



Data Center Group Biztonsági tájékoztató



4.0-s verzió

Megjegyzés

A jelen információk áttekintése, illetve az ismertetett termék használata előtt olvassa el a következő útmutatót: [A. függelék „Megjegyzések” oldalszám: 29.](#)

4. verzió, hetedik kiadás (november 2024.)

© Copyright Lenovo 2017, 2024.

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

Tartalom

A kiadvány részletei.	iv	S031	13
1. fejezet Biztonsági előírások		S032	13
(S001–S042)	1	S033	14
S001	1	S034	14
S002	2	S035	14
S003	2	S036	14
S004	2	S037	15
S005	3	S038	15
S006	3	S039	15
S007	3	S040	15
S008	4	S041	17
S009	4	S042	17
S010	4		
S011	4	2. fejezet Biztonsági előírások	
S012	5	(R001–R009)	19
S013	5	R001	19
S014	5	R002	19
S015	5	R003	20
S016	6	R004	20
S017	6	R005	21
S018	6	R006	21
S019	8	R007	22
S020	8	R008	22
S021	8	R009	23
S022	9		
S023	9	3. fejezet Biztonsági előírások	
S024	10	(I001–I002)	25
S025	10	I001	25
S026	10	I002	25
S027	11		
S028	11	4. fejezet Biztonsági jelek.	27
S029	12		
S030	13	A. függelék Megjegyzések	29
		Védjegyek	30

A kiadvány részletei

A **2017 júliusa előtt vásárolt** Lenovo System x- és System Storage-termékekre vonatkozó információk a következő útmutatóban találhatóak:
http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety_page.html.

A jelen, *ThinkSystem és ThinkEdge szerver – biztonsági tájékoztató, 4. verzió* című dokumentumban olyan biztonsági előírások és biztonsági jelek találhatóak, amelyek a Lenovo Data Center Group-termék (DCG) dokumentációjában is előfordulhatnak.

Fontos: Fontos, hogy a termékek üzembe állítása *előtt* tekintse át, és értelmezze ezeket a biztonsági információkat, illetve a kifejezetten a Lenovo DCG-termékekhez esetlegesen biztosított további biztonsági információkat.

A biztonsági előírások között a Lenovo DCG-rendszerekhez, a tartókeretekhez, illetve más összetevőkhöz használatos, veszélyre figyelmeztető, illetve óvatosságra intő figyelmeztetések találhatóak.

- A **veszélyt** hangsúlyozó figyelmeztetések olyan, kifejezetten veszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet, amelyek akár halálesetet is eredményezhetnek.
- Az **óvatosságra** intő figyelmeztetések az adott körülmények között esetlegesen veszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet.

A esetleges veszélyekre figyelmeztető biztonsági jelek általában közvetlenül a kérdéses terméken vagy összetevőn találhatóak.

A *ThinkSystem és ThinkEdge szerver – biztonsági tájékoztató, 4. verzió* című dokumentumban szereplő lévő információk több nyelven is elérhetők; a szöveg általában a böngészőhöz beállított nyelven jelenik meg.

A biztonsági előírásokat három csoportba soroltuk, és az egyes előírásokhoz azonosítót (ID) rendeltünk. Ezt az azonosítót következetesen használjuk a Lenovo DCG termékdokumentációiban, így a kérdéses biztonsági előírások az *Data Center Group – biztonsági tájékoztató 4. verziójának* más nyelvű verzióiban is könnyen megtalálhatók. A következő csoportokat és azonosítói tartományokat használjuk:

- **Előírások, S001–S042:** Általános biztonsági előírások.
- **Előírások, R001–R009:** Tartókeret tárolóhelyére szerelt termékekre vonatkozó biztonsági előírások.
- **Előírások, I001–I002:** A tartókerethez használt termékekre (például tápelosztó egységekre vagy szünetmentes tápegységekre) vonatkozó biztonsági előírások.

1. fejezet Biztonsági előírások (S001–S042)

Ebben a szakaszban olyan általános biztonsági előírások találhatók, amelyek a Lenovo-termék dokumentációjában is előfordulhatnak. Ezek a biztonsági előírások olyan veszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet, amelyek akár halálesetet is eredményezhetnek.

S001

S001



 **VESZÉLY!**

A tápkábelekben, telefonvonalakban és adatátviteli kábelekben folyó áram veszélyes. Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében:

- Minden tápkábelt megfelelő kábelezéssel és földeléssel rendelkező elektromos csatlakozóhoz/áramforráshoz csatlakoztasson.
- A termékkel összekapcsolni kívánt minden berendezést megfelelően bekötött aljzathoz/áramforráshoz csatlakoztasson.
- A jelkábelek csatlakoztatásához és kihúzásához lehetőleg csak az egyik kezét használja.
- Semmilyen berendezést ne kapcsoljon be, ha tűz, víz vagy szerkezeti károsodás jeleit tapasztalja.
- Előfordulhat, hogy a készülék több tápkábellel is rendelkezik. A teljes áramtalanításhoz ügyeljen arra, hogy az összes tápkábelt kihúzza az áramforrásról.

S002

S002



Vigyázat!

Az eszköz és a tápegység főkapcsolója nem áramtalanítja az eszközt. Az is lehetséges, hogy az eszköz több tápkábelt is használ. A készülék teljes áramtalanítása érdekében az összes tápkábelt ki kell húzni az áramforrásból.

S003

S003



Vigyázat!

Ha a tápkábelnek az eszökhöz csatlakozó végére tehermentesítő kengyelt szerel, akkor a tápkábel másik végét könnyen elérhető áramforráshoz kell csatlakoztatnia.

S004

S004



Vigyázat!

A lítiumakkumulátor cseréjekor csak a Lenovo által meghatározott termékszámú akkumulátort, vagy annak megfelelő, a gyártó által javasolt típust használjon. Ha a rendszerben található lítiumakkumulátort tartalmazó modul, akkor csak az ugyanazon gyártó azonos típusú moduljára cserélje ki. Az elem lítiumot tartalmaz, és felrobbanhat a nem megfelelő használat, kezelés vagy leselejtezés következtében.

Ne:

- Dobja vagy merítse vízbe
- Melegítse 100 °C (212 °F) fölé
- Javítsa vagy szedje szét

Az elemet a helyi rendelkezéseknek és szabályoknak megfelelően dobja ki.

S005

S005



Vigyázat!

A telep típusa lítiumion-akkumulátor. A robbanásveszély elkerülése érdekében ne hevítse fel a telepet. Csak jóváhagyott típusra cserélje. A telep újrahasznosításakor vagy leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat.

S006

S006



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.

S007

S007



Vigyázat!

A termék 1M osztályú lézert tartalmaz. Optikai eszközökkel ne nézzen közvetlenül a lézerbe.

S008

S008



 **VESZÉLY!**

Egyes lézeres termékek beépített 3A vagy 3B osztályú lézerciódát tartalmazhatnak. Ügyeljen a következőre:
Nyitott állapotban lézersugárzás veszélye áll fenn. Ne nézzen a sugárba, és optikai eszközökkel se nézzen bele közvetlenül. Ne nyúljon a sugárba.

S009

S009



Vigyázat!

A személyi sérülések megelőzése érdekében a ventilátor kiserelése előtt húzza ki a ventilátor kábeleit.

S010

S010



Vigyázat!

A tartókeretbe szerelt eszközökre ne tegyen 82 kilogrammnál (180 font) nagyobb tömegű tárgyat.

S011

S011



Vigyázat!

A címke közelében éles perem, sarok vagy illesztés található.

S012

S012



Vigyázat!

A címke közelében forró felület van.

S013

S013



VESZÉLY!

A mellékáramkörök túlterhelése bizonyos helyzetekben tűzveszélyes lehet, vagy áramütést okozhat. A balesetek elkerülése érdekében győződjön meg róla, hogy a rendszer villamos követelményei nem haladják meg a mellékáramkör védelmi lehetőségeit. Az elektromos előírások a készülék tájékoztatójában találhatóak.

S014

S014



Vigyázat!

A készülék belsejében veszélyes feszültség, áram- és energiaszint lehet. A címkével ellátott burkolatot csak képzett szakember távolíthatja el.

S015

S015



Vigyázat!

Ügyeljen rá, hogy a tartókeret megfelelően legyen rögzítve, nehogy a kiszolgálóegység eldőljön a bővítés során.

S016

S016



Vigyázat!

Egyes tartozékok vagy utólag beépített kártyák kimenetei túllépik a 2. osztályú (Class 2) vagy a behatárolt teljesítménykorlátokat, ezért az országos elektromos szabványnak megfelelő kábelezéssel kell telepíteni őket.

S017

S017



Vigyázat!

A címke közelében veszélyes, mozgó ventilátorlapátok vannak. Tartsa távol tőle az ujjait és más testrészeit!

S018

S018



Vigyázat!

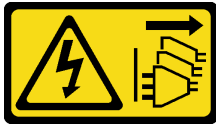
Az áramütés és az elektromos veszélyek elkerülése érdekében ügyeljen az alábbiakra:

- Ezt a berendezést csak képzett szerelő helyezheti üzembe és szervizelheti, a NEC, az IEC 62368-1 és az IEC 60950-1 szabvány (Audio/video-, informatikai és távközlési készülékek biztonsága) meghatározása szerinti zárt helyiségben.
- A berendezést megbízhatóan földelt, biztonságos törpefeszültségű (SELV) áramforrásba kell bekötni. A SELV-áramforrások olyan másodlagos áramkörök, amelyek kialakítása biztosítja, hogy a feszültség a szokásos és az egy ponton bekövetkező hibák esetén se lépje túl a biztonságos szintet (60 V egyenáram).
- A mellékáramkör túláramvédelmét legalább 5 A-re és legfeljebb 15 A-re kell méretezni.
- A huzalozáshoz kizárólag AWG14-es vagy 2,5 mm²-es rézvezetékot használjon. A vezeték ne legyen hosszabb három méternél.

- A huzalvégrögző csavarokat 1,4 Nm forgatónyomatékkal húzza meg.
- A helyszíni vezetékezésbe azonnal hozzáférhető, jóváhagyott és a névleges terhelési paramétereknek megfelelő megszakítóeszközt kell iktatni.

S019

S019



Vigyázat!

Az eszköz főkapcsolója nem áramtalanítja az eszközt. Az is lehetséges, hogy az eszköz több tápkábellel csatlakozik az elektromos hálózathoz. A készülék teljes áramtalanításához az összes tápbemenet áramforráshoz való csatlakozását bontani kell.

S020

S020



Vigyázat!

A személyi sérülések elkerülése érdekében az egység felemelése előtt vegye ki az összes „blade” modult; így lecsökken az egység súlya.

S021

S021



Vigyázat!

Ha a „blade” modul a tápellátáshoz van csatlakoztatva, az eszköz nagyfeszültség alatt áll. A modul beszerelése előtt mindig szerelje vissza a modul takarólemezt.

S022

S022



Vigyázat!

Az áramütés és az elektromos veszélyek elkerülése érdekében ügyeljen az alábbiakra:

- Ezt a berendezést csak képzett szerelő helyezheti üzembe és szervizelheti, a NEC, az IEC 62368-1 és az IEC 60950-1 szabvány (Audio/video-, informatikai és távközlési készülékek biztonsága) meghatározása szerinti zárt helyiségben.
- A berendezést megbízhatóan földelt, biztonságos törpefeszültségű (SELV) áramforrásba kell bekötni. A SELV-áramforrások olyan másodlagos áramkörök, amelyek kialakítása biztosítja, hogy a feszültség a szokásos és az egy ponton bekövetkező hibák esetén se lépje túl a biztonságos szintet (60 V egyenáram).
- A mellékáramkör túláramvédelmét legalább 13 A-re és legfeljebb 15 A-re kell méretezni.
- A huzalozáshoz kizárólag AWG16-os vagy 1,3 mm²-es rézvezetékot használjon. A vezeték ne legyen hosszabb három méternél.
- A huzalvégrögzítő csavarokat 1,4 Nm forgatónyomatékkal húzza meg.
- A helyszíni vezetékvezetésbe azonnal hozzáférhető, jóváhagyott és a névleges terhelési paramétereknek megfelelő megszakítóeszközt kell iktatni.

S023

S023



Vigyázat!

A tartókeretbe szerelt eszközökre ne tegyen 50 kilogrammnál (110 font) nagyobb tömegű tárgyat.

S024

S024



Vigyázat!

Az áramütés és az elektromos veszélyek elkerülése érdekében ügyeljen az alábbiakra:

- Ezt a berendezést csak képzett szerelő helyezheti üzembe és szervizelheti, a NEC, az IEC 62368-1 és az IEC 60950-1 szabvány (Audio/video-, informatikai és távközlési készülékek biztonsága) meghatározása szerinti zárt helyiségben.
- A berendezést megbízhatóan földelt, biztonságos törpefeszültségű (SELV) áramforrásba kell bekötni. A SELV-áramforrások olyan másodlagos áramkörök, amelyek kialakítása biztosítja, hogy a feszültség a szokásos és az egy ponton bekövetkező hibák esetén se lépje túl a biztonságos szintet (60 V egyenáram).
- A mellékáramkör túláramvédelmét legalább 12 A-re, és legfeljebb 15 A-re kell méretezni.
- A huzalozáshoz kizárólag AWG14-es vagy 2,5 mm²-es rézvezetékot használjon. A vezeték ne legyen hosszabb három méternél.
- A huzalvégrögzőt csavarokat 1,4 Nm forgatónyomatékkal húzza meg.
- A helyszíni vezetékvezetésbe azonnal hozzáférhető, jóváhagyott és a névleges terhelési paramétereknek megfelelő megszakítóeszközt kell iktatni.

S025

S025



Vigyázat!

A tartókeretbe szerelt eszközökre semmilyen tárgyat ne tegyen.

S026

S026



Vigyázat!

A címke közelében veszélyes mozgó alkatrészek vannak.

S027

S027



Vigyázat!

A berendezés kialakítása lehetővé teszi az egyenáramú tápforrás földelt vezetékének és a berendezés földelővezetékének az összekötését. Az összekötés során az összes alábbi feltételnek teljesülnie kell:

- A berendezés közvetlenül csatlakozik az egyenáramú tápellátó rendszer földelővezetékéhez, a földelősín átkötőjéhez vagy egy olyan buszhoz, amelyhez az egyenáramú tápellátó rendszer földelővezetéke csatlakozik.
- A berendezés ugyanazon a helyen található (például szomszédos szekrény), mint az olyan berendezések, amelyeknek az ugyanazon egyenáramú áramkörhöz tartozó földelt vezetéke össze van kötve a földelővezetékkel, illetve mint az egyenáramú rendszer földelőpontja. Az egyenáramú rendszer máshol nem lehet földelve.
- Az egyenáramú áramforrás ugyanabban a helyiségben található, ahol a berendezés.
- Az egyenáramú tápforrás és a földelővezeték csatlakozási pontja közötti földelt vezetékben sem kapcsoló, sem megszakító nem lehet.

S028

S028



Vigyázat!

Az áramütés és az elektromos veszélyek elkerülése érdekében ügyeljen az alábbiakra:

- Ezt a berendezést csak képzett szerelő helyezheti üzembe és szervizelheti, a NEC, az IEC 62368-1 és az IEC 60950-1 szabvány (Audio/video-, informatikai és távközlési készülékek biztonsága) meghatározása szerinti zárt helyiségben.
- A berendezést megbízhatóan földelt, biztonságos törpefeszültségű (SELV) áramforrásba kell bekötni. A SELV-áramforrások olyan másodlagos áramkörök, amelyek kialakítása biztosítja, hogy a feszültség a szokásos és az egy ponton bekövetkező hibák esetén se lépje túl a biztonságos szintet (60 V egyenáram).
- A mellékáramkör túláramvédelmét 20 A-re kell méretezni.
- A huzalozáshoz kizárólag AWG12-es vagy 2,5 mm²-es rézvezetékot használjon. A vezeték ne legyen hosszabb 4,5 méternél.
- A helyszíni vezetékvezetésbe azonnal hozzáférhető, jóváhagyott és a névleges terhelési paramétereknek megfelelő megszakítóeszközt kell iktatni.

S029

S029



 **VESZÉLY!**

–48 V-os egyenáramú tápellátás esetén a tápkábelekben folyó elektromos áram veszélyes lehet.

Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében:

- **A –48 V-os egyenáramú tápkábelek csatlakoztatása vagy leválasztása, ha redundáns tápegység(ek)et kell eltávolítani/telepíteni.**

Csatlakoztatás:

1. A készülékhez kapcsolódó összes berendezést és egyenáramú áramforrást kapcsolja KI.
2. Szerelje be a tápegység(ek)et a rendszerházba.
3. Csatlakoztassa az egyenáramú tápkábel(ek)et a készülékhez.
 - Ügyeljen a –48 V-os csatlakozók megfelelő polaritására: az RTN +, a –Vin (jellemzően –48 V) egyenáramú érintkező pedig – polaritású. A földelést is nagyon alaposan kell csatlakoztatni.
4. Csatlakoztassa az egyenáramú tápkábel(ek)et az érintett áramforrás(ok)hoz.
5. Kapcsolja BE az áramforrás(oka)t.

Leválasztás:

1. A tápegység(ek) eltávolítása előtt válassza le vagy kapcsolja ki az érintett egyenáramú áramforrás (oka)t (a megszakítópanelen).
2. Távolítsa el az érintett egyenáramú vezeték(ek)et, és győződjön meg arról, hogy a tápkábel(ek) csatlakozói szigeteltek.
3. Válassza le a tápegység(ek)et a rendszerházzal.

S030

S030

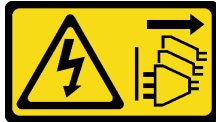


Vigyázat!

A személyi sérülések elkerülése érdekében az egység felemelése előtt vegye ki az összes „blade” modult, tápmodult és eltávolítható modult; így lecsökken az egység súlya.

S031

S031



Vigyázat!

Ennek a készüléknek nincs főkapcsolója. A „blade” modulok kikapcsolásával, illetve a tápmodulok és az I/O-modulok eltávolításával nem áramtalanítható a készülék. Az is lehetséges, hogy a készülék több tápkábellel is rendelkezik. A termék teljes áramtalanítása érdekében az összes tápkábelt ki kell húzni az áramforrásból.

S032

S032



Vigyázat!

Az áramütés és az elektromos veszélyek elkerülése érdekében ügyeljen az alábbiakra:

- Ezt a berendezést csak képzett szerelő helyezheti üzembe és szervizelheti, a NEC, az IEC 62368-1 és az IEC 60950-1 szabvány (Audio/video-, informatikai és távközlési készülékek biztonsága) meghatározása szerinti zárt helyiségben.
- A berendezést megfelelően földelt, biztonságos törpefeszültségű (SELV) áramforrásba kell bekötni. A SELV-áramforrások olyan másodlagos áramkörök, amelyek kialakítása biztosítja, hogy a feszültség a szokásos és az egy ponton bekövetkező hibák esetén se lépje túl a biztonságos szintet (60 V egyenáram).
- A megszakítónak a mellékáramkör túláramvédelméhez szükséges értékeit a termékdokumentáció tartalmazza.
- Kizárólag rézből készült vezető huzalt használjon. A szükséges huzalméretet a termékdokumentáció tartalmazza.

- A huzalvégrögző csavarokhoz használandó forgatónyomaték értékét a termékdokumentáció tartalmazza.
- A helyszíni vezetékvezetésbe azonnal hozzáférhető, jóváhagyott és a névleges terhelési paramétereknek megfelelő megszakítóeszközt kell iktatni.

S033

S033



Vigyázat!

A készülékben veszélyes energiaszint található. A nagyfeszültség mellett bekövetkező rövidzárlat olyan hőhatás eredményezhet, amely a fémet is megolvaszthatja, illetve égési sérülést okozhat a környezetben.

S034

S034



Vigyázat!

Mindig csavarja be a csúszásgátló csavart.

S035

S035



Vigyázat!

Soha ne vegye le a tápegység vagy az ilyen címkével ellátott alkatrészek borítását. 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.

S036

S036



18–32 kg (39–70 font)



32–55 kg (70–121 font)

Vigyázat!

Biztonságos megoldást használjon a berendezés felemeléshez.

S037

S037



Vigyázat!

Az egység vagy az alkatrész 55 kg-nál (121,2 font) nehezebb. A biztonságos felemeléséhez képzett szakemberek és/vagy megfelelő emelőeszköz szükséges.

S038

S038



Vigyázat!

Az eljárás során szemvédőt kell használni.

S039

S039



Vigyázat!

Az eljárás során fülvédőt kell használni.

S040

S040



Vigyázat!
Az eljárás során védőkesztyűt kell használni.

S041

S041



Vigyázat!

- Ezt a berendezést csak képzett szerelő helyezheti üzembe és szervizelheti, a NEC, az IEC 62368-1 és az IEC 60950-1 szabvány (Audio/video-, informatikai és távközlési készülékek biztonsága) meghatározása szerint.
- A berendezést eszközzel, zárral, kulccsal vagy más biztonsági módszerrel védeni kell, és a helyért felelős szervnek kell a hozzáférést felügyelnie.

S042

S042



Áramütés veszélye a termékbe kerülő víz vagy vizes oldat miatt. Kerülje a feszültség alatt álló berendezésen vagy annak közelében történő munkát nedves kézzel, vagy ha víz ömlött ki a közelben.

2. fejezet Biztonsági előírások (R001–R009)

Lehetséges, hogy a szakaszban olvasható biztonsági előírások a tartókeretszekrénybe szerelt Lenovo-termékek dokumentációjában is megtalálhatók. A biztonsági előírások olyan veszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet, amelyek akár halálesetet is eredményezhetnek.

R001

R001



Vigyázat!

A biztonságos használat érdekében a tartókeretszekrény valamennyi konfigurációja esetében be kell szerezni a megfelelő országos ellenőrzőszerv által kibocsátott, az országos biztonsági előírásoknak való megfelelést igazoló tanúsítványt. Ez az eljárás biztosítja, hogy a végtermék normál körülmények között, illetve ésszerűen előrelátható helytelen használat esetén nem jelent veszélyt az üzemeltetőre és a karbantartóra.

R002

R002



VESZÉLY!

- Mindig engedje le a tartókeretszekrény szintező talpait.
- Mindig szerelje fel a tartókeretszekrény rögzítőszerelvényeit.
- A legnehezebb eszközöket a tartókeretszekrény alján helyezze el.
- Mindig a tartókeretszekrény aljától kezdve szerelje be a szervereket és az opcionális eszközöket.

R003

R003



 **VESZÉLY!**

- Egyszerre csak egy csúsztatható eszközt húzzon ki.
- A csúszósínre legfeljebb 80 kg (176 font) tömegű eszköz szerelhető. Ne szereljen be ennél nehezebb csúsztatható eszközt.

R004

R004



Vigyázat!

Az eszközök beszerelése, eltávolítása, illetve a tartókeret áttelepítése előtt tekintse át a tartókeret dokumentációjában lévő útmutatót.

R005

R005



 **VESZÉLY!**

Amikor eszközökkel tölti fel a tartókeretszekrényt, ügyeljen az alábbiakra:

- Mindig engedje le a tartókeretszekrény szintező talpait.
- Mindig szerelje fel a tartókeretszekrény rögzítőszerelvényét.
- A legnehezebb eszközöket a tartókeretszekrény alján helyezze el.
- Mindig a tartókeretszekrény aljától kezdve telepítse az eszközöket.
- Több eszközt csak akkor húzzon ki egyszerre a tartókeretszekrényből, ha a vonatkozó útmutató kifejezetten erre utasítja. Ha több eszközt is szervizpozícióba helyez, a tartókeretszekrény feldőlhet.
- Győződjön meg róla, hogy biztonságosan rögzítette a szekrényt, és az stabilan áll.

R006

R006



Vigyázat!

Csak akkor helyezzen más tárgyat a tartókeretbe szerelt eszköz tetejére, ha az eszközt polcként szeretné használni.

R007

R007



 **VESZÉLY!**

- A tartókeretszekrényben lévő eszközök tápkábelét közeli, könnyen hozzáférhető elektromos csatlakozókhoz csatlakoztassa.
- Egy tartókeretszekrénynek több tápkábele is lehet. A tartókeretszekrényben lévő eszközök karbantartása előtt feltétlenül húzza ki a tartókeretszekrény valamennyi tápkábelét.
- Ha a tartókeretszekrényben több tápellátó eszköz van (például tápelosztó egység vagy szünetmentes tápegység), szereljen be vészkapcsolót.
- A tartókeretszekrényben lévő összes eszközt az adott tartókeretszekrényben lévő tápellátó eszközökhöz csatlakoztassa. Egy adott tartókeretszekrényben lévő eszköz tápkábelét ne csatlakoztassa másik tartókeretszekrényben lévő tápellátó eszközhöz.

R008

R008



 **VESZÉLY!**

A mellékáramkörök túlterhelése egyes helyzetekben tűzveszélyes lehet, és áramütést okozhat. Az ilyen veszélyek elkerülése érdekében győződjön meg róla, hogy a rendszer villamos követelményei nem haladják meg a mellékáramkör védelmi lehetőségeit. Az elektromos előírások az eszköz tájékoztatójában található.

R009

R009



Vigyázat!

Ha eltávolítja az Enterprise-tartókeretszekrény felső részein lévő összetevőket, a tartókeret stabilabbá válik, ami főleg áthelyezés során lehet fontos. A feltöltött tartókeretszekrény adott szobán vagy épületen belül való áttelepítése során kövesse az alábbi általános irányelveket:

- Ha eszközök kivételével csökkenti a tartókeretszekrény súlyát, felülről kezdje az eszközök eltávolítását. Ha lehetséges, a tartókeretszekrényt olyan módon elrendezve szállítsa, ahogy eredetileg érkezett. Ha nem ismeri a megfelelő konfigurációt, tegye a következőket:
 - Távolítsa el a 32 U pozícióban és az annál feljebb lévő eszközöket.
 - A legnehezebb eszközök a tartókeretszekrény aljára kerüljenek.
 - A tartókeretszekrény 32 U pozíciója alatt lévő eszközök között ne legyenek üres „U” pozíciók.
- Ha az áttelepítendő tartókeretszekrény nagyobb tartókeretszekrény-egység része, válassza le a tartókeretszekrényt a többi összetevőről.
- Ellenőrizze az áttelepítés során használni kívánt útvonalat, és távolítsa el az esetleges veszélyforrásokat.
- Ügyeljen rá, hogy a választott útvonal elbírja a feltöltött tartókeretszekrény súlyát. A feltöltött tartókeretszekrény súlyát a tartókeretszekrény dokumentációjában találja.
- Legalább 760 x 2030 mm (30 x 80 hüvelyk) méretű ajtókat és átjárókat kell használni.
- Minden eszköz, polc, fiók, ajtó és kábel legyen rögzítve.
- A négy szintező talp a legmagasabb pozícióban legyen.
- A tartókeretszekrényen ne legyen felszerelt rögzítőszerelvény.
- Legfeljebb 10 fokos meredekségű rámpa használható.
- Ha a tartókeretszekrényt sikeresen áttelepítette az új helyre, hajtsa végre a következőket:
 - Eressze le a négy szintező talpat.
 - Szerelje fel a tartókeretszekrény rögzítőszerelvényeit.
 - A tartókeretszekrényből eltávolított eszközök visszaszerelésekor alulról kezdve szerelje be az eszközöket.

Ha távolabbra kell áttelepíteni a tartókeretszekrényt, olyan módon elrendezve szállítsa, ahogy eredetileg érkezett. Az eredeti (vagy ugyanolyan minőségű) csomagolásba csomagolja a tartókeretszekrényt. Engedje le a szintező talpakat, hogy a görgők felemelkedjenek a raklapról, majd rögzítse a tartókeretszekrényt a raklaphoz.

3. fejezet Biztonsági előírások (I001–I002)

Ebben a szakaszban olyan, a tartókerethez használt termékekre vonatkozó biztonsági előírások találhatók, amelyek a Lenovo-termék dokumentációjában is előfordulhatnak. Ezek a biztonsági előírások olyan veszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet, amelyek akár halálesetet is eredményezhetnek.

I001

I001



 **VESZÉLY!**

A szünetmentes tápegység (UPS) veszélyes anyagokat is tartalmaz. Ha szünetmentes tápegységet használ, ügyeljen az alábbiakra:

- A szünetmentes tápegység halálos nagyfeszültséget használ. Az eszközt kizárólag engedéllyel rendelkező szerviztechnikus javíthatja és szervizelheti. A szünetmentes tápegységben nincsenek felhasználó által javítható alkatrészek.
- A szünetmentes tápegységnek saját energiaforrása (akkumulátora) van. A kimeneti aljzatok akkor is feszültség alatt állhatnak, ha a szünetmentes tápegység nem csatlakozik áramforráshoz.
- Ha a szünetmentes tápegység be van kapcsolva, ne távolítsa el, illetve ne húzza ki a bemeneti kábelt. Ezzel eltávolítaná a szünetmentes tápegység, illetve a szünetmentes tápegységhez csatlakozó eszközök biztonsági földelését.
- A szünetmentes tápegységben akkumulátorok és elektromos szerelvények vannak, ezért a készülék nehéz. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében ügyeljen a következőkre:
 - Ne próbálja egyedül felemelni a szünetmentes tápegységet. Kérjen segítséget egy másik szerelőtől.
 - A szünetmentes tápegység szállításhoz használt csomagolásból való eltávolítása, tartókeretbe való beszerelése, illetve onnan való eltávolítása előtt távolítsa el az akkumulátort és/vagy az elektromos szerelvényeket a tápegységből.

I002

I002













Vigyázat!

A tápelosztó egység (PDU) kimeneti aljzatainak feszültsége 200–240 V. Az aljzatokat csak az említett feszültségtartományban működő eszközökhöz használja.











4. fejezet Biztonsági jelek

A Lenovo DCG-terméken esetlegesen látható biztonsági jelek jelentése az alábbi táblázatban látható.

1táblázat. Biztonsági jelek

Biztonsági jel	Jelentés
	Figyelem! Ez a címke arra figyelmezteti, hogy óvatosan dolgozzon az alkatrészekkel.
	Figyelem! Áramütés veszélye áll fenn. A készülék belsejében veszélyes feszültség, áram- vagy energiaszint van.
	Áramütés veszélye áll fenn. A készülék belsejében veszélyes feszültség, áram- vagy energiaszint van. Az olyan borítást vagy fedelet ne nyissa fel, amelyen ez a címke látható.
	Figyelem! Áramütés veszélye áll fenn. A készülék által használt energiaszint legalább 240 VA.
	Figyelem! Áramütés veszélye áll fenn. Az elektromos ív hőhatása elleni védelem.
	Áramütés veszélye áll fenn, mert lehetséges, hogy a termék több tápkábellel rendelkezik. A teljes feszültségmentesítéshez minden tápkábelt ki kell húzni.
	Figyelem! A készülék belsejében életveszélyes feszültség, áram- vagy energiaszint, illetve forró felületek vannak.
	Figyelem! Az emelendő tömeg 18–32 kg (39–70 font). Két ember emelje fel.
	Figyelem! Az emelendő tömeg 32–55 kg (70–121 font). Három ember emelje fel.
	Figyelem! Az emelendő tömeg 55–100 kg (121–220 font). Használjon emelőgépet.

1táblázat Biztonsági jelek (folytatás)

Biztonsági jel	Jelentés
	Figyelem! Veszélyes lézer.
	Figyelem! A közelben mozgó ventilátorlapát van.
	Figyelem! A közelben forró felület van.
	Figyelem! A közelben éles perem van.
	Figyelem! A közelben olyan tárgy van, amely leesve balesetet okozhat.
	Figyelem! A címkével ellátott tárgy feldőlve balesetet okozhat.
	Figyelem! A tartókeretbe szerelt eszközök tetejére semmilyen tárgyat ne helyezzen.
	Figyelem! Használjon szemvédőt.
	Figyelem! Használjon fülvédőt.
	Figyelem! Használjon védőkesztyűt.

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 képviselőknek 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 licenyszerződésként 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

A LENOVO és a THINKSYSTEM a Lenovo védjegyei.

A többi védjegy a jogos tulajdonos birtokában van.



Termékszám: SP47A34702

Printed in China

(1P) P/N: SP47A34702

