások között Windows 8 és Windows 8.1 operációs rendszereken. Részletes utasításokért tekintse meg a következő részt: „Navigálás a Windows 8 rendszerben“ oldalszám: 20 vagy „Navigálás a Windows 8.1 rendszerben“ oldalszám: 21.

Navigálás a Windows 8 rendszerben

Az asztal, a kezdőképernyő és a Windows 8 operációs rendszer kezdőképernyőjéről megnyitott alkalmazások közötti navigáláshoz tegye a következők egyikét:

- A legutóbb megnyitott munkaterület (alkalmazás, Gépház vagy asztal) megnyitásához tegye a következők egyikét a kezdőképernyőn:
 - Mutatóeszköz használatával: vigye a mutatót a képernyő legalján a bal sarokba addig, amíg meg nem jelenik a munkaterület kicsinyített mása; kattintson rá a kis képernyőre.
 - Érintőképernyő használatával: pöccintsen befelé majd kifelé a képernyő bal szélén. A képernyő bal szélén megjelenik az összes elérhető munkaterület kicsinyített mása. Érintse meg a munkaterület kicsinyített mását.

Megjegyzés: A munkaterület kicsinyített mása csak akkor jelenik meg, ha legalább egy aktív munkaterület van a rendszer háttérében.

- Az asztalon vagy bármely más, a kezdőképernyőről megnyitott munkaterületen a következők egyikével navigáljon a kezdőképernyőre:
 - Mutatóeszköz használatával: vigye a mutatót a képernyő legalján a bal sarokba addig, amíg meg nem jelenik a kezdőképernyő kicsinyített mása; kattintson rá a kis képernyőre.
 - Érintőképernyő használatával: tegye a következők egyikét:
 - Pöccintsen befelé majd kifelé a képernyő bal szélén. A képernyő bal szélén megjelenik az összes elérhető munkaterület kicsinyített mása. Érintse meg a kezdőképernyő kicsinyített mását.
 - A gombok megjelenítéséhez húzza el az ujját a képernyő jobb széle felől, majd érintse meg a **Start** pontot.
- Ha egy korábban megnyitott munkaterületre szeretne átmenni egy másikról, akkor bármely munkaterületen (a kezdőképernyőn, az asztalon, a Gépházban vagy a kezdőképernyőn megnyitott alkalmazásban) tegye a következők egyikét:
 - Egy korábban megnyitott munkaterület (egy alkalmazás, a Gépház vagy az asztal) megnyitásához tegye a következők egyikét:
 - Mutatóeszköz használatával:
 1. Tegye a következők egyikét:
 - Vigye a mutatót a képernyő legtetején a bal sarokba, majd vigye lefelé a mutatót a képernyő bal széle mentén.
 - Vigye a mutatót a képernyő legalján a bal sarokba, majd vigye felfelé a mutatót a képernyő bal széle mentén.

A képernyő bal szélén megjelenik az összes elérhető munkaterület kicsinyített mása.

Megjegyzés: A bal szélén csak azok az aktív munkaterületek jelennek meg, amelyeket az aktuális Windows munkamenet során nyitott meg. Ha bezár egy aktív munkaterületet, akkor a kicsinyített mása nem jelenik meg a képernyő bal szélén.

2. Kattintson a kicsinyített képre.



- Érintőképernyő használatával:
 - 1. módszer
 1. Pöccintsen befelé majd kifelé a képernyő bal szélén. A képernyő bal szélén megjelenik az összes elérhető munkaterület kicsinyített mása.
 2. Koppintson a kívánt munkaterületre.
 - 2. módszer

1. A következő elérhető munkaterület megnyitásához pöccintsen befelé a képernyő bal széle felől.
 2. Ismétlje meg az 1. lépést addig, amíg a kívánt munkaterületre nem jut.
- A legutóbb megnyitott munkaterület (egy alkalmazás, a Gépház vagy az asztal) megnyitásához tegye a következők egyikét:
 - Mutatóeszköz használatával: vigye a mutatót a képernyő legtetején a bal sarokba addig, amíg meg nem jelenik a munkaterület kicsinyített mása; kattintson rá a kis képernyőre.
 - Érintőképernyő használatával: pöccintsen befelé a képernyő bal széléről.





A Windows 8 operációs rendszer egyéb szolgáltatásainak használatával kapcsolatban tekintse meg a Windows súgóját. További információ: „A Windows súgórendszere“ oldalszám: 147.

Navigálás a Windows 8.1 rendszerben

Az asztal, a kezdőképernyő és a Windows 8.1 operációs rendszer kezdőképernyőjéről megnyitott alkalmazások közötti navigáláshoz tegye a következők egyikét:

- A legutóbb megnyitott munkaterület (alkalmazás, beállítások vagy asztal) megnyitásához tegye a következők egyikét a kezdőképernyőn:
 - Mutatóeszköz használatával: Vigye a mutatót a képernyő legalján a bal sarokba addig, amíg meg nem jelenik a Windows képernyővezérlés ikonja ; kattintson rá az ikonra.
 - Érintőképernyő használatával: pöccintsen befelé majd kifelé a képernyő bal szélén. A képernyő bal szélén megjelenik az összes elérhető munkaterület kicsinyített mása. Érintse meg a Windows képernyővezérlés ikonját  a képernyő alján.

Megjegyzés: A Windows képernyővezérlés ikonja  csak akkor jelenik meg, ha legalább egy aktív munkaterület van a rendszer háttérében.

- Az asztalon vagy bármely más, a kezdőképernyőről megnyitott munkaterületen a következők egyikével navigáljon a kezdőképernyőre:
 - Mutatóeszköz használatával:
 - Kattintson az asztalon a képernyő bal alsó sarkában a Windows képernyővezérlés ikonjára .
 - Bármely másik munkaterületen vigye a mutatót a képernyő legalján a bal sarokba addig, amíg meg nem jelenik a Windows képernyővezérlés ikonja ; kattintson rá az ikonra.
 - Érintőképernyő használatával: tegye a következők egyikét:
 - Koppintson az asztalon a képernyő bal alsó sarkában a Windows képernyővezérlés ikonjára .
 - Bármely másik munkaterületen tegye a következők egyikét:
 - Pöccintsen befelé majd kifelé a képernyő bal szélén. A képernyő bal szélén megjelenik az összes elérhető munkaterület kicsinyített mása. Érintse meg a Windows képernyővezérlés ikonját  a képernyő alján.
 - A gombok megjelenítéséhez húzza el az ujját a képernyő jobb széle felől, majd érintse meg a **Start** pontot.
- Ha egy korábban megnyitott munkaterületre szeretne átmenni egy másikról, akkor bármely munkaterületen (a kezdőképernyőn, az asztalon, a Gépházban vagy a kezdőképernyőn megnyitott alkalmazásban) tegye a következők egyikét:
 - Egy korábban megnyitott munkaterület (egy alkalmazás, a beállítások vagy az asztal) megnyitásához tegye a következők egyikét:
 - Mutatóeszköz használatával:

1. Tegye a következők egyikét:

- Vigye a mutatót a képernyő legtetején a bal sarokba, majd vigye lefelé a mutatót a képernyő bal széle mentén.
- Vigye a mutatót a képernyő legalján a bal sarokba, majd vigye felfelé a mutatót a képernyő bal széle mentén.

A képernyő bal szélén megjelenik az összes elérhető munkaterület kicsinyített mása.

Megjegyzés: A bal szélén csak azok az aktív munkaterületek jelennek meg, amelyeket az aktuális Windows munkamenet során nyitott meg. Ha bezár egy aktív munkaterületet, akkor a kicsinyített mása nem jelenik meg a képernyő bal szélén.

2. Kattintson a kicsinyített képre.

- Érintőképernyő használatával:

• 1. módszer

1. Pöccintsen befelé majd kifelé a képernyő bal szélén. A képernyő bal szélén megjelenik az összes elérhető munkaterület kicsinyített mása.


2. Koppintson a kívánt munkaterületre.

• 2. módszer

1. A következő elérhető munkaterület megnyitásához pöccintsen befelé a képernyő bal széle felől.

2. Ismétlje meg az 1. lépést addig, amíg a kívánt munkaterületre nem jut.

- A legutóbb megnyitott munkaterület (egy alkalmazás, a Gépház vagy az asztal) megnyitásához tegye a következők egyikét:

- Mutatóeszköz használatával: Vigye a mutatót a képernyő legtetején a bal sarokba addig, amíg meg nem jelenik a Windows képernyővezérlés ikonja ; kattintson rá az ikonra.

- Érintőképernyő használatával: pöccintsen befelé a képernyő bal széléről.

A Windows 8.1 operációs rendszer egyéb szolgáltatásainak használatával kapcsolatos információkért nyissa meg a **Súgó+tippek** alkalmazást a kezdőképernyőn vagy az Alkalmazások képernyőjén, vagy tekintse meg a Windows súgóját. További információ: „A Windows súgórendszere“ oldalszám: 147.

A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren

Windows operációs rendszer esetén a Vezérlőpultban tekintheti meg és módosíthatja a számítógép beállításait. Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszer esetén a következő módszerek egyikével érheti el a Vezérlőpultot:

• Az asztalról

1. Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez.

2. Kattintson a **Beállítások** lehetőségre.

3. Kattintson a **Vezérlőpult** elemre.

• A kezdőképernyőről


- Windows 8 esetén:

1. Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez.

2. Kattintson a **Keresés** pontra.



3. Az Alkalmazások képernyőn görgessen a jobb oldalra, majd kattintson a **Windows rendszer** rész **Vezérlőpult** pontjára.

- Windows 8.1 esetén:

1. Az Alkalmazások képernyőjének megnyitásához kattintson a képernyő bal alsó sarkában lévő nyíl ikonra .
2. Görgessen a jobb oldalra, majd kattintson a **Windows Rendszer** rész **Vezérlőpult** pontjára.

A Windows-gyorsbillentyűk használata

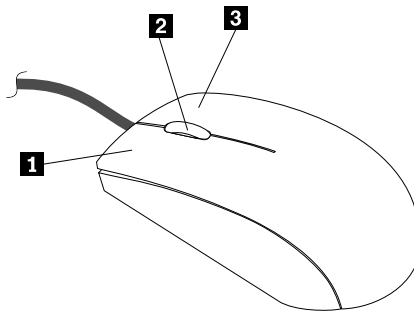
A szokásos billentyűzeten és az ujjlenyomat-olvasó billentyűzeten is van három billentyű, amelyek a Microsoft Windows operációs rendszerek esetén használhatók.

- A két Windows logóval ellátott billentyű az Alt billentyű mellett helyezkedik el a szóköz billentyű két oldalán. Ezeken a Windows logó látható. Windows 7 vagy Windows 10 operációs rendszer esetén a Start menü megnyitásához nyomja meg a Windows gombot . Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszer esetén az aktuális munkaterület és a kezdőképernyő közötti váltáshoz nyomja meg a Windows gombot . A Windows logó stílusa a billentyűzet típusától függően változhat.
- A helyi menü billentyűje a Ctrl billentyű mellett helyezkedik el, a léptető billentyűtől jobbra. A helyi menü billentyűjének megnyomásakor megjelenik az aktív program, ikon vagy objektum előugró menüje.

Megjegyzés: Az egér vagy a Fel és Le nyílbillentyűk segítségével választhat a menüpontok között. Windows 7 operációs rendszer esetén a **Start** menü vagy a helyi menü bezárásához kattintson az egérrel, vagy nyomja meg az Esc billentyűt.

A görgős egér használata

A görgős egér az alábbi vezérlőelemekkel rendelkezik:



- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Elsődleges egérgomb | Ezzel a gombbal választhat ki vagy indíthat el egy programot vagy menüelemet. |
| 2 Görgő | A görgővel vezérelheti az egér görgető funkcióját. Arra görgeti a képernyőt, amerre az egér görgőjét forgatja. |
| 3 Másodlagos egérgomb | Ezzel a gombbal megjelenítheti az aktív program, ikon vagy objektum menüjét. |

Az elsődleges és a másodlagos gombok funkciója felcserélhető, és más alapértelmezett beállítások is megváltoztathatók a Windows Vezérlőpulton, az egér tulajdonságai között.

A számítógép hangerejének beállítása

A következő módon állíthatja be a számítógép hangerejét:

1. Kattintson a tálcán a Windows értesítési területén található hangerőikonra.

Megjegyzés: Ha a hangerőikon nincs a Windows értesítési területén, akkor vegye fel oda. Lásd: „Ikon hozzáadása a Windows értesítési területéhez“ oldalszám: 24.

2. Állítsa be a hangerőt a képernyőn megjelenő utasítások szerint. A hang kikapcsolásához kattintson a hangszóróikonra.

Ikon hozzáadása a Windows értesítési területéhez

A következő módon vehet fel egy ikont a Windows értesítési területére:

1. Kattintson az értesítési terület melletti nyílra, hogy megjelenjenek a rejtett ikonok. Azután kattintson a kívánt ikonra, és húzza az értesítési területre.
2. Ha az ikon nem jelenik meg, akkor kapcsolja be.
 - a. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson az **Értesítési terület ikonjai → Rendszerikonok engedélyezése vagy letiltása** lehetőségre.
 - Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Nyissa meg a Vezérlőpultot. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson az **Értesítési terület ikonjai → Rendszerikonok engedélyezése vagy letiltása** lehetőségre.
Megjegyzés: A Vezérlőpult Windows 8 és Windows 8.1 rendszeren történő megnyitásával kapcsolatos részletes információkért lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.
 - Windows 10 esetén: A Start gombra kattintva nyissa meg a Start menüt. Ezután kattintson a **Beállítások → Rendszer → Értesítések és műveletek → Rendszerikonok engedélyezése vagy letiltása** lehetőségre.
 - b. Kapcsolja be a kívánt ikont.
3. Ha az ikon ezután sem jelenik meg a Windows értesítési területén, akkor ismételje meg az 1. lépést.

CD- és DVD-lemezek használata

Egyes számítógépek rendelkeznek DVD-ROM-meghajtóval vagy DVD-íróval. A DVD-meghajtók az ipari szabványnak megfelelő 12 cm átmérőjű CD- vagy DVD-adathordozókkal használhatók. Ha a számítógépben van DVD-meghajtó, a meghajtóval lejátszhatók a DVD-ROM-, DVD-R-, DVD-RAM-, DVD-RW-lemezek és mindenféle CD-lemez, például a CD-ROM-, CD-RW-, CD-R-lemezek, valamint az audio CD-k. Ha a számítógépben DVD-író van, a meghajtóval adatokat írhat DVD-R-, DVD-RW- és DVD-RAM II-lemezekre, szabványos és nagysebességű CD-RW lemezekre, illetve CD-R-lemezekre.

A DVD-meghajtó használata során tartsa be az alábbi utasításokat:

- Ne tegye a számítógépet olyan helyre, ahol a meghajtót az alábbi hatások érhetik:
 - magas hőmérséklet
 - magas páratartalom
 - nagy porkoncentráció
 - túlzott rezgés vagy hirtelen rázkódás
 - lejtős felületre
 - közvetlen napfény
- CD- vagy DVD-lemezen kívül semmilyen más tárgyat ne tegyen a meghajtóba.
- Mielőtt elmozdítaná a számítógépet, vegye ki a meghajtóból a CD- vagy DVD-lemezt.

CD- és DVD-adathordozók kezelése és tárolása

A CD- és DVD-adathordozók hosszú élettartamúak és megbízhatóak, de némi odafigyeléssel, óvatosan kell kezelni őket. A CD- és DVD-lemezek kezelése és tárolása során tartsa be az alábbi utasításokat:

- Mindig a szélén fogja meg a lemezt. Ne érintse meg a lemez címkézetlen oldalát.
- A por és ujjlenyomatok eltávolításához puha, tiszta ruhával törölje le a lemezt a közepétől a széle felé haladva. Ha körkörös mozdulatokkal törli le a lemezt, elveszhetnek a rajta tárolt adatok.
- Ne írjon és ne ragasszon papírt a lemezre.
- Ne karcolja és ne jelölje meg a lemezt.
- Ne tegye és ne tárolja a lemezt olyan helyen, ahol közvetlen napfény érheti.
- Ne használjon benzint, hígítót vagy más vegyszert a lemez tisztításához.
- Ne ejtse le és ne hajlítsa meg a lemezt.
- Ne tegyen sérült lemezt a meghajtóba. A meggörbült, összekarcolt vagy piszkos lemez károsíthatja a meghajtót.

CD- és DVD-lemez lejátszása

Ha a számítógépben van DVD-meghajtó, akkor lehetőség van audio CD-k hallgatására vagy DVD-filmek megtekintésére. A következőképpen játszhatja le a CD- vagy DVD-lemezeket:

1. A DVD-meghajtó Eject/Load gombjának megnyomásával nyissa ki a lemeztálcát.
2. Ha a tálca teljesen kinyílt, helyezze rá a CD- vagy DVD-lemezt. Egyes DVD-meghajtók közepén egy rögzítőagy található. Ha az adott meghajtó rendelkezik rögzítőagggyal, akkor az egyik kezével támassza meg alulról a tálcát, a másik kezével pedig nyomja le a lemez közepét, amíg a helyére nem pattan.
3. Az Eject/Load gomb ismételt megnyomásával vagy a tálcát óvatosan befelé nyomva zárja be a tálcát. A CD- vagy DVD-lejátszó program automatikusan elindul. További információkért tekintse meg a CD- vagy DVD-lejátszó program súgóját.

A következő módon veheti ki a CD- vagy DVD-lemezt a DVD-meghajtóból:

1. A számítógép bekapcsolt állapotában nyomja meg az Eject/Load gombot. Amikor a tálca kicsúszik, óvatosan távolítsa el a lemezt.
2. Az Eject/Load gomb megnyomásával vagy a tálcát óvatosan befelé nyomva zárja be a tálcát.

Megjegyzés: Ha a meghajtó nem tolja ki a tálcát az Eject/Load gomb hatására, dugjon be egy kiegyenesített gemkapcsot a DVD-meghajtó előlapján levő vésznyitó nyílásba. Ügyeljen arra, hogy a vésznyitó használatakor a meghajtó ki legyen kapcsolva. Lehetőleg mindig az Eject/Load gombot használja, és tényleg csak végső esetben folyamodjon a vésznyítőhoz.

Adatok rögzítése CD- vagy DVD-lemezre

Ha az optikai meghajtó írásra is alkalmas, akkor CD vagy DVD lemezre is rögzíthet adatokat.

A következőképpen írhat CD- vagy DVD-lemezeket:

1. Helyezzen be egy írható lemezt az írásra alkalmas optikai meghajtóba.
2. Nyissa meg a PowerDVD Create, a PowerProducer vagy a Power2Go programot. Lásd: „A számítógépen található programok elérése” oldalszám: 5.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

3. fejezet A felhasználó és a számítógép

Ebben a fejezetben a kiegészítő lehetőségekről, a kényelmi funkciókról, illetve arról olvashat, hogy mi a teendő, ha más országba vagy régióba viszi a számítógépet.

Kiegészítő lehetőségek és kényelmi beállítások

A korszerű ergonómiai megoldások alkalmazása nagyon fontos a személyi számítógép hatékony használata és a kényelmetlenség elkerülése szempontjából. Úgy rendezze el a munkakörnyezetét és a berendezéseket, hogy mind az Ön igényeinek, mind az Ön által végzett munka követelményeinek megfeleljen. Emellett alkalmazzon egészséges munkavégzési gyakorlatot teljesítményének maximalizálása és a kényelmes számítógép-használat érdekében.

Az alábbi témakörök tájékoztatást nyújtanak a munkaterület elrendezéséről, a számítástechnikai berendezések beállításáról és az egészséges munkavégzési szokásokról.

A munkaterület elrendezése

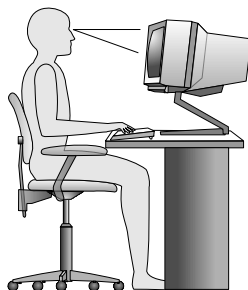
Ahhoz, hogy a legtöbbet hozza ki számítógépéből, mind az Ön által használt gépet, mind a saját munkaterületét úgy kell kialakítania, hogy maximálisan kielégítse saját és munkája igényeit. Legfontosabb szempont a komfortérzete, de a munkaterület elrendezésére hatással vannak a fényforrások, a légáramlások, valamint az elektromos csatlakozások elhelyezkedése is.

Kényelem

Habár nincs egy olyan munkahelyi elrendezés sem, ami ideális lenne mindenki számára, az alábbi irányelvek megpróbálnak segítséget nyújtani ahhoz, hogy megtalálja a saját maga számára legmegfelelőbbet.

Igen fárasztó lehet, ha hosszú ideig ugyanabban a helyzetben ül. Fontos, hogy a szék háttámláját és ülőkését egymástól függetlenül lehessen állítani, és jó támasztást adjon. Az ülőfelület elülső részének lekerekítettnek kell lennie, hogy tehermentesítse a combokat. Úgy állítsa be az ülőfelületet, hogy combjai párhuzamosak legyenek a padlóval, és lábai teljesen a padlón vagy egy lábtartón feküdjenek.

A billentyűzet használatakor a padlóval párhuzamosan tartsa alkarjait, csuklóit pedig kényelmes pozícióban. Gyengéden érintse a billentyűzetet, miközben kezeit és ujjait lazán tartja. Állítsa be a billentyűzetet a legkényelmesebb helyzetbe; ehhez a lábak pozíciójának állításával módosíthatja a dőlésszöveget.



Állítsa be úgy a monitort, hogy annak teteje kevéssel szemmagasság alatt legyen. Helyezze a monitort kényelmes, 51 és 61 cm közötti nézési távolságba, és úgy helyezze el, hogy a test elcsavarása nélkül tudja nézni. Az olyan rendszeresen használt eszközöket, mint például a telefon vagy az egér, könnyen elérhető távolságba helyezze.

Tükröződés és világítás

Úgy helyezze el a monitort, hogy minimalizálja a mennyezeti világítás, az ablakok és egyéb fényforrások által keltett fényvisszaverődéseket. A fényes felületekről származó reflexiók is zavaróak lehetnek a monitor képernyőjén. Helyezze a monitort lehetőség szerint az ablakokra és egyéb fényforrásokra merőlegesen. Szükség esetén csökkentse a mennyezeti világítást, vagy kapcsolja ki, vagy cserélje kisebb teljesítményűre a fényforrásokat. Amennyiben ablak közelében helyezi el a monitort, takarja el a napfényt függönyökkel vagy sötétítőkkal. Esetleg állítsa a monitor fényerejét és kontrasztját a napi fényváltozásoknak megfelelően.

Ahol nem lehetséges elkerülni a visszaverődéseket vagy változtatni a megvilágításon, ott segíthet a képernyőre helyezett csillogáscsökkentő szűrő alkalmazása. Ezek a szűrők ugyanakkor befolyásolhatják a kép tisztaságát a monitoron, ezért csak akkor próbálja ezeket alkalmazni, ha már kimerítette a csillogás csökkentésének egyéb módszereit.

A por felhalmozódása is hozzájárul a csillogással kapcsolatos problémákhoz. Ne felejtse el rendszeresen megtisztítani monitorja képernyőjét lágy ruhadarabbal a monitor dokumentációjában leírtak szerint.

Szellőzés

A számítógép és a monitor hőt termel. A számítógép rendelkezik egy hűtőventilátorral, amely beszívja a friss levegőt, és kifújja a meleg levegőt. A monitoron a meleg levegő a szellőzőnyílásokon keresztül tud távozni. A szellőzőnyílások letakarása túlmelegedéshez vezet, ami működési rendellenességet vagy meghibásodást okozhat. Úgy helyezze el a számítógépet és a monitort, hogy semmi ne zárja el a szellőzőnyílásokat; általában 51 mm (2 hüvelyk) távolság elegendő. Győződjön meg arról is, hogy a légáramlat nem irányul személyre.

Elektromos aljzatok és a kábelek hossza

Számítógépe végső elhelyezését általában az elektromos csatlakozók elhelyezkedése, és a monitorral, nyomtatóval, illetve egyéb egységekkel összeköttetést biztosító kábelek hossza határozza meg.

A munkaterület elrendezésekor:

- Kerülje a hosszabbítózsínórok használatát. Lehetőség szerint számítógépe hálózati vezetékét közvetlenül az elektromos csatlakozóba illessze.
- A zsinórokat és kábeleket gondosan tartsa távol a közlekedési útvonalaktól, és az egyéb olyan helyektől, ahol valaki véletlenül belerúghat.

A tápkábelekről további információk: „Tápkábelek és hálózati adapterek“ oldalszám: vi.

Kisegítő lehetőségek

A Lenovo fontosnak tartja, hogy hallási, látási és mozgási nehézségekkel küzdő ügyfelei számára jobb hozzáférést biztosítson a számítástechnika vívmányaihoz. Ebben a részben azokról a lehetőségekről olvashat, amelyek segítik az ilyen felhasználók számítógép-használatát. Az alábbi webhelyen megtekintheti a kisegítő lehetőségekkel kapcsolatos legfrissebb információkat:

<http://www.lenovo.com/accessibility>

Billentyűparancsok

A következő táblázat azokat a billentyűparancsokat tartalmazza, amelyekkel egyszerűbbé teheti a számítógépe használatát.

Megjegyzés: A billentyűzettől függően előfordulhat, hogy egyes billentyűparancsok nem érhetők el a számítógépen.

Billentyűparancs	Funkció
Windows billentyű+U	A Kezeléstechnikai központ megnyitása
Jobb oldali Shift billentyű nyolc másodpercig lenyomva tartása	Billentyűszűrés be- vagy kikapcsolása
A Shift billentyű ötszöri lenyomása	Beragadó billentyűk be- vagy kikapcsolása
Num Lock billentyű öt másodpercig lenyomva tartása	Állapotjelző hangok be- vagy kikapcsolása
Bal oldali Alt+Bal oldali Shift+Num Lock	Egérbillentyűk be- vagy kikapcsolása
Bal oldali Alt+Bal oldali Shift+PrtScn (vagy PrtSc)	Kontrasztos megjelenítés be- vagy kikapcsolása

További információkért nyissa meg a <http://windows.microsoft.com/> oldalt, majd végezzen keresést a következő kulcsszavak egyikével: billentyűparancsok, billentyűkombinációk, gyorsbillentyűk.

Kezeléstechnikai központ

A felhasználók a Windows operációs rendszer Kezeléstechnikai központjában a fizikai és kognitív igényeiknek megfelelően szabhatják személyre a számítógépet.

A Kezeléstechnikai központ a következőképpen érhető el:

1. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Kezeléstechnikai központ** elemre.
 - Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Ezután kattintson a **Beállítások → Gépház → Könnyű kezelés** pontra.
 - Windows 10 esetén: A Start gombra kattintva nyissa meg a Start menüt. Ezután kattintson a **Beállítások → Könnyű kezelés** pontra.
2. Válassza ki a megfelelő eszközt a képernyőn megjelenő utasítások szerint.

A Kezeléstechnikai központ legfontosabb eszközei:

- Nagyító
A Nagyító egy hasznos segédprogram, amely felnagyítja a képernyő egy részét vagy egészét, így a felhasználó jobban láthatja az elemeket.
- Narrátor
A Narrátor egy képernyőolvasó szolgáltatás, amely felolvassa a képernyőn lévő szöveget és leírja az eseményeket, például a megjelenő hibaüzeneteket.
- Képernyő-billentyűzet
Ha a fizikai billentyűzet helyett inkább egér, botkormány vagy más mutatóeszköz segítségével szeretne gépelni vagy adatokat bevinni a számítógépbe, akkor használhatja a képernyő-billentyűzetet. A képernyő-billentyűzet egy vizuális billentyűzetet jelenít meg, amelyen minden hagyományos billentyű megtalálható.
- Kontrasztos megjelenítés
A Kontrasztos megjelenítés funkció kontrasztosabbá teszi a képernyőn látható egyes szövegeket és képeket. Így ezek az elemek jobban elütnek a háttértől, és könnyebben felismerhetők.
- Személyre szabott billentyűzet

A billentyűzet beállításainak megadásával megkönnyítheti a billentyűzet használatát. Lehetősége van például arra, hogy a billentyűzettel vezérelje a mutatót, és megkönnyítse bizonyos billentyűkombinációk beírását.

- Személyre szabott egér

Az egér beállításainak megadásával megkönnyítheti az egér használatát. Módosíthatja például a mutató kinézetét, és könnyebben kezelheti az ablakokat az egérrel.

Beszéd felismerés

A beszéd felismerés szolgáltatás segítségével a hangjával irányíthatja a számítógépet.

A hangja segítségével programokat futtathat, menüket nyithat meg, a képernyőn lévő elemekre kattinthat, szöveget diktálhat dokumentumokba és leveleket írhat és küldhet el. Minden, amit egérrel és billentyűzettel csinál, elvégezhető csupán a hangjával.

A Beszéd felismerés használatához tegye a következőt:

1. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
 - Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Nyissa meg a Vezérlőpultot. Lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.
 - Windows 10 esetén: Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
2. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Beszéd felismerés** elemre.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Képernyőolvasó technológiák

A képernyőolvasó technológiák elsősorban szoftverek kezelőfelületeivel, súgó információs rendszerekkel és különböző online dokumentumokkal használhatók. A képernyőolvasókkal kapcsolatos további információkért tekintse meg a következőket:

- PDF-fájlok használata képernyőolvasókkal:
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- A JAWS képernyőolvasó használata:
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- Az NVDA képernyőolvasó használata:
<http://www.nvaccess.org/>

Képernyőfelbontás

A képernyőn lévő szövegeket és képeket könnyebben olvashatóvá teheti, ha módosítja a számítógép képernyőfelbontását.

A képernyőfelbontás a következőképpen módosítható:

1. Kattintson jobb gombbal az asztal üres részére.
2. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7, Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Kattintson a **Képernyőfelbontás** elemre.
 - Windows 10 esetén: Kattintson a **Képernyő-beállítások** lehetőségre. A **Képernyő** lapon kattintson a **Speciális megjelenítési beállítások** elemre.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: Ha túl alacsonyra állítja a felbontást, akkor lehet, hogy egyes elemek nem férnek rá a képernyőre.

Személyre szabható elemméret

A képernyőn lévő elemeket könnyebben olvashatóvá teheti, ha megnöveli a méretüket.

- Az elemek méretének ideiglenes növeléséhez használja a Kezeléstechnikai központ Nagyító eszközét. Lásd: „Kezeléstechnikai központ“ oldalszám: 29.
- Egy elem mérete a következő módon módosítható véglegesen:
 - A képernyőn lévő összes elem méretének módosítása
 1. Kattintson jobb gombbal az asztal üres részére.
 2. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7, Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Kattintson a **Képernyőfelbontás → Szöveg és más elemek nagyítása vagy kicsinyítése** lehetőségre.
 - Windows 10 esetén: Kattintson a **Képernyő-beállítások** lehetőségre.
 3. A képernyőn megjelenő utasításokat követve módosítsa az elem méretét.
 4. Kattintson az **Alkalmaz** gombra. Ez a módosítás akkor lép érvénybe, amikor legközelebb bejelentkezik az operációs rendszerbe.
 - Egy weboldalon lévő elemek méretének módosítása
Nyomja le és tartsa lenyomva a Ctrl billentyűt, majd a plusz (+) gombbal nagyítsa, a mínusz (-) gombbal kicsinyítse a szöveget.
 - Az asztalon vagy egy ablakban lévő elemek méretének módosítása

Megjegyzés: Ez a funkció bizonyos ablakok esetén nem működik.

Ha görgős egeret használ, akkor nyomja le és tartsa lenyomva a Ctrl billentyűt, és a görgetőkerékkel módosítsa az elem méretét.

Szabványos csatlakozók

A számítógépe szabványos csatlakozókkal rendelkezik, amelyekhez kiegészítő eszközöket csatlakoztathat.

További információ a csatlakozók elhelyezkedéséről és funkcióiról: „Elhelyezkedések“ oldalszám: 8.

TTY/TDD átalakítómodem

Számítógépe támogatja a TTY (szövegtelefon) vagy TDD (telekommunikációs eszköz hallássérülteknek) átalakítómodem használatát. A modemet a számítógépe és egy TTY/TDD telefon közé kell csatlakoztatni. Ezután begépelheti az üzenetet a számítógépén, és elküldheti azt a telefonra.

Hozzáférhető formátumú dokumentumok

A Lenovo hozzáférhető formátumban, pl. megfelelően címkézett PDF-fájlok vagy HTML- (HyperText Markup Language) fájlok formájában bocsátja rendelkezésre az elektronikus dokumentumokat. A Lenovo elektronikus dokumentumait úgy hoztuk létre, hogy a látássérült felhasználók felolvastathassák azokat egy képernyőolvasó segítségével. A dokumentumokban található képek megfelelő helyettesítő szöveget is tartalmaznak, így a látássérült felhasználók képernyőolvasó használatával megérthetik, mit tartalmaz a kép.

A számítógép regisztrálása

Amikor számítógépét a Lenovo vállalatnál regisztrálja, a szükséges információkat a Lenovo adatbázisában adja meg. Az információk segítségével a Lenovo kapcsolatba léphet Önnel visszahívás vagy egyéb probléma

esetén, és gyorsabb szolgáltatást tud nyújtani, amikor Ön segítséget kér a Lenovo vállalatától. Emellett egyes országokban bővebb jogosultságokban és szolgáltatásokban részesülhetnek a regisztrált felhasználók.

A számítógép Lenovo vállalatnál való regisztrációjához csatlakoztassa a számítógépet az internethez. Azután látogasson el a <http://www.lenovo.com/register> címre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Ha más országba vagy régióba viszi a számítógépet

Ha más országba vagy régióba viszi a számítógépet, figyelembe kell vennie a helyi áramellátási szabványt.

Ha olyan országba vagy régióba utazik a számítógéppel, ahol másféle elektromos hálózati csatlakozókat alkalmaznak, mint amit Ön jelenleg használ, akkor vagy egy dugaszolóaljzat-átalakítót vagy új tápkábeleket kell vásárolnia. A tápkábeleket megrendelheti közvetlenül a Lenovótól.

A tápkábelek adatairól és termékszámairól a következő helyen tájékozódhat:

<http://www.lenovo.com/powercordnotice>

4. fejezet Biztonsági intézkedések

Ebben a fejezetben arról olvashat, hogyan védheti meg a számítógépét a lopástól és az illetéktelen hozzáféréstől.

Biztonsági tartozékok

A számítógép a következő biztonsági szolgáltatásokat nyújtja:

- A mikrokódba ágyazott Computrace Agent szoftver

A Computrace Agent szoftver egy informatikai eszközkezelő és lopásgátló megoldás. A szoftver észleli, ha változás történik a számítógépen, beleértve a hardver és a szoftver változásait, valamint a számítógép hívási helyének változását is.

Megjegyzés: A Computrace Agent szoftver aktiválásához szükség lehet előfizetés vásárlására.

- Borító jelenléti kapcsolója (más néven behatolásjelző kapcsoló)

A borító-jelenléti kapcsoló megakadályozza az operációs rendszerbe való bejelentkezést abban az esetben, ha a számítógép borítója rosszul van felszerelve vagy lezárva. A következőképpen engedélyezheti a borító-jelenléti kapcsoló alaplap csatlakozóját:

1. Indítsa el a Setup Utility programot. Lásd: „Setup Utility program indítása“ oldalszám: 115.
2. Állítsa be az adminisztrátori jelszót a Set Administrator Password lehetőség segítségével. Lásd: „Jelszó beállítása, módosítása, törlése“ oldalszám: 117.
3. A **Security** almenüben válassza ki a **Chassis Intrusion Detection → Enabled** beállítást. Ettől kezdve engedélyezve van a borító-jelenléti kapcsoló alaplap csatlakozója.

Ha a számítógép bekapcsolásakor a borító-jelenléti kapcsoló észreveszi, hogy a számítógép borítója nincs megfelelően felszerelve vagy lezárva, akkor megjelenik egy hibaüzenet. Ha át szeretné ugrani a hibaüzenetet, és be kíván jelentkezni az operációs rendszerbe, akkor tegye a következőket:

1. Megfelelően szerelje fel vagy zárja le a számítógép borítóját. Lásd: „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102.
2. Nyissa meg a Setup Utility programot az F1 billentyű megnyomásával. Azután nyomja meg az F10 billentyűt a mentéshez, és lépjen ki a Setup Utility programból. A hibaüzenet nem jelenik meg többé.

- Eszközök és USB-csatlakozók engedélyezése és letiltása

További információ: „Eszköz engedélyezése vagy letiltása“ oldalszám: 117.

- Beépített ujjlenyomat-olvasó (egyres modellek esetében)

Az adott számítógépmoddeltől függően lehetséges, hogy a billentyűzet beépített ujjlenyomat-olvasóval rendelkezik. Ha előzetesen regisztrálja az ujjlenyomatát, és hozzárendel egy bekapcsolási jelszót és/vagy egy merevlemezjelszót, attól kezdve elég, ha az ujjával megérinti az olvasót, és a jelszó beírása nélkül elindíthatja a számítógépet, bejelentkezhetsz a rendszerbe és megnyithatja a Setup Utility programot. Így az ujjlenyomat-hitelesítés kiválthatja a jelszók használatát, ami egyszerű és biztonságos felhasználói hozzáférést tesz lehetővé.

- Indítási sorrend vezérlése

További információ: „Indítási eszköz sorrendjének kiválasztása vagy módosítása“ oldalszám: 118.

- Indítás billentyűzet vagy egér nélkül

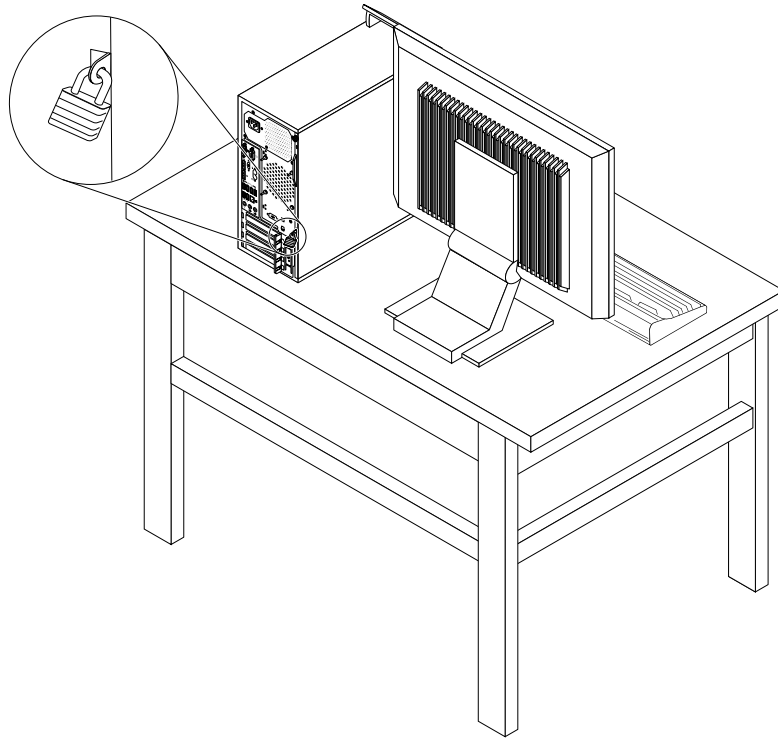
A számítógép billentyűzet vagy egér nélkül is be tud jelentkezni az operációs rendszerbe.

- Platformmegbízhatósági modul (TPM)

A Platformmegbízhatósági modul egy biztonságos titkosítási eszköz (kriptoprocesszor), amely tárolja a titkosítási kulcsokat, és védi a számítógépen tárolt adatokat.

Számítógép borítójának lezárása

A számítógép borítójának lezárásával megakadályozhatja, hogy illetéktelenek hozzáférjenek a számítógép belsejéhez. A számítógép lakatfülrel van felszerelve, ami megakadályozza a borító levételét, ha az le van lakatolva.

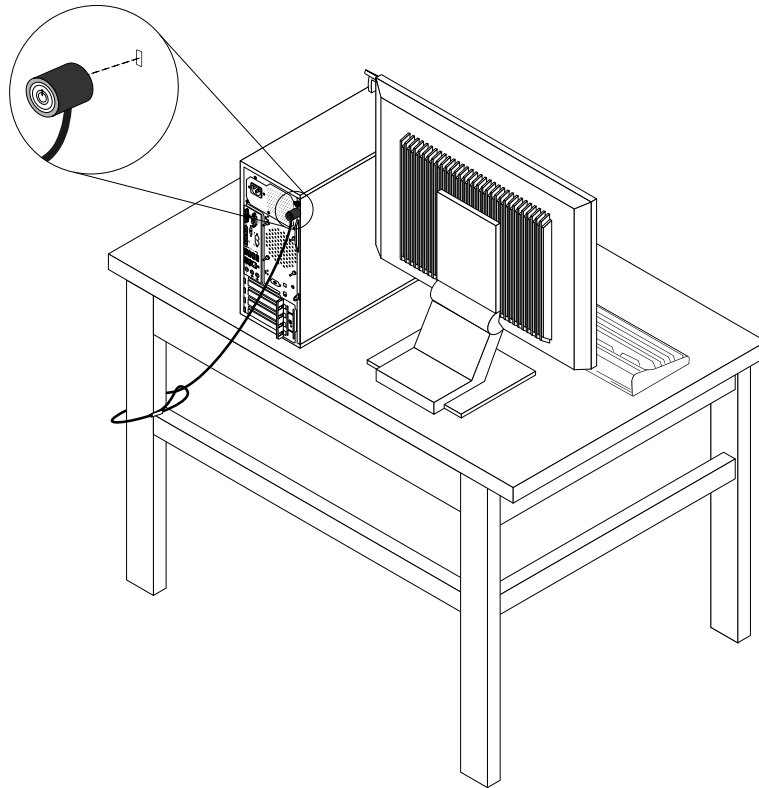


9. ábra Számítógép borítójának lezárása

Kensington stílusú kábelzár felszerelése

A Kensington stílusú biztonsági kábelzár segítségével a számítógépet iskolapadhoz, asztalhoz vagy egyéb, nem rögzített elemhez kapcsolhatja. A kábelzár a számítógép hátulján található biztonsági nyíláshoz csatlakozik és a választott típustól függően kulccsal vagy számkombinációval zárható. A kábelzár a számítógép borítását nyitó gombokat is zárolja. Ez ugyanaz a zártípus, mint amit számos noteszgéphez is használnak. Közvetlenül rendelhet ilyen kábelzárát a Lenovo vállalatától, ha rákeres a *Kensington* kifejezésre a következő helyen:

<http://www.lenovo.com/support>



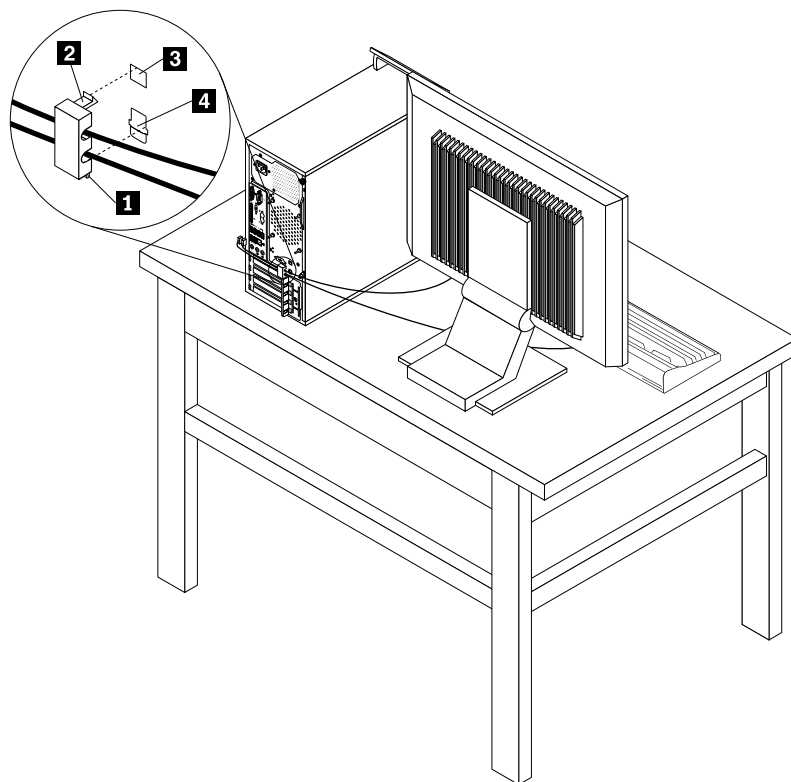
10. ábra Kensington stílusú kábelzár felszerelése

Kábelzár felhelyezése

A kábelzárral lezárhatja az eszközöket (például a billentyűzetet és az egeret) úgy, hogy az eszközök kábeleit a számítógéphez rögzíti. A kábelzár a számítógép hátulján található kábelzárnílásokhoz csatlakozik. Lásd: „Csatlakozók elhelyezkedése a számítógép hátlapján“ oldalszám: 9.

A kábelzár felhelyezéséhez tegye a következőket:

1. Illessze a kapcsot **1** a kábelzár nyílásába **4**.
2. Húzza át a lezárni kívánt kábeleket a kábelzáron található bemélyedéseken.
3. Nyomja be a kapcsot **2** a kábelzár nyílásába **3**, amíg az a helyére nem pattan.



11. ábra Kábelzár felhelyezése

A számítógéphez való jogosulatlan hozzáférés megakadályozása

A BIOS-jelszavak és a Windows-fiókok segítségével megakadályozhatja a számítógép és az adatok jogosulatlan elérését.

- A BIOS-jelszavak használatával kapcsolatban lásd: „BIOS jelszavak használata“ oldalszám: 116.
- A Windows-fiókok használatához tegye a következőket:
 1. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: Kattintson a Start gombra a Start menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult → Felhasználói fiókok** lehetőséget.
 - Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Ezután kattintson a **Beállítások → Gépház → Fiókok** pontra.

- Windows 10 esetén: Kattintson a Start gombra a Start menü megnyitásához, és válassza a **Beállítások → Fiókok** lehetőséget.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az ujjlenyomat alapú hitelesítés használata

Ha a billentyűzeten van ujjlenyomat-olvasó, jelszavak helyett ujjlenyomat-hitelesítést is használhat, amely egyszerű és biztonságos felhasználói hozzáférést tesz lehetővé. Az ujjlenyomat-hitelesítés használatához először regisztrálnia kell az ujjlenyomatait, és társítania kell őket a jelszavaival (például a bekapcsolási jelszóval, a merevlemezjelszóval és a Windows-jelszóval). Ezt az ujjlenyomat-olvasó és az ujjlenyomat-kezelő program segítségével teheti meg.

Ha ujjlenyomat-hitelesítést szeretne használni, a következőket kell tennie:

- Windows 7, Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Használja a Lenovo által biztosított Fingerprint Manager Pro vagy ThinkVantage Fingerprint Software programot. A program megnyitásával kapcsolatban lásd a következő részt: „A számítógépen található programok elérése“ oldalszám: 5. A program használatáról bővebb tájékoztatás található a program súgójában.
- Windows 10 esetén: Használja a Windows által biztosított ujjlenyomat-kezelő eszközt. A Start gombra kattintva nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Beállítások → Fiókok → Bejelentkezési lehetőségek** menüpontra. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az ujjlenyomat-olvasó használatával kapcsolatban nézze meg a billentyűzet dokumentációját, amely a Lenovo támogatási webhelyén is elérhető, a <http://www.lenovo.com/support/keyboards> címen.

Tűzfalak használata és működése

A tűzfal lehet hardver, szoftver, vagy a kettő kombinációja attól függően, hogy milyen szintű védelemre van szükség. A tűzfalak egy szabálykészlet alapján állapítja meg, hogy melyek az engedélyezett kimenő és bejövő kapcsolatok. Ha a számítógép előtelepített tűzfalprogrammal rendelkezik, az segít megvédeni a számítógépet az internetről érkező biztonsági fenyegetésektől, a jogosulatlan hozzáféréstől, a behatolástól, illetve az interneten keresztüli támadásoktól. Azonkívül az adatokat is védi. A tűzfalprogram használatáról további részleteket talál a tűzfalprogram súgójában.

A számítógépen előre telepített Windows operációs rendszer a Windows tűzfal programot kínálja. A Windows tűzfal használatával kapcsolatban lásd a következő részt: „A Windows súgórendszere“ oldalszám: 147.

Vírusvédelem

A számítógépen előre telepítve van egy antivírus szoftver, amelynek segítségével felismerheti és megszüntetheti a vírusokat, illetve védekezhet ellenük.

A Lenovo egy teljes antivírus szoftverváltozatot biztosít a számítógépen, 30 napos ingyenes előfizetéssel. A 30 nap letelte után meg kell újítania a licencet ahhoz, hogy továbbra is megkapja az antivírus szoftver frissítéseit.

Megjegyzés: A vírusadatbázist rendszeresen frissíteni kell, hogy az új vírusok ellen is védelmet nyújtson.

Az antivírus szoftver használatáról további részleteket talál az antivírus szoftver súgójában.

5. fejezet Hardver beszerelése vagy cseréje

Ez a fejezet útmutatást nyújt a számítógép hardverelemeinek beszereléséhez vagy cseréjéhez.

Megjegyzés: Modelltől függően a számítógépe eltérhet a fejezetben lévő illusztrációkon látottaktól.

Statikus elektromosságra érzékeny eszközök kezelése

Ne nyissa ki az új alkatrészt tartalmazó antistatikus védőcsomagolást, amíg ki nem szereli a meghibásodott alkatrészt a számítógépből, és nem áll készen az új alkatrész beépítésére. A statikus elektromosság, bár emberre ártalmatlan, a számítógép alkatrészeiben komoly meghibásodást okozhat.

Amikor alkatrészeket és egyéb számítógép-alkotórészeket kezel, legyen elővigyázatos, hogy elkerülje a statikus elektromosság okozta meghibásodásokat:

- Korlátozza mozgását. A mozgása statikus elektromosságot generálhat Ön körül.
- Mindig óvatosan kezelje az alkatrészeket és az egyéb számítógép-alkotórészeket. Éleiknél fogja meg a PCI kártyákat, memóriamodulokat, alaplapokat és mikroprocesszorokat. Soha ne érintse a szabadon lévő áramköri részeket.
- Akadályozza meg, hogy mások érinthessék az alkatrészeket és az egyéb számítógép-alkotórészeket.
- Mielőtt beépítene egy új alkatrészt, érintse hozzá a védőcsomagolást a bővítőhely fémes keretéhez, vagy más, nem festett fémfelülethez a számítógépen, legalább 2 másodpercre. Ez csökkenti a csomagtól és az Ön testétől eredő statikus elektromosságot.
- Ha lehetséges, akkor az új alkatrészt a statikus elektromosság ellen védő csomagolásból kivéve letevés nélkül azonnal szerelje be a számítógépbe. Ha erre nincs lehetőség, akkor helyezze a statikus elektromosság ellen védő csomagolást (amelyben az alkatrész érkezett) sík, egyenletes felületre, és arra helyezze az alkatrészt.
- Ne tegye rá az alkatrészt a számítógép borítójára vagy más fémfelületre.

Hardver beszerelése vagy cseréje

Ez a szakasz útmutatást nyújt a számítógép hardverelemeinek beszereléséhez vagy cseréjéhez. Hardver beszerelésével és cseréjével bővítheti és karbantarthatja számítógépe képességeit.

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Megjegyzések:

- Csak Lenovo által szállított számítógép alkatrészeket használjon!
- Tartozék beszerelésekor vagy cseréjekor használja fel az itt leírtakat, valamint a tartozékkal szállított útmutatót.

Külső tartozékok beszerelése

Számítógépéhez csatlakoztathat külső tartozékokat, mint például külső hangszórókat, nyomtatót vagy lapolvasót. Néhány külső tartozék esetében a fizikai csatlakoztatáson kívül további szoftvereket is telepíteni kell. Külső tartozék telepítésekor a szükséges csatlakozók azonosításához tekintse meg a következő részt: „Csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények a számítógép előlapján“ oldalszám: 9 és „Csatlakozók

elhelyezkedése a számítógép hátlapján“ oldalszám: 9. Azután, a tartozékhoz mellékelt útmutatás alapján csatlakoztassa azt, és telepítse a tartozékhoz szükséges szoftvert vagy vezérlőprogramokat.

Számítógép borításának eltávolítása

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a számítógép borításának eltávolítását.

Vigyázat!

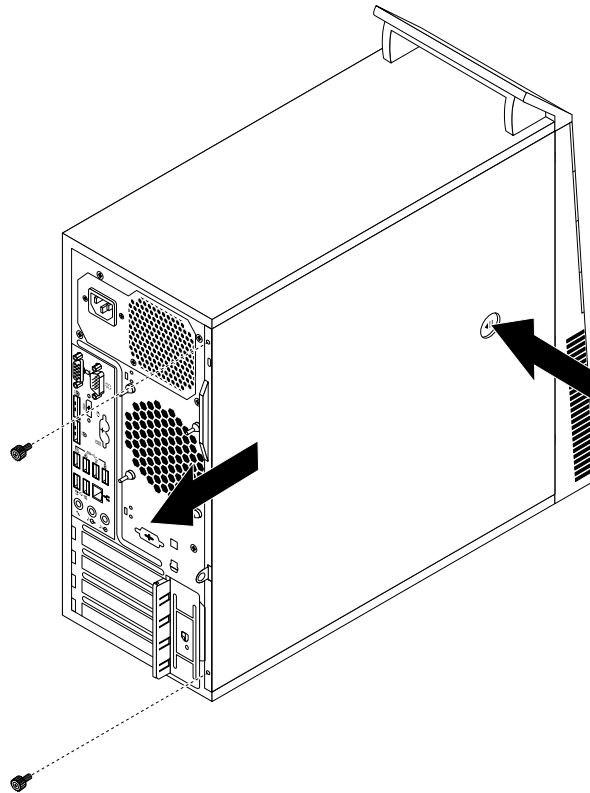


A számítógép borításának felnyitása előtt kapcsolja ki a számítógépet, és várjon pár percet, hogy az lehűljön.

A számítógép borítójának levétele:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is.
2. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból.
3. Húzza ki a tápkábeleket, a bemeneti/kimeneti kábeleket és minden más, a géphez csatlakoztatott kábelt. Lásd: „Számítógép borítójának lezárása“ oldalszám: 34 „Csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények a számítógép előlapján“ oldalszám: 9 és „Csatlakozók elhelyezkedése a számítógép hátlapján“ oldalszám: 9.
4. Távolítsa el a számítógép borítását rögzítő összes záróeszközt, mint például a lakatfület vagy a beépített kábelzár. Lásd: „Számítógép borítójának lezárása“ oldalszám: 34 „Kábelzár felhelyezése“ oldalszám: 36 és „Kensington stílusú kábelzár felszerelése“ oldalszám: 35.
5. Távolítsa el a számítógép borítóját rögzítő csavarokat.

6. Nyomja meg a borító rögzítés-kioldó gombját a számítógép oldalán, és hátrafelé csúsztatva távolítsa el a borítást.



12. ábra Számítógép borításának eltávolítása

Az előlap eltávolítása és visszaszerelése

Figyelem:

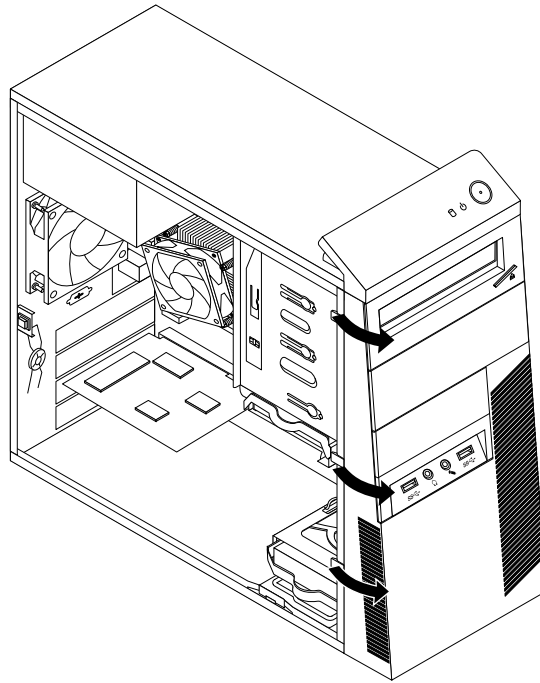
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja az előlap levételét és visszahelyezését.

Az előlap eltávolításához és visszahelyezéséhez végezze el a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, és húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozóból.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása” oldalszám: 40.

3. Vegye le az előlapot a baloldalon lévő három műanyag fül felengedésével, és az előlap kifelé irányuló elfordításával.



13. ábra Az előlap eltávolítása

4. Az előlap felszereléséhez illessze az előlap jobb oldalán lévő három műanyag fület a házon található megfelelő nyílásokhoz. Azután forgassa befelé az előlapot, amíg a helyére nem kerül a bal oldalon.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

PCI kártya beszerelése vagy cseréje

Figyelem:

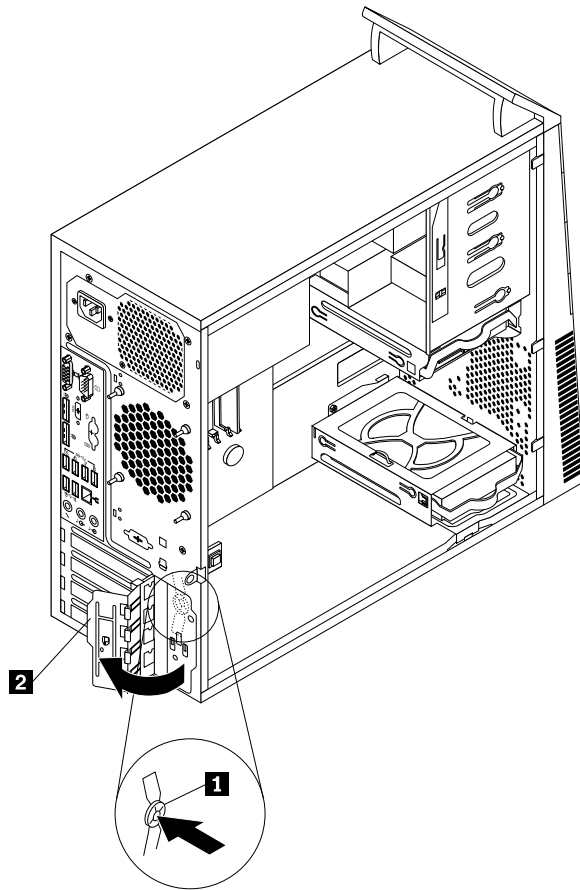
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a PCI kártya telepítését vagy cseréjét. A számítógép különböző PCI kártyahelyekkel rendelkezik. További információ: „Szolgáltatások“ oldalszám: 1.

PCI kártya telepítéséhez vagy cseréjéhez végezze el a következőket:

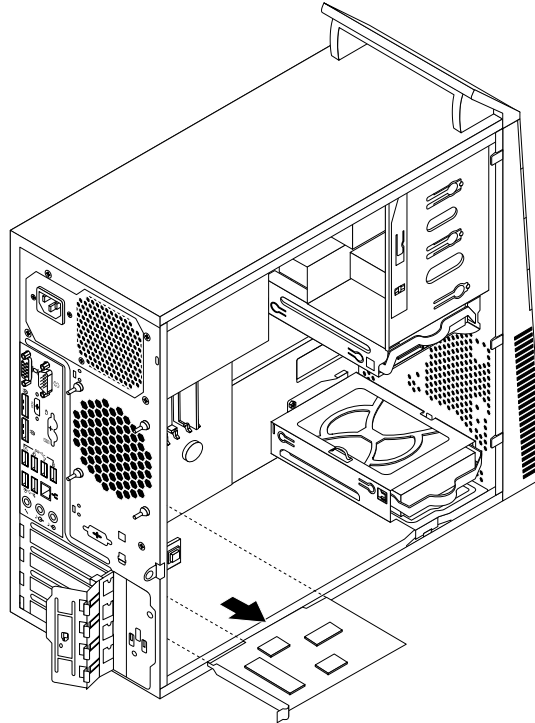
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.

3. A számítógép hátulján található kioldó gombot **1** megnyomva nyissa ki a kártyareteszt **2**.



14. ábra PCI kártyaretész nyitása

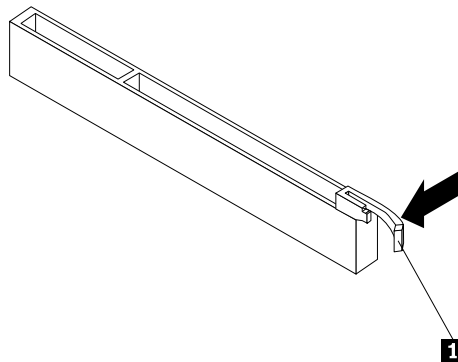
4. Attól függően, hogy telepíti vagy cseréli a PCI kártyát, válasszon az alábbi lehetőségek közül:
- Ha telepíti a PCI kártyát, távolítsa el a megfelelő kártyahely fém borítóját.
 - Régi PCI kártya cseréje esetén fogja meg a pillanatnyilag telepített régi kártyát, és vegye ki a kártyanyílásból.



15. ábra PCI kártya kiszerezése

Megjegyzések:

- A kártya szorosan illeszkedik a kártyanyílásba. Ha szükséges, akkor mozgassa meg a kártya mindkét oldalát addig, amíg az ki nem jön a kártyahelyről.
- Ha a kártyát egy rögzítőretesz tartja a helyén, akkor nyomja meg a rögzítőreteszt **1** az ábrán látható módon. Fogja meg a kártyát és finoman húzza ki a nyílásból.

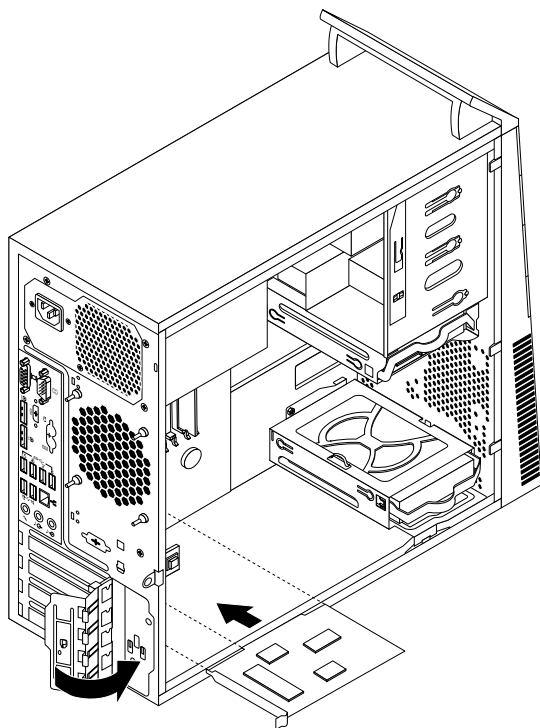


5. Vegye ki az új PCI kártyát a statikus elektromosság ellen védő csomagolásból.

6. Helyezze be az új kártyát az alaplap megfelelő csatlakozójába. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

Megjegyzés: PCI Express x16 grafikus kártya telepítésekor a kártya behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a memóriacsatlakozó rögzítőfülei zárva vannak.

7. Forgassa a kártyareteszt zárt helyzetbe a PCI kártya rögzítése érdekében.



16. ábra PCI kártya beszerelése

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Memóriamodul beszerelése vagy cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a memóriamodul telepítését vagy cseréjét.

A számítógép négy memóriahellyel rendelkezik a DDR3 UDIMM modulok fogadására, amelyek így akár 32 GB rendszermemóriát is biztosíthatnak. Memóriamodul beszerelésekor vagy cseréjekor használjon 2 GB-os, 4 GB-os vagy 8 GB-os DDR3 UDIMM modulokat bármely kombinációban, akár 32 GB memória méretig.

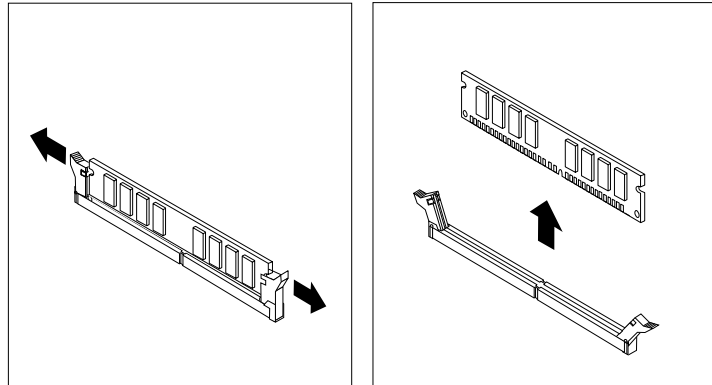
A következő táblázat a memóriamodulok telepítésekor vagy eltávolításakor követendő szabályokkal kapcsolatban tartalmaz tudnivalókat. Az „X“ jelzés azt a memóriahelyet jelzi, amelybe a memóriamodult a különböző helyzetekben telepíteni kell. Az 1-es, 2-es, 3-as és 4-es szám a telepítési sorrendet mutatja. A memóriamodulok helyének megkereséséhez lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

UDIMM	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
Egy UDIMM		X		
Két UDIMM		X, 1		X, 2
Három UDIMM	X, 3	X, 1		X, 2
Négy UDIMM	X, 3	X, 1	X, 4	X, 2

Memóriamodul telepítéséhez vagy cseréjéhez végezze el a következőket:

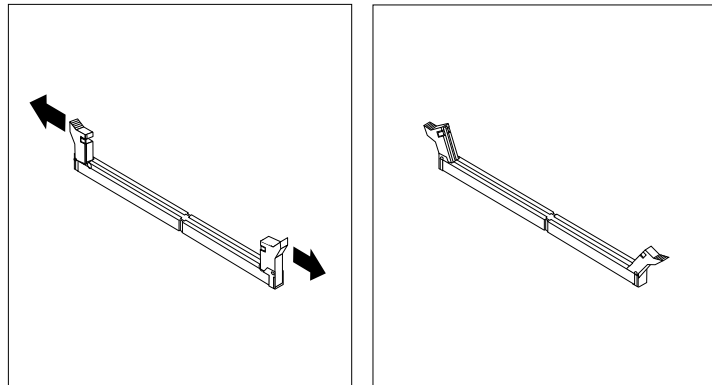
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Fektesse oldalára a számítógépet, hogy könnyebben hozzáférjen az alaplaphoz.
4. Keresse meg a memóriacsatlakozókat. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
5. Vegye ki azokat az elemeket is, amelyek esetleg gátolják abban, hogy hozzáférjen a memória csatlakozókhoz. A számítógép típusától függően előfordulhat, hogy ki kell vennie a PCI Express x16 grafikus kártyát ahhoz, hogy könnyebben hozzáférjen a memória csatlakozókhoz. Lásd: „PCI kártya beszerelése vagy cseréje“ oldalszám: 42.
6. Attól függően, hogy telepíti vagy cseréli a memóriamodult, válasszon az alábbi lehetőségek közül:

- Régi memóriamodul cseréje esetén nyissa ki a rögzítőkapcsokat, és finoman húzza ki a memóriamodult a csatlakozójából.



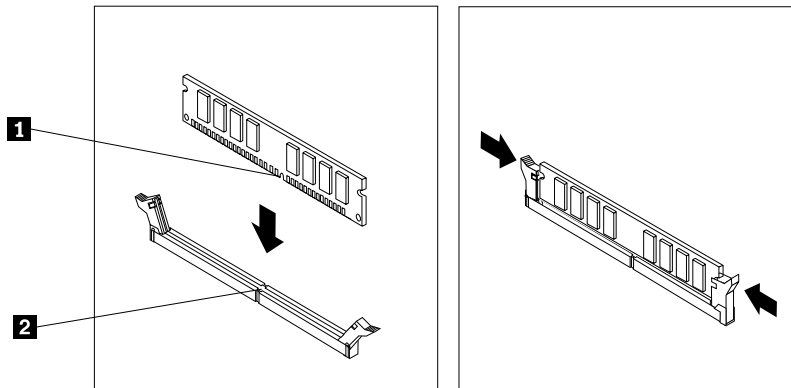
17. ábra Memóriamodul kiszérése

- Memóriamodul telepítésekor nyissa ki a memóriacsatlakozó rögzítőkapcsait, ahová a memóriamodult szeretné behelyezni.



18. ábra Rögzítő kapcsok nyitása

7. Helyezze az új memóriamodult a memóriacsatlakozó fölé. Figyeljen arra, hogy a memóriamodulon lévő rovátká **1** helyesen illeszkedjen az alaplapon lévő csatlakozó tűskéjéhez **2**. Nyomja be a memóriamodult egyenesen a csatlakozójába, amíg a rögzítőfülek nem záródnak.



19. ábra A memóriamodul beszerelése

8. Tegye vissza a PCI Express x16 grafikus kártyát, ha kivette.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Optikai meghajtó beszerelése vagy cseréje

Figyelem:

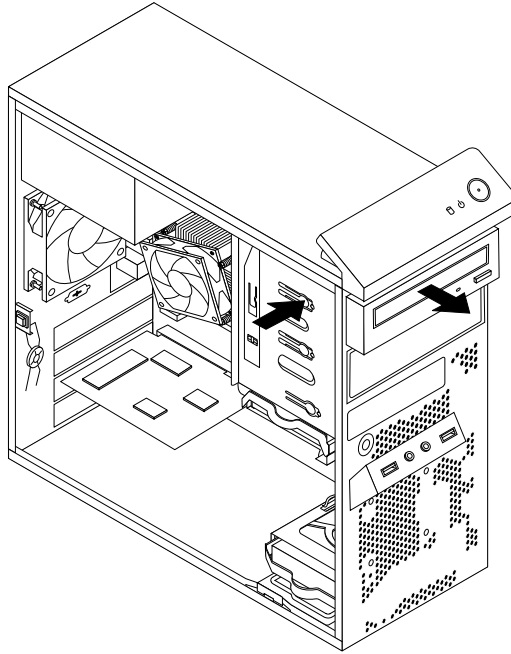
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja az optikai meghajtó beszerelését vagy cseréjét.

Optikai meghajtó telepítéséhez vagy cseréjéhez végezze el a következőket:

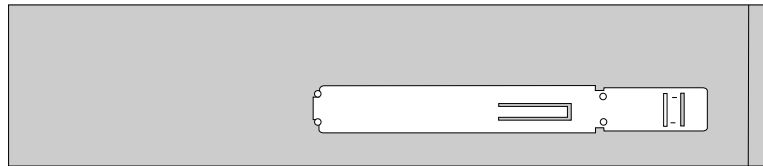
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Attól függően, hogy telepít vagy cserél optikai meghajtót, hajtsa végre az alábbiak egyikét:

- Ha másodlagos optikai meghajtót szerel be, távolítsa el a használni kívánt meghajtó-bővítőhelyhez tartozó műanyag panelt az előlapból. Ha a meghajtóhely fel van szerelve árnyékoló fémlappal, akkor vegye le.
- Ha cseréli az optikai meghajtót, húzza ki a jel- és tápkábelt az optikai meghajtó hátlapján, nyomja meg a kék kioldógombot, majd csúsztassa ki előrefelé az optikai meghajtót.



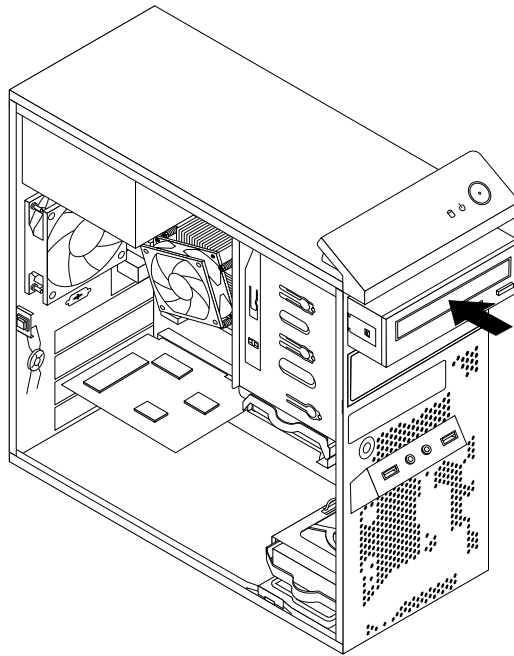
20. ábra Optikai meghajtó eltávolítása

5. Szerelje fel a tartókeretet az új optikai meghajtó oldalára.



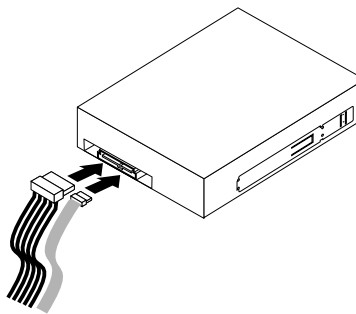
21. ábra Optikai meghajtó tartókeretének felszerelése

6. Előlről csúsztatva tolja be az új optikai meghajtót a helyére, amíg be nem pattan.



22. ábra Optikai meghajtó beszerelése

7. Csatlakoztassa a jel- és tápkábelt az új optikai meghajtóhoz.



23. ábra Optikai meghajtó csatlakoztatása

8. Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

A kártyaolvasó beszerelése és cseréje

Az alábbi szakasz ismerteti a kártyaolvasó beszerelését és cseréjét.

Megjegyzés: A kártyaolvasó csak egyes modellek esetén áll rendelkezésre.

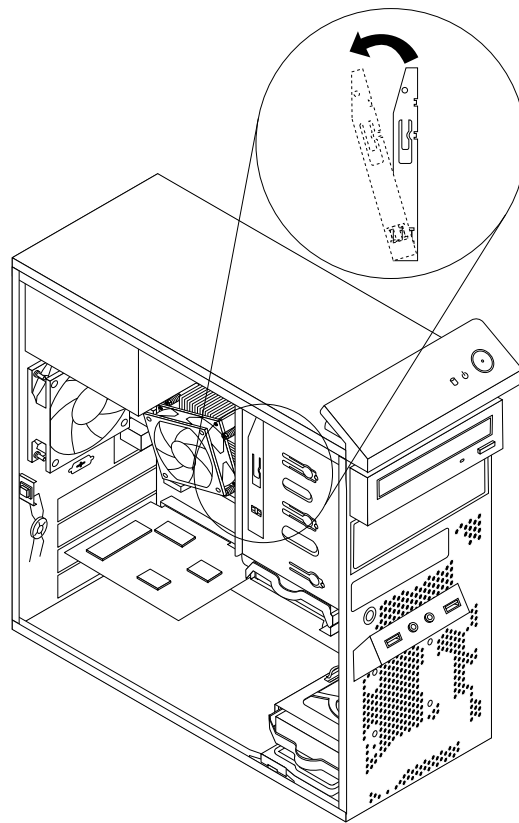
Kártyaolvasó beszerelése

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

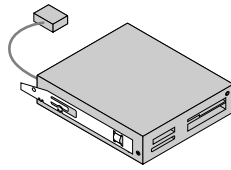
A kártyaolvasó beszereléséhez tegye a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása” oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése” oldalszám: 41.
4. Keresse meg a kártyaolvasó bővíthelyét. Lásd: „Belső meghajtók elhelyezkedése” oldalszám: 16.
5. A jelzett módon óvatosan forgassa el a kártyaolvasó rögzítőjét, és vegye ki a házból.



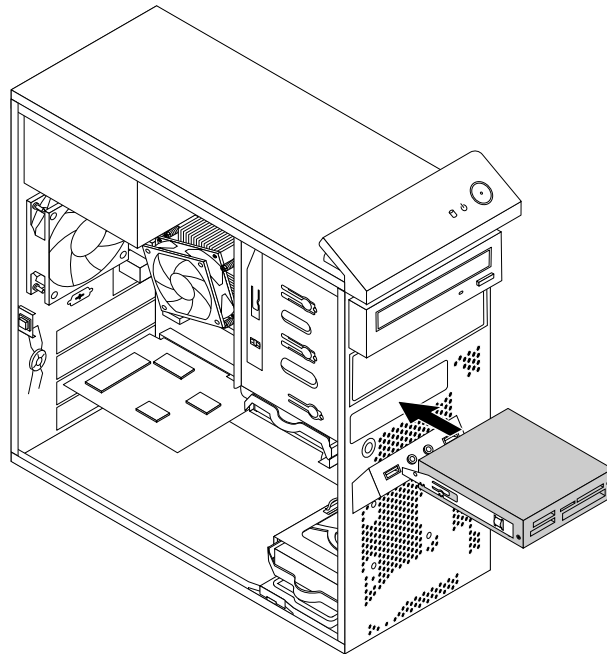
24. ábra Kártyaolvasó tartókeretének eltávolítása

- Szerelje fel a tartókeretet az új kártyaolvasó oldalára.



25. ábra Kártyaolvasó tartókeretének felszerelése

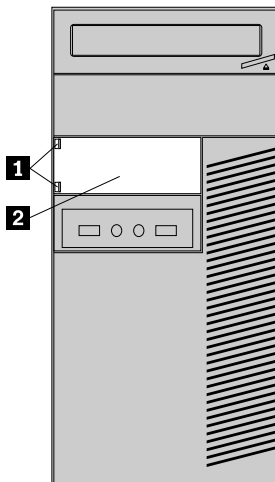
- Csúsztassa be az új kártyaolvasót a tartóval együtt a kártyaolvasó-bővítőhelyre, amíg a helyére nem pattan.



26. ábra Kártyaolvasó beszerelése

- Csatlakoztassa a kártyaolvasó kábelét az alaplap 2. elülső USB-csatlakozójába. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

9. Keresse meg a kártyaolvasó bővítőhelyének védőborítóját az előlapon. Távolítsa el a védőborítót; ehhez nyomja a kis fűleket **1** balra, majd húzza meg a fűleket, hogy a borító teljesen elváljon az előlaptól.



27. ábra Kártyaolvasó fedőlapjának eltávolítása

10. Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Kártyaolvasó cseréje

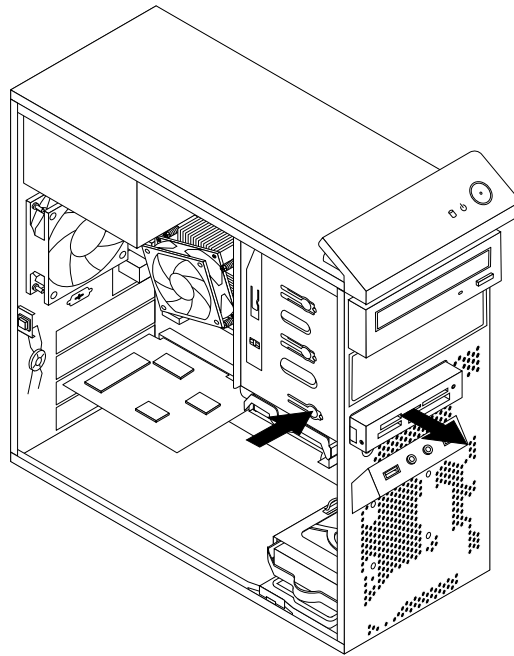
Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

A kártyaolvasó cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

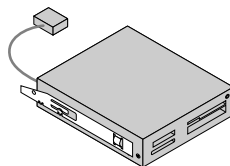
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Keresse meg a kártyaolvasót. Lásd: „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12.
5. Húzza ki a kártyaolvasó kábelét a 2. elülső USB-csatlakozóból az alaplapon. Lásd: „Alkatrész elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

6. Nyomja meg a kék rögzítőkapcsot **1**, majd csúsztassa ki a kártyaolvasót a házból.



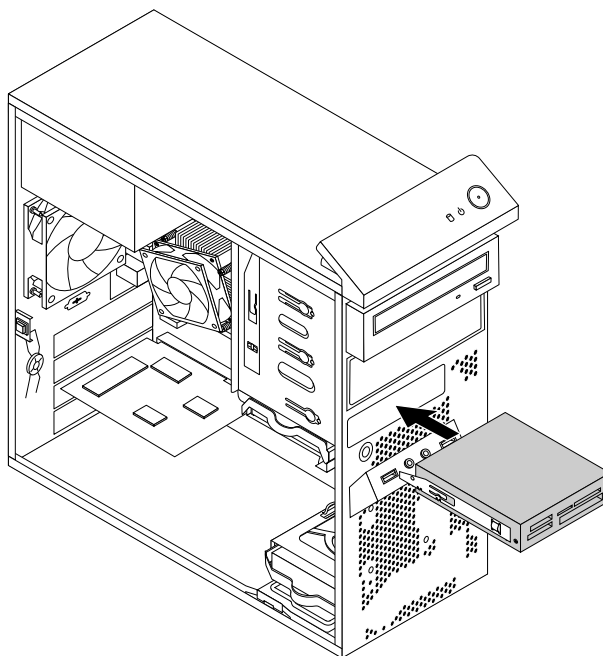
28. ábra Kártyaolvasó kiszérése

7. Távolítsa el a kártyaolvasó rögzítőjét a régi kártyaolvasóról, és szerelje fel az új kártyaolvasó oldalára.



29. ábra Kártyaolvasó tartókeretének felszerelése

8. Csúsztassa be az új kártyaolvasót a rögzítővel együtt a bővítőhelyre, amíg a helyére nem pattan.



30. ábra Kártyaolvasó beszerelése

9. Dugja vissza a kártyaolvasó kábelét az alaplap 2. elülső USB-csatlakozójába. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

10. Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Elülső USB-szerelvény beszerelése vagy cseréje

Az alábbi szakasz leírja az elülső USB-szerelvény beszerelését vagy cseréjét.

Megjegyzés: Az elülső USB-szerelvény nem minden modell esetében áll rendelkezésre.

Elülső USB-szerelvény beszerelése

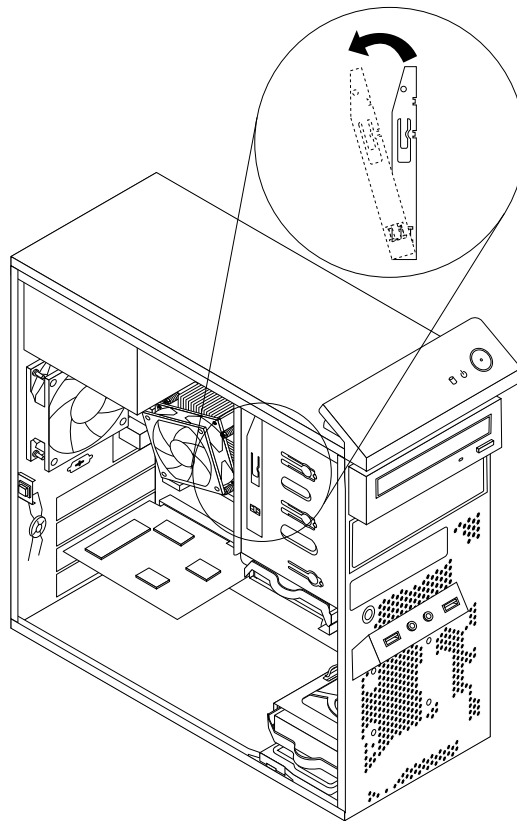
Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az elülső USB-szerelvény beszereléséhez tegye a következőket:

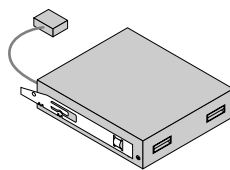
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Keresse meg a kártyaolvasó bővítőhelyét. Lásd: „Belső meghajtók elhelyezkedése“ oldalszám: 16.

5. A jelzett módon óvatosan forgassa el a kártyaolvasó rögzítőjét, és vegye ki a házból.



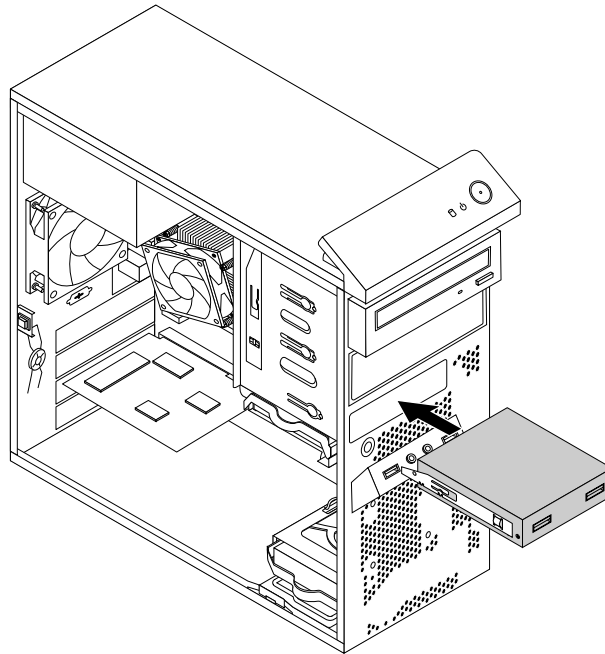
31. ábra Kártyaolvasó tartókeretének eltávolítása

6. Szerelje fel a tartókeretet az új USB-szerelvény oldalára.



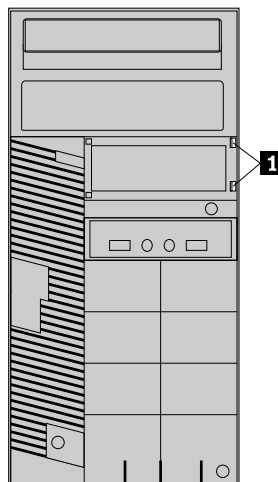
32. ábra Kártyaolvasó tartókeretének felszerelése

7. Csúsztassa be az új USB-szerelvényt a rögzítővel együtt a kártyaolvasó-bővítőhelyre, amíg a helyére nem pattan.



33. ábra Elülső USB-szerelvény beszerelése

8. Csatlakoztassa az USB-szerelvény kábelét az alaplap 2. elülső USB-csatlakozójához. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
9. Keresse meg a kártyaolvasó bővítőhelyének védőborítóját az előlapon. Távolítsa el a védőborítót; ehhez nyomja a kis fület **1** balra, majd húzza meg a fület, hogy a borító teljesen elváljon az előlaptól.



34. ábra Kártyaolvasó fedőlapjának eltávolítása

10. Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

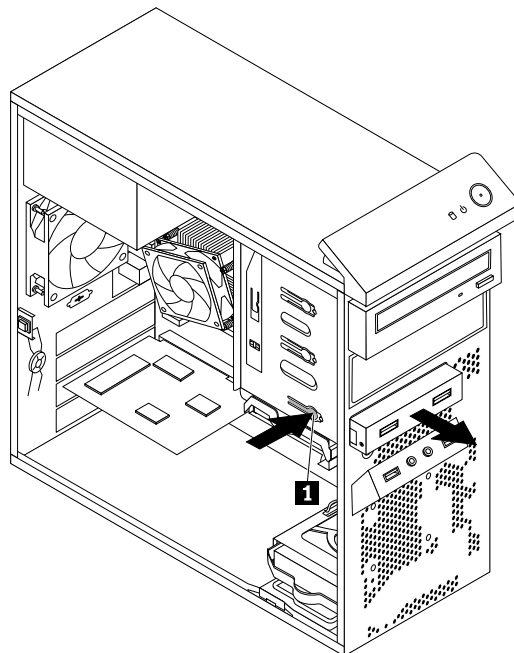
Elülső USB-szerelvény cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

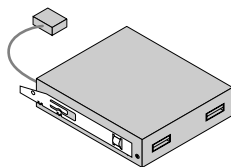
Az elülső USB-szerelvény cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Keresse meg az elülső USB-szerelvényt. Lásd: „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12.
5. Húzza ki az elülső USB-szerelvény kábelét.
6. Nyomja meg a rögzítőkapcsot **1**, majd csúsztassa ki az USB-szerelvényt a házból.



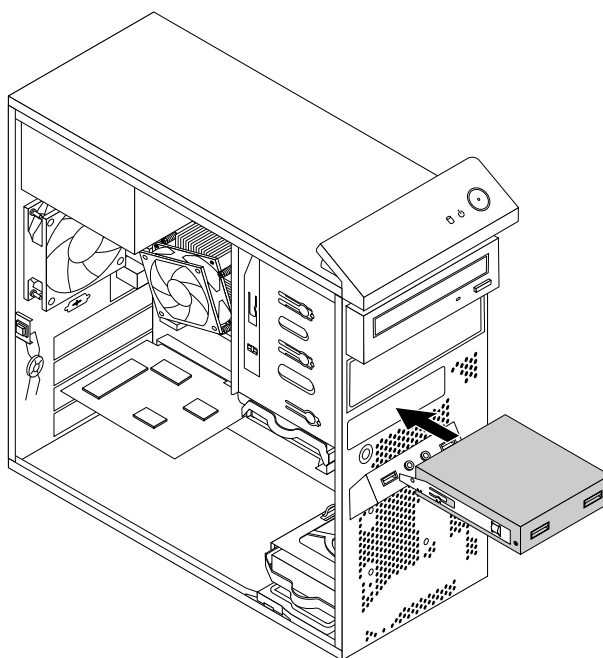
35. ábra Az elülső USB-szerelvény kiszérése

7. Távolítsa el a kártyaolvasó rögzítőjét a régi USB-szerelvényről, majd szerelje fel az új USB-szerelvény oldalára.



36. ábra Kártyaolvasó tartókeretének felszerelése

8. Csúsztassa be az új USB-szerelvényt a rögzítővel együtt a kártyaolvasó-bővítőhelyre, amíg a helyére nem pattan.



37. ábra Elülső USB-szerelvény beszerelése

9. Csatlakoztassa az új USB-szerelvény kábelét az alaplap 2. elülső USB-csatlakozójához. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
10. Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Az akkumulátor cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

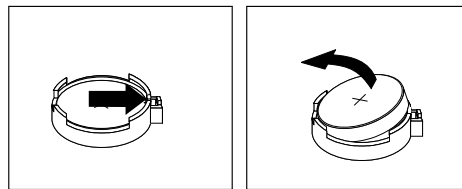
A számítógép olyan speciális memóriával rendelkezik, amely a dátumot, időt és a beépített alkatrészek (például párhuzamos port kiosztás) beállításait tárolja (konfiguráció). A információk megőrzését a számítógép kikapcsolása után elem biztosítja.

Normális esetben az elem semmiféle töltést vagy karbantartást sem igényel az élettartama alatt, azonban nem tart örökké. Ha az elem meghibásodik, akkor a dátum, idő és a konfigurációs információk (a jelszavakat is beleértve) elvesznek. Ezt a számítógép bekapcsolásakor megjelenő hibaüzenet fogja jelezni.

Az elem cseréjével és leselejtezésével kapcsolatos információkat a *Biztonsági, jótállási és telepítési kézikönyv* „Lítium korongelemmel kapcsolatos megjegyzés” című része tartalmazza.

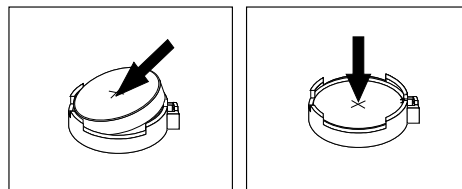
Az akkumulátor cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása” oldalszám: 40.
3. Keresse meg az elemet. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon” oldalszám: 13.
4. Vegye ki a régi elemet.



38. ábra Régi elem kiszérése

5. Tegye be az új elemet.



39. ábra Új elem beszerelése

6. Tegye vissza a számítógép borítását és csatlakoztassa a kábeleket. Lásd: „Alkatrészcsere befejezése” oldalszám: 102.

Megjegyzés: A számítógép elemcsere utáni első bekapcsolásakor hibaüzenet jelenhet meg. Elemcsere után ez normális.

7. Kapcsolja be a számítógépet és minden csatlakoztatott eszközt.
8. A Setup Utility segítségével állítsa be a dátumot, az időt és az esetleges jelszavakat. Lásd: 7. fejezet „Setup Utility program használata” oldalszám: 115.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Tápegység-szerelvény cseréje

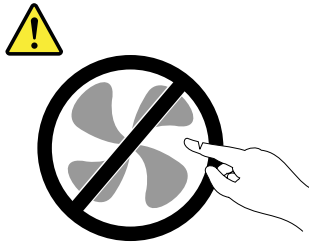
Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a tápegység szerelvény cseréjét.

Annak ellenére, hogy a tápkábel kihúzása után nincs mozgó alkatrész a számítógépben, a következő figyelmeztetések betartása szükséges a megfelelő biztonság és az Underwriters Laboratories (UL) tanúsítvány érdekében.

Vigyázat!



Veszélyes mozgó alkatrészek. Tartsa távol ujjait és egyéb testrészeit.

Vigyázat!

Soha ne vegye le a tápegység vagy más olyan alkatrész borítóját, amelyiken a következő címkét találja.

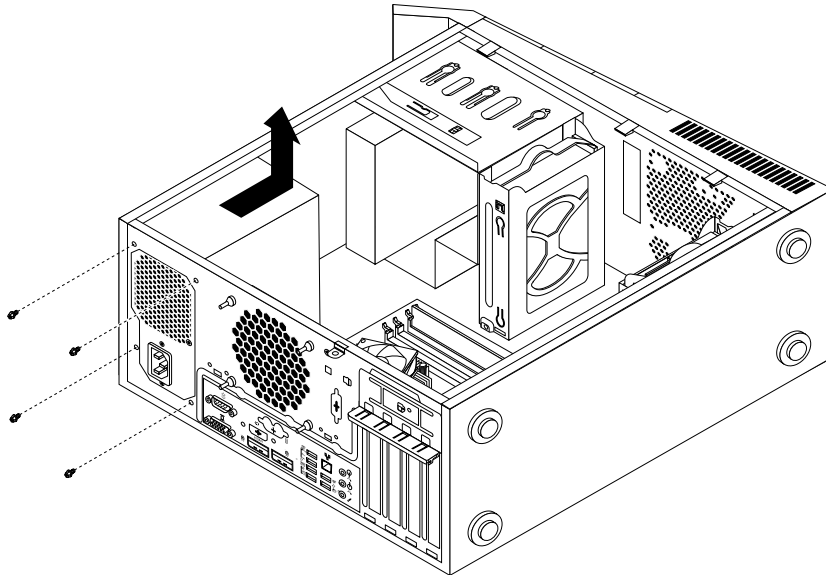


Veszélyes feszültség, áram vagy energiaszint van jelen az olyan alkotórészekben, amelyeken ez a címke látható. Az ilyen alkotórészek nem tartalmaznak javítható alkatrészeket. Ha úgy véli, probléma van az ilyen alkatrészekkel, akkor forduljon szakemberhez.

A tápegység-szerelvény cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Húzza le a tápegység-szerelvény kábeleit az alaplapról és az összes meghajtóról. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
4. Szerelje le a tápegység-szerelvény kábeleit a tartókról és a kereten lévő rögzítőkről.

5. Fordítsa az oldalára a számítógépet, és csavarja ki a tápegységet rögzítő négy csavart a fémkeret hátsó részén.



40. ábra Tápegység-szerelvény csavarjainak eltávolítása

6. Csúsztassa a számítógép eleje felé a tápegység-szerelvényt, majd emelje ki a házból.
7. Győződjön meg arról, hogy az új tápegység szerelvény helyettesítése megfelelő.
8. Tegye be az új tápegységet a helyére úgy, hogy a tápegységen lévő csavarhelyek illeszkedjenek a fémkereten lévő lyukakhoz.
9. Csavarja vissza és húzza meg a tápegység-szerelvényt rögzítő négy csavart.

Megjegyzés: Csak Lenovo által szállított csavarokat használjon!

10. Dugja vissza a tápegység-szerelvény kábeleit az alaplapon és a meghajtókon.
11. Rögzítse a tápegység-szerelvény kábeleit a tartók és a kereten lévő rögzítők segítségével.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Hűtőborda és ventilátor szerelvény cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a hűtőborda- és a ventilátor szerelvényének cseréjét.

Vigyázat!

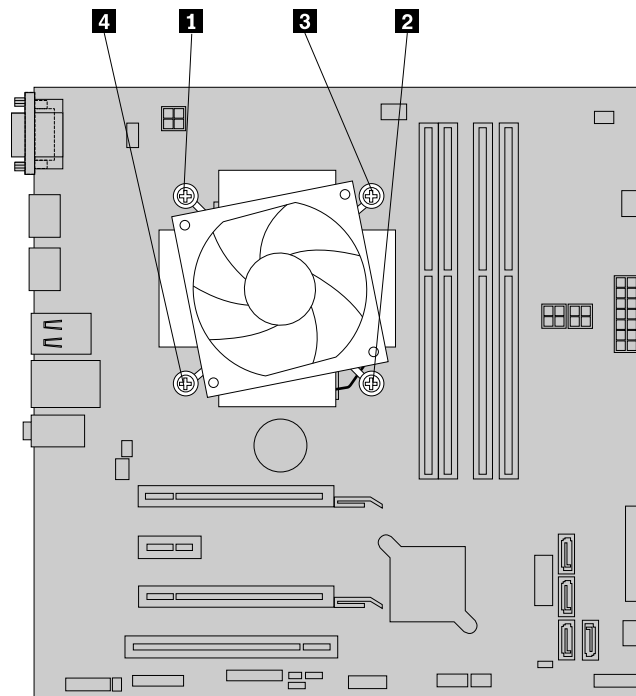


A hűtőborda és a ventilátor szerelvény forró lehet. A számítógép borításának felnyitása előtt kapcsolja ki a számítógépet, és várjon pár percet, hogy az lehűljön.

A hűtőborda és a ventilátor szerelvény cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Fektesse oldalára a számítógépet, hogy könnyebben hozzáférjen az alaplaphoz.
4. Keresse meg a hűtőborda és ventilátor szerelvényt. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
5. Húzza le a hűtőborda és a ventilátor szerelvény kábelét az alaplapon lévő mikroprocesszor ventilátor csatlakozóról. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
6. Kövesse a leírtakat a négy csavar eltávolításához, amelyek rögzítik a hűtőbordát és a ventilátor szerelvényt az alaplaphoz:
 - a. Félig csavarja ki az **1** csavart, majd csavarja ki teljesen a **2** csavart, ezután csavarja ki teljesen az **1** csavart.
 - b. Félig csavarja ki a **3** csavart, majd csavarja ki teljesen a **4** csavart, ezután csavarja ki teljesen a **3** csavart.

Megjegyzés: Óvatosan csavarja ki a négy csavart az alaplaphoz, kerülve, hogy az alaplappal megsérüljön. A négy csavar nem vehető ki a hűtőbordából és a ventilátor szerelvényéből.



41. ábra A hűtőborda és a ventilátor szerelvény kiszérése

7. Emelje ki a meghibásodott hűtőborda és ventilátor szerelvényt az alaplaphoz.

Megjegyzések:

- Lehet, hogy finoman el kell forgatnia a hűtőborda és ventilátor szerelvényt ahhoz, hogy elváljon a mikroprocesszortól.
- Ne érintse kezével a hűtőzsírt, miközben szereli a hűtőbordát és a ventilátor szerelvényt.

- Igazítsa a helyére az új hűtőbordát és ventilátor szerelvényt az alaplapon úgy, hogy a négy csavar illeszkedjen az alaplapon lévő csavarhelyekhez.

Megjegyzés: Helyezze be úgy az új hűtőbordát és ventilátor szerelvényt, hogy a szerelvény kábele elérjen az alaplapon található csatlakozójához.

- Az alábbi eljárás szerint szerelje be a négy csavart, amelyek az új hűtőbordát és a ventilátor szerelvényt rögzítik. Ne húzza túl a csavarokat!
 - Félig húzza meg a **1** csavart, majd húzza meg teljesen a **2** csavart, ezután húzza meg teljesen a **1** csavart.
 - Félig húzza meg a **3** csavart, majd húzza meg teljesen a **4** csavart, ezután húzza meg teljesen a **3** csavart.
- Dugja be a hűtőborda és ventilátor szerelvény kábelét az alaplapon lévő rendszerventilátor csatlakozóba. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Mikroprocesszor cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a mikroprocesszor cseréjét.

Vigyázat!



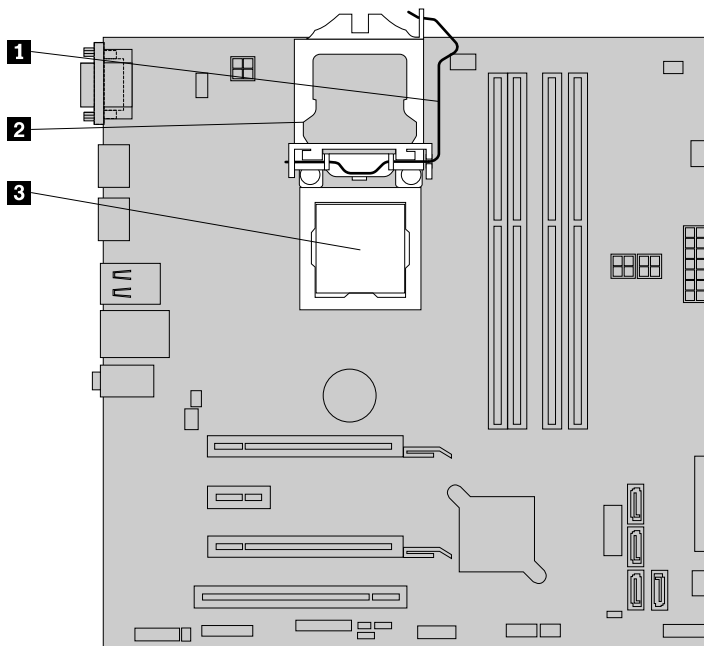
A hűtőborda és a mikroprocesszor forró lehet. A számítógép borításának felnyitása előtt kapcsolja ki a számítógépet, és várjon pár percet, hogy az lehűljön.

A mikroprocesszor cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

- Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
- Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
- Fektesse oldalára a számítógépet, hogy könnyebben hozzáférjen az alaplaphoz.
- Keresse meg az alaplapot, és húzza ki az alaplaphoz csatlakozó összes kábelt. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
- Szerelje ki a hűtőbordát és a ventilátor szerelvényt. Lásd: „Hűtőborda és ventilátor szerelvény cseréje“ oldalszám: 62.

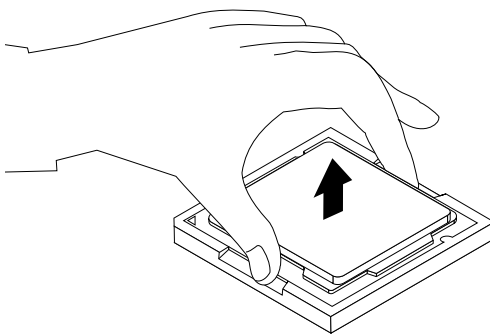
Megjegyzés: Helyezze oldalára a hűtőbordát és a ventilátor szerelvényt, hogy az alján lévő hűtőzsír semmivel ne érintkezzen.

6. Emelje meg a kis kart **1**, nyissa fel a rögzítőt **2**, hogy hozzáférjen a mikroprocesszorhoz **3**.



42. ábra Hozzáférés a mikroprocesszorhoz

7. Egyenesen felfelé emelve vegye ki a mikroprocesszort a foglatából.



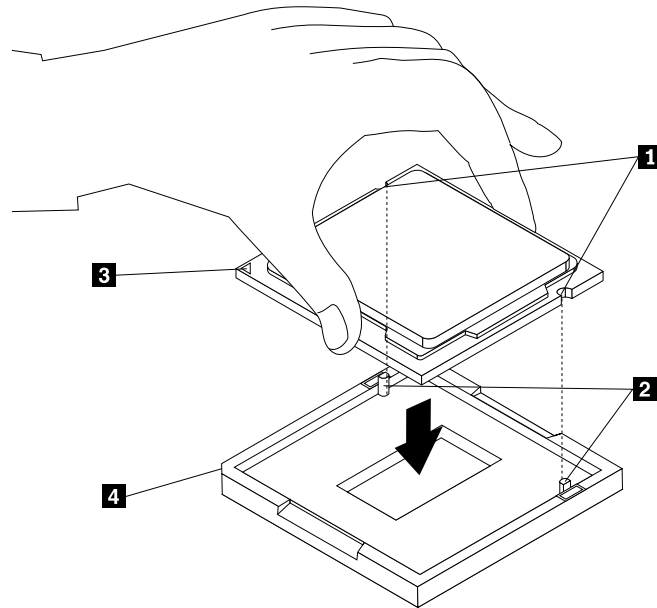
43. ábra A mikroprocesszor kiserelése

Megjegyzések:

- A saját gépében található mikroprocesszor és annak foglata eltérhet az itt látható változattól.
 - Csak a mikroprocesszor oldalait érintse! Ne érintse meg az alul található aranyozott érintkezőket!
 - Ne tegyen semmit a mikroprocesszor foglatára, amíg az szabadon van. A foglat érintkezőit tisztán kell tartani.
8. Győződjön meg arról, hogy a kis kar felemelt helyzetben van, a mikroprocesszor rögzítője pedig teljesen nyitott.
9. Vegye le a védőborítót, amely védi az új mikroprocesszor aranyozott érintkezőit.

10. Jegyezze meg az új mikroprocesszor elhelyezkedését. Fogja meg az új mikroprocesszort a széleinél, és illessze a bevágásait **1** a mikroprocesszor foglalatán lévő fülekhez **2**. Ezután óvatosan nyomja be az új mikroprocesszort az alaplapon lévő mikroprocesszor-foglalatba.

Megjegyzés: Az új mikroprocesszor egyik sarkában lévő kis háromszög **3** jelzi a mikroprocesszor helyes irányát. Az új mikroprocesszor akkor áll megfelelően, ha a háromszög a mikroprocesszor foglalatának ferde sarka **4** felé mutat.



44. ábra Mikroprocesszor beszerelése

11. Csupkja le a mikroprocesszor rögzítőjét, majd rögzítse az új mikroprocesszort a foglalatában a kis kar lehajtásával.
12. Szerelje vissza a hűtőbordát és a ventilátor szerelvényt. Lásd: „Hűtőborda és ventilátor szerelvény cseréje“ oldalszám: 62.
13. Dugja vissza az alaplapról levett összes kábelt.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó beszerelése vagy cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

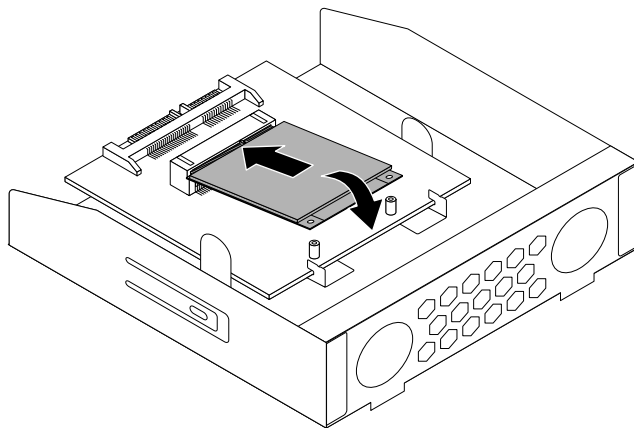
Az alábbi szakasz ismerteti az mSATA szilárdtestalapú meghajtó beszerelését vagy cseréjét.

Megjegyzés: Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó csak egyes modellekben áll rendelkezésre.

Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó telepítése

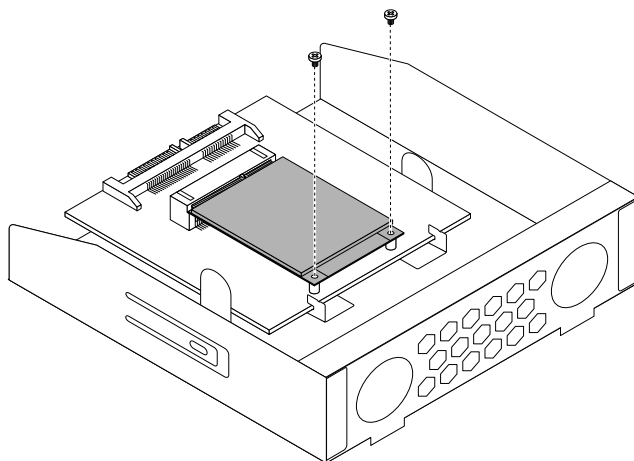
Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó telepítéséhez tegye a következőket:

1. Helyezze be az mSATA szilárdtestalapú meghajtót a tároló átalakító mini PCI Express kártyahelyébe, majd nyomja le az mSATA szilárdtestalapú meghajtót.



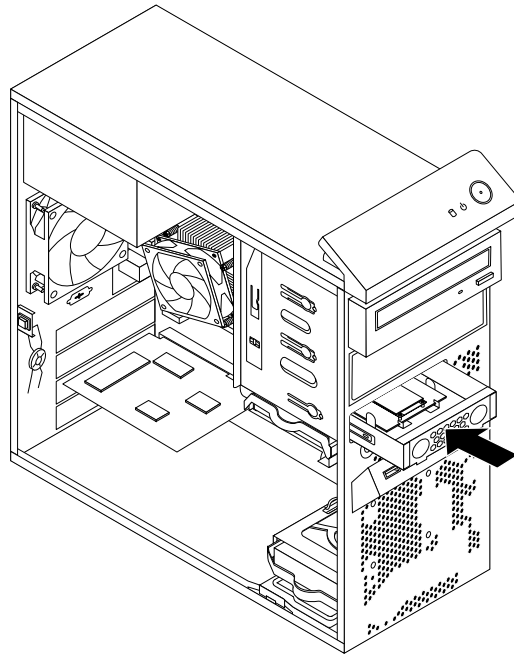
45. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó beszerelése a tároló átalakítóba

2. Helyezze be a két csavart az mSATA szilárdtestalapú meghajtó tároló átalakítóba történő rögzítéséhez.



46. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtót rögzítő csavarok behelyezése

3. Csúsztassa be az mSATA szilárdtestalapú meghajtó tároló átalakítóját a kártyaolvasó-bővítőhelybe, amíg az a helyére nem pattan.



47. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó telepítése

4. Csatlakoztassa a jel- és tápkábelt az mSATA szilárdtestalapú meghajtóhoz.

Mi a következő teendő:

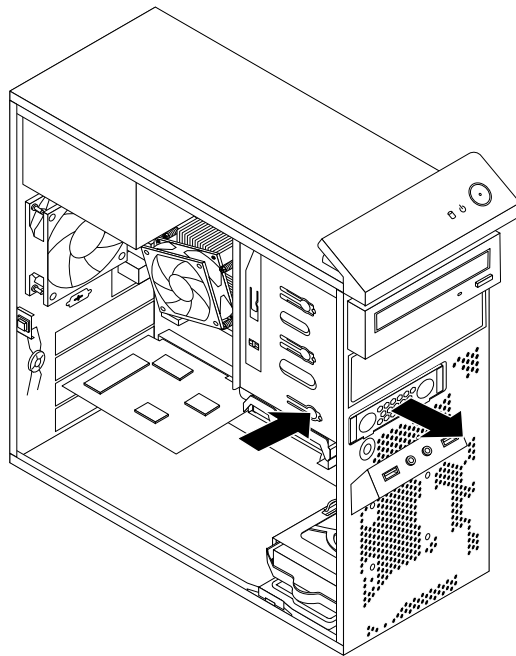
- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó cseréje

Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó cseréjéhez a következőképpen járjon el:

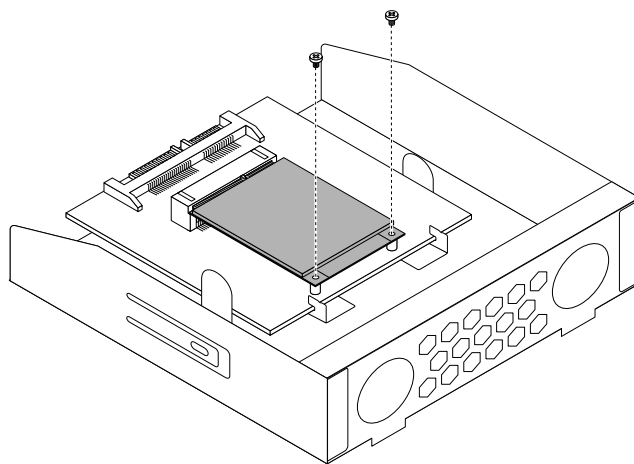
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Keresse meg a kártyaolvasót. Lásd: „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12.
5. Húzza ki a jel- és tápkábeleket az mSATA szilárdtestalapú meghajtóból.

6. Nyomja meg a kék rögzítőkapcsot, hogy kivehesse az mSATA szilárdtestalapú meghajtó tároló átalakítóját a házból.



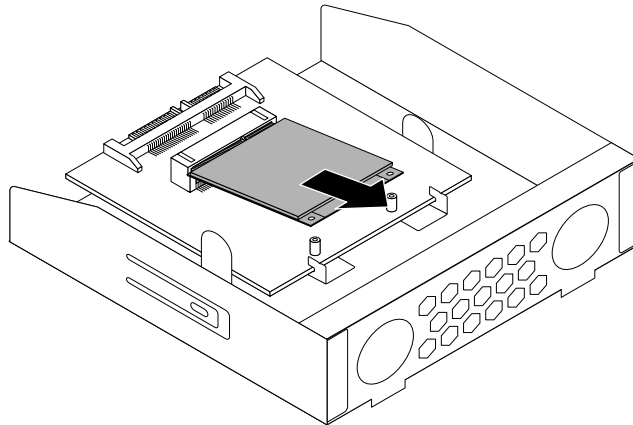
48. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó tároló átalakítójának eltávolítása

7. Vegye ki a tároló átalakítóból az mSATA szilárdtestalapú meghajtót rögzítő két csavart.



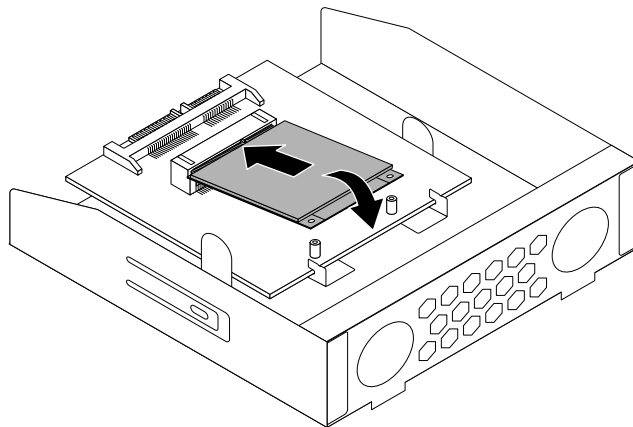
49. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtót rögzítő csavarok eltávolítása

- Húzza ki az mSATA szilárdtestalapú meghajtót a tároló átalakító mini PCI Express kártyahelyéből.



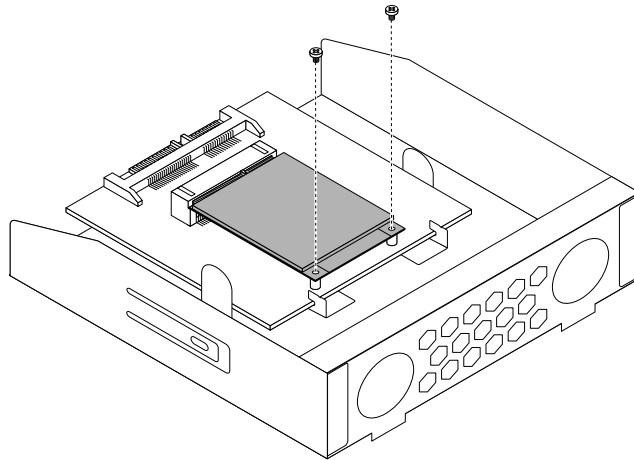
50. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó eltávolítása

- Új mSATA szilárdtestalapú meghajtó beszereléséhez helyezze be az mSATA szilárdtestalapú meghajtót a tároló átalakító mini PCI Express kártyahelyébe, majd nyomja le az mSATA szilárdtestalapú meghajtót.



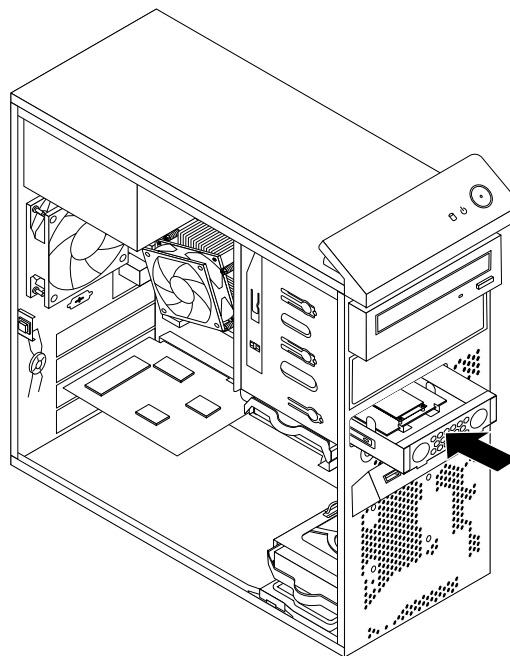
51. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó beszerelése a tároló átalakítóba

10. Helyezze be a két csavart az mSATA szilárdtestalapú meghajtó tároló átalakítóba történő rögzítéséhez.



52. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtót rögzítő csavarok behelyezése

11. Csúsztassa be az mSATA szilárdtestalapú meghajtó tároló átalakítóját a kártyaolvasó-bővítőhelybe, amíg az a helyére nem pattan.



53. ábra Az mSATA szilárdtestalapú meghajtó telepítése

12. Csatlakoztassa a jel- és tápkábelt az mSATA szilárdtestalapú meghajtóhoz.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Elsődleges merevlemez meghajtó cseréje

Figyelem:

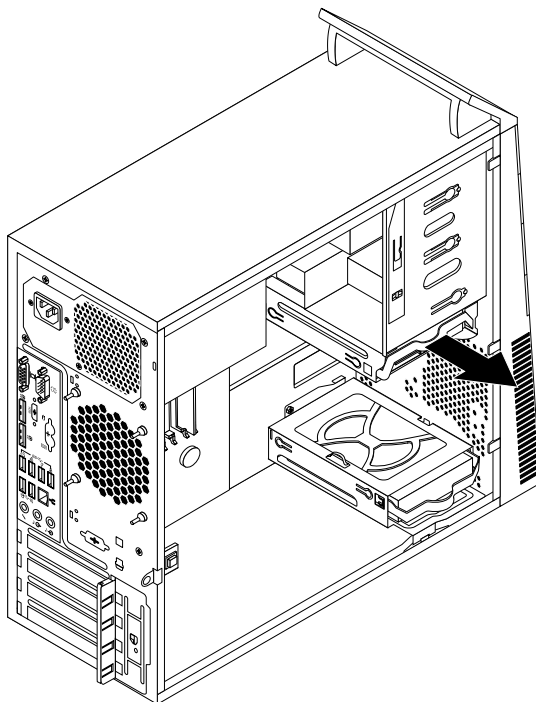
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja az elsődleges merevlemez meghajtó cseréjét.

Megjegyzés: A modelltől függően a számítógépe 2,5 hüvelykes szilárdtestalapú meghajtóval rendelkezhet. A szilárdtestalapú meghajtó telepítéséhez lásd: „A szilárdtestalapú meghajtó telepítése“ oldalszám: 76.

Az elsődleges merevlemez meghajtó cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

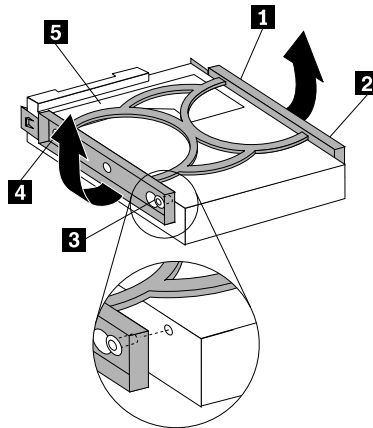
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Keresse meg az elsődleges merevlemez meghajtót. Lásd: „Belső meghajtók elhelyezkedése“ oldalszám: 16.
4. Húzza ki a jel- és tápkábeleket a merevlemez meghajtóból.
5. A kék fogantyú meghúzásával szabadítsa ki és vegye ki a merevlemez-meghajtót a keretből.



54. ábra Elsődleges merevlemez meghajtó kiszérése

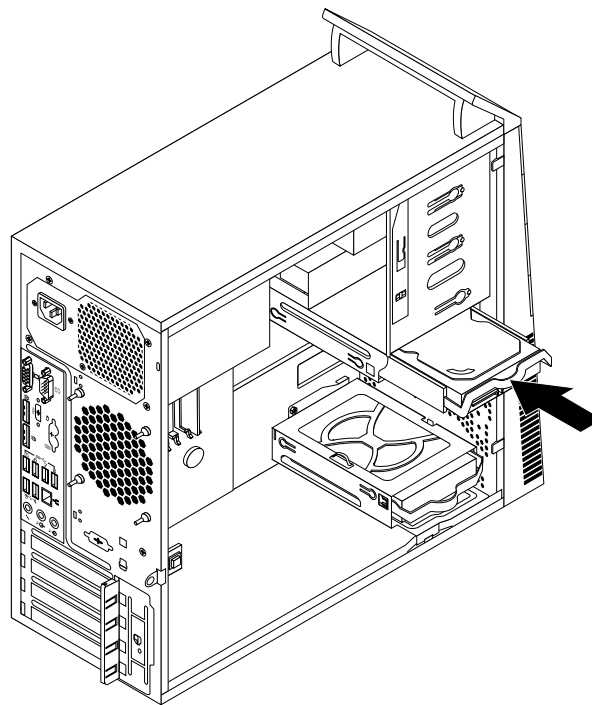
6. A kék műanyag sánt megnyomva vegye ki a merevlemez a kék műanyag sánpárból.

7. Ahhoz, hogy az új merevlemez meghajtót behelyezze a vezető sínparba, hajlítsa meg a a sínpart, és illessze a rajta lévő tűskéket **1**, **2**, **3** és **4** a nekik megfelelő, a merevlemez meghajtón található nyílásokhoz. Ne érintse meg a merevlemez meghajtó alján található áramkörpanelt **5**.



55. ábra A merevlemez meghajtó beszerelése a megvezető sínparba

8. Csúsztassa be az új merevlemez-meghajtót a keretbe, amíg a helyére nem pattan.



56. ábra Elsődleges merevlemez meghajtó beszerelése

9. Csatlakoztassa a jel- és tápkábelt az új merevlemez meghajtóhoz.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Másodlagos merevlemez meghajtó cseréje

Figyelem:

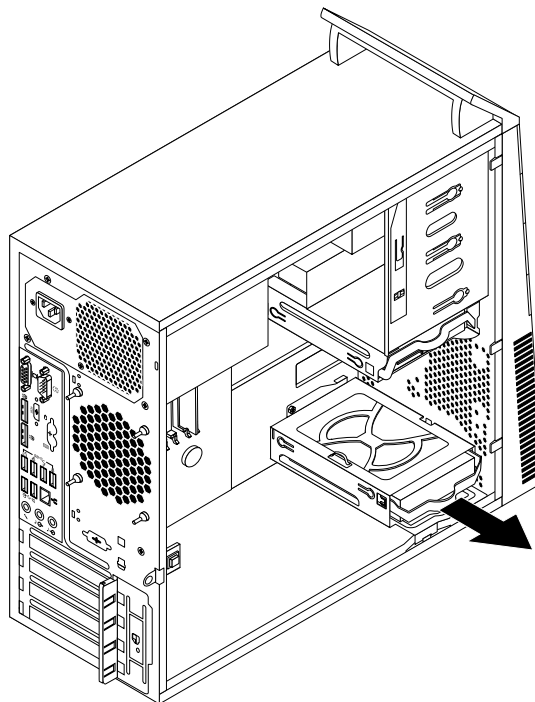
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Megjegyzés: Számítógépe másodlagos merevlemez-meghajtó-bővítőhely rendelkezik, amely másodlagos 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó vagy 2,5 hüvelykes szilárdtestalapú meghajtó telepítésére vagy cseréjére szolgál. A szilárdtestalapú meghajtó telepítéséhez lásd: „A szilárdtestalapú meghajtó telepítése“ oldalszám: 76.

Az alábbi szakasz leírja a másodlagos merevlemez meghajtó cseréjét.

A másodlagos merevlemez meghajtó cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

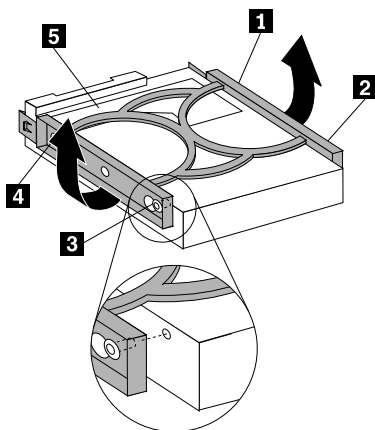
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Húzza ki a jel- és tápkábeleket a merevlemez meghajtóból.
5. A kék fogantyú meghúzásával szabadítsa ki és vegye ki a merevlemez-meghajtót a keretből.



57. ábra A másodlagos merevlemez meghajtó kiserelése

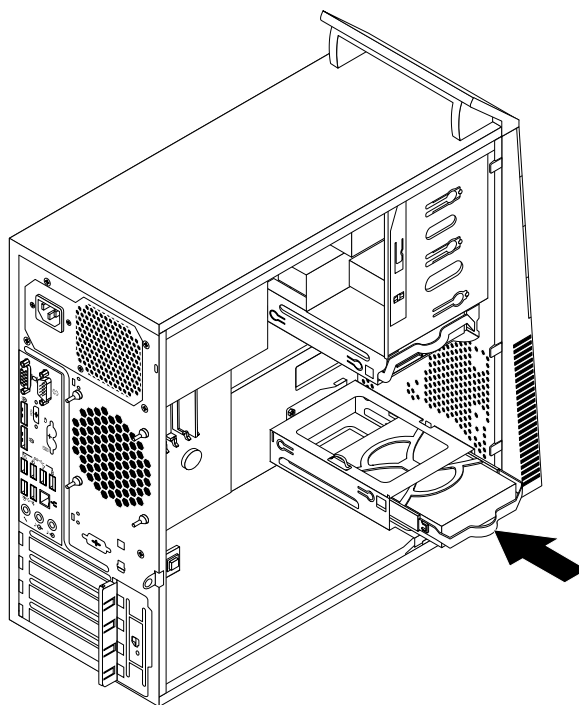
6. A kék műanyag sánt megnyomva vegye ki a merevlemez a kék műanyag sántpárból.

7. Ahhoz, hogy az új merevlemez meghajtót behelyezze a vezető sínparba, hajlítsa meg a a sínpárt, és illessze a rajta lévő tűskéket **1**, **2**, **3** és **4** a nekik megfelelő, a merevlemez meghajtón található nyílásokhoz. Ne érintse meg a merevlemez meghajtó alján található áramkörpanelt **5**.



58. ábra A merevlemez meghajtó beszerelése a megvezető sínparba

8. Csúsztassa be az új merevlemez-meghajtót a keretbe, amíg a helyére nem pattan.



59. ábra A másodlagos merevlemez meghajtó beszerelése

9. Csatlakoztassa a jel- és tápkábelt az új merevlemez meghajtóhoz.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

A szilárdtestalapú meghajtó telepítése

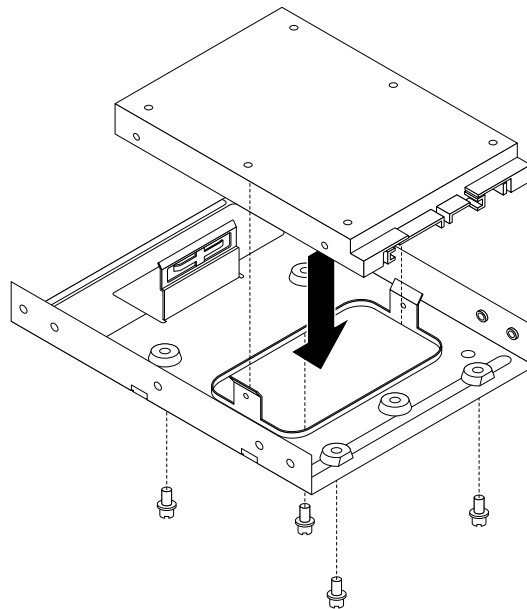
Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz ismerteti a 2,5 hüvelykes szilárdtestalapú meghajtó telepítését.

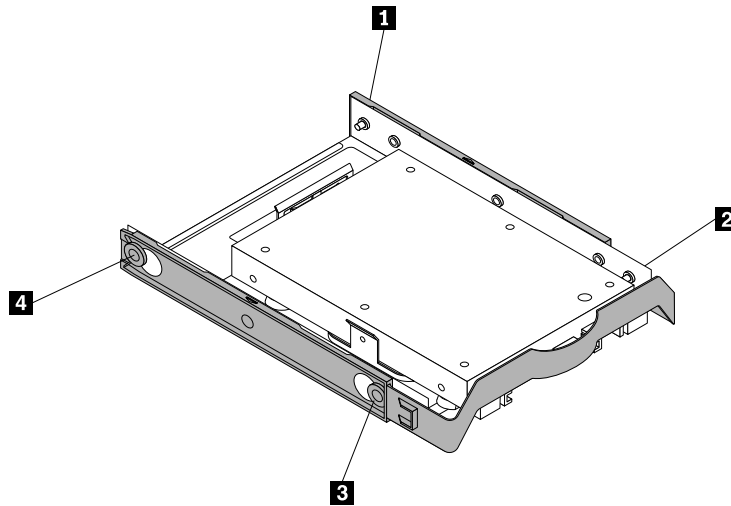
A szilárdtestalapú meghajtó telepítéséhez tegye a következőket:

1. Helyezze be a szilárdtestalapú meghajtót a tároló átalakítóba. Ezután csavarja be a négy csavart a szilárdtestalapú meghajtó tároló átalakítóba történő rögzítéséhez.



60. ábra A szilárdtestalapú meghajtót telepítése a tároló átalakítóba

2. Ahhoz, hogy a szilárdtestalapú meghajtót a tároló átalakítóval beszerelhesse a 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó keretébe, hajlítsa meg a keretet, és illessze a rajta lévő tüskéket **1**, **2**, **3** és **4** a tároló átalakítón található megfelelő nyílásokhoz.



61. ábra A szilárdtestalapú meghajtót telepítése a merevlemez-meghajtó keretébe a tároló átalakítóval

3. Helyezze be a szilárdtestalapú meghajtót a kívánt merevlemez-meghajtó bővítőhelybe. Lásd: „Elsődleges merevlemez meghajtó cseréje“ oldalszám: 72 vagy „Másodlagos merevlemez meghajtó cseréje“ oldalszám: 74.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Elülső ventilátor szerelvény cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja az elülső ventilátor szerelvényének cseréjét.

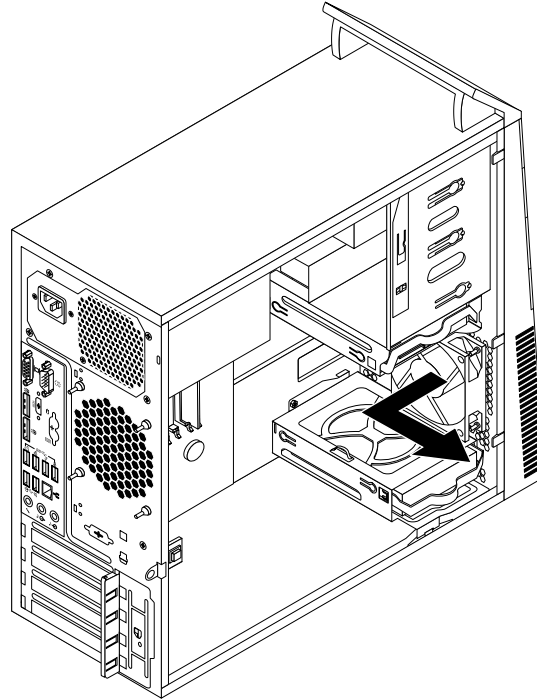
Megjegyzés: Az elülső ventilátorszerelvény nem minden modell esetében áll rendelkezésre.

Az elülső ventilátor szerelvény cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Húzza ki az elülső ventilátor szerelvény kábelét az alaplapon lévő tápegység ventilátor csatlakozóból. Lásd: „Alkatrész elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

4. Az elülső ventilátorszerelvény négy gumibak segítségével van rögzítve a fémkerethez. Az elülső ventilátorszerelvény eltávolításához szakítsa le vagy vágja el a gumibakokat, és finoman húzza ki az elülső ventilátorszerelvényt a házból.

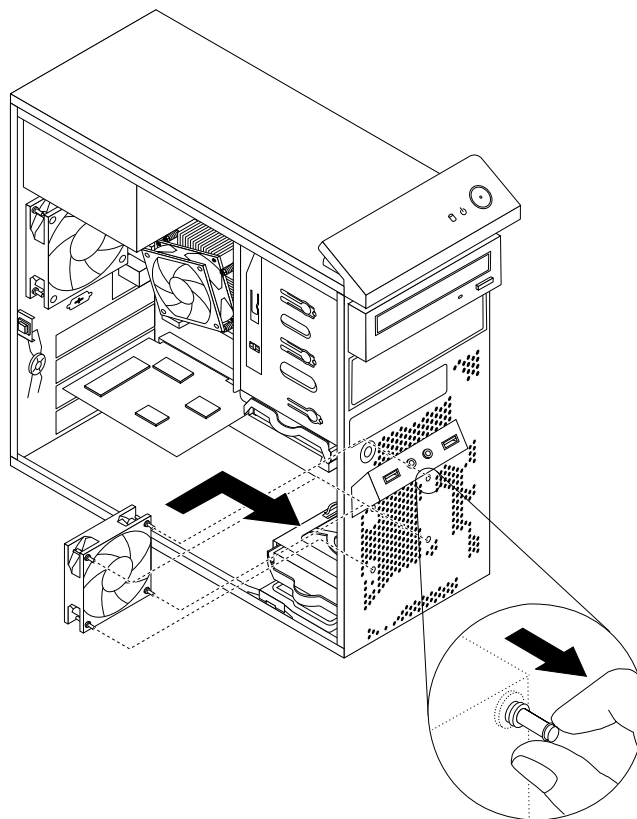
Megjegyzés: Az új elülső ventilátor szerelvényhez négy új gumibak tartozik.



62. ábra Elülső ventilátor szerelvény kiszérése

5. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
6. Helyezze be az új elülső ventilátorszerelvényt; illessze az új gumibakokat a házon lévő lyukakhoz, majd teljesen nyomja át a gumibakokat a lyukakon keresztül.

7. Húzza meg a gumibakok végeit, hogy az elülső ventilátorszerelvény rögzítésre kerüljön a helyén.



63. ábra Elülső ventilátor szerelvény beszerelése

8. Dugja be az elülső ventilátor szerelvény kábelét az alaplapon lévő tápegység ventilátor csatlakozóba.
9. Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

A hátsó ventilátor szerelvény cseréje

Figyelem:

Né nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

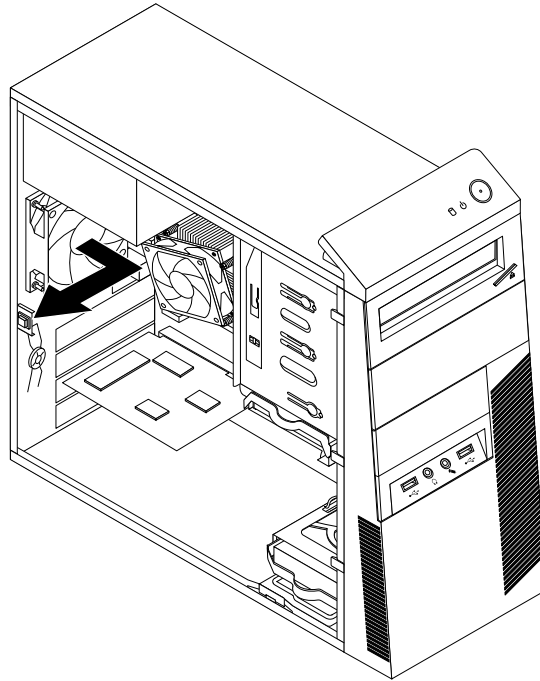
Az alábbi szakasz leírja a hátsó ventilátor szerelvényének cseréjét.

A hátsó ventilátor szerelvény cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Keresse meg a hátsó ventilátor szerelvényt. Lásd: „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12.

- Húzza ki a hátsó ventilátor szerelvény kábelét az alaplapon lévő rendszer ventilátor csatlakozóból. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
- A hátsó ventilátorszerelvény négy gumibak segítségével van rögzítve a fémkerethez. A hátsó ventilátor-szerelvény eltávolításához szakítsa vagy vágja el a gumibakokat, és finoman húzza ki a hátsó ventilátor-szerelvényt a fémkeretből.

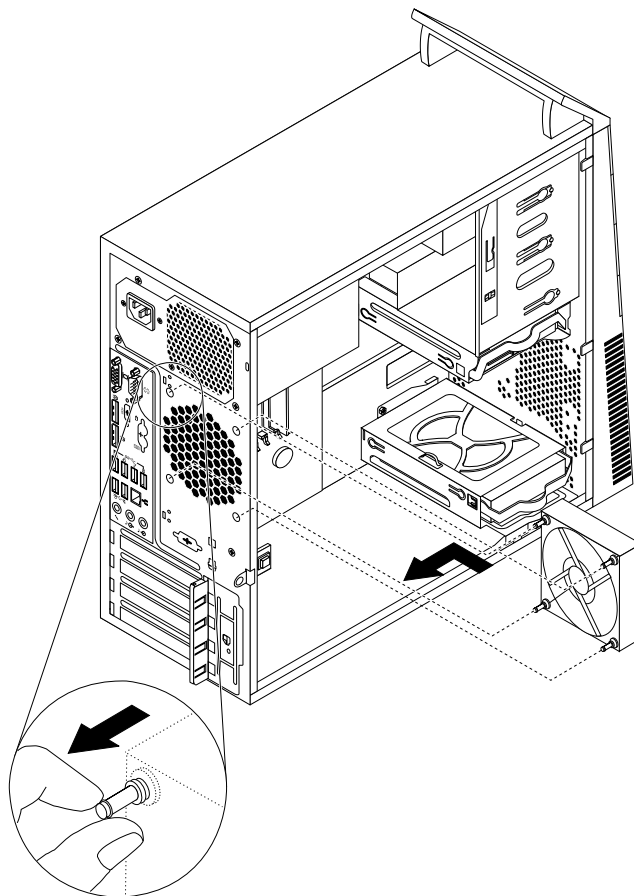
Megjegyzés: Az új hátsó ventilátor szerelvényhez négy új gumibak tartozik.



64. ábra A hátsó ventilátor szerelvény kiszérése

- Helyezze be az új hátsó ventilátort, illessze az új gumibakokat a házon lévő lyukakhoz, majd teljesen nyomja át a gumibakokat a lyukakon keresztül.

7. Húzza meg a gumibakok végeit, hogy a hátsó ventilátor szerelvény rögzítésre kerüljön a helyén.



65. ábra A hátsó ventilátor szerelvény beszerelése

8. Dugja be a hátsó ventilátor szerelvény kábelét az alaplapon lévő rendszer ventilátor csatlakozóba.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Elülső audio és USB szerelvény cseréje

Figyelem:

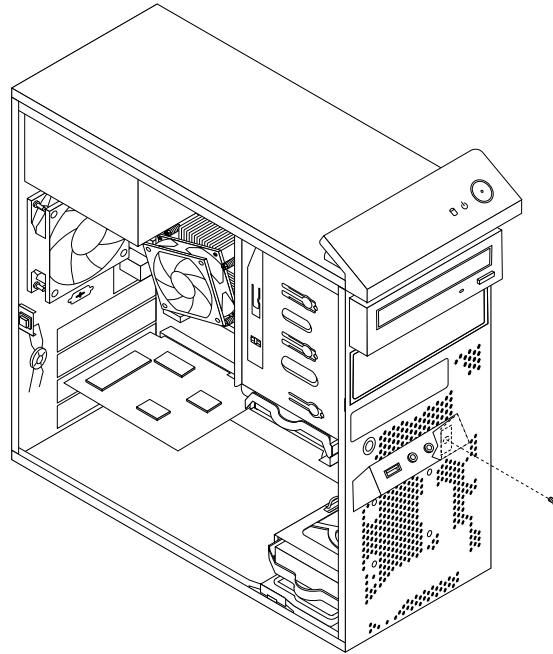
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja az elülső audio és USB szerelvényének cseréjét.

Az elülső audio és USB szerelvény cseréjéhez hajtva végre a következőket:

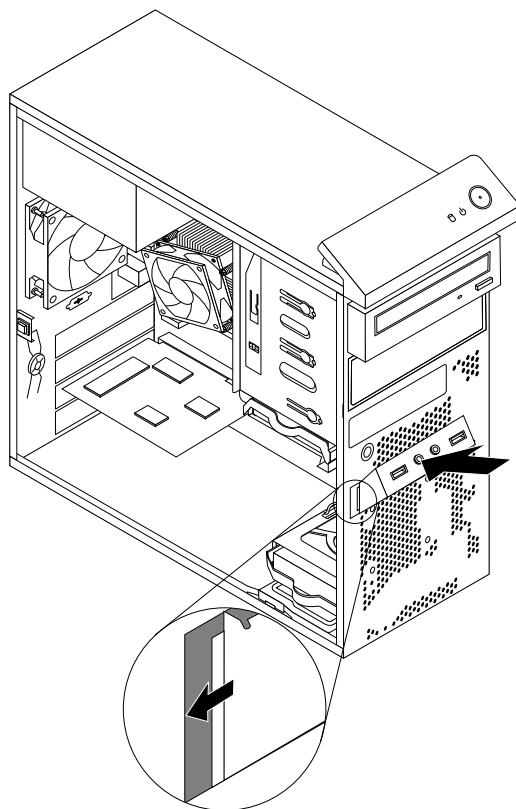
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.

3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Keresse meg az elülső audio és USB szerelvényt. Lásd: „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12.
5. Jegyezze meg a kábelek elvezetését és csatlakoztatását. Ezután húzza le az elülső audio és USB-szerelvény kábeleit az alaplapról.
6. Csavarja ki a csavart, amely rögzíti az elülső audio és USB szerelvényt. Ezután vegye ki az elülső audio és USB szerelvényt a fémkeretből.



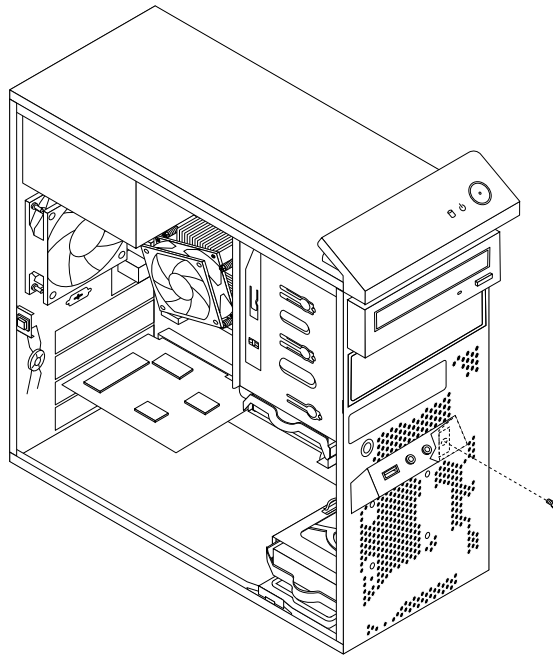
66. ábra Elülső audio és USB szerelvény kiszerelese

7. Vezesse át az új elülső audió és USB-szerelvény kábeleit a ház elején lévő megfelelő négyzet alakú nyíláson. Ezután helyezze el az új elülső audió és USB-szerelvényt a házban a jelzett módon.



67. ábra Elülső audio- és USB-szerelvény beszerelése

8. Csavarja be a csavart, amely a helyére rögzíti az új elülső audio és USB szerelvényt.



68. ábra Az elülső audio és USB-szerelvényt rögzítő csavar beszerelése

9. Csatlakoztassa az új elülső audio és USB-szerelvény kábeleit az elülső audiocsatlakozóhoz és az alaplap 1. USB-csatlakozójához. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
10. Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Belső hangszóró cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

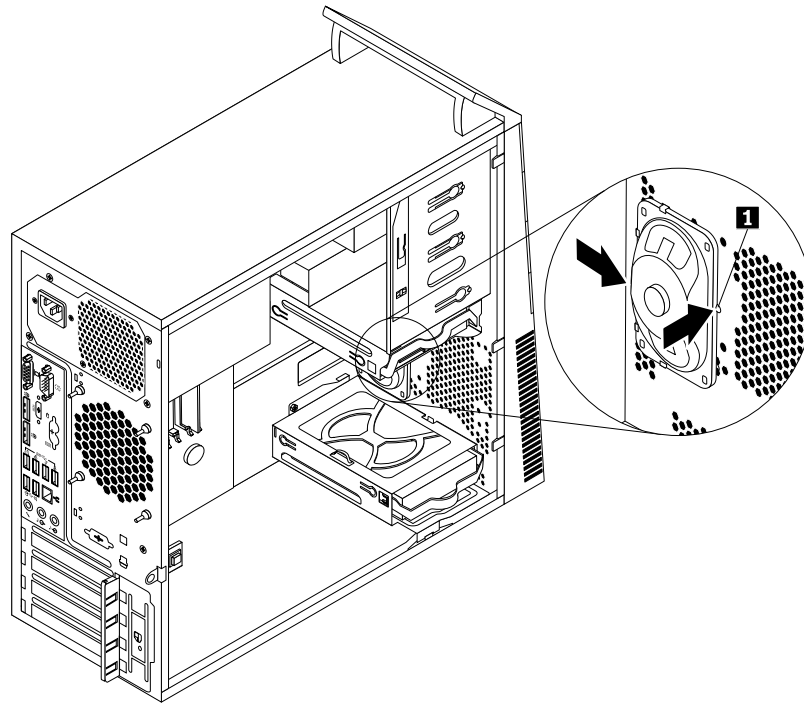
Az alábbi szakasz leírja a belső hangszóró cseréjét.

Megjegyzés: A belső hangszóró csak egyes modellek esetében áll rendelkezésre.

A belső hangszóró cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

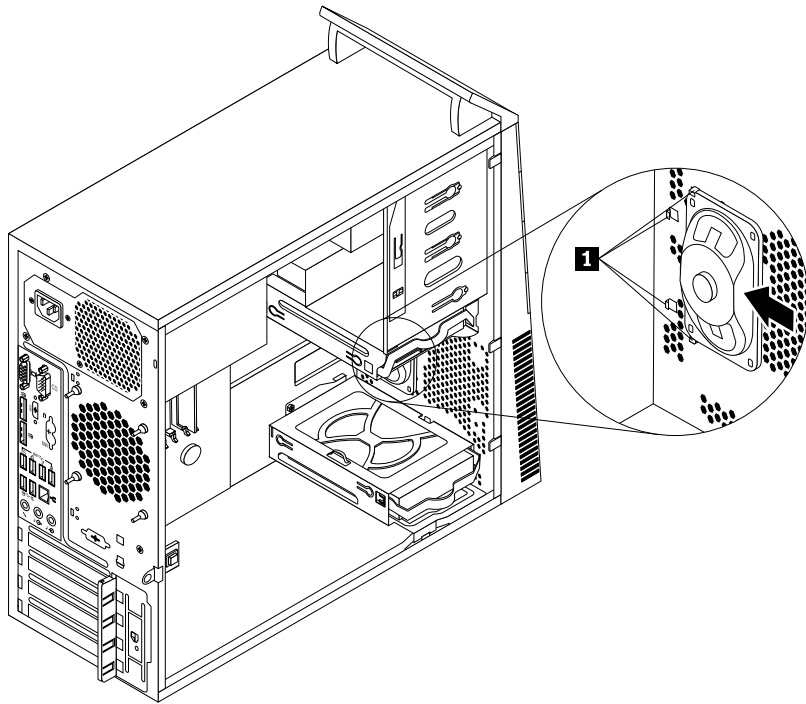
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Keresse meg a belső hangszóró csatlakozóját az alaplapon. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
4. Húzza le a belső hangszóró kábelét az alaplapról.

5. Nyomja meg a belső hangszóró jobb oldalán lévő fémfület **1**, majd csúsztassa jobbra a belső hangszórót, és végül vegye ki az egészet a házból.



69. ábra Régi belső hangszóró eltávolítása

6. Illessze az új belső hangszórót a négy fémfűlőhöz **1**, majd nyomja balra a belső hangszórót, amíg a helyére nem kerül.



70. ábra Új belső hangszóró beszerelése

7. Dugja be a helyére a belső hangszóró kábelét az alaplapon. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

A hőérzékelő cseréje

Figyelem:

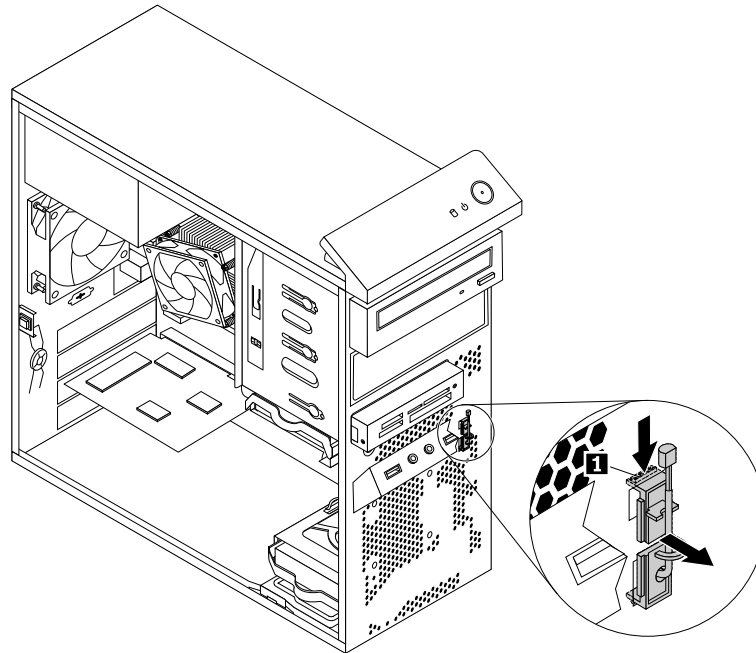
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a hőérzékelő cseréjét.

A hőérzékelő cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Keresse meg a hőérzékelőt. Lásd: „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12.

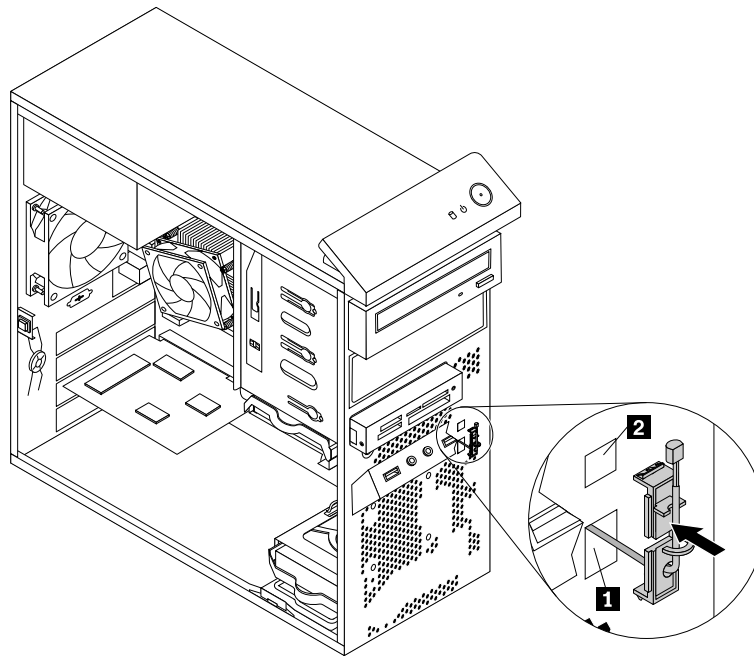
- Húzza ki a hőérzékelő kábelét az alaplapon lévő hőérzékelő-csatlakozóból. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
- A ház belsejéből fordítsa lefelé a hőérzékelő műanyag tartóját rögzítő felső rögzítőkapcsot **1**, majd nyomja kifelé a kapcsot, hogy az elengedjen. Ezután akassza ki a hőérzékelőt tartó műanyag tartót a házból.



71. ábra A hőérzékelő eltávolítása

- Húzza ki a hőérzékelőt a házból.

8. Helyezze be az új hőérzékelő csatlakozóját és kábelét a ház alsó nyílásába **1**. Ezután illessze a hőérzékelőt tartó műanyag tartón található két fület a házban lévő két lyukhoz **1** és **2**, és nyomja be a műanyag tartót, amíg az a helyére nem pattan.



72. ábra Az új hőérzékelő beszerelése

9. Dugja vissza a hőérzékelő kábelét az alaplapon. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
10. Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

A borító jelenléti kapcsolójának cseréje

Figyelem:

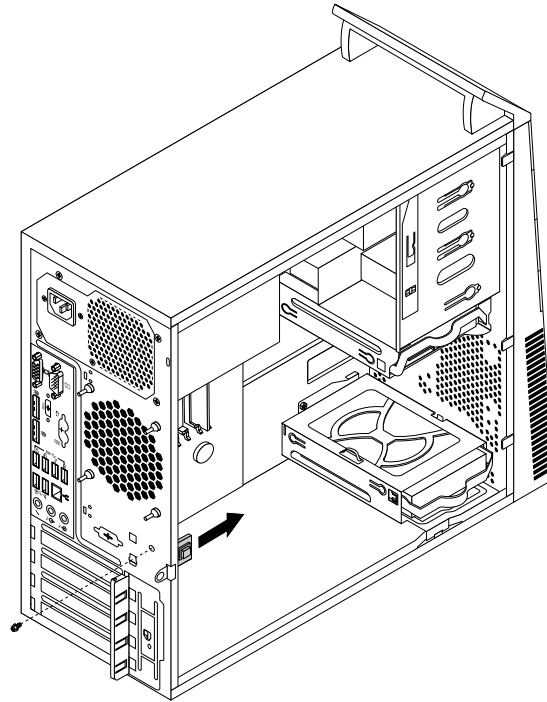
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz ismerteti a borító jelenléti kapcsolójának (behatolásjelző kapcsoló) cseréjét.

A borító jelenléti kapcsolójának cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

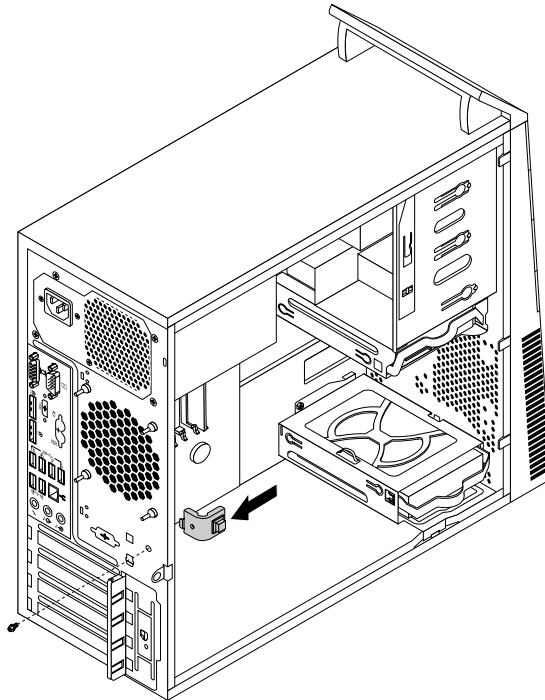
1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Keresse meg a borító jelenléti kapcsolóját. Lásd: „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12.
4. Húzza le a borító jelenléti kapcsolójának kábelét a borító jelenléti kapcsolójának csatlakozójáról az alaplapon. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.

5. Távolítsa el a borító jelenléti kapcsolóját rögzítő csavart, és távolítsa el a borító jelenléti kapcsolóját a házból.



73. ábra A borító jelenléti kapcsolójának eltávolítása

- Igazítsa be borító új jelenléti kapcsolóját úgy, hogy a borító jelenléti kapcsolójának csavarhelye illeszkedjen a házon lévő megfelelő lyukhoz. Ezután helyezze vissza a csavart, és rögzítse a borító jelenléti kapcsolóját a házhoz.



74. ábra A borító új jelenléti kapcsolójának beszerelése

- Csatlakoztassa újra a borító jelenléti kapcsolójának kábelét az alaplaphoz. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
- Helyezze vissza az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

WIFI egységek cseréje

Figyelem:

Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a WIFI egységek cseréjét. A WIFI egységek közé tartozik a WIFI adapterkártya, a WIFI kártyamodul és a hátsó WIFI antennakábel.

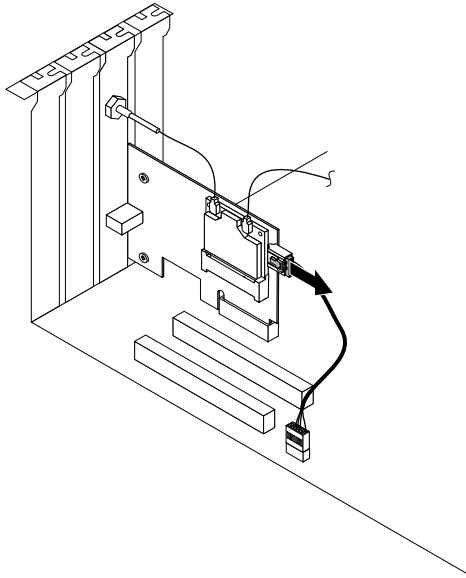
A WIFI egységek cseréje a következő műveleteket takarja:

- „WIFI adapterkártya eltávolítása“ oldalszám: 91
- „WIFI kártyamodul eltávolítása“ oldalszám: 93
- „A WIFI egységek beszerelése“ oldalszám: 94

WiFi adapterkártya eltávolítása

A WiFi adapterkártya eltávolításához tegye a következőket:

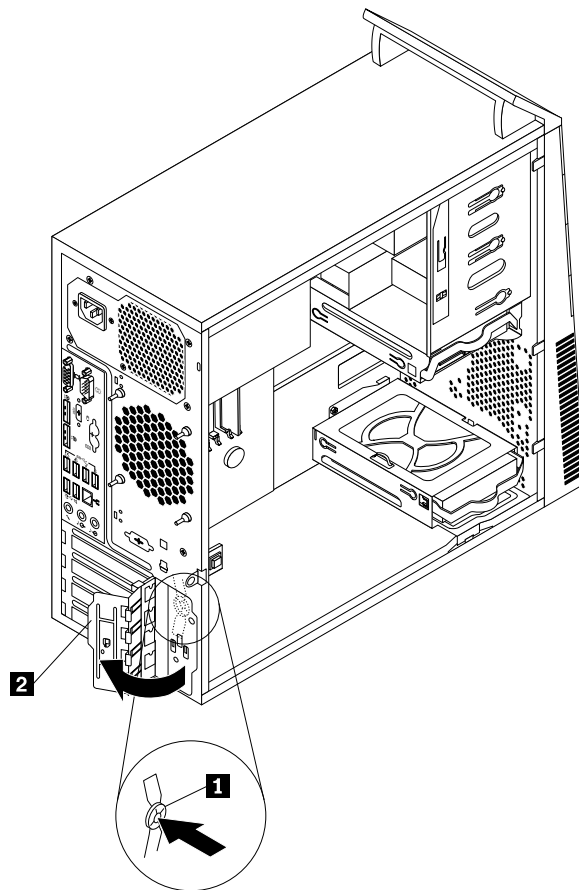
1. Kapcsolja ki a számítógépet, és húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozóból.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Ha a számítógépében olyan WiFi kártyamodul található, amely támogatja a Bluetooth funkciót, akkor húzza le a Bluetooth kábelt a WiFi adapterkártyáról.



75. ábra A Bluetooth kábel leválasztása

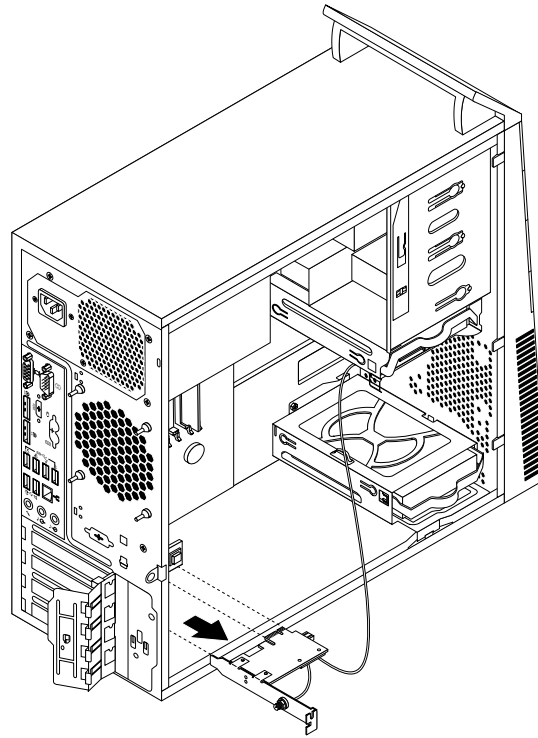
Megjegyzés: A Bluetooth funkció támogatásához a Bluetooth kábel a WiFi adapterkártya Bluetooth csatlakozóját az alaplapon elülső USB-csatlakozójához csatlakoztatja.

4. A számítógép hátulján található kioldó gombot **1** megnyomva nyissa ki a PCI kártyareteszt **2**.



76. ábra PCI kártyaretész nyitása

5. Fogja meg a pillanatnyilag telepített régi WIFI adapterkártyát, és óvatosan vegye ki a kártyahelyről.



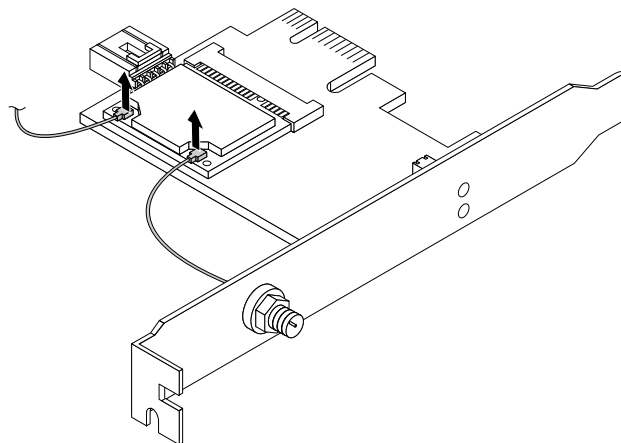
77. ábra WIFI adapterkártya eltávolítása

Megjegyzés: A kártya szorosan illeszkedik a kártyanyílásba. Ha szükséges, akkor felváltva mozgassa a kártya oldalait egy-egy picit, amíg az ki nem jön a kártyanyílásból.

WIFI kártyamodul eltávolítása

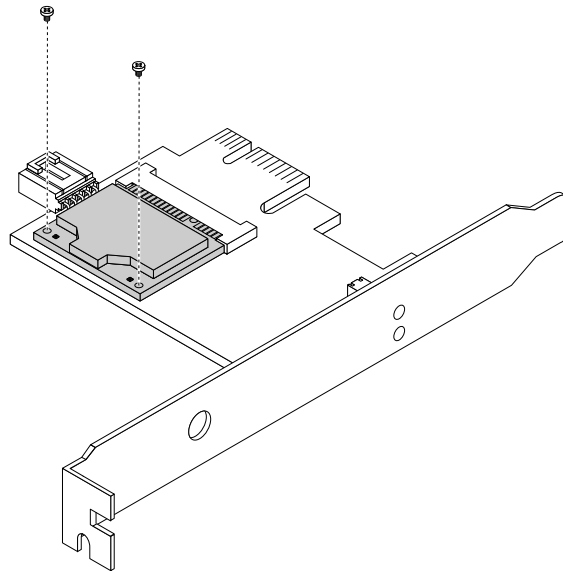
A WIFI kártyamodul eltávolításához tegye a következőket:

1. Távolítsa el a WIFI adapterkártyát a számítógépből, majd csatlakoztassa le az elülső és hátsó WIFI antennakábeleket a WIFI kártyamodulról.



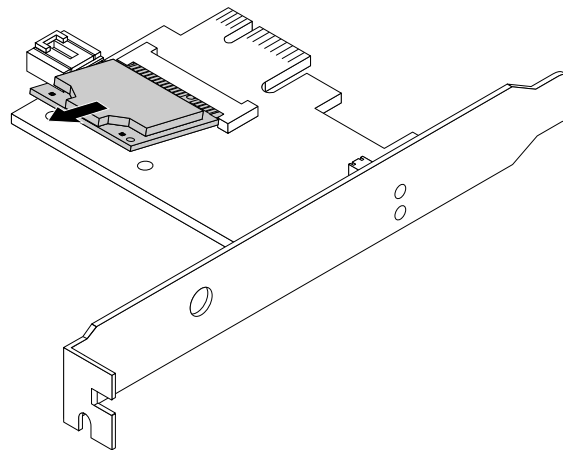
78. ábra A WIFI antennakábelek eltávolítása

2. Távolítsa el a WIFI kártyamodult a WIFI adapterkártyához rögzítő két csavart.



79. ábra A WIFI kártyamodul rögzítő csavarok eltávolítása

3. Vegye ki a WIFI kártyamodult a mini PCI Express kártyahelyből, hogy így eltávolítsa azt a WIFI adapterkártyából.

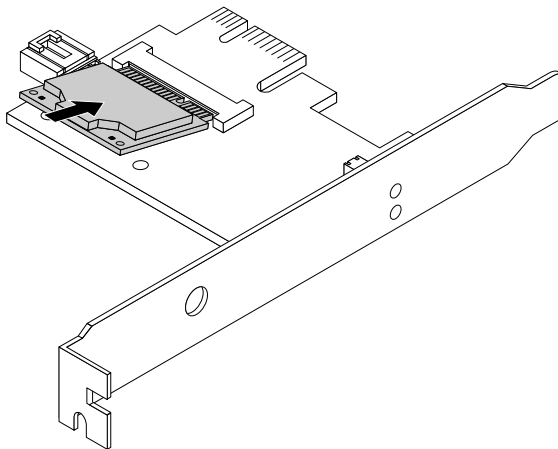


80. ábra WIFI kártyamodul eltávolítása

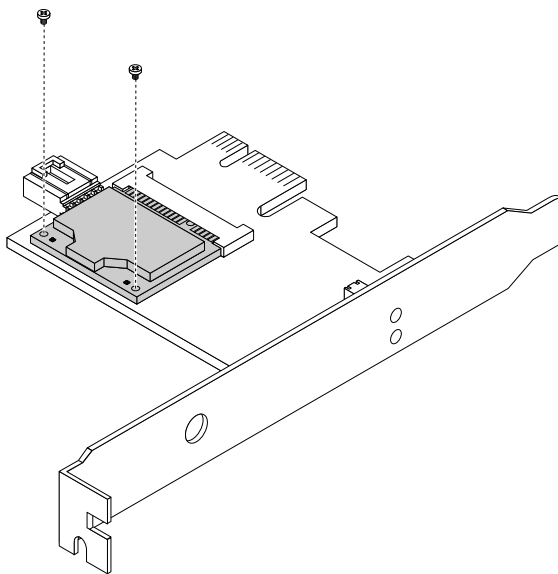
A WIFI egységek beszerelése

A WIFI egységek beszereléséhez tegye a következőket:

1. Helyezze be a WIFI kártyamodult a mini PCI Express kártyahelyébe, majd szerelje be a WIFI kártyamodult a WIFI adapterkártyához rögzítő két csavart.

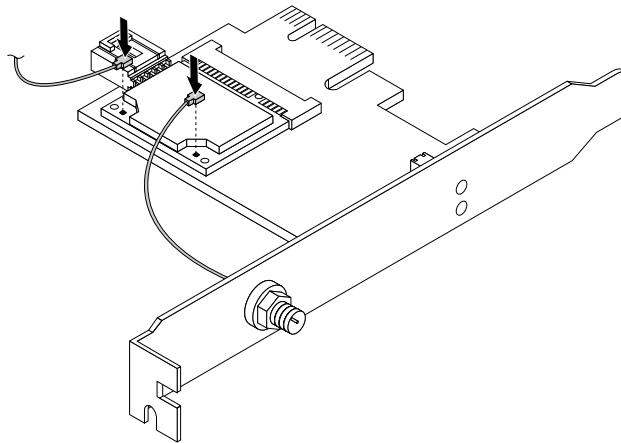


81. ábra A WIFI kártyamodul beszerelése



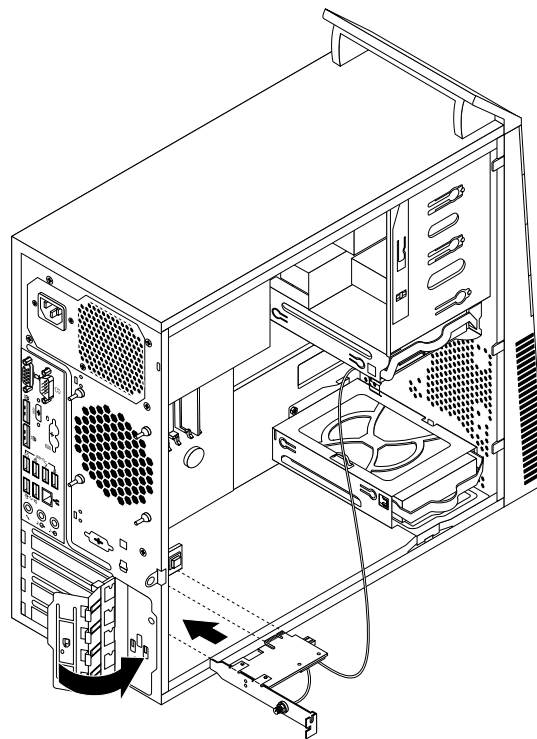
82. ábra A WIFI kártyamodult rögzítő csavarok beszerelése

2. Csatlakoztassa az elülső és hátsó antennakábelt a WIFI kártyamodulhoz.



83. ábra A WIFI antennakábelek beszerelése

3. Helyezze be a WIFI adapterkártyát az alaplapon PCI Express x1 kártyahelyébe. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
4. Ha a beszerelt WIFI kártyamodul támogatja a Bluetooth funkciót, akkor egy Bluetooth kábel segítségével csatlakoztassa a WIFI adapterkártya Bluetooth csatlakozóját az alaplapon elülső USB-csatlakozójához.
5. Forgassa el a kártya reteszét zárt helyzetbe a WIFI adapterkártya rögzítéséhez.



84. ábra A WIFI adapterkártya beszerelése

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Hátsó WIFI antenna beszerelése vagy eltávolítása

Figyelem:

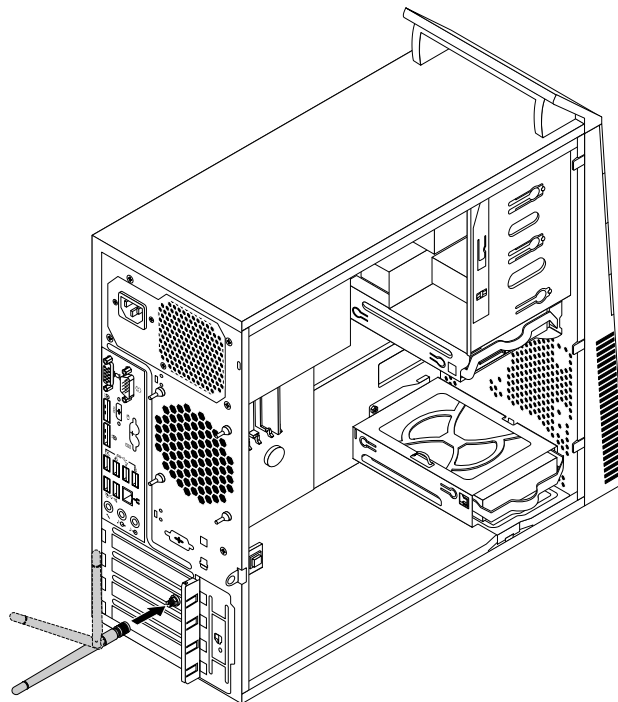
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz ismerteti a hátsó WIFI antenna beszerelését és eltávolítását.

A hátsó WIFI antenna beszerelése

A hátsó WIFI antenna beszereléséhez tegye a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Szerelje fel a hátsó WIFI antennát a számítógép hátulján található hátsó WIFI antennakábel-csatlakozóra.
4. Úgy állítsa be a hátsó antenna szögét, hogy csökkentse az antenna véletlen eltörésének lehetőségét.



85. ábra A hátsó WIFI antenna beszerelése

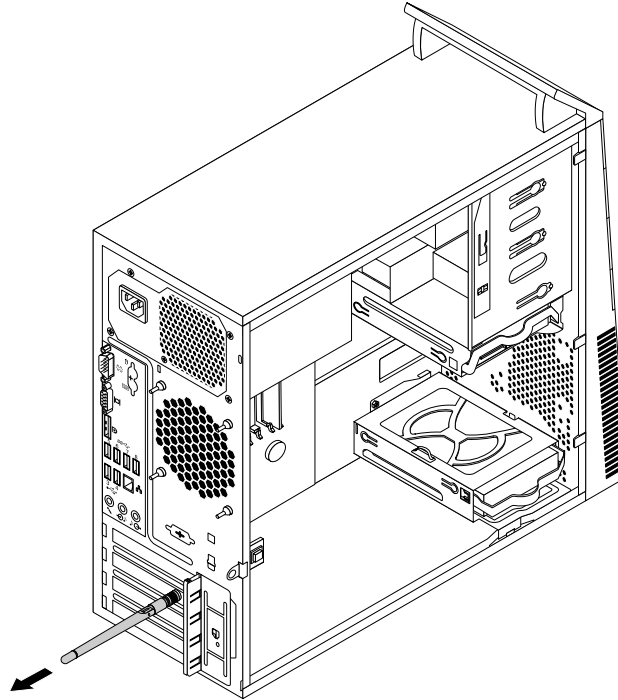
Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

A hátsó WIFI antenna eltávolítása

A hátsó WIFI antenna eltávolításához tegye a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Egyenesítse ki a hátsó WIFI antennát, hogy könnyebben el lehessen fordítani.
4. Fogja meg a hátsó WIFI antenna vastagabb végét, és csavarja ki a WIFI antennát a számítógép hátuljából.



86. ábra A hátsó WIFI antenna eltávolítása

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Elülső WIFI antenna beszerelése vagy eltávolítása

Figyelem:

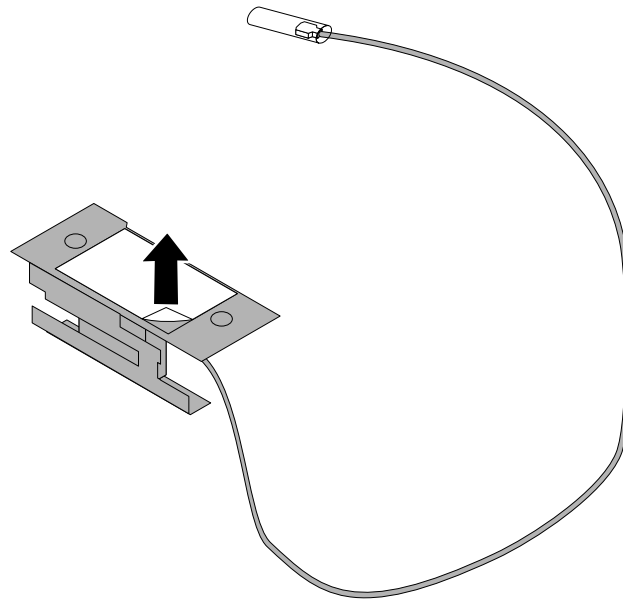
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz ismerteti az elülső WIFI antenna beszerelését és eltávolítását.

Az elülső WIFI antenna beszerelése

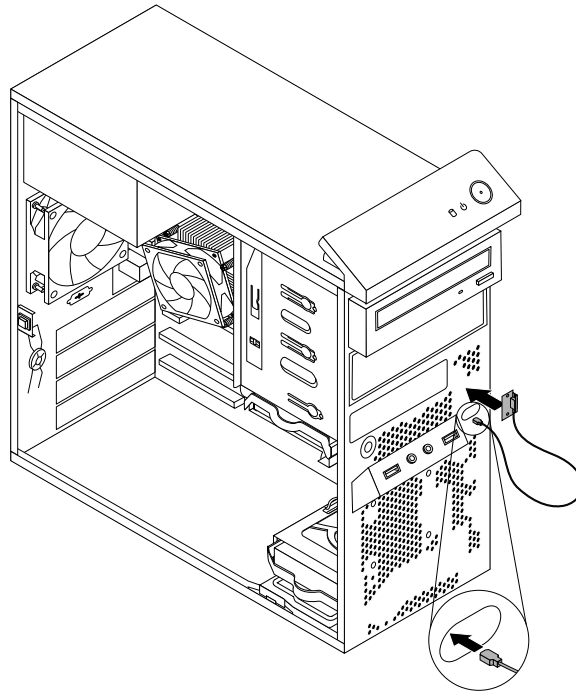
Az elülső WIFI antenna beszereléséhez tegye a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Vegye le az antenna elején lévő matricákat védő papírt.



87. ábra Az antenna elején lévő matricákat védő papír eltávolítása

5. Ragassza fel az elülső antennát az előlapra a jelzett módon: Ezután vezesse át az elülső antenna kábelét az előlapon található nyíláson.



88. ábra Az elülső WIFI antenna beszerelése

6. Csatlakoztassa az elülső antenna kábelét a WIFI kártyamodulhoz.

Mi a következő teendő:

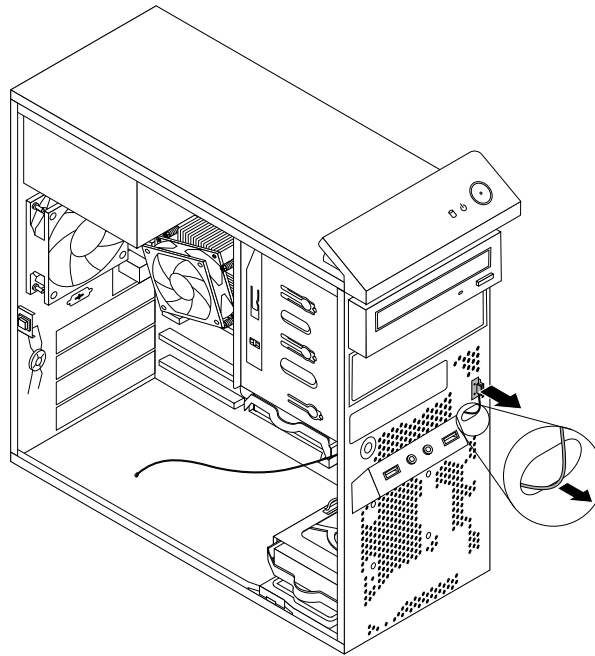
- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Az elülső WIFI antenna eltávolítása

Az elülső WIFI antenna eltávolításához tegye a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Vegye le az előlapot. Lásd: „Az előlap eltávolítása és visszaszerelése“ oldalszám: 41.
4. Húzza ki az elülső antenna kábelét a WIFI kártyamodulból.

5. Távolítsa el az elülső antennát és a kábelt a számítógép elejéből.



89. ábra Az elülső WIFI antenna eltávolítása

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

Billentyűzet vagy egér cseréje

Figyelem:

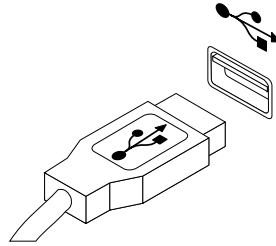
Ne nyissa ki a számítógépet, és ne kísérelje meg megjavítani addig, amíg el nem olvasta és nem értelmezte a következő részt: „Fontos biztonsági információk“ oldalszám: v.

Az alábbi szakasz leírja a billentyűzet és az egér cseréjét.

A billentyűzet vagy az egér cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Húzza ki a régi billentyűzet vagy az egér kábelét a számítógépből.

2. Csatlakoztassa az új billentyűzet vagy egér kábelét a számítógép egyik USB csatlakozójához. Attól függően, hogy hová kívánja csatlakoztatni az új billentyűzetet vagy egeret, olvassa el a következőket: „Csatlakozók, kezelőszervek és jelzőfények a számítógép előlapján“ oldalszám: 9 vagy „Csatlakozók elhelyezkedése a számítógép hátlapján“ oldalszám: 9.



90. ábra USB billentyűzet vagy egér csatlakoztatása

Mi a következő teendő:

- Egyéb hardver alkatrész kezeléséhez ugorjon a megfelelő fejezetre.
- A beszerelés vagy csere befejezéséhez menjen az „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102 helyen található részre.

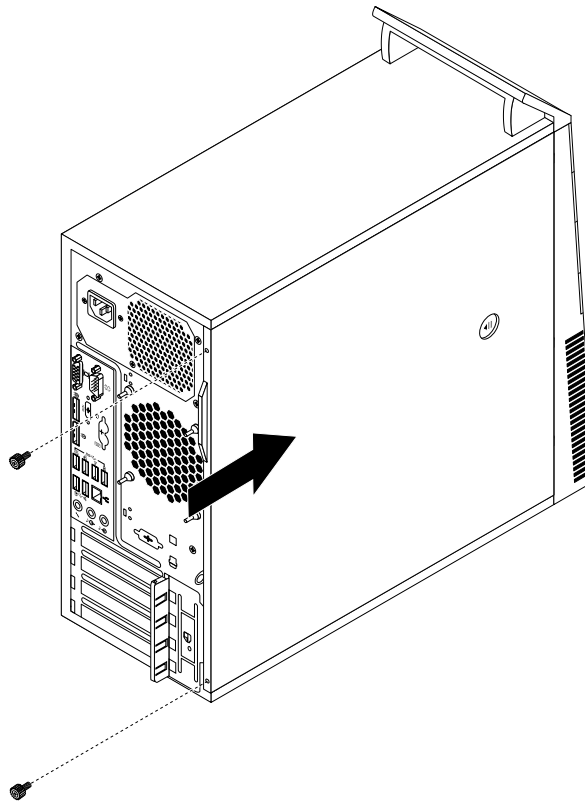
Alkatrészcsere befejezése

Miután befejezte az összes alkatrész beszerelését vagy cseréjét, vissza kell helyeznie a számítógép borítóját, és vissza kell dugni a kábeleket. A beszerelt vagy kicserélt alkatrésztől függően lehet, hogy meg kell erősíteni a változtatást a Setup Utility programban. Részletek: 7. fejezet „Setup Utility program használata“ oldalszám: 115.

A számítógép borítójának visszahelyezéséhez és a kábelek újracsatlakoztatásához hajtsa végre a következőket:

1. Győződjön meg arról, hogy az összes alkatrészt megfelelően beszerelte, és sem szerszám, sem kiesett csavar nem maradt a számítógép belsejében. A számítógép különféle alkotórészeinek elhelyezkedését a következő rész mutatja be: „Alkotórészek elhelyezkedése“ oldalszám: 12.
2. Ha levette az előlapot, tegye vissza.
3. A számítógép borítójának visszahelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a kábelek vezetése helyes. Tartsa távol a kábeleket a csuklópántoktól és a számítógép fémvázától, hogy elkerülje a problémákat a számítógép borítójának visszahelyezése kapcsán.

4. Helyezze a számítógép borítását úgy a keretre, hogy a gép borításának alján látható vezetők találkozzanak a fémkereten lévő sínekkel. Ezután nyomva tolja előre a számítógép borítóját, amíg a helyére nem pattan.



91. ábra Számítógép borításának visszahelyezése

5. Csavarja vissza a borítót rögzítő csavarokat.
6. Ha telepítve van beépített kábelzár a számítógépen, zárja le a gépet. Lásd: „Kensington stílusú kábelzár felszerelése“ oldalszám: 35.
7. Csatlakoztassa újra a külső kábeleket és tápkábeleket a számítógéphez. Lásd: „Csatlakozók elhelyezkedése a számítógép hátlapján“ oldalszám: 9.
8. A konfiguráció frissítéséhez lásd: 7. fejezet „Setup Utility program használata“ oldalszám: 115.

Megjegyzés: A Lenovo a világ legtöbb részén megköveteli a meghibásodott CRU (Vásárló által cserélhető egység) visszaküldését. A visszaküldésre vonatkozó információkat a CRU-val együtt, vagy néhány nappal annak megérkezése után kapja kézhez.

Eszközvezérlő programok beszerzése

A nem előre telepített operációs rendszerekhez az eszközüvezérlő programokat a világhálón szerezheti be, a <http://www.lenovo.com/support> címen. A telepítési útmutatást az eszközüvezérlő programokhoz biztosított readme fájlok tartalmazzák.

6. fejezet Helyreállítási információk

Ez a fejezet tájékoztatást nyújt a Lenovo által biztosított helyreállítási megoldásokról.

- „Helyreállítási információk Windows 7 operációs rendszerhez“ oldalszám: 105
- „Helyreállítási információk Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszerhez“ oldalszám: 111
- „Helyreállítási információk Windows 10 operációs rendszerhez“ oldalszám: 113

Helyreállítási információk Windows 7 operációs rendszerhez

Ez a fejezet a következő témaköröket tartalmazza:

- Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata
- Rendszermentési és helyreállítási műveletek végrehajtása
- Rescue and Recovery munkaterület használata
- Mentési adathordozó létrehozása és használata
- Eszközvezérlők telepítése vagy újratelepítése
- Helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása

Megjegyzések:

1. A fejezetben leírt helyreállítási információk csak azokra a számítógépekre vonatkoznak, amelyekre telepítve van a Rescue and Recovery vagy a Product Recovery alkalmazás. Ha a **Enhanced Backup and Restore** ikonja a Lenovo ThinkVantage Tools alkalmazásban ki van szürkítve, akkor ez azt jelenti, hogy a szolgáltatás engedélyezése előtt manuálisan kell telepítenie a Rescue and Recovery programot. A Rescue and Recovery alkalmazás telepítéséhez tegye a következőket:
 - a. Kattintson a **Start → Minden program → Lenovo ThinkVantage Tools** pontokra, majd kattintson duplán a **Enhanced Backup and Restore** elemre.
 - b. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
 - c. A telepítési folyamat befejezése után a **Enhanced Backup and Restore** ikonja aktívvá válik.
2. Számos módszer közül választhat, amikor helyreállítás szükséges egy szoftver- vagy hardverprobléma esetén. Egyes módszerek a telepített operációs rendszer típusától függően változnak.
3. A helyreállítási adathordozón található termék csak a következő célra használható fel:
 - A termék visszaállítására, amely előre telepítve volt a számítógépen
 - A termék újbóli telepítésére
 - A termék módosítására a További fájlok segítségével

Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata

A helyreállítási adathordozók segítségével visszaállíthatja a merevlemez-meghajtót a gyárilag telepített állapotba. A helyreállítási adathordozók akkor hasznosak, amikor átviszi a számítógépet egy másik helyre, eladja vagy újrafelhasználja azt; illetve végső esetben így hozhatja működőképes állapotba, ha már minden más helyreállítási módszer sikertelen volt. Előzetes óvintézkedésként fontos, hogy minél előbb létrehozza a helyreállítási adathordozókat.

Megjegyzés: A helyreállítási adathordozók használatával végrehajtható helyreállítási műveletek attól függően változnak, hogy milyen operációs rendszerről hozta őket létre. A helyreállítási adathordozók tartalmazhatnak betöltési- és adatjellegű adathordozókat is. A Microsoft Windows licenc csak egyetlen adathordozó létrehozását engedélyezi, ezért nagyon fontos, hogy az elkészítés után biztonságos helyen tartsa a helyreállítási adathordozókat.

Helyreállítási adathordozók létrehozása

Ez a szakasz ismerteti, hogyan lehet helyreállítási adathordozót létrehozni.

Megjegyzés: Windows 7 operációs rendszer esetén a helyreállítási adathordozókat lemezek vagy külső USB-tárolóeszközök segítségével hozhatja létre.

A helyreállítási adathordozó létrehozásához Windows 7 operációs rendszer esetén kattintson a **Start → Minden program → Lenovo ThinkVantage Tools → Factory Recovery Disks** elemekre. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A helyreállítási adathordozók használata

Ez a szakasz ismerteti, hogyan lehet helyreállítási adathordozót használni.

Windows 7 operációs rendszer esetén visszaállíthatja a számítógép gyárilag telepített állapotát a helyreállítási adathordozók segítségével. Ezenkívül a helyreállítási adathordozókkal működőképes állapotba hozhatja a számítógépet, ha semmilyen más módszerrel nem sikerült helyreállítania a merevlemez-meghajtót.

Figyelem: Amikor visszaállítja a merevlemez tartalmát a gyárilag telepített állapotra a helyreállítási adathordozókkal, akkor a merevlemez-meghajtó teljes aktuális tartalma törlésre kerül, és a gyárilag telepített fájlok kerülnek annak helyére.

A helyreállítási adathordozók használata Windows 7 operációs rendszerek esetén:

1. A helyreállítási adathordozók típusától függően csatlakoztassa a rendszerindító adathordozót (memóriakulcs vagy egyéb USB tároló eszköz) a számítógéphez, vagy helyezze be a rendszerindító lemezt az optikai meghajtóba.
2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F12 billentyűt. Amikor megnyílik a Please select boot device (Kérjük, válasszon betöltő egységet) ablak, engedje fel az F12 billentyűt.
3. Válassza ki a kívánt indítási eszközt, és nyomja meg az Enter. A visszaállítási folyamat elkezdődik.
4. A művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: Miután visszaállította a számítógép merevlemez-meghajtóját az alapértelmezett gyári állapotba, lehet, hogy újra kell telepítenie bizonyos eszközök eszközvezérlő programjait. Lásd: „Az eszközvezérlők újratelepítése“ oldalszám: 110.

Rendszermentési és helyreállítási műveletek végrehajtása

A Rescue and Recovery program segítségével biztonsági mentést készíthet a merevlemez-meghajtó tartalmáról, beleértve az operációs rendszert, az adatfájlokat, a szoftverprogramokat és a személyes beállításokat. Megadhatja, hogy a Rescue and Recovery program hol tárolja a biztonsági mentést:

- A merevlemez-meghajtó védett területén
- A másodlagos merevlemez meghajtón, amennyiben ilyen található a számítógépében
- Külsőleg csatlakoztatott USB merevlemez-meghajtón
- Hálózati meghajtón
- Írható lemezeken (ehhez írni tudó optikai meghajtó szükséges)

Miután biztonsági mentést készített a merevlemez-meghajtó tartalmáról, visszaállíthatja a merevlemez-meghajtó teljes tartalmát vagy csak a kívánt fájlokat, vagy pedig csak a Windows operációs rendszert és az alkalmazásokat, a meghajtó többi adatát megtartva.

A rendszermentési művelet végrehajtása

Ez a rész ismerteti, hogyan lehet a biztonsági mentési műveletet végrehajtani a Rescue and Recovery program segítségével.

Rendszermentési művelet végrehajtása Rescue and Recovery programmal Windows 7 operációs rendszer esetén:

1. A Windows Asztalán kattintson a **Start → Minden program → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore** elemre. Megnyílik a Rescue and Recovery program.
2. A Rescue and Recovery fő ablakban kattintson a **Fejlett Rescue and Recovery indítása** menüpontra.
3. Kattintson a **Merevlemez biztonsági mentése** menüpontra, és válassza ki a művelet beállításait. Ezután a rendszermentési művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A helyreállítási művelet végrehajtása

Ez a rész ismerteti, hogyan lehet végrehajtani a helyreállítási műveletet a Rescue and Recovery program segítségével.

Helyreállítási művelet végrehajtása Rescue and Recovery programmal Windows 7 operációs rendszer esetén:

1. A Windows Asztalán kattintson a **Start → Minden program → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore** elemre. Megnyílik a Rescue and Recovery program.
2. A Rescue and Recovery fő ablakban kattintson a **Fejlett Rescue and Recovery indítása** menüpontra.
3. Kattintson a **Rendszer helyreállítása biztonsági mentésből** ikonra.
4. A helyreállítási művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Ha további információkra van szüksége arról, hogy hogyan végezhet helyreállítást a Rescue and Recovery munkaterületről, akkor nézze meg a következő részt: „Rescue and Recovery munkaterület használata“ oldalszám: 107.

Rescue and Recovery munkaterület használata

A Rescue and Recovery munkaterület a merevlemez-meghajtónak egy védett, rejtett területén található, ami a Windows operációs rendszertől függetlenül működik. Ez lehetővé teszi, hogy akkor is végezhesen helyreállítási műveleteket, ha nem tudja elindítani a Windows operációs rendszert. Az alábbi helyreállítási műveleteket végezheti el a Rescue and Recovery munkaterületről:

- Fájlok kimentése a merevlemez-meghajtóról vagy egy biztonsági mentésből: A Rescue and Recovery munkaterület segítségével megkeresheti a fájlokat a merevlemez meghajtón, és átviheti őket egy hálózati meghajtóra vagy más írható adathordozóra, például USB eszközre vagy lemezre. Ez a megoldás akkor is rendelkezésre áll, ha nem készített biztonsági mentést a fájlokról, illetve ha változások következtek be a fájlokban a legutóbbi biztonsági mentés óta. Lehetősége van továbbá egyedi fájlok kimentésére egy Rescue and Recovery biztonsági mentésből, ami a helyi merevlemez-meghajtón, egy USB-eszközön vagy hálózati meghajtón található.
- Merevlemez-meghajtó visszaállítása a Rescue and Recovery biztonsági mentésből: Amennyiben készített biztonsági mentést a merevlemez-meghajtóról a Rescue and Recovery program segítségével, akkor még abban az esetben is visszaállíthatja a merevlemez a Rescue and Recovery biztonsági mentésből, ha nem tudja elindítani a Windows operációs rendszert.
- Merevlemez-meghajtó visszaállítása az alapértelmezett gyári állapotba: A Rescue and Recovery munkaterület segítségével visszaállíthatja a merevlemez-meghajtó teljes tartalmát az alapértelmezett gyári állapotra. Ha több partícióval is rendelkezik a merevlemez-meghajtón, akkor megteheti, hogy a C: partíciót visszaállítja, a többi partíciót pedig érintetlenül hagyja. Mivel a Rescue and Recovery munkaterület a Windows operációs rendszertől függetlenül működik, ezért akkor is visszaállíthatja a merevlemez-meghajtót a gyári állapotba, ha nem tudja elindítani a Windows operációs rendszert.

Figyelem: Ha visszaállítja a merevlemez-meghajtót egy Rescue and Recovery biztonsági mentésből, vagy ha visszaállítja a merevlemez-meghajtó gyárilag telepített tartalmát, akkor az elsődleges merevlemez-meghajtó partíción (ami általában a C: meghajtó) található összes fájl törlésre kerül a helyreállítási folyamatban. Lehetőség szerint készítsen másolatot a fontos fájlokról. Ha nem tudja elindítani a Windows operációs

rendszer, akkor a Rescue and Recovery munkaterület Fájlok kimentése szolgáltatása segítségével másolhat fájlokat a merevlemez meghajtóról egyéb adathordozókra.

A Rescue and Recovery munkaterület elindításához tegye a következőket:

1. Győződjön meg róla, hogy a számítógép ki van kapcsolva.
2. Kapcsolja be a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az Enter, majd az F11 billentyűt a Rescue and Recovery munkaterületre való belépéshez.
3. Ha beállította a Rescue and Recovery jelszót, akkor adja meg azt, amikor a rendszer kéri. Kis idő múlva megnyílik a Rescue and Recovery munkaterület.

Megjegyzés: Ha nem nyílik meg a Rescue and Recovery munkaterület, akkor nézze meg az alábbi részt: „Helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása“ oldalszám: 111.

4. Tegye a következők egyikét:

- Fájlok merevlemez-meghajtóról való kimentéséhez kattintson a **Rescue files** lehetőségre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A merevlemez-meghajtó Rescue and Recovery biztonsági mentésből való visszaállításához, illetve gyári beállításainak visszaállításához kattintson a **Full Restore** lehetőségre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A Rescue and Recovery munkaterület szolgáltatásaival kapcsolatos információkért kattintson a **Súgóra**.

Megjegyzés: Miután visszaállította a merevlemez-meghajtót az alapértelmezett gyári állapotba, lehet, hogy újra kell telepítenie bizonyos eszközök eszközvezérlő programjait. Lásd: „Az eszközvezérlők újratelepítése“ oldalszám: 110.

Mentési adathordozó létrehozása és használata

A mentési adathordozó, például lemez vagy USB merevlemez meghajtó lehetővé teszi az olyan hibák utáni helyreállítást, amelyek következtében nem érheti el a Rescue and Recovery munkaterületet a merevlemez meghajtón.

Megjegyzések:

1. A mentési adathordozó használatával végrehajtható helyreállítási műveletek köre az operációs rendszertől függően változik.
2. A mentési lemez bármilyen típusú optikai meghajtóban elindítható.

Mentési adathordozó létrehozása

Ez a szakasz ismerteti, hogyan lehet mentési adathordozót létrehozni.

Mentési adathordozó létrehozása Windows 7 operációs rendszer esetén:

1. A Windows Asztalán kattintson a **Start → Minden program → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore** elemre. Megnyílik a Rescue and Recovery program.
2. A Rescue and Recovery fő ablakban kattintson a **Fejlett Rescue and Recovery indítása** menüpontra.
3. Kattintson a **Mentési adathordozó létrehozása** ikonra. Megnyílik a Mentési és helyreállítási adathordozó létrehozása ablak.
4. A **Mentési adathordozó** területen válassza ki a létrehozni kívánt mentési adathordozó típusát. A mentési adathordozóhoz használhat CD-lemezt, USB-csatlakozós merevlemez-meghajtót vagy másodlagos belső merevlemez-meghajtót.
5. Kattintson az **OK** elemre és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a mentési adathordozó létrehozásához.

Mentési adathordozó használata

Ez a rész ismerteti, hogyan kell használni a létrehozott mentési adathordozót.

- Ha lemez segítségével hozott létre mentési adathordozót, akkor a következő utasítások segítenek a használatában:
 1. Kapcsolja ki a számítógépet.
 2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F12 billentyűt. Amikor megnyílik a Please select boot device (Kérjük, válasszon betöltő egységet) ablak, engedje fel az F12 billentyűt.
 3. A Please select boot device ablakban válassza ki a kívánt optikai meghajtót első betöltő eszköznek. Ezután helyezze be a lemezt az optikai meghajtóba, és nyomja meg az Enter billentyűt. A mentési adathordozó elindul.
- Ha USB merevlemez meghajtó segítségével hozott létre mentési adathordozót, akkor a következő utasítások segítenek a használatában:
 1. Dugja be az USB merevlemez meghajtót a számítógép egyik USB portjába.
 2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F12 billentyűt. Amikor megnyílik a Please select boot device (Kérjük, válasszon betöltő egységet) ablak, engedje fel az F12 billentyűt.
 3. A Please select boot device ablakban válassza ki az USB merevlemez meghajtót első betöltő eszköznek, és nyomja meg az Enter billentyűt. A mentési adathordozó elindul.

A mentési adathordozó elindulásakor megnyílik a Rescue and Recovery munkaterület. Az egyes szolgáltatások súgója megtalálható a Rescue and Recovery munkaterületen. Kövesse az utasításokat a helyreállítási folyamat végrehajtásához.

Az előre telepített alkalmazások és eszközezőrlők újratelepítése

Szükség esetén újratelepítheti a választott, gyárilag telepített alkalmazásokat és eszközezőrlőket.

Előre telepített alkalmazások újratelepítése

Az alábbi szakasz ismerteti az előre telepített alkalmazások újratelepítésének lépéseit.

Ha újra kell telepíteni valamelyik alkalmazást, amelyet előre telepítve kapott a Lenovo számítógépen, tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Menjen a C:\SWT00LS könyvtárba.
3. Nyissa meg az APPS mappát. Az APPS mappában számos almappa található, amelyek a számítógépre telepített különböző alkalmazások nevét viselik.
4. Nyissa meg a megfelelő alkalmazás almappáját.
5. Az alkalmazás almappájában keresse meg a SETUP.EXE fájlt vagy a telepítést végző megfelelő EXE-fájlt. Kattintson duplán a fájlra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a telepítést végrehajtásához.

Előre telepített eszközezőrlők újratelepítése

Az alábbi szakasz ismerteti az előre telepített eszközezőrlők újratelepítésének lépéseit.

Figyelem: Az eszközezőrlők újratelepítésével módosítja a számítógép aktuális beállításait. Csak akkor telepítse újra az eszközezőrlő programokat, ha valamilyen hiba javítása miatt valóban szükséges.

Az alábbi módon telepítheti újra a gyárilag telepített eszközhöz tartozó eszközezőrlőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Menjen a C:\SWT00LS könyvtárba.

3. Nyissa meg a DRIVERS mappát. A DRIVERS mappában számos almappa található, melyek neve a számítógépre telepített különféle eszközök nevének felel meg (például AUDIO vagy VIDEO).
4. Nyissa meg a megfelelő eszköz almappáját.
5. Tegye a következők egyikét:
 - Az eszköz alkönyvtárban keresse meg a SETUP.exe fájlt. Kattintson duplán a fájlra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a telepítést végrehajtásához.
 - Az eszköz almappájában keresse meg a README.txt vagy egyéb .txt kiterjesztésű fájlt. Elképzelhető, hogy a fájl az operációs rendszerről van elnevezve, például WIN98.txt. A TXT fájl tartalmazza az eszközvezérlő telepítésére vonatkozó információkat. Kövesse az utasításokat a telepítés végrehajtásához.
 - Ha az eszköz alkönyvtára egy .inf kiterjesztésű fájlt tartalmaz, és az illesztőprogramot az INF-fájl felhasználásával szeretné telepíteni, akkor az illesztőprogram telepítésével kapcsolatos részletekért tekintse meg a Windows súgóját.

Megjegyzés: Az eszközvezérlők frissítésével kapcsolatban bővebb tájékoztatást talál a következő részben: „A számítógéphez készült legújabb eszközvezérlő programok letöltése“ oldalszám: 123.

Szoftverprogramok újratelepítése

Ha a felhasználó által a számítógépre telepített valamelyik program nem működik megfelelően, akkor lehet, hogy el kell távolítani, majd újra kell telepíteni a programot. Az újratelepítés felülírja a meglévő programfájlokat, és általában megszünteti az adott programmal kapcsolatos problémákat.

A Microsoft Windows súgórendszere részletes tájékoztatást ad arról, hogyan lehet eltávolítani egy programot a rendszerből.

A program újratelepítését az alábbi módszerek valamelyikével végezheti el:

Megjegyzés: Az újratelepítés módja programonként változó. Nézze meg az adott program dokumentációjában, hogy van-e valamilyen különleges utasítás a program telepítésére vonatkozóan.

- A leggyakrabban használt programok újratelepítésével kapcsolatban további információk találhatóak a Microsoft Windows súgórendszerében.
- Ha azokat az alkalmazásokat kell újratelepíteni, amelyeket a Lenovo előre telepített a számítógépre, tegye a következőket:
 1. Kapcsolja be a számítógépet.
 2. Menjen a C:\SWT00LS könyvtárba.
 3. Nyissa meg az APPS mappát. Az APPS mappában számos almappa található, amelyek a számítógépre telepített különböző alkalmazások nevét viselik.
 4. Nyissa meg a megfelelő alkalmazás almappáját.
 5. Az alkalmazás almappájában keresse meg a SETUP.EXE fájlt vagy a telepítést végző megfelelő EXE-fájlt. Kattintson duplán a fájlra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a telepítést végrehajtásához.

Az eszközvezérlők újratelepítése

Ha újra kívánja telepíteni egy választott eszköz eszközvezérlő programját, olvassa el az eszközhöz mellékelt dokumentációt.

Az eszközvezérlők újratelepítésével módosítja a számítógép aktuális beállításait. Csak akkor telepítse újra az eszközvezérlő programokat, ha valamilyen hiba javítása miatt valóban szükséges.

A számítógéppel együtt kapott eszközezőrlő programok újratelepítéséről részletes leírás található a következő részben: „Az előre telepített alkalmazások és eszközezőrlők újratelepítése“ oldalszám: 109.

Helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása

Ha nem fér hozzá a Rescue and Recovery munkaterülethez vagy a Windows környezethez, akkor tegye az alábbiak egyikét:

- A mentési adathordozó segítségével indítsa el a Rescue and Recovery munkaterületet. Lásd: „Mentési adathordozó létrehozása és használata“ oldalszám: 108.
- Használja a helyreállítási adathordozókat, ha minden más helyreállítási módszer sikertelen volt, és a merevlemez tartalmát a gyárilag telepített állapotra szeretné visszaállítani. Lásd: „Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata“ oldalszám: 105.

Megjegyzés: Ha nem fér hozzá a Rescue and Recovery munkaterülethez vagy a Windows környezethez a mentési adathordozóról vagy a helyreállítási adathordozóról, akkor lehet, hogy a mentési eszköz (belső merevlemez meghajtó, lemez, USB merevlemez vagy egyéb külső eszköz) nincs beállítva első indítási eszközként a BIOS indítási sorrendjében. Először győződjön meg arról, hogy a mentési eszköz első betöltő egységnek van-e kijelölve a Setup Utility program indítási eszközök sorrendjében. „Indítási eszköz kiválasztása“ oldalszám: 118 részletesen tájékoztat az eszközök indítási sorrendjének ideiglenes és állandó változtatásáról. A Setup Utility programról itt talál információkat: 7. fejezet „Setup Utility program használata“ oldalszám: 115.

Fontos, hogy minél előbb létrehozza a mentési adathordozót és a helyreállítási adathordozókat, és biztonságos helyen tárolja azokat a későbbi használat céljából.

Helyreállítási információk Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszerhez

Ez a rész tájékoztatást nyújt a Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszerrel előtelepített számítógépek helyreállítási megoldásaival kapcsolatban.

A számítógép felújítása

Ha a számítógépe nem működik megfelelően, és a problémát egy nemrég telepített alkalmazás okozhatja, akkor a személyes fájlok elvesztése és a beállítások módosítása nélkül felújíthatja a Windows rendszert.

Figyelem: A Windows felújításakor a számítógépére előre telepített programokat és a Windows Store helyről telepített alkalmazásokat a rendszer újratelepíti, de minden más programot eltávolít.

A számítógép beállításainak frissítéshez tegye a következők egyikét:

- Windows 8 esetén:
 1. Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Kattintson a **Beállítások** → **Gépház** → **Általános** pontra.
 2. **A gép felújítása a saját fájlok megőrzésével** részen kattintson a **Kezdés** pontra.
- Windows 8.1 esetén:
 1. Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Kattintson a **Beállítások** → **Gépház** → **Frissítés és helyreállítás** → **Helyreállítás** pontokra.
 2. **A gép felújítása a saját fájlok megőrzésével** részen kattintson a **Kezdés** pontra.

A számítógép visszaállítása a gyárilag telepített állapotra

A számítógépét visszaállíthatja a gyárilag telepített állapotra. A számítógép visszaállítása újratelepíti az operációs rendszert, és újratelepíti a számítógéppel érkezett programokat és beállításokat is.

Figyelem: A számítógép visszaállításakor minden személyes fájl és beállítás elveszik. Az adatvesztés elkerülése érdekében készítsen biztonsági másolatot a megtartani kívánt adatokról.

A számítógép visszaállításához tegye a következők egyikét:

- Windows 8 esetén:
 1. Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Kattintson a **Beállítások** → **Gépház** → **Általános** pontra.
 2. A **Tartalmak és alkalmazások törlése, aztán a Windows újratelepítése** részen kattintson a **Kezdés** elemre.
- Windows 8.1 esetén:
 1. Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Kattintson a **Beállítások** → **Gépház** → **Frissítés és helyreállítás** → **Helyreállítás** pontokra.
 2. A **Tartalmak és alkalmazások törlése, aztán a Windows újratelepítése** részen kattintson a **Kezdés** elemre.

A speciális indítási lehetőségek használata

A speciális indítási lehetőségek segítségével módosíthatja a Windows operációs rendszer indítási beállításait, elindíthatja a számítógépet egy külső eszközzel vagy egy rendszerkép használatával visszaállíthatja a Windows operációs rendszert.

A speciális indítási lehetőségek használatához a következőket kell tennie:

- Windows 8 esetén:
 1. Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Kattintson a **Beállítások** → **Gépház** → **Általános** pontra.
 2. A **Speciális rendszerindítás** részen kattintson az **Újraindítás most** → **Hibaelhárítás** → **Speciális beállítások** elemekre.
 3. A képernyőn megjelenő utasításokat követve indítsa újra a számítógépét.
- Windows 8.1 esetén:
 1. Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Kattintson a **Beállítások** → **Gépház** → **Frissítés és helyreállítás** → **Helyreállítás** pontokra.
 2. A **Speciális rendszerindítás** részen kattintson az **Újraindítás most** → **Hibaelhárítás** → **Speciális beállítások** elemekre.
 3. A képernyőn megjelenő utasításokat követve indítsa újra a számítógépét.

Az operációs rendszer helyreállítása, ha a Windows 8 vagy Windows 8.1 nem indul el

A számítógépen található Windows helyreállítási környezet a Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszertől függetlenül is képes működni. Így az operációs rendszer akkor is helyreállítható, ha a Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszer nem indul el.

Két egymás követő sikertelen rendszerindítási kísérlet után a Windows helyreállítási környezete automatikusan elindul. Ezután a képernyőn megjelenő utasításokat követve kiválaszthatja a javítási vagy helyreállítási lehetőségeket.

Megjegyzés: A helyreállítási folyamat során a számítógépnek csatlakoznia kell a tápellátáshoz.

A Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszerrel előtelepített számítógépek helyreállítási megoldásaival kapcsolatos további információért tekintse meg a Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszer súgó információk rendszerét.

Helyreállítási információk Windows 10 operációs rendszerhez

Az alábbi módszereket alkalmazhatja a Windows 10 operációs rendszer helyreállításához:

- Használja a Windows helyreállítási megoldásait.
 - Használja a Windows beállításai közt található helyreállítási megoldásokat.
 1. A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra.
 2. Kattintson a **Beállítások** → **Frissítés és biztonság** → **Helyreállítás** elemre.
 3. Válassza ki a megfelelő helyreállítási megoldást a képernyőn megjelenő utasítások szerint.
 - Állítsa vissza a rendszerfájlokat és a rendszerbeállításokat egy korábbi állapotra a Rendszer-visszaállítás segítségével.
 1. Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához.
 2. Kattintson a **Vezérlőpult** elemre. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Helyreállítás** → **A Rendszer-visszaállítás eszköz megnyitása** lehetőségre.
 3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
 - Állítsa vissza a fájlokat egy biztonsági mentésből a Fájlelőzmények segítségével.

Megjegyzés: Ahhoz, hogy visszaállíthassa a fájlokat egy biztonsági mentésből a Fájlelőzmények segítségével, előzőleg biztonsági mentést kell készítenie az adatairól ezzel az eszközzel.

1. Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához.
 2. Kattintson a **Vezérlőpult** elemre. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Fájlelőzmények** → **Személyes fájlok visszaállítása** elemre.
 3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A Windows helyreállítási környezet használatához kövesse az alábbi eljárások egyikét:
 - Több egymást követő sikertelen rendszerindítási kísérlet után előfordulhat, hogy automatikusan elindul a Windows helyreállítási környezet. Válassza ki a megfelelő helyreállítási megoldást a képernyőn megjelenő utasítások szerint.
 - Jelölje ki indítási eszköznek azt a helyreállítási adathordozót, amelyet korábban létrehozott a Windows-eszközzel. Lásd: „Ideiglenes indítási eszköz kiválasztása“ oldalszám: 118. Azután válassza ki a megfelelő helyreállítási megoldást a képernyőn megjelenő utasítások szerint.

Megjegyzés: A helyreállítási adathordozó létrehozásával kapcsolatban lásd a következő részt: „Bevált karbantartási gyakorlatok“ oldalszám: 125.

- Állítsa vissza az egész tárolómeghajtót a gyárilag telepített állapotba a Lenovo által biztosított helyreállítási USB-kulccsal.
 - Ha kapott helyreállítási USB-kulcsot a számítógéphez, akkor kövesse az USB-kulcshoz mellékelt utasításokat.
 - Ha nem kapott helyreállítási USB-kulcsot a számítógéphez, akkor forduljon a Lenovo ügyfélszolgálati központjához, és rendeljen egy helyreállítási USB-kulcsot. A Lenovo támogatási telefonszámai megtalálhatók a következő helyen: <http://www.lenovo.com/support/phone>. Ha nem találja az országa vagy régiója támogatási telefonszámát, akkor forduljon a Lenovo viszonteladójához.

7. fejezet Setup Utility program használata

A Setup Utility program segítségével megjelenítheti és módosíthatja a számítógép konfigurációs beállításait, függetlenül attól, hogy milyen operációs rendszert használ. Az operációs rendszer beállításai azonban felülbírálhatják a Setup Utility programban megadott hasonló beállításokat.

Setup Utility program indítása

A Setup Utility program indításához tegye a következőket:

1. Győződjön meg arról, hogy a számítógép ki van kapcsolva.
2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F1 billentyűt. Amikor több sípszót hall vagy logó képernyőt lát, engedje fel az F1 billentyűt.

Megjegyzés: Ha be van állítva bekapcsolási jelszó vagy adminisztrátori jelszó, akkor a Setup Utility program menü csak a megfelelő jelszó beírása után jelenik meg. További információ: „BIOS jelszavak használata“ oldalszám: 116.

Ha a POST észreveszi, hogy a merevlemez-meghajtót eltávolították a számítógépből, vagy csökkent a memóriamodul mérete, hibaüzenet jelenik meg a számítógép indításakor, és a rendszer felszólítja a felhasználót, hogy válasszon az alábbi lehetőségek közül:

- Nyissa meg a Setup Utility programot az F1 billentyű megnyomásával.

Megjegyzés: A Setup Utility programba belépés után nyomja meg az F10 billentyűt, ha el szeretné menteni a módosításokat és ki szeretne lépni a Setup Utility programból. Nyomja meg az Enter billentyűt, amikor a rendszer kéri a kilépés jóváhagyását. A hibaüzenet nem jelenik meg többé.

- Az F2 megnyomásával átugorhatja a hibaüzenetet, és bejelentkezhet az operációs rendszerbe.

Megjegyzés: A merevlemez-meghajtó eltávolításának vagy a memóriamodul méretének csökkentésének észleléséhez engedélyeznie kell a POST esetén a Configuration Change Detection funkciót. A Configuration Change Detection funkció engedélyezéséhez tegye a következőket:

1. Indítsa el a Setup Utility programot.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Security → Configuration Change Detection** opciókat, és nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Válassza ki az **Enabled** elemet, és nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Nyomja meg az F10 billentyűt a változások mentéséhez, és lépjen ki a Setup Utility programból. Nyomja meg az Enter billentyűt, amikor a rendszer kéri a kilépés jóváhagyását.

Beállítások megjelenítése és módosítása

A Setup Utility program menüje felsorolja a rendszerkonfiguráció különféle elemeit. A beállítások megtekintéséhez vagy megváltoztatásához indítsa el a Setup Utility programot. Lásd: „Setup Utility program indítása“ oldalszám: 115. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A billentyűzet vagy az egér segítségével navigálhat a BIOS menüelemei között. Az egyes képernyők alján láthatja, hogy mely billentyűkkel lehet végrehajtani a különféle feladatokat.

BIOS jelszavak használata

A Setup Utility program segítségével lehetősége van jelszavak beállítására, hogy megakadályozza a számítógép és az adatok jogosulatlan elérését.

Nem muszáj jelszót beállítania a számítógép használatához. Azonban, a jelszavak használata növeli a számítástechnika biztonságát. Ha mégis valamely jelszó beállítása mellett dönt, olvassa el az alábbi részeket.

Jelszavakkal kapcsolatos megfontolások

A jelszó akár 64 alfabetikus és numerikus karakter kombinációjából is állhat. Biztonsági okokból ajánlatos erős jelszót használni, amit nem könnyű megfejteni. Az erős jelszó beállításához alkalmazza a következő irányelveket:

- A jelszó legalább nyolc karakter hosszúságú legyen
- Legalább egy alfabetikus és egy numerikus karaktert tartalmazzon
- A Setup Utility program és a merevlemez meghajtó jelszavakban a kis- és nagybetűk nincsenek megkülönböztetve
- Nem lehet az Ön neve vagy felhasználóneve
- Nem lehet gyakori szó vagy gyakori név
- Az előző jelszókhoz képest jelentősen eltérőnek kell lennie

Power-On Password

Amikor beállít bekapcsolási jelszót, a rendszer bekéri az érvényes jelszót valahányszor bekapcsolja a gépet. A számítógép mindaddig nem használható, míg be nem írja az érvényes jelszót.

Administrator Password

Az adminisztrátori jelszó megakadályozza, hogy jogosulatlan felhasználók módosítani tudják a konfigurációs beállításokat. Ha Ön felelős több számítógép konfigurációs beállításainak karbantartásáért is, akkor érdemes lehet beállítania egy adminisztrátori jelszót.

Amikor beállít adminisztrátori jelszót, a rendszer bekéri az érvényes jelszót, valahányszor megpróbálja elérni a Setup Utility programot. A Setup Utility program mindaddig nem érhető el, míg be nem írja az érvényes jelszót.

Ha bekapcsolási és adminisztrátori jelszó is be van állítva, akkor bármelyiket megadhatja. Ha azonban konfigurációs beállításokat szeretne módosítani, akkor az adminisztrátori jelszót kell használnia.

Hard Disk Password

A merevlemez jelszó beállításával megakadályozza az adatok jogosulatlan elérését a merevlemez meghajtón. Amikor beállít merevlemez jelszót, a rendszer bekéri az érvényes jelszót, valahányszor megpróbálja elérni a merevlemez meghajtót.

Megjegyzések:

- A merevlemezjelszó beállítását követően a merevlemez-meghajtón tárolt adatok akkor is védve maradnak, ha a merevlemezt kiveszik az egyik gépből, és beszerelik egy másikba.
- A merevlemezjelszó elfelejtése esetén nem lehet átállítani a jelszót, és nem lehet visszaállítani a merevlemezen tárolt adatokat.

Jelszó beállítása, módosítása, törlése

Jelszó beállításához, módosításához vagy törléséhez tegye a következőket:

1. Indítsa el a Setup Utility programot. Lásd: „Setup Utility program indítása“ oldalszám: 115.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Security** elemet.
3. A jelszó típusától függően válasszon a **Set Power-On Password**, a **Set Administrator Password** vagy a **Hard Disk Password** elemek közül.
4. Kövesse a képernyő jobb oldalán megjelenő utasításokat a jelszó beállításához, módosításához vagy törléséhez.

Megjegyzés: A jelszó akár 64 alfabetikus és numerikus karakter kombinációjából is állhat. További információ: „Jelszavakkal kapcsolatos megfontolások“ oldalszám: 116.

Elveszett vagy elfelejtett jelszó törlése (CMOS törlése)

Ez a szakasz ismerteti azokat az utasításokat, amelyekkel törölheti az elveszett vagy elfelejtett jelszavakat, mint például a felhasználói jelszót.

Az elfelejtett vagy elveszett jelszó törléséhez tegye a következőket:

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.
2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Az alaplapon keresse meg a CMOS törlése/helyreállítása jumpert. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
4. Helyezze át a jumpert az általános helyzetből (1. és 2. tűske) a karbantartási pozícióba (2. és 3. tűske).
5. Tegye vissza a számítógép borítását és csatlakoztassa a tápkábelt. Lásd: „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102.
6. Kapcsolja be a számítógépet és hagyja bekapcsolva megközelítőleg 10 másodpercig. Ha rövid sípolásokat hall, akkor a főkapcsolót körülbelül öt másodpercig lenyomva tartva kapcsolja ki a számítógépet.
7. Ismétlje meg az 1. és 2. lépéseket.
8. A CMOS törlése/helyreállítása jumpert helyezze vissza az általános pozícióba (1. és 2. tűske).
9. Tegye vissza a számítógép borítását és csatlakoztassa a tápkábelt. Lásd: „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102.

Eszköz engedélyezése vagy letiltása

Az alábbi szakasz ismerteti a felhasználói hozzáférés engedélyezését vagy letiltását a következő eszközökhöz:

USB Setup

Az USB csatlakozó engedélyezésére vagy letiltására szolgál. Amikor az USB csatlakozó le van tiltva, a hozzá csatlakoztatott eszköz nem használható.

SATA Controller

Amikor ez a tartozék **Disabled**, akkor a SATA csatlakozókhoz csatlakoztatott összes eszköz (mint például a merevlemez meghajtók vagy az optikai meghajtó) le van tiltva, és nem érhető el.

Az eszköz engedélyezéséhez vagy letiltásához tegye a következőket:

1. Indítsa el a Setup Utility programot. Lásd: „Setup Utility program indítása“ oldalszám: 115.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Devices** elemet.

3. Az engedélyezni vagy letiltani kívánt eszköz típusától függően végezze el az alábbi műveletek egyikét:
 - Válassza az **USB Setup** menüpontot az USB eszköz engedélyezéséhez vagy letiltásához.
 - Válassza az **ATA Drive Setup** elemet a belső vagy külső SATA eszköz engedélyezéséhez vagy letiltásához.
4. Válassza ki a kívánt beállításokat, majd nyomja meg az Entert.
5. Nyomja meg az F10 billentyűt a változások mentéséhez, és lépjen ki a Setup Utility programból. Lásd: „Kilépés a Setup Utility programból“ oldalszám: 120.

Indítási eszköz kiválasztása

Ha a számítógép nem indul el egy eszközzel (például a lemezzel vagy a merevlemezzel) a várakozásnak megfelelően, akkor az alábbi módszerek valamelyikével válassza ki a kívánt indítási eszközt.

Ideiglenes indítási eszköz kiválasztása

Az eljárás segítségével kiválaszthatja az ideiglenes indítási eszközt.

Megjegyzés: Nem minden lemez és merevlemez meghajtó rendelkezik rendszerbetöltő résszel.

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F12 billentyűt. Amikor megjelenik a Please select boot device (Kérjük, válasszon betöltő egységet) ablak, engedje fel az F12 billentyűt.
3. Válassza ki a kívánt indítási eszközt, és nyomja meg az Enter. A számítógép a kiválasztott eszközzel fog elindulni.

Megjegyzés: Azzal, hogy kiválaszt egy indítási eszközt a „Please select boot device“ menü elemei közül, nem módosítja tartósan az indítási sorrendet.

Indítási eszköz sorrendjének kiválasztása vagy módosítása

Az indítási eszközök beállított sorrendjének megjelenítéséhez vagy tartós módosításához tegye a következőket:

1. Indítsa el a Setup Utility programot. Lásd: „Setup Utility program indítása“ oldalszám: 115.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Startup** elemet.
3. Válassza ki az eszközöket a Primary Startup Sequence (elsődleges rendszerindítási sorrend), az Automatic Startup Sequence (automatikus rendszerindítási sorrend) és az Error Startup Sequence (hiba rendszerindítási sorrend) számára. Olvassa el a képernyő jobb oldalán megjelenített információkat.
4. Nyomja meg az F10 billentyűt a változások mentéséhez, és lépjen ki a Setup Utility programból. Lásd: „Kilépés a Setup Utility programból“ oldalszám: 120.

ErP LPS megfelelőségi mód engedélyezése

A Lenovo számítógépek megfelelnek az ErP Lot 3 szabályozás környezettudatos tervezési követelményeinek. További információkért lásd:

<http://www.lenovo.com/ecodeclaration>

A Setup Utility programban engedélyezheti az ErP LPS megfelelési módot, így a számítógép kikapcsolt vagy alvó állapotában csökkentheti az energiafelhasználást.

Az ErP LPS megfelelési mód Setup Utility programban való engedélyezéséhez tegye a következőket:

1. Indítsa el a Setup Utility programot. Lásd: „Setup Utility program indítása“ oldalszám: 115.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Power → Enhanced Power Saving Mode** opciókat, és nyomja meg az Enter billentyűt.

3. Válassza ki az **Enabled** elemet, és nyomja meg az Enter billentyűt.
4. A **Power** menüben válassza ki az **Automatic Power On** opciót, és nyomja meg az Enter billentyűt.
5. Válassza ki a **Wake on Lan** beállítást, és nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Válassza ki a **Disabled** elemet, és nyomja meg az Enter billentyűt.
7. Nyomja meg az F10 billentyűt a változások mentéséhez, és lépjen ki a Setup Utility programból. Nyomja meg az Enter billentyűt, amikor a rendszer kéri a kilépés jóváhagyását.

Az ErP LPS megfelelési mód engedélyezésekor a számítógép felébresztéséhez tegye a következők egyikét:

- Nyomja meg a bekapcsológombot
- Az ébresztés riasztásra funkció engedélyezése

Az ébresztés riasztásra funkció segítségével számítógépét felébresztheti egy beállított időpontban. Az ébresztés riasztásra funkció engedélyezéséhez tegye a következőt:

1. Indítsa el a Setup Utility programot.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Power → Automatic Power On** opciókat, és nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Válassza ki a **Wake Up on Alarm** beállítást, és nyomja meg az Enter billentyűt. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
4. Nyomja meg az F10 billentyűt a változások mentéséhez, és lépjen ki a Setup Utility programból. Nyomja meg az Enter billentyűt, amikor a rendszer kéri a kilépés jóváhagyását.

- A tápellátás megszűnése utáni ébresztés funkció engedélyezése

A tápellátás megszűnése utáni ébresztés funkció segítségével a számítógép felébreszthető, ha egy hirtelen áramkimaradás után a tápellátás visszatér. A tápellátás megszűnése utáni ébresztés funkció engedélyezéséhez tegye a következőt:

1. Indítsa el a Setup Utility programot.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Power → After Power Loss** opciókat, és nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Válassza ki a **Power On** beállítást, és nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Nyomja meg az F10 billentyűt a változások mentéséhez, és lépjen ki a Setup Utility programból. Nyomja meg az Enter billentyűt, amikor a rendszer kéri a kilépés jóváhagyását.

ICE teljesítménymód

Az **ICE Performance Mode** menü segítségével szabályozható a számítógép működés közbeni zajszintje és hőmérséklete. Két lehetőség közül választhat:

- **Better Acoustic Performance** (alapértelmezett beállítás)
- **Better Thermal Performance**

Ha a **Better Acoustic Performance** beállítást választja, akkor a számítógép halkabban fog működni, a szokásos hőmérséklet mellett. Ha a **Better Thermal Performance** beállítást választja, akkor a számítógép kevésbé melegszik fel, miközben a zajszint a szokásos marad.

Az ICE teljesítménymód konfigurálásához tegye a következőket:

1. Indítsa el a Setup Utility programot. Lásd: „Setup Utility program indítása“ oldalszám: 115.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Power** menüpontot.
3. Válassza ki az **Intelligent Cooling Engine (ICE)** lehetőséget. Az Intelligent Cooling Engine (ICE) ablaka megjelenik.

4. Válassza az **ICE Performance Mode** lehetőséget. Megjelenik az ICE Performance Mode ablak.
5. Válassza ki a **Better Acoustic Performance** vagy a **Better Thermal Performance** lehetőséget.
6. Nyomja meg az F10 billentyűt a változások mentéséhez, és lépjen ki a Setup Utility programból. Lásd: „Kilépés a Setup Utility programból“ oldalszám: 120.

ICE hőmérséklet-riasztás

Az **ICE Thermal Alert** menüben figyelheti a számítógép hőmérsékletének jellemzőit a kritikus hőmérsékleti helyzetekben. Két lehetőség közül választhat:

- **Enabled** (alapértelmezett beállítás)
- **Disabled**

Az ICE hőmérséklet-riasztási funkció engedélyezésekor kritikus hőmérsékleti helyzetekben (pl. hibás ventilátor, túlzottan magas hőmérséklet és gyenge hűtési teljesítmény) egy riasztási napló kerül be a Windows rendszernaplójába. A riasztási napló segít a hőmérsékleti probléma meghatározásában.

Az ICE hőmérséklet-riasztási funkció konfigurálásához tegye a következőket:

1. Indítsa el a Setup Utility programot. Lásd: „Setup Utility program indítása“ oldalszám: 115.
2. A Setup Utility program főmenüjében válassza a **Power** menüpontot.
3. Válassza ki az **Intelligent Cooling Engine (ICE)** lehetőséget. Az Intelligent Cooling Engine (ICE) ablaka megjelenik.
4. Válassza az **ICE Thermal Alert** opciót. Megjelenik az ICE Thermal Alert ablak.
5. Válassza az **Enabled** vagy **Disabled** lehetőséget.
6. Nyomja meg az F10 billentyűt a változások mentéséhez, és lépjen ki a Setup Utility programból. Lásd: „Kilépés a Setup Utility programból“ oldalszám: 120.

Kilépés a Setup Utility programból

Miután befejezte a beállítások megtekintését vagy módosítását, nyomja meg az Esc billentyűt a visszatéréshez a Setup Utility program főmenüjébe. Ehhez lehet, hogy többször is meg kell nyomnia az Esc billentyűt. Tegye a következők egyikét:

- Ha el szeretné menteni az új beállításokat, a mentéshez és a Setup Utility programból kilépéshez nyomja meg az F10 billentyűt.
- Ha nem kívánja elmenteni a beállításokat, válassza az **Exit → Discard Changes and Exit** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter gombot. A Reset Without Saving ablak megjelenésekor a **Yes** lehetőséggel, majd az Enter gombbal lépjen ki a Setup Utility programból.
- Ha vissza kíván térni az alapértelmezett beállításokhoz, az F9 gombbal töltsse be azokat, majd az F10 gombbal mentse a beállításokat és lépjen ki a Setup Utility programból.

8. fejezet Rendszerprogramok frissítése

Ez a fejezet ismerteti a POST és BIOS frissítésének módját, valamint a POST és BIOS frissítési hiba utáni helyreállítás módját.

Rendszerprogramok használata

A rendszerprogramok a számítógépbe épített szoftver alapvető rétegét képezik. A rendszerprogramok közé tartozik a POST, a BIOS, valamint a Setup Utility program. A POST olyan tesztek és eljárások készlete, amelyek a számítógép minden egyes bekapcsolásakor végrehajtásra kerülnek. A BIOS olyan szoftverréteg, ami a számítógép hardvere által futtatható elektromos jelekké alakítja a többi szoftverrétegből érkező utasításokat. A Setup Utility program segítségével megjelenítheti vagy módosíthatja a számítógép beállítását. További tájékoztatás: 7. fejezet „Setup Utility program használata“ oldalszám: 115.

A számítógép alaplapja elektronikusan törölhető, programozható, csak olvasható memóriával (EEPROM, más néven flash memória) rendelkezik. A POST, a BIOS és a Setup Utility program könnyen frissíthető úgy, hogy egy rendszer- és programfrissítő lemez használatával indítja el a számítógépet, vagy pedig futtatja az operációs rendszer megfelelő speciális frissítési programját.

Elképzelhető, hogy a Lenovo módosításokat/továbbfejlesztéseket végez a POST és a BIOS kódon. Amikor a frissítések közreadásra kerülnek, letölthető fájlként megjelennek a Lenovo webhelyén: <http://www.lenovo.com>. A POST és BIOS frissítések alkalmazására vonatkozó útmutatások a frissítési fájlokban található TXT fájlban vannak. A legtöbb modell esetén letölthet vagy egy frissítési programot egy rendszer- és programfrissítő lemez létrehozásához, vagy pedig egy olyan frissítési programot, ami az operációs rendszerből futtatható.

A BIOS frissítése

Amikor új programot, hardvereszközt vagy illesztőprogramot telepít, a rendszer figyelmeztetheti, hogy frissíteni kell a BIOS programot. A BIOS-t frissítheti az operációs rendszerből vagy egy flash frissítést tartalmazó lemezzel (ez utóbbi csak néhány modellen lehetséges).

A BIOS frissítését az alábbiak szerint végezze el:

1. Látogasson el a <http://www.lenovo.com/drivers> oldalra.
2. Töltse le az operációs rendszer verziójának vagy az ISO-kép verziójának megfelelő flash BIOS-frissítés illesztőprogramját (ezzel fogja létrehozni a flash frissítés lemezét). Azután töltse le az imént letöltött flash BIOS-frissítési illesztőprogram telepítési leírását.
3. Nyomtassa ki a telepítési leírást, és az utasítások szerint frissítse a BIOS-t.

Megjegyzés: Ha flash frissítést tartalmazó lemezzel szeretné frissíteni a BIOS-t, előfordulhat, hogy a telepítési utasítások nem térnek ki a frissítőlemez elkészítésére. Lásd: „Adatok rögzítése CD- vagy DVD-lemezre“ oldalszám: 25.

Helyreállítás POST/BIOS frissítési hiba esetén

Ha a számítógép tápfeszültsége kimarad a POST és BIOS frissítése alatt, akkor lehet, hogy a gép nem indul újra megfelelően. Ha ez bekövetkezne, akkor az alábbi eljárás segítségével állítsa vissza a rendszert a POST- és BIOS-frissítési hibából. Ezt az eljárást a betöltőblokk helyreállításának is nevezik.

1. Vegye ki a meghajtókból az adathordozókat, és kapcsolja ki az összes csatlakoztatott eszközt és magát a számítógépet is. Húzza ki az összes tápkábelt az elektromos csatlakozókból, és húzza ki az összes kábelt a számítógépből is.

2. Vegye le a számítógép borítását. Lásd: „Számítógép borításának eltávolítása“ oldalszám: 40.
3. Az alaplapon keresse meg a CMOS törlése/helyreállítása jumpert. Lásd: „Alkatrészek elhelyezkedése az alaplapon“ oldalszám: 13.
4. Húzza le azokat a kábeleket, amelyektől nem fér hozzá a CMOS törlése/helyreállítása jumperhez.
5. Helyezze át a jumpert az általános helyzetből (1. és 2. túske) a karbantartási pozícióba (2. és 3. túske).
6. Dugja vissza a kábeleket, amelyeket kihúzott, és tegye vissza a PCI kártyát, ha kivette.
7. Tegye vissza a számítógép borítását, és dugja vissza a számítógép és a monitor tápkábeleit az elektromos csatlakozókba. Lásd: „Alkatrészcsere befejezése“ oldalszám: 102.
8. Kapcsolja be a számítógépet, majd helyezze be a POST és BIOS frissítő (flash frissítés) lemezt az optikai meghajtóba. Várjon pár percet. Ezután a helyreállítási folyamat elkezdődik. A helyreállítási szekció 2-3 percbe telik. Ezalatt egy figyelmeztető üzenet jelenik meg, és semmilyen felhasználói beavatkozás nem szükséges.
9. A helyreállítási folyamat befejezése után nem jelenik meg videó, és a számítógép automatikusan kikapcsol.
10. Ismétlje meg az 1-4. lépéseket.
11. A CMOS törlése/helyreállítása jumpert helyezze vissza az általános pozícióba (1. és 2. túske).
12. Dugja vissza a kábeleket, amelyeket kihúzott, és tegye vissza a PCI kártyát, ha kivette.
13. Tegye vissza a számítógép borítását, és dugja vissza az esetlegesen kihúzott kábeleket.
14. Kapcsolja be a számítógépet, hogy újrainduljon az operációs rendszer.

9. fejezet Hibamegelőzés

Az alábbi fejezet információi segítségével elkerülheti a számítógéppel kapcsolatos gyakori problémákat, és fenntarthatja a számítógép megfelelő működését.

A számítógép naprakész állapotban tartása

Általában célszerű alkalmazni az operációs rendszer legújabb frissítő- és javítókészleteit, illetve a legfrissebb szoftvereket és illesztőprogramokat. Ebből a részből megtudhatja, hogyan juthat hozzá a legújabb frissítésekhez.

A számítógéphez készült legújabb eszközvezérlő programok letöltése

Figyelem: Az eszközillesztők újratelepítése módosítja a számítógép aktuális beállításait.

A számítógéphez készült legújabb illesztőprogramok letöltéséhez kövesse az alábbi eljárások egyikét:

- Töltse le a számítógépre előtelepített illesztőprogramokat. Látogasson el a <http://www.lenovo.com/drivers> oldalra.
- Használja a Lenovo-programot vagy a Windows Update programot. Lásd: „A legújabb rendszerfrissítések letöltése“ oldalszám: 123.

Megjegyzés: A Windows Update segítségével letöltött eszközillesztők között lehetnek olyanok, amelyeket a Lenovo nem tesztelt. Javasoljuk, hogy a Lenovótól szerezze be az eszközillesztő-programokat.

A legújabb rendszerfrissítések letöltése

A számítógéphez készült legújabb rendszerfrissítések letöltéséhez csatlakoztassa számítógépét az internethez, majd tegye a következők egyikét:

- Az alábbi Lenovo-programmal töltse le a rendszerfrissítéseket, például az illesztőprogramok, a BIOS és a szoftverek frissítéseit.
 - Windows 7, Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Használja a System Update programot.
 - Windows 10 esetén: Használja a Lenovo Companion programot.

A System Update vagy a Lenovo Companion program megnyitásáról a következő helyen olvashat: „A számítógépen található programok elérése“ oldalszám: 5. A program használatáról bővebb tájékoztatás található a program súgójában.

- A Windows Update segítségével töltse le a rendszerfrissítéseket, például a biztonsági javítócsomagokat, a Windows összetevőinek új verzióit és az illesztőprogramok frissítéseit.

1. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:

- Windows 7 esetén: A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Windows Update** elemre.
- Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Ezután kattintson a **Beállítások → Gépház → Frissítés és helyreállítás → Windows Update** pontra.
- Windows 10 esetén: A Start gombra kattintva nyissa meg a Start menüt. Ezután kattintson a **Beállítások → Frissítés és biztonság → Windows Update** lehetőségre.

2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Tisztítás és karbantartás

Megfelelő gondoskodás és karbantartás mellett megbízhatóan fogja szolgálni Önt a számítógép. Az alábbi témakörök információi segítségével megőrizheti a számítógép kifogástalan működését.

- „Alapvető tudnivalók“ oldalszám: 124
- „A számítógép tisztítása“ oldalszám: 124
 - „Számítógép“ oldalszám: 124
 - „Billentyűzet“ oldalszám: 124
 - „Optikai egér“ oldalszám: 125
 - „Képernyő“ oldalszám: 125
- „Bevált karbantartási gyakorlatok“ oldalszám: 125

Alapvető tudnivalók

A számítógép megfelelő működésének fenntartása érdekében tartsa be az alábbi alapvető használati utasításokat:

- Tiszta és száraz helyen tartsa a számítógépet. Ügyeljen arra, hogy sima, stabil felületre helyezze.
- Ne tegyen semmilyen tárgyat a monitor tetejére, és ne takarja le a számítógép vagy a monitor szellőzőnyílásait. A szellőzőnyílások biztosítják a szükséges légáramlást a számítógép túlmelegedésének elkerülése érdekében.
- Ne vigyen ételt és italt a számítógép alkatrészeinek közelébe. A morzsák és a kilöttyenő folyadék következtében a billentyűzet és az egér ragacsossá és használhatatlanná válhat.
- Ne érje nedvesség a főkapcsolókat és az egyéb kezelőszerveket. A nedvesség károsíthatja ezeket az alkatrészeket, és áramütéshez vezethet.
- A tápkábelt mindig a dugónál, és ne a zsinórt fogva húzza ki.

A számítógép tisztítása

A felületek védelme és a hibamentes működés érdekében célszerű rendszeresen tisztítani a számítógépet.

Vigyázat!

Mielőtt hozzáfogna a számítógép és a monitor képernyőjének tisztításához, ne felejtse el kikapcsolni a számítógép és a monitor főkapcsolóját.

Számítógép

A számítógép festett felületeit kímélő tisztítószerrel és nedves ruhával tisztítsa.

Billentyűzet

Az alábbi módon tisztítsa a számítógép billentyűzetét:

1. Öntsön egy kevés, tisztításhoz használt izopropil-alkoholt egy puha, pormentes ruhára.
2. Törölje le mindegyik billentyű felületét a ruhával. A billentyűket egyesével törölje. Ha egyszerre többet töröl, a ruha beleakadhat a szomszédos billentyűkbe, ami sérülést okozhat. Ne öntsön folyadékot sem a billentyűkre, sem közéjük.
3. Ha morzsát vagy port kíván eltávolítani a billentyűk közül, használja a kamerákhoz alkalmazott kefék légfúvót vagy egy hideglevegő fokozattal rendelkező hajszárítót.

Megjegyzés: Ne permetezzen tisztítófolyadékot közvetlenül a képernyőre vagy a billentyűzetre.

Optikai egér

Az alábbi szakasz leírja az optikai egér tisztításának módját.

Az optikai egér fénykibocsátó diódát (LED-et) és optikai érzékelőt használ a mutató irányításához. Ha a mutató a képernyőn nem mozog simán az optikai egérrel, akkor érdemes megtisztítani az egeret.

Az optikai egér megtisztításához tegye a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Húzza ki az egér kábelét a számítógépből.
3. Fordítsa fel az egeret, és ellenőrizze le a lencsét.
 - a. Ha maszatos a lencse, akkor finoman törölgesse meg egy vattás végű pálcikával.
 - b. Ha poros a lencse, akkor óvatosan fújja le róla a port.
4. Ellenőrizze a felületet, amelyen használja az egeret. Ha összetett kép vagy minta van az egér alatt, az megnehezíti a digitális jelfeldolgozó (DSP) számára az egerpozíció változásainak észlelését.
5. Dugja vissza az egér kábelét a számítógépbe.
6. Kapcsolja be a számítógépet.

Képernyő

A por felhalmozódása is hozzájárul a csillogással kapcsolatos problémákhoz. Ne feledkezzen meg a monitor képernyőjének rendszeresen tisztításáról. Lásd: „Síkképernyős monitor tisztítása“ oldalszám: 125 vagy „Képernyőüveg tisztítása“ oldalszám: 125.

Síkképernyős monitor tisztítása

Rugalmas filmbevonatú síkképernyős számítógép-monitor használata esetén a következő módon tisztítsa ezt a különleges felületet: Óvatosan törölje le egy száraz, puha ruhával, vagy fújja le a képernyőről a szemcsés vagy egyéb, laza szerkezetű szennyeződést. Azután egy LCD-tisztítószerrel benedvesített ruhával törölje át a képernyőt.

A számítógép-kereskedések többségében kapható ilyen speciális képernyőtisztító folyadék. Csak kifejezetten LCD-képernyőre való tisztítószerrel használjon. Öntsön a folyadékból egy szőszmentes, puha ruhára, és azzal törölje át az LCD-képernyőt. Egyes számítógép-kereskedésekben tisztítószeres kendő is kapható az LCD-monitorok ápolásához.

Képernyőüveg tisztítása

A képernyő tisztításakor óvatosan törölje le az üveget egy száraz, puha ruhával, vagy fújja le a képernyőről a szemcsés vagy egyéb, laza szerkezetű szennyeződést. Azután törölje át folyékony ablaktisztítószerrel benedvesített, puha ruhával. Ne használjon súrolószert!

Bevált karbantartási gyakorlatok

Az alábbi bevált karbantartási gyakorlat követésével megőrizheti a számítógép teljesítményét, gondoskodhat az adatok védelméről, és felkészülhet arra az esetre, ha a számítógép esetleg meghibásodna.

- Őrizze meg számítógépe biztonságát, és tartsa naprakészen az eszközillesztőket és az operációs rendszert. Lásd: „A számítógép naprakész állapotban tartása “ oldalszám: 123.
- Rendszeresen ürítse a lomtárat.
- Rendszeresen válogassa át a bejövő, az elküldött és a törölt üzenetek mappáját az Ön által használt levelezőprogramban.
- A teljesítményproblémák megelőzése érdekében időnként tisztítsa meg a fájlokat, és szabadítson fel helyet a tárolómeghajtón és a memóriában. Lásd: „Teljesítményproblémák“ oldalszám: 142.

- Vezessen naplót. Jegyezze fel a nagyobb szoftver- és hardverváltozásokat, az eszközvezérlők frissítését, az időszakosan ismétlődő hibajelenségeket és az azok megoldására tett lépéseket, valamint minden más problémát. A hibát a hardver vagy a szoftver egy módosítása, vagy bármilyen más elvégzett művelet okozhatja. A napló segítségével Ön vagy a Lenovo munkatársa meghatározhatja a hiba okát.
- Rendszeresen készítsen biztonsági mentést a tárolómeghajtón levő adatokról. A biztonsági mentésből helyreállíthatja a tárolómeghajtót.

Az adatok biztonsági mentéséhez tegye a következőket:

- Windows 7 esetén: Nyissa meg a Rescue and Recovery programot. Lásd: „A számítógépen található programok elérése“ oldalszám: 5. Az adatok biztonsági mentéséről további információk találhatóak a program súgójában.
- Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Nyissa meg a Vezérlőpultot. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Fájlleőzmények** elemre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: A Vezérlőpult Windows 8 és Windows 8.1 rendszeren történő megnyitásával kapcsolatos részletes információkért lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.

- Windows 10 esetén: Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Fájlleőzmények** elemre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Minél hamarabb készítsen egy helyreállítási adathordozót. A helyreállítási adathordozó segítségével akkor is visszaállíthatja az operációs rendszert, ha a Windows nem indul el.

A helyreállítási adathordozó létrehozásához tegye a következőket:

- Windows 7 esetén: Nyissa meg a Create Recovery Media programot. Lásd: „A számítógépen található programok elérése“ oldalszám: 5. A helyreállítási adathordozó létrehozásáról további információk találhatóak a program súgójában.
- Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Nyissa meg a Vezérlőpultot. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Helyreállítás** elemre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: A Vezérlőpult Windows 8 és Windows 8.1 rendszeren történő megnyitásával kapcsolatos részletes információkért lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.

- Windows 10 esetén: Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Helyreállítás** elemre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Windows 7 esetén minél hamarabb készítsen egy mentési adathordozót. A mentési adathordozók segítségével visszaállíthatja az adatokat, ha a tárolómeghajtón levő Rescue and Recovery munkaterület elérhetetlenné válik.

A mentési adathordozó létrehozásához nyissa meg a Rescue and Recovery programot. Lásd: „A számítógépen található programok elérése“ oldalszám: 5. A mentés adathordozó létrehozásáról további információk találhatóak a program súgójában.

A számítógép mozgatása

A számítógép áthelyezése előtt hajtsa végre az alábbi óvintézkedéseket.

1. Készítsen biztonsági mentést a merevlemez-meghajtón lévő összes fájlról és adatról. Számos mentéskészítő program kapható kereskedelmi forgalomban. Az operációs rendszer is rendelkezhet saját mentéskészítő programmal. A Lenovo a Rescue and Recovery programot kínálja az adatok biztonsági mentéséhez és visszaállításához. További tájékoztatás: „Rendszermentési és helyreállítási műveletek végrehajtása“ oldalszám: 106.

2. Vegye ki a meghajtókból az összes adathordozót (lemezeket, CD-lemezeket, szalagokat, stb.) .
3. Kapcsolja ki a számítógépet és az összes hozzá csatlakoztatott eszközt. A merevlemez-meghajtó automatikusan leparkolja az író-/olvasófejet egy adatmentes területen. Ez megakadályozza a merevlemez-meghajtó károsodását.
4. Húzza ki a tápkábeleket az elektromos csatlakozókból.
5. Húzza ki a kommunikációs kábeleket, például a modem- és a hálózati kábeleket: először az aljzatból húzza ki a kábelt, azután húzza ki a másik végét a számítógépből.
6. Jegyezze meg, milyen kábelek csatlakoznak még a számítógéphez (ha van ilyen), azután távolítsa el azokat is.
7. Ha megőrizte az eredeti dobozokat és csomagolóanyagot, akkor azokba csomagolja be az egységeket. Ha más dobozokat használ, párnázza körbe az eszközöket, nehogy megsérüljenek.

10. fejezet Hibaelhárítás és diagnosztika

Ez a fejezet a számítógép hibáinak diagnosztizálásával és hibaelhárításával kapcsolatban nyújt tájékoztatást. Ha a számítógép problémájának leírása nem szerepel itt, akkor további hibaelhárítási erőforrásokat itt talál: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Alapszintű hibaelhárítás

Az alábbi táblázatban szereplő információk segítséget nyújtanak a számítógép problémáinak megoldásához.

Megjegyzés: Ha nem tudja feloldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba a szervizzel. A szerviz és ügyfélszolgálati telefonszámok listáját a számítógéppel érkező *Biztonsági, jótállási és telepítési kézikönyv* tartalmazza, illetve megtekintheti ezeket a Lenovo támogatási webhelyén <http://www.lenovo.com/support/phone>.

Tünet	Teendő
A számítógép nem indul el a főkapcsoló megnyomásakor.	Ellenőrizze az alábbiakat: <ul style="list-style-type: none">• A tápkábel megfelelően csatlakoztatva van a számítógép hátuljához és egy működő csatlakozóaljzathoz.• Ha a számítógép hátulján egy másodlagos főkapcsoló is van, akkor győződjön meg róla, hogy az is be van kapcsolva.• A számítógép elején az áramellátást jelző fény világít.• A számítógép tápellátási adatai megegyeznek az adott ország vagy régió fali csatlakozóaljzaiban megjelenő feszültséggel.
A képernyő sötét.	Ellenőrizze az alábbiakat: <ul style="list-style-type: none">• A monitor jelkábele biztonságosan csatlakoztatva van a monitorhoz és a számítógép megfelelő monitor csatlakozójához.• A monitor tápkábele megfelelően csatlakoztatva van a monitorhoz és egy működő csatlakozóaljzathoz.• A monitor be van kapcsolva, és a fényerő és a kontraszt megfelelően van beállítva.• A számítógép tápellátási adatai megegyeznek az adott ország vagy régió fali csatlakozóaljzaiban megjelenő feszültséggel.• Ha számítógépén két monitor csatlakozó van, akkor mindenképpen a grafikus kártyán lévő csatlakozót használja.
A billentyűzet nem működik.	Ellenőrizze az alábbiakat: <ul style="list-style-type: none">• A számítógép be van kapcsolva.• A billentyűzet megfelelően csatlakoztatva van a számítógép egyik USB csatlakozójához.• Egyetlen billentyű sincs beragadva.
Az egér nem működik.	Ellenőrizze az alábbiakat: <ul style="list-style-type: none">• A számítógép be van kapcsolva.• Az egér megfelelően csatlakoztatva van a számítógép egyik USB csatlakozójához.• Az egér tiszta. További információk: „Optikai egér“ oldalszám: 125.

Tünet	Teendő
Az operációs rendszer nem indul.	Ellenőrizze az alábbiakat: <ul style="list-style-type: none"> Az indítási szekvencia tartalmazza azt az eszközt, ahol az operációs rendszer található. Az operációs rendszer általában a merevlemez meghajtón található. További információ: „Indítási eszköz kiválasztása“ oldalszám: 118.
A számítógép többször is sípol az operációs rendszer indítása előtt.	Ellenőrizze, hogy egyetlen billentyű sincs beragadva.

Hibaelhárítási eljárások

Első lépésként diagnosztizálja a számítógépen tapasztalt hibákat az alábbi eljárás segítségével.

- Ellenőrizze, hogy a kapcsolódó eszközök kábeli megfelelően és szorosan csatlakoznak-e a számítógéphez.
- Ellenőrizze, hogy a váltakozó árammal működő eszközök mindegyike megfelelően földelt és működő elektromos hálózati aljzathoz csatlakozik-e.
- Ellenőrizze, hogy a kapcsolódó eszközök mindegyike engedélyezve van-e a számítógép BIOS-beállításai között. A BIOS-beállítások eléréséről és módosításáról bővebb leírás található a 7. fejezet „Setup Utility program használata“ oldalszám: 115 dokumentumban.
- Nyissa meg a „Hibaelhárítás“ oldalszám: 131 oldalt, és kövesse a tapasztalt problémára vonatkozó utasításokat. Ha a hibaelhárítási információk segítségével nem tudja megoldani a problémát, akkor folytassa a következő lépéssel.
- A korábban rögzített konfigurációs beállítások segítségével próbálja meghatározni, hogy a probléma összefüggésbe hozható-e a hardver- vagy a szoftverbeállítások nemrégiben történt módosításával. Mielőtt visszaállítaná a korábbi beállításokat, rögzítse az aktuális beállításokat arra az esetre, ha a régi konfiguráció nem oldaná meg a problémát vagy kedvezőtlen hatással járna. Az alábbi módon állíthatja vissza a rögzített beállításokat:
 - Nyissa meg a Vezérlőpultot az alábbi eljárások egyikével:
 - Windows 7 esetén: A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
 - Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.
 - Windows 10 esetén: Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
 - Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Helyreállítás** → **A Rendszer-visszaállítás eszköz megnyitása** lehetőségre.
 - Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Ha a probléma továbbra is fennáll, folytassa a következő lépéssel.
- Futtassa a diagnosztikai programot. További tájékoztatás: „Lenovo Solution Center“ oldalszám: 146.
 - Ha a diagnosztikai program valamilyen hardverhibát jelez, forduljon a Lenovo ügyfélszolgálati központjához. További tájékoztatás: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.
 - Ha nem tudja futtatni a diagnosztikai programot, forduljon a Lenovo ügyfélszolgálati központjához. További tájékoztatás: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.
 - Ha a diagnosztikai program nem észlel hardverhibát, folytassa a következő lépéssel.
- Egy víruskereső programmal ellenőrizze, hogy nem fertőzte-e meg valamilyen vírus a számítógépet. Ha a program valamilyen vírust talál, akkor távolítsa el a vírust.
- Ha a fenti lépések egyike sem szűnteti meg a problémát, kérjen technikai segítséget. További tájékoztatás: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Hibaelhárítás

A hibaelhárítási információk között megoldást találhat a meghatározott tünetekhez köthető problémákra.

Ha a számítógépen tapasztalt jelenség közvetlenül egy új hardveropció vagy új szoftver telepítése után jelentkezik, akkor előbb végezze el a következő lépéseket, és csak azután forduljon a hibaelhárítási információkhoz.

1. Távolítsa el az új hardverelemet vagy szoftvert. Ha a hardverelem eltávolításához le kell vennie a számítógép borítását, akkor feltétlenül olvassa el és tartsa be a számítógéphez tartozó elektromos biztonsági előírásokat. Saját biztonsága érdekében ne működtesse a számítógépet levett borítóval.
2. A diagnosztikai program segítségével ellenőrizze a számítógép megfelelő működését.
3. Telepítse újra az új hardverelemet vagy szoftvert a gyártó utasításai szerint.

Válassza ki a számítógépen tapasztalt problémát az alábbi listából:

- „Hangproblémák“ oldalszám: 131
- „CD-problémák“ oldalszám: 133
- „DVD-problémák“ oldalszám: 133
- „Időszaki problémák“ oldalszám: 135
- „A billentyűzettel, az egérrel vagy a mutatóeszközzel kapcsolatos problémák“ oldalszám: 135
- „Monitorral kapcsolatos problémák“ oldalszám: 136
- „Hálózati problémák“ oldalszám: 138
- „Tartozékokkal kapcsolatos problémák“ oldalszám: 141
- „Teljesítményproblémák“ oldalszám: 142
- „Nyomtatóval kapcsolatos problémák“ oldalszám: 143
- „Soros porttal kapcsolatos problémák“ oldalszám: 144
- „Szoftverproblémák“ oldalszám: 144
- „USB-eszközzel kapcsolatos problémák“ oldalszám: 145

Hangproblémák

Válassza ki a tapasztalt jelenséget az alábbi listából:

- „Nincs hang a Windows rendszerben“ oldalszám: 131
- „A számítógép nem játssza le automatikusan a meghajtóba helyezett audiolemezt vagy automatikusan lejátszható lemezt“ oldalszám: 132
- „Csak az egyik külső hangszóró szól“ oldalszám: 132
- „Nincs hangja a DOS-alkalmazásoknak vagy -játékoknak“ oldalszám: 132

Nincs hang a Windows rendszerben

Jelenség: Nincs hang a Windows rendszerben

Teendő:

- Ha saját tápkapcsolóval rendelkező, aktív külső hangszórókat használ, győződjön meg arról, hogy a tápkapcsoló **Be** állásban van, és a hangszóró tápkábele egy megfelelően földelt, működő hálózati aljzathoz csatlakozik.
- Ha a külső hangszórónak van hangerőszabályzója, ellenőrizze, hogy nincs-e túl halkra állítva.

- Kattintson duplán a Windows értesítési területén található hangszóróikonra. Megjelenik a Fő hangerő ablak. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e bejelölve az **Elnémítás** négyzetek, és semelyik hangerő-beállítás nem túl alacsony-e.
- Egyes modellek rendelkeznek audio-előlappal, amellyel szabályozható a hangerő. Ha az adott számítógépen van audio-előlap, ellenőrizze, hogy nincs-e túl halkra állítva a hangerő.
- Ellenőrizze, hogy a külső hangszórók (és a fejhallgató –ha van–) a számítógép megfelelő audiocsatlakozójába vannak-e bedugva. A hangszórókábelek többsége a csatlakozóknak megfelelő színkóddal van ellátva.

Megjegyzés: Ha a külső hangszóró vagy a fejhallgató kábelei be vannak dugva az audiocsatlakozóba, akkor a rendszer letiltja a belső hangszórót (ha van). Ha hangkártya van a számítógép valamelyik bővítőhelyén, akkor az alaplap audiocsatlakozók általában le vannak tiltva. Ilyenkor a kártya hangcsatlakozóit kell használni.

- Győződjön meg arról, hogy az Ön által használt program együttműködik-e a Microsoft Windows operációs rendszerrel. Ha a program DOS rendszerre készült, akkor nem használja a Windows hangszolgáltatásait, és be kell állítani, hogy a SoundBlaster Pro vagy a SoundBlaster emulációt alkalmazza.
- Győződjön meg arról, hogy az audioeszközök közvezerlői megfelelően vannak telepítve. További információkért lásd a Microsoft Windows súgórendszerét.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

A számítógép nem játssza le automatikusan a meghajtóba helyezett audiolemezt vagy automatikusan lejátszható lemezt

Jelenség: A számítógép nem játssza le automatikusan a meghajtóba helyezett audiolemezt vagy automatikusan lejátszható lemezt

Teendő: Lásd a „CD-problémák“ oldalszám: 133 című szakaszt.

Csak az egyik külső hangszóró szól

Jelenség: Csak az egyik külső hangszóró szól.

Teendő:

- Ellenőrizze, hogy a hangszóró kábele teljesen be van-e dugva a számítógépen lévő csatlakozóba.
- Győződjön meg arról, hogy a bal és a jobb oldali hangszórót összekötő kábel jól be van dugva.
- Kattintson duplán a Windows értesítési területén található hangszóróikonra. Megjelenik a Fő hangerő ablak. Győződjön meg arról, hogy a Balansz beállítások megfelelőek.

Ha a probléma a fenti lépések ellenére is fennáll, akkor valószínűleg hibás a hangszóró. Javítsa meg a hangszórót. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Nincs hangja a DOS-alkalmazásoknak vagy -játékoknak

Jelenség: Nincs hangja a DOS-alkalmazásoknak vagy -játékoknak

Teendő:

- Győződjön meg arról, hogy a DOS-alkalmazásban vagy -játékban be van állítva a SoundBlaster Pro vagy a SoundBlaster emuláció használata. A hangkártya-beállításokra vonatkozó utasításokért tekintse meg az alkalmazás vagy a játék dokumentációját.
- Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

CD-problémák

Válassza ki a tapasztalt jelenséget az alábbi listából:

- „A CD vagy a DVD nem működik“ oldalszám: 133
- „Nem lehet elindítani a számítógépet egy rendszerindításra (betöltésre) alkalmas cserélhető adathordozóval, például a Product Recovery CD-lemezzel“ oldalszám: 133

A CD vagy a DVD nem működik

Megoldások:

- Ha több CD- vagy DVD-meghajtó (esetleg mindkettő) is van a számítógépben, akkor próbálkozzon a másik meghajtóval. Bizonyos esetekben csak az egyik meghajtó csatlakozik az audio-alrendszerhez.
- Ellenőrizze, hogy címkével felfelé, megfelelően tette-e be a lemezt.
- Győződjön meg arról, hogy a használni kívánt lemez tiszta. A por és ujjlenyomatok eltávolításához puha ruhával törölje tisztára a lemezt, a közepétől a széle felé. Ha körkörös mozdulatokkal törli le a lemezt, elveszhetnek a rajta tárolt adatok.
- Győződjön meg arról, hogy a használni kívánt lemez nem sérült és nincs összekarcolva. Próbálkozzon egy másik lemezzel, amelyről biztosan tudja, hogy jó. Ha a biztosan jó lemez sem olvasható, akkor valószínűleg az optikai meghajtóval, illetve az optikai meghajtó kábeleivel van probléma. Győződjön meg arról, hogy a jel- és a tápkábel jól be van dugva a meghajtóba.

Nem lehet elindítani a számítógépet egy rendszerindításra (betöltésre) alkalmas cserélhető adathordozóval, például a Product Recovery CD-lemezzel

Jelenség: Nem lehet elindítani a számítógépet egy rendszerindításra (betöltésre) alkalmas cserélhető adathordozóval, például a Product Recovery CD-lemezzel.

Teendő: Gondoskodjon arról, hogy a CD- vagy DVD-meghajtó előbb szerepeljen az indítási sorrendben, mint a merevlemez-meghajtó. Az „Indítási eszköz sorrendjének kiválasztása vagy módosítása“ oldalszám: 118 című szakasz részletesen leírja, hogyan lehet megtekinteni és megváltoztatni az indítási sorrendet. Felhívjuk a figyelmét arra, hogy egyes modelleknél az indítási sorrend végleges és nem módosítható.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

DVD-problémák

Válassza ki a tapasztalt jelenséget az alábbi listából:

- „Sötét a képernyő, nincs DVD-kép“ oldalszám: 134
- „Nem sikerül lejátszani a DVD-filmet“ oldalszám: 134
- „A DVD-film lejátszása közben nincs vagy csak időnként van hang“ oldalszám: 134
- „A lejátszás nagyon lassú vagy szaggatott“ oldalszám: 134
- „Érvénytelen lemez vagy „A lemez nem található“ hibaüzenet“ oldalszám: 135

Sötét a képernyő, nincs DVD-kép

Jelenség: Sötét a képernyő, nincs DVD-kép

Teendő:

- Indítsa újra a DVD-lejátszóprogramot.
- Zárjon be minden nyitott fájlt, kapcsolja ki, majd indítsa újra a számítógépet.
- Próbálkozzon kisebb képernyőfelbontással vagy színmélységgel.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Nem sikerül lejátszani a DVD-filmet

Jelenség: Nem sikerül lejátszani a DVD-filmet.

Teendő:

- Győződjön meg arról, hogy a lemez tiszta és nincs összekarcolva.
- Ellenőrizze, hogy van-e területkód a lemezen vagy a csomagolásán. Lehetséges, hogy annak a területnek a kódjával rendelkező lemezt kell vásárolnia, ahol a számítógépet használja.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

A DVD-film lejátszása közben nincs vagy csak időnként van hang

Jelenség: A DVD-film lejátszása közben nincs vagy csak időnként van hang.

Teendő:

- Ellenőrizze a számítógép és a hangszórók hangerő-beállításait.
- Győződjön meg arról, hogy a lemez tiszta és nincs összekarcolva.
- Ellenőrizze a hangszórók kábeleinek csatlakozásait.
- A DVD-lemez menüjében válasszon egy másik hangsávot.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

A lejátszás nagyon lassú vagy szaggatott

Jelenség: A lejátszás nagyon lassú vagy szaggatott.

Teendő:

- Tiltsa le a háttérben futó esetleges programokat, például az AntiVirus (víruskereső) vagy az Asztali témák programot.
- Győződjön meg arról, hogy a videofelbontás kisebb mint 1152 x 864.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Érvénytelen lemez vagy „A lemez nem található“ hibaüzenet

Jelenség: Érvénytelen lemez vagy „A lemez nem található“ hibaüzenet

Teendő:

- Ellenőrizze, hogy van-e DVD-lemez a meghajtóban, és hogy a lemez a fényes oldalával lefelé van-e behelyezve.
- Győződjön meg arról, hogy a videofelbontás kisebb mint 1152 x 864.
- Ha a számítógépben a DVD-ROM-meghajtó mellett CD-ROM- vagy CD-RW-meghajtó is van, akkor ügyeljen arra, hogy a meghajtóban levő DVD-lemezen legyen „DVD“ címke.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Időszaki problémák

Jelenség: A probléma csak alkalmanként jelentkezik, és nehéz reprodukálni.

Teendő:

- Ellenőrizze, hogy az összes kábel megfelelően csatlakozik-e a számítógéphez és az ahhoz kapcsolódó eszközökhöz.
- Győződjön meg arról, hogy a számítógép be van kapcsolva, a hűtőrács szabadon van (érezhetően áramlik a levegő a rács környékén), és a ventilátorok működnek. Ha valami akadályozza a légáramlást, vagy nem működnek a ventilátorok, akkor a számítógép túlmelegedhet.
- SCSI-eszközök használata esetén ellenőrizze, hogy az utolsó külső eszköz minden SCSI-lánc végén megfelelően le van-e zárva. (Lásd a SCSI-eszközök dokumentációját.)

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

A billentyűzettel, az egérrel vagy a mutatóeszközzel kapcsolatos problémák

Válassza ki a tapasztalt jelenséget az alábbi listából:

- „Az egér vagy a mutatóeszköz nem működik“ oldalszám: 135
- „A képernyőn látható mutató nem az egérrel összhangban mozog“ oldalszám: 136
- „Az ujjlenyomat-olvasó nem működik“ oldalszám: 136
- „A vezeték nélküli billentyűzet nem működik“ oldalszám: 136

Az egér vagy a mutatóeszköz nem működik

Jelenség: Az egér vagy a mutatóeszköz nem működik.

Teendő:

- Győződjön meg róla, hogy az egér vagy a mutatóeszköz kábele jól be van dugva a számítógép megfelelő csatlakozójába. Az egér típusától függően az egér kábelét az egércsatlakozóba, a soros vagy az USB-csatlakozóba kell bedugni. Egyes billentyűzetek beépített USB-csatlakozóval rendelkeznek, ami USB-egérrel vagy mutatóeszközzel használható.

- Ellenőrizze, hogy megfelelően telepítve van-e az egér vagy a mutatóeszköz eszközvezérlő programja.
- Ha USB-billentyűzetet vagy USB-egeret használ, ellenőrizze, hogy engedélyezve vannak-e az USB-csatlakozók a BIOS beállításai között. Lásd: „Eszköz engedélyezése vagy letiltása“ oldalszám: 117.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

A képernyőn látható mutató nem az egérrel összhangban mozog

Jelenség: A képernyőn látható mutató nem az egérrel összhangban mozog.

Teendő: Az egérmutató egyenetlen mozgását általában az egérgolyón felgyülemlt pizok, olaj vagy egyéb szennyeződés okozza. Tisztítsa meg az egeret. Az erre vonatkozó utasítások a következő részben olvashatók: „Optikai egér“ oldalszám: 125.

Az ujjlenyomat-olvasó nem működik

Jelenség: Az ujjlenyomat-olvasó nem működik.

Teendő: Általában az alábbi okok miatt nem működik megfelelően az ujjlenyomat-olvasó:

- A felhasználó nem regisztrálta megfelelően az ujjlenyomatát.
- Az olvasó felületének megsértése kemény, hegyes tárggyal.
- Az olvasó felületének megkarcolása körömmel vagy bármilyen éles tárggyal.
- Az olvasó piszkos kézzel történő használata vagy érintése.
- A felhasználó ujjának felülete jelentősen eltér attól az állapottól, mint amikor regisztrálta az ujjlenyomatát.

A vezeték nélküli billentyűzet nem működik

Jelenség: A vezeték nélküli billentyűzet nem működik.

Teendő: Ha az adó-vevő kommunikációját jelző LED világít, de a billentyűzet nem működik, akkor indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép újraindítása nem oldja meg a problémát, akkor ellenőrizze, hogy teljesülnek-e az alábbi feltételek:

- Az akkumulátorok jól vannak behelyezve.
- Az akkumulátorok megőrzik a töltöttségüket.
- A vezeték nélküli billentyűzet kevesebb mint tíz méterre van az adó-vevőtől.
- Az adó-vevő rendesen a helyén van.

Teendő: Ha az adó-vevő kommunikációját jelző LED nem világít, akkor csatlakoztassa újra az adó-vevőt és a billentyűzetet.

Monitorral kapcsolatos problémák

Megjegyzés: Sok monitor rendelkezik állapotjelző LED-del és saját kezelőszervekkel, amelyekkel be lehet állítani a fényerőt, a kontrasztot, a kép szélességét és magasságát stb. A kezelőszervek azonban monitortípusonként változnak. Az állapotjelző LED-ről és a kezelőszervek használatáról a monitor dokumentációja nyújt tájékoztatást.

Válassza ki a tapasztalt jelenséget az alábbi listából:

- „Helytelen karakterek jelennek meg a képernyőn“ oldalszám: 137
- „A számítógép bekapcsolásakor működik a monitor, de a számítógép bizonyos ideig tartó tétlensége után elsötétül“ oldalszám: 137

- „A számítógép bekapcsolásakor működik a monitor, de elsötétül egyes alkalmazások indításakor“ oldalszám: 137
- „Vibrál a kép“ oldalszám: 137
- „Színtelen a kép“ oldalszám: 138

Helytelen karakterek jelennek meg a képernyőn

Jelenség: Helytelen karakterek jelennek meg a képernyőn.

Teendő: Javítsa meg a számítógépet. Részletekért lásd a következő részt: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

A számítógép bekapcsolásakor működik a monitor, de a számítógép bizonyos ideig tartó tétlensége után elsötétül

Jelenség: A számítógép bekapcsolásakor működik a monitor, de a számítógép bizonyos ideig tartó tétlensége után elsötétül.

Teendő: A számítógép valószínűleg energiatakarékos működésre van állítva, ami az Energiagazdálkodás szolgáltatás segítségével adható meg. Ha az Energiagazdálkodás engedélyezve van, a szolgáltatás letiltásával vagy a beállítások módosításával megsűntethető a probléma.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

A számítógép bekapcsolásakor működik a monitor, de elsötétül egyes alkalmazások indításakor

Jelenség: A számítógép bekapcsolásakor működik a monitor, de elsötétül egyes alkalmazások indításakor.

Teendő:

- Győződjön meg arról, hogy a monitor jelkábele megfelelően csatlakoztatva van a monitorhoz és a számítógép monitorcsatlakozójához. A lötyögő kábel időszaki hibákat okozhat.
- Ellenőrizze, hogy telepítve vannak-e az alkalmazásokhoz szükséges eszközvezérlő programok. Nézze meg az érintett alkalmazás dokumentációjában, hogy szükség van-e valamilyen eszközvezérlőre.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Vibrál a kép

Megoldások:

- A képernyő működését zavarhatják a közelében levő elektromos berendezések. Az eszközök (például transzformátorok, készülékek, fénycsövek és más monitorok) körűli mágneses mezők miatt jelentkezhet ez a probléma. Vigye távolabb a képernyőtől a fénycsöves asztali lámpát és a mágneses mezőt keltő berendezéseket. Ha a probléma továbbra is fennáll, kapcsolja ki a számítógépet. Azután úgy helyezze el a számítógépet és a többi eszközt, hogy legalább 305 mm (12 hüvelyk) távolságra legyenek egymástól. Kapcsolja be a számítógépet.
- Állítsa vissza a számítógép által támogatott frissítési gyakoriságot.
 1. Kattintson jobb gombbal az asztal üres részére.
 2. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:

- Windows 7, Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Kattintson a **Képernyőfelbontás → Speciális beállítások** lehetőségre.
- Windows 10 esetén: Kattintson a **Képernyő-beállítások** lehetőségre. A **Képernyő** lapon kattintson a **Speciális megjelenítési beállítások → Adaptertulajdonságok megjelenítése** elemre.

3. Kattintson a **Monitor** fülre, és állítsa be a legmagasabb, nem váltott soros frissítési gyakoriságot.

Szintelen a kép

Jelenség: Szintelen a kép.

Teendő: A monitor működését zavarhatják a közelében levő elektromos berendezések. Az eszközök (például transzformátorok, készülékek, fénycsövek és más monitorok) körüli mágneses mezők miatt jelentkezhet ez a probléma. Vigye távolabb a monitortól a fénycsöves asztali lámpát és a mágneses mezőt keltő berendezéseket. Ha a probléma továbbra is fennáll, tegye a következőket:

1. Kapcsolja ki a monitort. (Ha bekapcsolt állapotban helyezi át a színes monitort, a képernyő szintelenné válhat.)
2. Úgy helyezze el a monitort és a többi eszközt, hogy legalább 305 mm (12 hüvelyk) távolságra legyenek egymástól.
3. Kapcsolja be a monitort.

Ha a probléma a fenti lépések ellenére is fennáll, akkor valószínűleg javítani kell a monitort. További részletekért lásd: 11. fejezet „Információk, sùgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Hálózati problémák

Az alábbiakban megtekintheti a leggyakoribb hálózati problémákat. Válassza ki a tapasztalt hálózati hibát az alábbi listából:

- „Ethernet-problémák“ oldalszám: 138
- „Vezeték nélküli LAN hálózati probléma“ oldalszám: 140
- „Vezeték nélküli WAN hálózati probléma“ oldalszám: 140
- „Bluetooth-probléma“ oldalszám: 140

További információ: „A Windows sùgórendszere“ oldalszám: 147.

Ethernet-problémák

Ethernet-probléma esetén válassza ki a tapasztalt jelenséget az alábbi listából:

- „A számítógép nem tud csatlakozni a hálózathoz“ oldalszám: 138
- „Az adapter látszólag ok nélkül leáll“ oldalszám: 139
- „Gigabit Ethernet-kártyával rendelkező modell esetén az 1000 Mbps sebességű hálózati kapcsolat megszakad vagy hibát jelez.“ oldalszám: 140
- „A Gigabit Ethernet-kártyával rendelkező modell nem tud 1000 Mbps sebességű hálózati kapcsolatot létesíteni. Csak 100 Mbps sebességgel kapcsolódik.“ oldalszám: 140

A számítógép nem tud csatlakozni a hálózathoz

Jelenség: A számítógép nem tud csatlakozni a hálózathoz.

Teendő: Győződjön meg a következőkről:

- A kábel csatlakozása megfelelő.

A hálózati kábelt jó erősen csatlakoztatni kell a számítógép Ethernet-csatlakozójához és a hub RJ45-csatlakozójához. A számítógép és a hub legfeljebb 100 méterre lehet egymástól. Ha a kábel csatlakoztatása és a távolság megfelelő, és a probléma továbbra is fennáll, akkor próbálkozzon egy másik kábellel.

- A kábel csatlakozása megfelelő.
- A megfelelő eszközvezérlő programot használja.

Windows 7 operációs rendszer esetén tegye a következőket:

1. Kattintson a **Start → Vezérlőpult** elemekre.
2. Kattintson a **Hardver és hang** lehetőségre.
3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a rendszer kéri a rendszergazdai jelszót vagy a jóváhagyást, írja be vagy hagyja jóvá.
4. Ha a **Hálózati kártyák** részben egy felkiáltójel látható a kártya neve mellett, akkor az eszközvezérlő feltehetőleg nem megfelelő vagy nincs engedélyezve. Az eszközvezérlő frissítéséhez kattintson a jobb egérgombbal a kijelölt kártyára.
5. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszer esetén tegye a következőket:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot.

Megjegyzés: A Vezérlőpult Windows 8 és Windows 8.1 rendszeren történő megnyitásával kapcsolatos részletes információkért lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.

2. Kattintson a **Hardver és hang** lehetőségre.
 3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a rendszer kéri a rendszergazdai jelszót vagy a jóváhagyást, írja be vagy hagyja jóvá.
 4. Ha a **Hálózati kártyák** részben egy felkiáltójel látható a kártya neve mellett, akkor az eszközvezérlő feltehetőleg nem megfelelő vagy nincs engedélyezve. Az eszközvezérlő frissítéséhez kattintson a jobb egérgombbal a kijelölt kártyára.
 5. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A kapcsolóport és a kártya egyformán kétirányúra van beállítva.
Ha a kártya teljes kétirányúra van beállítva, akkor ügyeljen arra, hogy a kapcsolóport beállítása is teljes kétirányú legyen. A kétirányú üzemmód helytelen beállítása ronthatja a teljesítményt, adatvesztést okozhat, vagy megszakadhat miatta a kapcsolat.

- A hálózati környezet működéséhez szükséges összes hálózati szoftver telepítve van.

A LAN hálózatért felelős rendszergazda segítségével ellenőrizze a szükséges hálózati szoftverek meglétét.

Az adapter látszólag ok nélkül leáll

Jelenség: Az adapter látszólag ok nélkül leáll.

Teendő: A hálózati illesztőprogram fájlljai sérültek vagy nem találhatóak. Frissítse az eszközvezérlőt (lásd az eljárás leírásának „Megoldás“ c. részét), hogy biztosan a megfelelő program legyen telepítve.

A Wake on LAN szolgáltatás nem működik

Jelenség: A Wake on LAN (WOL) szolgáltatás nem működik.

Teendő:

- Ellenőrizze, hogy a WOL engedélyezve van-e a BIOS Setup Utility programban.
- Ha igen, akkor ellenőrizze a szükséges beállításokat a LAN hálózatért felelős rendszergazda segítségével.

Gigabit Ethernet-kártyával rendelkező modell esetén az 1000 Mbps sebességű hálózati kapcsolat megszakad vagy hibát jelez.

Jelenség: Gigabit Ethernet-kártyával rendelkező modell esetén az 1000 Mbps sebességű hálózati kapcsolat megszakad vagy hibát jelez.

Teendő:

- 5-ös kategóriájú kábelt használjon, és ellenőrizze, hogy jól be van-e dugva a hálózati kábel.
- 1000 BASE-T típusú hubot/kapcsolót használjon (ne 1000 BASE-X típusút).

A Gigabit Ethernet-kártyával rendelkező modell nem tud 1000 Mbps sebességű hálózati kapcsolatot létesíteni. Csak 100 Mbps sebességgel kapcsolódik.

Jelenség: A Gigabit Ethernet-kártyával rendelkező modell nem tud 1000 Mbps sebességű hálózati kapcsolatot létesíteni. Csak 100 Mbps sebességgel kapcsolódik.

Teendő:

- Próbálkozzon egy másik kábellel.
- Gondoskodjon arról, hogy a kapcsolati partneren be legyen állítva az automatikus egyeztetés.
- Ügyeljen arra, hogy 802.3ab-kompatibilis kapcsolót használjon (hagyományos rézdrótos Ethernet).

Vezeték nélküli LAN hálózati probléma

Jelenség: Nem lehet csatlakozni a beépített, vezeték nélküli hálózati kártyával.

Teendő:

- Ellenőrizze, hogy a vezeték nélküli LAN eszközevezérlő legújabb változatát használja-e. Ellenőrizze a webhelyen, hogy az Access Connections által támogatott eszközevezérlő verziószáma azonos-e a readme fájlban megadott legújabb változattal.
- Győződjön meg arról, hogy a számítógép egy vezeték nélküli elérési pont hatósugarán belül van.
- Gondoskodjon a vezeték nélküli rádió engedélyezéséről; ehhez kattintson duplán a Windows értesítési területén található Access Connections ikonra.
- Ellenőrizze a hálózat nevét a Network Name (SSID) beállításban, illetve a titkosítási információkat. Az Access Connections segítségével ellenőrizze az adatokat (a kis- és nagybetűk különböznek).

Vezeték nélküli WAN hálózati probléma

Üzenet: Nem engedélyezett WAN-hálózati kártyát helyeztek be - Kapcsolja ki a gépet, és cserélje ki a WAN-hálózati kártyát.

Teendő: A WAN-kártyát a számítógép nem támogatja. Távolítsa el.

Megjegyzés: A vezeték nélküli WAN-kártya csak egyes számítógépmodelleken támogatott.

Bluetooth-probléma

Jelenség: A Bluetooth fejhallgató vagy fejbeszélő nem ad hangot, csak a hangszóró, annak ellenére, hogy a fejhallgató vagy fejbeszélő csatlakoztatva van a Fejbeszélő- vagy az AV-profilon keresztül.

Teendő: Kövesse az alábbi eljárást:

1. Lépjen ki a hangeszközt használó alkalmazásból (pl. Windows Media Player).
2. Nyissa meg a Vezérlőpultot.

Megjegyzés: A Vezérlőpult Windows 8 és Windows 8.1 rendszeren történő megnyitásával kapcsolatos részletes információkért lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.

3. Kattintson a **Hardver és hang** → **Hang** lehetőségre.
4. Válassza a **Lejátszás** fület.
5. A Fejbeszélőprofil használata esetén válassza a **Bluetooth kéz nélküli audiókészülék** lehetőséget, majd kattintson az **Alapértelmezett** gombra. AV-profil használata esetén válassza a **Sztereó hang** lehetőséget, majd kattintson az **Alapértelmezett** gombra.
6. Az **OK** gombra kattintva zárja be a Hang ablakot.

Tartozékokkal kapcsolatos problémák

Az alábbi információk alapján diagnosztizálhatja azon Lenovo hardverelemek problémáit, amelyek nem rendelkeznek saját hibaelhárítási információkkal.

Válassza ki a tapasztalt jelenséget az alábbi listából:

- „Nem működik a frissen telepített opció“ oldalszám: 141
- „Nem működik egy opció, amelyik korábban működött“ oldalszám: 141

Nem működik a frissen telepített opció

Jelenség: Nem működik a frissen telepített opció.

Teendő: Ellenőrizze az alábbiakat:

- Az opció az adott számítógéphez készült.
- Betartotta mind az opcióhoz, mind a számítógéphez mellékelt telepítési utasításokat, és az opció minden fájlja (például az eszközvezérlő programok) megfelelően telepítve van.
- Nem választotta le vagy lazította meg a többi telepített opciót és kábelt.
- Ha a kérdéses opció egy adapter, akkor elegendő hardvererőforrás áll rendelkezésre az adapter megfelelő működéséhez. Az egyes adapterek erőforrásigényének megállapítása érdekében tekintse meg az adapter (és a többi, telepített adapter) dokumentációját.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, sűgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Nem működik egy opció, amelyik korábban működött

Jelenség: Nem működik egy opció, amelyik korábban működött.

Teendő:

- Ellenőrizze, hogy jól csatlakoztatva van-e az opció minden hardvereleme és kábele.
- Ha az opció saját tesztelési utasításokkal rendelkezik, akkor azok alapján ellenőrizze.
- Ha a hibás opció egy SCSI-eszköz, akkor győződjön meg a következőkről:
 - Minden külső SCSI-eszköz esetében megfelelően csatlakoztatva vannak a kábelek.
 - Az utolsó eszköz minden SCSI-lánc végén, illetve a SCSI-kábel vége megfelelően le van zárva.
 - Minden külső SCSI-eszköz be van kapcsolva. Előbb a külső SCSI-eszközöket kell bekapcsolni, és csak azután a számítógépet. Bővebb tájékoztatásért tekintse meg a SCSI-dokumentációt.
- Ellenőrizze, hogy megfelelően telepítve van-e az eszköz és minden ahhoz szükséges eszközvezérlő program.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Teljesítményproblémák

A következő okok miatt gyengülhet a teljesítmény:

- „Nincs elég szabad terület a merevlemez-meghajtón“ oldalszám: 142
- „Túl sok a töredezett fájl“ oldalszám: 143
- „Kevés memória“ oldalszám: 143

Válasszon a fenti listából, és olvassa el az adott jelenséghez tartozó javítási eljárást.

Nincs elég szabad terület a merevlemez-meghajtón

Megoldások: Szabadítson fel helyet a merevlemez-meghajtón.

- Rendszeresen válogassa át a bejövő, az elküldött és a törölt üzenetek mappáját az Ön által használt levelezőprogramban.
- Tisztítsa meg a C meghajtót.
 1. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: Kattintson a Start gombra a Start menü megnyitásához, és válassza a **Számítógép** lehetőséget.
 - Windows 8 esetén: Nyissa meg a Fájlkiszolgálót, és kattintson a **Számítógép** pontra.
 - Windows 8.1 esetén: Nyissa meg a Fájlkiszolgálót.
 - Windows 10 esetén: Kattintson a Start gombra a Start menü megnyitásához, és válassza a **Fájlkiszolgáló → Ez a gép** lehetőséget.
 2. Kattintson a jobb egérgombbal a C meghajtóra, majd a **Tulajdonságok** menüpontra.
 3. Nézze meg a szabad lemezterület mennyiségét, majd kattintson a **Lemezkarbantartó** elemre.
 4. Ekkor megjelenik a felesleges fájlcsoportok listája. Válassza ki a törölni kívánt fájlcsoportokat, majd kattintson az **OK** gombra.
- Kapcsoljon ki néhány Windows-szolgáltatást, vagy távolítsa el a felesleges programokat.
 1. Nyissa meg a Vezérlőpultot az alábbi eljárások egyikével:
 - Windows 7 esetén: A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
 - Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.
 - Windows 10 esetén: Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
 2. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Programok és szolgáltatások** elemre.
 3. Tegye a következők egyikét:
 - Ha ki szeretné kapcsolni a Windows néhány szolgáltatását, akkor kattintson a **Windows-szolgáltatások be- és kikapcsolása** elemre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
 - A felesleges programok eltávolításához válassza ki a törölni kívánt programot, majd kattintson az **Eltávolítás/Módosítás** vagy az **Eltávolítás** lehetőségre.

Túl sok a töredezett fájl

Megoldás: A Windows lemeztöredezettség-mentesítő vagy lemezoptimalizáló szolgáltatásával tisztítsa meg a fájlokat.

Megjegyzés: A tárolómeghajtók méretétől és az azokon tárolt adatok mennyiségétől függően a lemeztöredezettség-mentesítés több órát is igénybe vehet.

1. Zárja be a nyitott programokat és ablakokat.
2. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: Kattintson a Start gombra a Start menü megnyitásához, és válassza a **Számítógép** lehetőséget.
 - Windows 8 esetén: Nyissa meg a Fájlkiszolgálót, és kattintson a **Számítógép** pontra.
 - Windows 8.1 esetén: Nyissa meg a Fájlkiszolgálót.
 - Windows 10 esetén: Kattintson a Start gombra a Start menü megnyitásához, és válassza a **Fájlkiszolgáló** → **Ez a gép** lehetőséget.
3. Kattintson a jobb egérgombbal a C meghajtóra, majd a **Tulajdonságok** menüpontra.
4. Kattintson az **Eszközök** lapra.
5. A Windows verziójától függően kövesse a megfelelő eljárást:
 - Windows 7 esetén: Kattintson a **Töredezettségmentesítés** lehetőségre.
 - Windows 8, Windows 8.1 vagy Windows 10 esetén: Kattintson az **Optimalizálás** pontra. Válassza ki a kívánt illesztőprogramot, majd kattintson az **Optimalizálás** parancsra.
6. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Kevés memória

Jelenség: Kevés memória

Általában minél több memória van a számítógépben, annál hatékonyabban működik a Windows operációs rendszer.

Teendő: Bővítse a memóriát. A memóriavásárlással kapcsolatban további információk találhatóak a következő részben: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése” oldalszám: 147. A memóriatelepítés részletes leírását a következő rész tartalmazza: „Memóriamodul beszerelése vagy cseréje” oldalszám: 45.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése” oldalszám: 147.

Nyomtatóval kapcsolatos problémák

Jelenség: A nyomtató nem működik.

Teendő: Ellenőrizze az alábbiakat:

1. A nyomtató be van kapcsolva és elérhető.
2. A papír megfelelően van betöltve.
3. A nyomtató jelkábele jól be van dugva a számítógép megfelelő párhuzamos, soros vagy USB-csatlakozójába.

Megjegyzés: Ha a nyomtató jelkábele nem rendelkezik IEEE-minősítéssel, a kábel váratlan problémákat okozhat.

1. A nyomtatóhoz mellékelt eszközvezérlők és egyéb szoftverek megfelelően vannak telepítve.

2. Helyesen van megadva a nyomtatóport az operációs rendszerben, az alkalmazásban vagy a BIOS-beállítások között. A BIOS-beállításokról bővebb tájékoztatás található a következő részben: 7. fejezet „Setup Utility program használata“ oldalszám: 115.

Ha a probléma továbbra is fennáll, futtassa a nyomtató dokumentációjában ismertetett tesztek. Ha nem tudja feloldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba a szervizzel. Lásd: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Soros porttal kapcsolatos problémák

Az alábbi információk segítséget nyújtanak a soros porttal, illetve a soros porthoz csatlakozó eszközzel kapcsolatos problémák elhárításához.

Jelenség: Nem érhető el a soros port.

Teendő:

- Győződjön meg arról, hogy a soros kábel jól be van dugva a számítógép soros portjába és a soros eszközbe. Ha a soros eszköz saját tápkábellel rendelkezik, ügyeljen arra, hogy az egy megfelelően földelt elektromos aljzathoz csatlakozzon.
- Ha a soros eszköz saját tápkapcsolóval rendelkezik, ellenőrizze, hogy a kapcsoló Be állásban van-e.
- Ha a soros eszközön van Online kapcsoló, ellenőrizze, hogy a kapcsoló Online állásban van-e.
- Ha a soros eszköz egy nyomtató, akkor győződjön meg arról, hogy a papír megfelelően van betöltve.
- Ellenőrizze, hogy megfelelően telepítve vannak-e a soros eszközzel kapott szoftverek. Tekintse meg a dokumentációban a soros eszközre vonatkozó részt.
- Ha soros adaptert vett fel a számítógépbe, ellenőrizze, hogy megfelelően van-e telepítve, és jól a helyén van-e.

Ha ezek a lépések nem oldják meg a problémát, akkor futtassa a Lenovo Solution Center programot. Ha technikai segítségre van szüksége, tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, sűgő és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

Szoftverproblémák

Válassza ki a tapasztalt jelenséget az alábbi listából:

- „Valamelyik rendezési funkció nem jól rendezi a dátumokat“ oldalszám: 144
- „A szoftver nem megfelelően működik“ oldalszám: 144

Valamelyik rendezési funkció nem jól rendezi a dátumokat

Jelenség: Valamelyik rendezési funkció nem jól rendezi a dátumokat.

Teendő: A 2000 előtt gyártott szoftverek némelyike csak az évszám utolsó két számjegyét használta a dátumok rendezésekor azt feltételezve, hogy az első két számjegy a 19. Emiatt ezek a programok helytelenül rendezik a dátumokat. Kérdezze meg a szoftver gyártóját, hogy van-e valamilyen frissítés az adott programhoz. Sok szoftvergyártó elérhetővé teszi a frissítéseket az interneten.

A szoftver nem megfelelően működik

Jelenség: A szoftver nem megfelelően működik.

Teendő:

- A legtöbb szoftverprogram rendelkezik beépített sűgőrendszerrel, amely útmutatást nyújt a feladatok többségéhez. Ha nehézségei támadnak egy szoftverprogram valamelyik feladatával kapcsolatban,

akkor tekintse meg az adott program súgórendszerét. A súgórendszer általában a program valamelyik menüjéből vagy egy gomb segítségével, illetve gyakran az F1 billentyűvel érhető el.

- Ha nehézségei támadnak a Windows operációs rendszerrel vagy valamelyik összetevőjével kapcsolatban, akkor tekintse meg a Windows súgórendszerét.
- Állapítsa meg, hogy egy újonnan telepített szoftver okozza-e a problémát. Ehhez ellenőrizze az alábbiakat:
 - A számítógép rendelkezik a szoftver használatához szükséges minimális memóriamennyiséggel. A memóriakövetelmények ellenőrzéséhez tekintse meg a szoftver dokumentációját. (Ha nemrég telepített valamilyen adaptert vagy memóriát, akkor lehetséges, hogy ütköznek a memóriacímek.)
 - A szoftver az adott számítógéphez készült.
 - A többi szoftver működik a számítógépen.
 - A problémás szoftver megfelelően működik más számítógépen.
- Ha bármilyen hibaüzenetet kap a szoftver használata közben, akkor keresse meg a hibaüzenetek és azok megoldásainak leírását a szoftverhez mellékelt nyomtatott dokumentációban vagy a szoftver súgórendszerében.
- Kérdezze meg a szoftver gyártóját, hogy van-e valamilyen frissítés az adott programhoz. Sok szoftvergyártó elérhetővé teszi a frissítéseket az interneten.
- Ha a kérdéses program korábban megfelelően működött, most azonban nem, akkor tegye a következőket:
 1. Nyissa meg a Vezérlőpultot az alábbi eljárások egyikével:
 - Windows 7 esetén: A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
 - Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.
 - Windows 10 esetén: Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
 2. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd kattintson a **Helyreállítás** → **A Rendszer-visszaállítás eszköz megnyitása** lehetőségre.
 3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha másképp nem tudja megoldani a problémát, akkor távolítsa el, majd telepítse újra a szoftvert.

Ha a probléma a fenti lépések ellenére is fennáll, akkor valószínűleg technikai segítséget kell kérnie. Forduljon a szoftver gyártójához, vagy tekintse meg a következő részt: 11. fejezet „Információk, súgó és szerviz elérése“ oldalszám: 147.

USB-eszközzel kapcsolatos problémák

Ez a rész az USB-eszközökkel kapcsolatos problémákra nyújt megoldást.

Nem érhető el az USB-eszköz

Megoldások:

- Csatlakoztassa az USB-kábelt az USB-csatlakozóhoz és az USB-eszközhöz. Ha az USB-eszköz saját tápkábellel rendelkezik, akkor csatlakoztassa a tápkábelt egy földelt elektromos csatlakozóhoz.
- Kapcsolja be az USB-eszközt, és tartsa az eszközt online.
- Telepítse az USB-eszközhöz kapott eszközillesztőket vagy alkalmazásokat. További információért olvassa el az USB-eszközhöz kapott dokumentációt.
- Az USB-eszköz alaphelyzetbe állításához húzza ki, majd dugja vissza az USB-csatlakozót.

Nem tudom telepíteni a Windows 7 operációs rendszert külső USB-eszköztől

Megoldás: Töltse le az USB-illesztőprogramokat a <http://www.lenovo.com/support> webhelyről, és telepítse őket.

Lenovo Solution Center

A Lenovo Solution Center program lehetővé teszi a számítógéppel kapcsolatos problémák elhárítását és megoldását. A maximális rendszerteljesítmény elérése érdekében javaslatokkal és tanácsokkal ötvözi a diagnosztikai tesztekkel, a rendszerrel kapcsolatos információk gyűjtését, valamint a biztonsági állapottal és a támogatással kapcsolatos információkat.

Megjegyzések:

- A Lenovo Solution Center program letölthető a <http://www.lenovo.com/diags> címen.
- Ha Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 vagy Windows 10 operációs rendszertől eltérő Windows operációs rendszert használ, akkor a számítógépére vonatkozó legfrissebb diagnosztikai információkért látogasson el a következő webhelyre: <http://www.lenovo.com/diags>.

A Lenovo Solution Center program futtatásához lásd: „Lenovo-programok“ oldalszám: 5.

További információért tekintse meg a Lenovo Solution Center súgórendszerét.

Megjegyzés: Ha nem sikerül elkülönítenie és megoldania a problémát a diagnosztikai program futtatásával, akkor mentse el és nyomtassa ki a naplófájlokat. Ezekre majd szüksége lesz, amikor a Lenovo technikai támogatás képviselőjével beszél.

11. fejezet Információk, sűgő és szerviz elérése

Ez a fejezet a Lenovo által gyártott termékekhez rendelkezésre álló sűgőval, szervizzel és technikai segítséggel kapcsolatos információkat tartalmaz.

Információforrások

Az itt leírt források segítségével elérhet olyan hasznos információkat, amelyekre szüksége lehet a számítástechnika alkalmazása során.

A Windows sűgőrendszere

Megjegyzés: Ha a Windows 7, Windows 8 vagy Windows 8.1 online sűgőjét vagy a Windows 10 sűgőjét használja, a számítógépnek csatlakoznia kell az internethez.

A Windows sűgőrendszere részletes tájékoztatást nyújt a Windows operációs rendszer használatáról.

A Windows sűgőjának megnyitásához tegye a következők egyikét:

- Windows 7 esetén: Kattintson a Start gombra a Start menű megnyitásához, és válassza a **Sűgő és támogatás** lehetőséget. A képernyő alján megadhatja, hogy az online vagy az offline sűgőt kívánja használni.
- Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén: Vigye a mutatót a képernyő jobb felső vagy jobb alsó sarkába a gombok megjelenítéséhez. Kattintson a **Beállítások → Sűgő** pontra. A képernyő alján megadhatja, hogy az online vagy az offline sűgőt kívánja használni.
- Windows 10 esetén: Kattintson a Start gombra a Start menű megnyitásához, és válassza a **Kezdés** lehetőséget.

Biztonság és jótállás

A számítógéphez kapott *Biztonsági, jótállási és telepítési kézikönyv* tartalmazza a biztonsági, beállítási, jótállási információkat, valamint az egyéb közleményeket. A termék használata előtt mindenképpen olvassa el és értelmezze a biztonságra vonatkozó információkat.

Lenovo webhely

A Lenovo webhely (<http://www.lenovo.com>) naprakész információkat és szolgáltatásokat nyújt a számítógép vásárlásához, fejlesztéséhez és karbantartásához. A következőket is megteheti az oldalon:

- Asztali és notebook számítógépeket, monitorokat, kivetítőket vásárolhat, valamint frissítéseket és kiegészítőket szerezhet be a számítógépéhez, és speciális ajánlatokban részesülhet.
- További szolgáltatásokat vásárolhat, mint például a hardverekkel, operációs rendszerekkel és alkalmazási programokkal kapcsolatos támogatást, hálózati beállítást és konfigurációt, valamint testreszabott telepítéseket.
- Fejlesztéseket és kiterjesztett hardverjavítási szolgáltatásokat vásárolhat.
- Adott modellre vonatkozó legújabb eszközvezérlő programok és szoftverfrissítések letöltése.
- A termékekhez tartozó online kézikönyvek elérése.
- Lenovo Korlátozott Jótállás elérése.
- Adott modellre vonatkozó hibaelhárítási és támogatási információk, és más támogatott termékek elérése.

- Adott országra vagy régióra vonatkozó szerviz- és támogatási telefonszámok.
- Közeli szervizszolgáltató megkeresése.

A Lenovo támogatási weboldala

A technikai támogatási információk elérhetők a Lenovo támogatási webhelyén:
<http://www.lenovo.com/support>

A weboldal a legfrissebb támogatási információkkal szolgál a következő témákban:

- Illesztőprogramok és szoftverek
- Diagnosztikai megoldások
- Termék- és szolgáltatási garancia
- Termékek és alkatrészek részletei
- Felhasználói kézikönyvek és útmutatók
- Tudásbázis és gyakran ismételt kérdések

Súgó és szerviz

Ez a rész a súgó és szerviz elérésével kapcsolatos információkat tartalmaz.

A dokumentáció és a diagnosztikai program használata

Ha problémát tapasztal a számítógéppel, akkor nézze meg az alábbi részt: 10. fejezet „Hibaelhárítás és diagnosztika“ oldalszám: 129. A számítógép problémájának elhárítását segítő további információforrásokról itt tájékozódhat: „Információforrások“ oldalszám: 147.

Ha szoftverproblémát gyanít, akkor nézze meg az operációs rendszerrel vagy a szoftverprogrammal kapott dokumentációkat, beleértve a readme fájlokat és az online súgót is.

A legtöbb számítógép olyan diagnosztikai programmal rendelkezik, amely segíti a hardverproblémák azonosítását.

A Lenovo támogatási weboldalán hozzájuthat a legfrissebb technikai információkhoz, valamint letöltheti az illesztőprogramokat és a frissítéseket:
<http://www.lenovo.com/support>

Szerviz hívása

A jótállási idő alatt a Terméktámogatási központon keresztül telefonos tájékoztatást és segítséget kaphat.

A jótállási időszak alatt a következő szolgáltatások állnak rendelkezésre:

- **Hibafelderítés** - Képzett szervizszemélyzet áll rendelkezésre, amely hardverprobléma esetén segítséget nyújt a hibafelderítésben és a probléma javításához szükséges lépések eldöntésében.
- **Hardverjavítás** - Ha a problémát jótállással rendelkező hardver okozza, akkor képzett személyzet nyújt megfelelő szintű szolgáltatást.
- **Műszaki változtatások kezelése** - Előfordulhat, hogy az eladást követően valamely terméket módosítani kell. A Lenovo vagy a viszonteladó elérhetővé teszi a hardverre vonatkozó Tervezési módosításokat (EC-eket).

A következő elemekre nem vonatkozik a jótállás:

- A nem Lenovo által vagy annak részére gyártott alkatrészek cseréje vagy használata, valamint a nem garanciális alkatrészek
- Szoftverhiba forrásának azonosítása
- BIOS konfigurálás, mint a telepítés vagy a frissítés résztevékenysége
- Illesztőprogramok változtatása, módosítása vagy frissítése
- Hálózati operációs rendszer telepítése és karbantartása (NOS)
- Alkalmazások telepítése és karbantartása

A jótállás típusáról és érvényességi idejéről a számítógéppel érkezett *Biztonsági, jótállási és telepítési kézikönyv* nyújt tájékoztatást. A jótállás érvényesítéséhez tartsa meg a vásárlást igazoló blokkot.

Az országnak vagy régióknak megfelelő Lenovo terméktámogatási telefonszámok listájáért látogasson el a <http://www.lenovo.com/support/phone> címre, vagy pedig nézze meg a számítógéppel szállított *Biztonsági, jótállási és telepítési kézikönyvet*.

Megjegyzés: A telefonszámok bejelentés nélkül megváltozhatnak. Ha az adott országhoz vagy régióhoz nincs megadva telefonszám, akkor lépjen kapcsolatba a Lenovo viszonteladójával vagy a Lenovo értékesítési képviselőjével.

Ha lehetséges, legyen a számítógép közelében a híváskor. Legyenek kéznél az alábbi információk:

- A számítógép típusa és modellje
- A hardvertermékek sorozatszama
- A hiba leírását
- A hibaüzenetek pontos megfogalmazását
- Hardver- és szoftverkonfigurációra vonatkozó információk

Egyéb szolgáltatások használata

Amennyiben számítógépével utazik, vagy egy olyan országba helyezi át, ahol az asztali vagy noteszgép-típus forgalomban van, akkor az Ön számára is érvényes lehet a Nemzetközi jótállási szolgáltatás, mely automatikusan feljogosítja a jótállásra annak teljes időtartama alatt. A szolgáltatást a jótállási szolgáltatás végzésére jogosult hivatalos szervizszolgáltató végzi.

A szervizelési eljárás országról országra változhat, és lehetséges, hogy egyes országokban nem minden szolgáltatás érhető el. A Nemzetközi jótállási szolgáltatás a szervizelő országban biztosított módon (lerakatban, beszállítással vagy kiszállással) kerül elvégzésre. Lehetséges, hogy egyes országok szervizközpontjai nem képesek egy adott géptípus összes modelljét szervizelni. Néhány országban költségek jelentkezhetnek, és korlátozva lehet a szerviz ideje.

Annak megállapításához, hogy számítógépére vonatkozik-e a Nemzetközi jótállási szolgáltatás, valamint azon országok listájának megtekintéséhez, amelyekben a szolgáltatás elérhető, látogasson el a <http://www.lenovo.com/support> oldalra, kattintson a **Product & Service Warranty** (Termék- és szolgáltatási garancia) lehetőségre, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Ha technikai segítségre van szüksége az előtelepített Microsoft Windows termék javítócsomagjainak telepítéséhez, vagy kérdései merültek fel ezzel kapcsolatban, akkor látogasson el a Microsoft terméktámogatási szolgáltatások webhelyére (<http://support.microsoft.com/directory>) vagy lépjen kapcsolatba a terméktámogatási központtal. Előfordulhat, hogy egyes szolgáltatások díjkötelesek.

További szolgáltatások vásárlása

A jótállási időszak során és után lehetősége van további szolgáltatások megvásárlására. Ilyenek például a hardverrel, operációs rendszerrel vagy alkalmazásokkal kapcsolatos támogatás, a hálózati beállítási és konfigurációs szolgáltatások, a bővített vagy kiterjesztett hardverjavítási szolgáltatások, valamint az egyéni telepítési szolgáltatások. A szolgáltatások elérhetősége és neve az országtól vagy régiótól függően változhat.

A szolgáltatásokkal kapcsolatos további információk megtalálhatók a Lenovo webhelyén:
<http://www.lenovo.com>

A. függelék Megjegyzések

Előfordulhat, hogy a Lenovo nem tudja minden országban biztosítani az ebben a dokumentumban szereplő összes terméket, szolgáltatást vagy lehetőséget. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról a helyi Lenovo képviselők szolgálnak felvilágosítással. A Lenovo termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra vonatkozó hivatkozások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak a Lenovo termékeit, programjait vagy szolgáltatásait lehet alkalmazni. Minden olyan működésében azonos termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti a Lenovo szellemi tulajdonjogát. Minden ilyen termék, program és szolgáltatás működésének megítélése és ellenőrzése természetesen a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban a Lenovo vállalatnak bejegyzett vagy bejegyzés alatt álló szabadalmi lehetnek. E dokumentum megszerzése nem jelenti egyúttal a szabadalmakra vonatkozó jogosultságok birtoklását is. Írásos licenckérelmeket a következő címre küldhet:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO EZT A KIADVÁNYT „AHOGY VAN” FORMÁBAN ADJA KÖZRE, ÉS SEMMIFÉLE KÖZVETETT VAGY KÖZVETLEN JÓTÁLLÁST NEM VÁLLAL TÖBBEK KÖZÖTT, DE NEM KIZÁRÓLAG, ADOTT CÉLRA TÖRTÉNŐ ALKALMASSÁGGAL, ELADHATÓSÁGGAL KAPCSOLATBAN. Egyes joghatóságok nem engedik meg a közvetett vagy közvetlen garanciavállalás visszautasítását bizonyos tranzakciókra, így a fenti állítás nem feltétlenül vonatkozik Önre.

A jelen kiadványban előfordulhatnak technikai pontatlanságok vagy nyomdahibák. Az itt található információk bizonyos időnként módosulnak, a változásokat a dokumentum új kiadásai tartalmazzák. A Lenovo előzetes értesítés nélkül javításokat vagy módosításokat eszközölhet az itt szereplő terméke(ke)n vagy program(ok)on.

Az e dokumentumban leírt termékek nem implantációk vagy olyan életmentő berendezések számára készültek, amelyeknél a hibás működés személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet. Az ebben a dokumentumban szereplő információk nem vonatkoznak a Lenovo termékek leírásaira vagy jótállási feltételeire, és nem módosítják azokat. Az ebben a dokumentumban szereplő adatok közül semmi sem tekinthető licencszerződésként vagy jótállásként a Lenovo vagy egy harmadik fél szellemi tulajdonával kapcsolatban. Az ebben a dokumentumban szereplő információk egyike sem egy adott környezetből származik, ezért csak illusztrációnak tekinthetők. Az egyéb működési környezetben tapasztalt eredmények eltérőek lehetnek.

A Lenovo belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó adatokat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

Bármilyen, e kiadványban szereplő, nem Lenovo weboldalra történő hivatkozás kizárólag kényelmi szempontból szerepel, és az adott webhelyek semmiféle támogatását nem célozza. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott Lenovo termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

A dokumentumban található teljesítményadatok ellenőrzött környezetben kerültek meghatározásra. Ennek következtében a más működési körülmények között kapott adatok jelentősen különbözhetnek a dokumentumban megadottaktól. Egyes mérések fejlesztői szintű rendszereken kerültek végrehajtásra, így nincs garancia arra, hogy ezek a mérések azonosak az általánosan hozzáférhető rendszerek esetében is.

Továbbá bizonyos mérések következtetés útján kerültek becslésre. A tényleges értékek eltérhetnek. A dokumentum felhasználóinak ellenőrizniük kell az adatok alkalmazhatóságát az adott környezetben.

Védjegyek

Az alábbi kifejezések a Lenovo védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

- Lenovo
- Rescue and Recovery
- ThinkCentre
- ThinkVantage
- Lenovo embléma

A Microsoft és a Windows kifejezések a Microsoft vállalatcsoport védjegyei.

Az Intel az Intel Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Linux a Linus Torvalds bejegyzett védjegye.

A DisplayPort a Video Electronics Standards Association védjegye.

Más cégek, termékek és szolgáltatások nevei mások védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei lehetnek.

B. függelék Szabályozással kapcsolatos információk

A legfrissebb megfelelőségi információk a következő helyen találhatóak <http://www.lenovo.com/compliance>.

Exportosztályozási nyilatkozat

Ez a termék az Egyesült Államok Export Adminisztrációs Szabályainak (EAR) hatálya alá tartozik, amelynek Export osztályozási száma (ECCN) 4A994.b. A termék újra exportálható, kivéve az EAR E1 országlistában felsorolt, embargó alá eső országokat.

Elektronikus kisugárzással kapcsolatos figyelmeztetések

Az alább leírtak a Lenovo következő személyi számítógépeire vonatkoznak: 10A0, 10A1, 10A6, 10A7, 10AG, 10AK és 10AL.

A Szövetségi Hírközlési Tanács (FCC) megfelelőségi nyilatkozata

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



Kanadai Ipari Szabvány B osztályú sugárzásmegfelelési nyilatkozat

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Európai Unió – Megfelelés az információtechnológiai és rádióberendezésekkel kapcsolatos direktíváknak

Rádiós eszközök nélküli modellek: Ez a termék megfelel az Európai Tanács 2004/108/EK (2016. április 19-ig) és 2014/30/EU (2016. április 20-tól) számú irányelvében foglalt védelmi követelményeknek, amely a Tagállamok elektromágneses kompatibilitással kapcsolatos törvényei alapján jött létre.

Modellek rádiós eszközzel: A termék megfelel az Európai Tanács 1999/5/EK számú direktívájában (R&TTE direktíva) található összes követelménynek és alapfeltételnek, amely a tagállamok rádióberendezésekkel kapcsolatos törvényei alapján jött létre.

A Lenovo nem vállal felelősséget a termék nem javasolt módosításából adódó hibákért, beleértve a más gyártóktól származó kártyák használatát is. A termék az elvégzett bevizsgálás alapján megfelel a vonatkozó direktívákkal összhangba hozott európai szabványok B osztályú berendezésekkel szemben támasztott követelményeinek. A B osztályú berendezésekkel kapcsolatos előírások tipikus lakókörnyezetekből levezetett követelmények, melyek megfelelő védelmet biztosítanak a minősített kommunikációs berendezésekkel szembeni zavarok ellen.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Német B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraph 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:
Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Koreai B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat

B급 기기(가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다

Japán VCCI B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Japán megfelelési nyilatkozat olyan termékekre vonatkozóan, amelyek fázisonként legfeljebb 20 A vagy azzal egyenlő áramfelvétellel csatlakoznak az elektromos hálózathoz

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

A tápkábellel kapcsolatos megjegyzés Japánra vonatkozóan

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

A Lenovo tajvani vonatkozású szervizinformációi

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下:
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓
服務電話：0800-000-702

Billentyűzetre és egérre vonatkozó megfelelési nyilatkozat Tajvan számára

本產品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

Eurázsiai megfelelési jelzés



Brazil hangos figyelmeztetés

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Mexikói megfelelési nyilatkozat vezeték nélküli rádióhoz

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

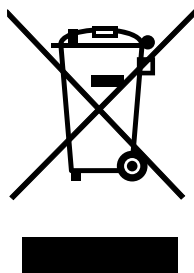
Szabályozással kapcsolatos további információk

További tudnivalókért tanulmányozza a számítógéppel kapott *Regulatory Notice* című kiadványt. A számítógép konfigurációjától és a vásárlás helyétől (ország vagy régió) függően lehetséges, hogy további hatósági szabályozással kapcsolatos megjegyzéseket is kapott nyomtatott formában. A hatósági szabályozással kapcsolatos összes kiadvány elérhető elektronikus formában a Lenovo támogatási weboldalán. A dokumentáció elektronikus példányainak eléréséhez látogasson el a <http://www.lenovo.com/support> weboldalra, és ott kattintson a **User Guides & Manuals** (Felhasználói kézikönyvek és útmutatók) hivatkozásra.

C. függelék WEEE- és újrahasznosítási információk

A Lenovo arra biztatja az információs technológia (IT) körébe tartozó berendezések tulajdonosait, hogy felelősségteljesen járjanak el berendezéseik újrahasznosítása érdekében, amikor azok feleslegessé válnak. A Lenovo különféle programokat és szolgáltatásokat ajánl, amelyek segítik a számítástechnikai berendezések tulajdonosait a használt készülékek újrahasznosításában. A Lenovo termékek újrahasznosításáról a következő helyen olvashat: <http://www.lenovo.com/recycling>. A termékeinkre vonatkozó legfrissebb környezetvédelmi információk a következő helyen találhatóak <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

Fontos WEEE információk



A Lenovo termékeken található WEEE jelzés azokra az országokra érvényes, ahol érvényben vannak a WEEE irányelvek és az elektronikus hulladékokra vonatkozó szabályozások (például az európai WEEE direktíva és az indiai elektronikus hulladékok kezelésére és hasznosítására vonatkozó 2011-es szabályok). A berendezések a helyi előírások szerint vannak ellátva a leselejtezett elektromos és elektronikus berendezésekre vonatkozó (WEEE) előírásoknak való megfelelést tanúsító címkékkel. Ezek a szabályozások a használt berendezések visszavételének és újrahasznosításának keretrendszerét határozzák meg az egyes földrajzi régiókban. A különböző termékeken látható címke azt jelenti, hogy a terméket az élettartamának végén nem szabad kidobni, hanem az erre a célra felállított gyűjtőrendszerekben kell elhelyezni visszanyerés céljából.

A WEEE jelzéssel ellátott elektromos és elektronikus berendezések (EEE) felhasználói nem dobhatják ki az EEE-eszközöket osztályozás nélküli lakossági hulladékként azok életciklusa végén, hanem igénybe kell venniük a WEEE újrahasznosítására és visszavételére szolgáló begyűjtési programokat, és minimalizálniuk kell az EEE-eszközök veszélyes anyagok jelenléte következtében a környezetre és emberi egészségre gyakorolt hatását. A Lenovo elektromos és elektronikus berendezései olyan alkatrészeket tartalmazhatnak, amelyek a termék életciklusának végén veszélyes hulladéknak számítanak.

Az elektromos és elektronikus berendezések, valamint az elektromos és elektronikus berendezések hulladékai díjmentesen leadhatók a vásárlás helyén, illetve egy olyan kereskedőnél, aki a használt elektromos és elektronikus berendezésekhez vagy az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaihoz hasonló elektromos és elektronikus berendezéseket értékesít.

A WEEE előírásokról itt olvashat:
<http://www.lenovo.com/recycling>

Elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival kapcsolatos információk Magyarországon

Gyártóként a Lenovo állja a magyar törvények értelmében, a 197/2014 (VIII.1.) kormányrendelet 12. szakaszának (1)-(5) cikkében foglaltak következtében keletkező költségeket.

Japánra vonatkozó újrahasznosítási információk

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at <http://www.lenovo.com/recycling/japan>. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at <http://www.lenovo.com/recycling/japan>.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed on the system board of your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you want to replace it with a new one, contact your place of purchase or ask for a repair service provided by Lenovo. If you have replaced it by yourself and want to dispose of the disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase, and follow their instructions. If you use a Lenovo computer at home and need to dispose of a lithium battery, you must comply with local ordinances and regulations.

Brazília-ra vonatkozó újrahasznosítási információk

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

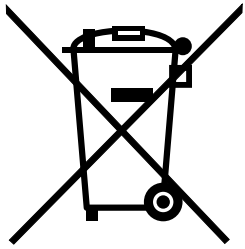
Tajvanra vonatkozó akkumulátor-újrahasznosítási információk



廢電池請回收

Az Európai Unióra vonatkozó akkumulátor-újrahasznosítási információk

EU



Megjegyzés: A jelzés csak az Európai Unió (EU) tagállamaira vonatkozik.

Az akkumulátorok vagy azok csomagolásai az elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és -akkumulátorokról szóló, 2006/66/EC számú irányelvnek megfelelő jelzés vannak ellátva. Az irányelv a használt elemek és akkumulátorok visszavételének és újrahasznosításának keretrendszerét határozza meg az Európai Unión belül. A különböző elemeken látható címke azt jelenti, hogy az elemet az élettartamának végén nem szabad kidobni, hanem az irányelvnek megfelelően kell visszanyerni.

A 2006/66/EC számú európai irányelvnek megfelelően az elemek és akkumulátorok jelölése azt jelenti, hogy azokat külön kell összegyűjteni és újra kell hasznosítani az élettartamuk végén. Az elem címkéjén szerepelhet az elem gyártása során felhasznált fém kémiai szimbóluma is (Pb az ólom, Hg a higany és Cd a kadmium esetében). Az elemek és akkumulátorok használói nem dobhatják ki az elemeket és akkumulátorokat osztályozás nélküli lakossági hulladékként, hanem igénybe kell venniük az elemek és akkumulátorok újrahasznosítására, visszavételére és kezelésére szolgáló begyűjtési programokat. A vásárlók részvétele fontos a veszélyes anyagokat tartalmazó elemek és akkumulátorok környezetre és emberi egészségre gyakorolt esetleges hatásának minimalizálásához.

Ha egy végfelhasználó elektromos és elektronikus berendezéseket helyez el egy hulladékgyűjtő helyen vagy létesítményben, akkor a végfelhasználónak az elhelyezés előtt el kell távolítania minden elemet és/vagy akkumulátort a berendezésből, és azokat külön, a kijelölt helyen kell elhelyeznie.

Lenovo számítógépekből származó lítium elemek és akkumulátorok kiselejtezése

A Lenovo termékében korongelem típusú lítium elem lehet. Az elemmel kapcsolatos részletekért tekintse meg a termék leírását. Ha ki kell cserélnie az elemet, akkor keresse fel az értékesítőt vagy a Lenovo szervizét. Ha ki kell selejteznie a lítium elemet, akkor tekerje azt be szigetelőszalaggal, majd keresse fel az értékesítőt, vagy menjen el egy hulladékudvarba, és kövesse a személyzet utasításait.

Lenovo számítógépekből származó akkumulátorok kiselejtezése

A Lenovo készüléke Li-Ion vagy Ni-Mh akkumulátort tartalmazhat. Az akkumulátorral kapcsolatos részletekért tekintse meg a termék leírását. Ha ki kell selejteznie egy használaton kívüli akkumulátort, akkor tekerje azt be szigetelőszalaggal, majd keresse fel a Lenovo értékesítőjét, szervizét vagy az értékesítés helyét, illetve menjen el egy hulladékudvarba, és kövesse a személyzet utasításait. A termékhez kapott kézikönyvben található útmutatót is használhatja.

Az összegyűjtéssel és kezeléssel kapcsolatos információkért látogasson el a következő címre:
<http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

D. függelék Veszélyes anyagok korlátozására vonatkozó direktíva (RoHS)

A legfrissebb környezetvédelmi információk a következő helyen találhatóak
<http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

Európai Unió RoHS

Ez a Lenovo-termék és a hozzá tartozó alkatrészek (kábelek stb.) megfelelnek a 2011/65/EU számú, adott veszélyes anyagok elektronikai és elektromos eszközökben történő használatát szabályozó határozatban foglaltaknak („RoHS recast“ vagy „RoHS 2“).

További információ a Lenovo globális RoHS-megfelelőségéről:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

Török RoHS

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Ukrainai RoHS

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

Indiai RoHS

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

Kínai RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件*	X	0	0	0	0	0
硬盘	X	0	0	0	0	0
光驱	X	0	0	0	0	0
内存	X	0	0	0	0	0
电脑I/O 附件	X	0	0	0	0	0
电源	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
鼠标	X	0	0	0	0	0
机箱/附件	X	0	0	0	0	0

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
 ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
 ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。
 注：表中标记“×”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。
 印刷电路板组件*：包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器
 根据型号的不同，可能不会含有以上的所有部件，请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志，标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

RoHS – Tajvan

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻 (Cr ^{VI})	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟	—	○	○	○	○	○
光驅	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電腦I/O附件	—	○	○	○	○	○
電源	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
滑鼠	—	○	○	○	○	○
機箱/附件	—	○	○	○	○	○
電池	—	○	—	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

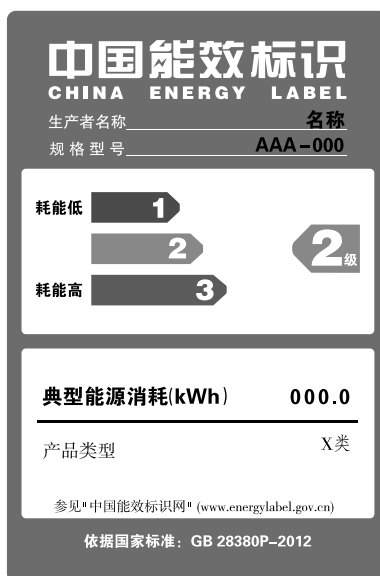
備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。

E. függelék Kínai energiacímke

微型计算机能效标识声明

为满足中国《微型计算机能源效率标识实施规则》和《微型计算机能效限定值及能效等级》的相关规定和要求，联想公司对其生产及销售的每一台微型计算机产品加施能效标识，声明如下：

1. 如果您的包装箱或者产品上贴有下图所示的标识，您所购买的机器就是经测试符合《微型计算机能效限定值及能效等级》规定的相应能效等级的产品。



Note: 上图以2级能效标贴模板为例进行说明，具体规格型号、能效等级、产品类别和典型能源消耗等信息请以包装箱或产品上粘贴的实际能效等级标贴提供的信息为准，也可登陆“中国能效标识网”<http://www.energylabel.gov.cn>进行详细查询。

2. 如果您所购买机器的包装箱或者产品无上图所示的标识，请您忽略此部分。

《微型计算机能源效率标识实施规则》和《微型计算机能效限定值及能效等级》是由国家发展改革委员会所推行的能效标识制度，旨在通过开发节能产品和有效的节能方式来保护环境。通过使用符合能效标识制度要求的产品可以减少电源消耗、有助于节省开支、营造更清洁的环境并降低温室气体排放量。

联想很荣幸能为用户提供符合相应能效等级设计要求的产品，也鼓励用户购买高能效的产品。

有关能效标识制度的更多信息，请访问“中国能效标识网”<http://www.energylabel.gov.cn>。

F. függelék Tájékoztató az ENERGY STAR modellről



Az ENERGY STAR® az Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének és Energia Hivatalának közös programja, amelynek célja az energiahatékony termékek és módszerek révén a pénzügyi takarékoság és a környezet védelme.

A Lenovo büszkén ajánlja vásárlóinak az ENERGY STAR megfelelőséggel bíró termékeket. A következő géptípusok bizonyos modelljeinek tervezése és tesztelése úgy történt, hogy a gyártás idején megfeleljenek az ENERGY STAR program követelményeinek: 10A0, 10A1, 10A6, 10A7, 10AG és 10BE. A Lenovo számítógépek ENERGY STAR szempontból történő besorolásáról a <http://www.lenovo.com> címen tájékozódhat.

Azzal, hogy ENERGY STAR megfelelőségű termékeket használ, és kihasználja a számítógép energiagazdálkodási funkcióját, elősegíti a villamosenergia fogyasztás csökkentését. A csökkentett elektromos fogyasztás potenciálisan hozzájárulhat a pénzügyi takarékosághoz, a tisztább környezethez, valamint az üvegház hatást okozó gázkibocsátás csökkentéséhez.

A Lenovo számítógépek ENERGY STAR szempontú besorolásáról részletesen tájékozódhat a következő címen:
<http://www.energystar.gov>

A Lenovo arra biztatja, hogy hatékonyan használja fel az energiát a mindennapi működés során. Az ilyen irányú törekvések elősegítése érdekében állítsa be a következő energiagazdálkodási funkciót, amely érvényesül, ha a számítógép a megadott időnél hosszabb ideig inaktív:

1. táblázat ENERGY STAR energiagazdálkodási funkciók

Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 vagy Windows 10 rendszer
Energiagazdálkodási terv: ThinkCentre alapértelmezés
<ul style="list-style-type: none">• Kijelző kikapcsolása: 10 perc után• Számítógép alvó üzemmódba helyezése: 25 perc után• Speciális energiaellátási beállítások:<ul style="list-style-type: none">- Merevlemez meghajtók kikapcsolása: 20 perc után- Hibernálás: soha

Ha fel akarja ébreszteni a számítógépet alvó üzemmódból, akkor nyomja a billentyűzet bármely gombját.

Az energiaellátási beállítások módosításához tegye a következőket:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot az alábbi eljárások egyikével:
 - Windows 7 esetén: A Start menü megnyitásához kattintson a Start gombra, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.

- Windows 8 vagy Windows 8.1 esetén lásd: „A Vezérlőpult elérése Windows 8 vagy Windows 8.1 operációs rendszeren“ oldalszám: 22.
 - Windows 10 esetén: Kattintson jobb gombbal a Start gombra a Start helyi menü megnyitásához, és válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget.
2. Állítsa a Vezérlőpult nézetét Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre, majd válassza az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet.
 3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Index

A

adathordozók, helyreállítási adathordozók létrehozása és használata 105
adminisztrátori, jelszó 116
alaplapp
alkatrészek elhelyezkedése 13
csatlakozók 14–15
elhelyezkedés 13
memóriamodul 45
alapszintű hibaelhárítás 129
alkatrészcsere, befejezés 102
alkotórészek elhelyezkedése 12
alkotórészek, belső 12
áramellátás
tartozékok 3
audio alrendszer 1
audio vonal be csatlakozó 11
audio vonal ki csatlakozó 11

B

beállítás
jelszó 117
beállítások
megjelenítés 115
módosítás 115
beállítások megjelenítése és módosítása 115
bekapcsolási, jelszó 116
bekapcsoláskori önteszt (POST) 121
belső hangszóró, csere 84
belső meghajtók 1
Bemenet/kimenet (I/O) szolgáltatások 3
betöltő blokk helyreállítás 121
billentyűzet, csere 101
billentyűzetcsatlakozó 12
biztonság v
engedélyezés vagy letiltás 117
kábelzár 36
tartozékok 3
biztonsági információk 147
borító jelenléti kapcsolója, csere 88
bővítés 3

C

CMOS, törlés 117
CRU
beszerelés befejezése 102
csatlakozó 11
csatlakozók
hátlap 9
csatlakozók, kezelőszervek, jelzőfények
előlap 9
csere

elem 59
elülső USB-szerelvény 58
hűtőborda és ventilátor szerelvény 62
kártyaolvasó 51, 53
merevlemez meghajtó 72
mikroprocesszor 64
mSATA szilárdtestalapú meghajtó 68

D

diagnosztika, hibaelhárítás 129
diagnosztikai program, használat 148
DisplayPort csatlakozó 11
dokumentáció, használat 148

E

egér, csere 101
egércsatlakozó 12
elem, csere 59
elérés
információ 147
segítség 147
szerviz 147
előlap
csatlakozók, kezelőszervek, jelzőfények 9
előlap, eltávolítás 41
előlap, visszahelyezés 41
elülső audio és USB szerelvény, csere 81
elülső USB-szerelvény, beszerelés 55
elülső USB-szerelvény, csere 58
elülső ventilátor szerelvény, csere 77
elülső WIFI antenna, beszerelés, eltávolítás 98
eszközök, statikus elektromosságra érzékenyek kezelése 39
eszközvezérlők 103
eszközvezérlők, eszköz 103
Ethernet 1
Ethernet csatlakozó 12

F

figyelmeztetések 151
fizikai műszaki adatok 5
fontos biztonsági információk v
források, információ 147
frissítés
rendszerprogramok 121

H

használat
diagnosztikai program 148
dokumentáció 148

- egyéb szolgáltatások 149
- mentési adathordozó, létrehozása és 108
- Setup Utility 115
- hátsó csatlakozók 9
- hátsó ventilátor szerelvény, csere 79
- hátsó WIFI antenna, beszerelés, eltávolítás 97
- helyreállítás
 - betöltő blokk 121
 - műveletek, rendszermentés és 106
 - POST/BIOS frissítési hiba esetén 121
 - problémák, megoldás 111
 - szoftver 105
- helyreállítási adathordozók, létrehozás és használat 105
- helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása 111
- hiba, helyreállítás POST/BIOS esetén 121
- hibaelhárítás, alapszintű 129
- hibaelhárítás, diagnosztika 129
- hőérzékelő, csere 86
- hűtőborda és ventilátor szerelvény, csere 62

I

- ideiglenes indítási eszköz 118
- indítási eszköz 118
 - ideiglenes, kiválasztás 118
 - sorrend, módosítás 118
- információ
 - biztonság 147
 - elérés 147
 - fontos biztonsági v
 - források 147
 - jótállás 147

J

- jelszavak
 - elvesztett vagy elfelejtett 117
 - törlés 117
- jelszó
 - adminisztrátori 116
 - beállítás, módosítás, törlés 117
 - megfontolások 116
 - Power-On Password 116
- jelszó törlése 117
- jótállási információk 147

K

- kábelzár, biztonság 35–36
- kártyaolvasó beszerelése 50
- kártyaolvasó, csere 51, 53
- Kensington stílusú
 - kábelzár 35
- kilépés, Setup Utility 120
- kiválasztás
 - ideiglenes indítási eszköz 118
 - indítási eszköz 118
- környezet, működés 5
- külső tartozékok, beszerelés 39

L

- Leírás 11
- Lenovo Solution Center 146
- létrehozás
 - és használata, mentési adathordozó 108
- létrehozás és használat
 - helyreállítási adathordozók 105

M

- megfontolások, jelszavak 116
- meghajtók
 - műszaki adatok 16
 - rekesz 16
- memóriamodul
 - alaplapp 45
 - beszerelés, csere 45
- mentési adathordozó, létrehozása és használata 108
- merevlemez meghajtó, csere 72
- Mikrofoncsatlakozó 12
- mikroprocesszor
 - csere 64
- módosítás
 - indítási eszköz sorrendje 118
 - jelszó 117
- mSATA szilárdtestalapú meghajtó, beszerelés 66
- mSATA szilárdtestalapú meghajtó, csere 68
- munkaterület, Rescue and Recovery 107
- műveletek, rendszermentés és helyreállítás 106

O

- optikai egér
 - tisztítás 125
- optikai egér tisztítása 125
- optikai meghajtó, csere 48

P

- PCI-kártya 42
 - beszerelés, csere 42
 - nyílások 42
- programok, rendszer frissítése 121

R

- rendszer
 - felügyelet 2
 - programok 121
- rendszermentési és helyreállítási műveletek 106
- Rescue and Recovery 105
 - munkaterület, Rescue and Recovery 107
- Rescue and Recovery munkaterület 107

S

- segítség

- elérés 147
- és szerviz 148
- Setup Utility 115
- Setup Utility program indítása 115
- Setup Utility program, indítás 115
- Setup Utility, kilépés 120
- soros port 12
- statikus elektromosságra érzékeny eszközök, kezelés 39
- számítógép borítása
 - törlés 40
- számítógép borítása, visszarakás 102
- számítógép borításának eltávolítása 40
- szerviz
 - elérés 147
 - és segítség 148
 - ügyfélszolgálati központ 148
- szilárdtestalapú meghajtó, telepítés 76
- szoftver
 - helyreállítás 105
- szolgáltatások
 - egyéb 149
 - további vásárlása 149

T

- tápegység-szerelvény, csere 61
- tartozékok 1
- tartozékok beszerelése
 - memóriamodul 45
 - PCI-kártya 42
- telepítés
 - mSATA szilárdtestalapú meghajtó 66
 - szilárdtestalapú meghajtó 76
- további szolgáltatások 149

U

- USB-csatlakozó 12

Ü

- ügyfélszolgálati központ 148

V

- védjegyek 152
- VGA monitorcsatlakozó 12
- video alrendszer 1

W

- WiFi egységek, WiFi adapterkártya, WiFi kártyamodul,
WiFi antennakábel, csere 90

lenovo[®]