



Data Center Group Turvaohjeet



Versio 4.0

Huomautus

Ennen tämän julkaisun ja siinä kuvattujen tuotteiden käyttöä lue kohdan [Liite A "Huomioon otettavaa" sivulla 27](#) tiedot.

Versio 4, seitsemäs painos (Marraskuu 2024)

© Copyright Lenovo 2017, 2024.

RAJOITETTUJA OIKEUKSIA KOSKEVA HUOMAUTUS: Jos tiedot tai ohjelmisto toimitetaan General Services Administration (GSA) -sopimuksen ehtojen mukaisesti, niiden käyttöä, jäljentämistä ja luovuttamista koskevat sopimuksen GS-35F-05925 rajoitukset.

Sisältö

Tietoja tästä asiakirjasta.iii	S031	12
Luku 1. Turvaohjeet (S001–S042)	1	S032	12
S001	1	S033	13
S002	2	S034	13
S003	2	S035	13
S004	2	S036	13
S005	3	S037	14
S006	3	S038	14
S007	3	S039	14
S008	4	S040	14
S009	4	S041	15
S010	4	S042	15
S011	4	Luku 2. Turvaohjeet (R001–R009)	17
S012	5	R001	17
S013	5	R002	17
S014	5	R003	18
S015	5	R004	18
S016	6	R005	19
S017	6	R006	19
S018	6	R007	20
S019	7	R008	20
S020	7	R009	21
S021	7	Luku 3. Turvaohjeet (I001–I002)	23
S022	8	I001	23
S023	8	I002	23
S024	9	Luku 4. Turvatarrat	25
S025	9	Liite A. Huomioon otettavaa.	27
S026	9	Tavaramerkit	28
S027	10		
S028	10		
S029	11		
S030	12		

Tietoja tästä asiakirjasta

Huomautus: Ennen heinäkuuta 2017 ostettuja Lenovo System x- ja System Storage -tuotteita koskevat tiedot ovat seuraavassa osoitteessa:

http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety_page.html.

Näissä *ThinkSystem-* ja *ThinkEdge-palvelimien turvaohjeiden versiossa 4* on turvaohjeita ja turvamerkintöjä, jotka saattavat sisältyä Lenovo Data Center Group (DCG) -tuotteiden ohjeisiin.

Tärkeää: Ennen kuin asennat tuotteet, lue huolellisesti nämä turvaohjeet ja muut lisäturvaohjeet, jotka mahdollisesti toimitetaan Lenovo DCG -tuotteiden mukana.

Turvaohjeissa on vaara- ja varoitusmerkintöjä, jotka liittyvät Lenovo DCG -järjestelmäkehikkojen sekä muiden Lenovo DCG -komponenttien käyttöön.

- **Vaara**-merkintä kiinnittää käyttäjän huomion erittäin vaarallisiin tilanteisiin ja tilanteisiin, jotka saattavat aiheuttaa käyttäjän kuoleman.
- **Varoitus**-merkintä kiinnittää käyttäjän huomion mahdollisiin vaaratilanteisiin, jotka aiheutuvat nykyisistä oloista.

Turvatarrat kiinnitetään yleensä suoraan tuotteisiin tai komponentteihin, ja niissä varoitetaan mahdollisista vaaroista.

ThinkSystem- ja *ThinkEdge-palvelimien turvaohjeiden versio 4* on saatavilla useilla eri kielillä, ja useimmissa tapauksissa turvaohjeet näytetään kielellä, joka on määritetty selaimen oletuskieleksi.

Turvaohjeet on jaettu kolmeen ryhmään, ja turvaohjeille on annettu tunnus, jota käytetään yhdenmukaisesti Lenovo DCG -tuotteiden ohjeissa. Tunnuksen avulla voit hakea samaa turvaohjetta minkä tahansa muun kielisestä *ThinkSystem-* ja *ThinkEdge-palvelimien turvaohjeiden versiosta 4*. Ryhmät ja tunnukset on lueteltu alla:

- **ohjeet S001–S042:** yleiset turvaohjeet
- **ohjeet R001–R009:** turvaohjeet, jotka koskevat kehikkoyksikköön asennettuja tuotteita
- **ohjeet I001–I002:** turvaohjeet, jotka koskevat kehikkoinfrastruktuurin tuotteita (kuten PDU- ja UPS-lisävarusteita).

Luku 1. Turvaohjeet (S001–S042)

Tässä osiossa on yleiset turvaohjeet, jotka saattavat sisältyä Lenovo-tuotteen ohjeisiin. Nämä turvaohjeet kiinnittävät käyttäjän huomion mahdollisiin vaaratilanteisiin ja tilanteisiin, jotka saattavat aiheuttaa käyttäjän kuoleman.

S001

S001

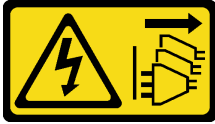


Sähkö-, puhelin- ja tietoliikennekaapeleissa voi esiintyä vaarallisia jännitteitä.
Noudata seuraavia ohjeita sähköiskun välttämiseksi:

- Kytke kaikki verkkojohdot oikein asennettuihin ja maadoitettuihin pistorasioihin/virtalähteisiin.
- Kytke laitteet, joihin tämä tuote liitetään, oikein asennettuihin pistorasioihin/virtalähteisiin.
- Kun kytket tai irrotat kaapeleita, käytä vain toista kättäsi.
- Älä kytke virtaa mihinkään laitteeseen, jos epäilet tai havaitset kosteus-, palo- tai rakennevaurioita.
- Laitteessa saattaa olla myös useita verkkojohtoja. Virransyöttö katkaistaan kokonaan irrottamalla kaikki laitteen verkkojohdot virtalähteestä.

S002

S002



VAROITUS:

Laitteen virtakytkin ja virtalähteen virtakytkin eivät katkaise virransyöttöä laitteeseen. Laitteessa saattaa olla myös useita verkkojohtoja. Virransyöttö katkaistaan kokonaan irrottamalla kaikki laitteen verkkojohdot pistorasioista.

S003

S003



VAROITUS:

Jos verkkojohdon laitteen puoleiseen päähän asennetaan vedonpoistin, laite on sijoitettava siten, että pistorasian luokse on esteetön pääsy.

S004

S004



VAROITUS:

Kun vaihdat litiumakun, käytä vain Lenovon määrittämää osan numeroa tai vastaavan tyyppistä valmistajan suosittelemaa akkua. Jos järjestelmässä on litiumakun sisältävä moduuli, korvaa akku vain saman valmistajan samalla moduulityypillä. Paristo sisältää litiumia ja voi räjähtää, jos sitä ei käytetä, käsitellä tai hävitetä oikein.

Varoitus:

- Estä paristoa joutumasta kosketukseen veden kanssa
- Älä kuumenna yli 100 °C:n lämpötilaan
- Älä yritä korjata paristoa tai purkaa sitä osiin

Hävitä paristo ongelmajätteistä säädettyjen lakien sekä viranomaisten määräysten mukaisesti.

S005

S005



VAROITUS:

Akku on litiumioniakku. Älä polta akkua, jotta se ei räjähdä. Korvaa akku vain hyväksytyllä osalla. Kierrätä tai hävitä akku voimassa olevien säännösten mukaisesti.

S006

S006



VAROITUS:

Kun asennat lasertuotteita (kuten CD-asemia, DVD-asemia, kuituoptiikkalaitteita tai lähettimiä), huomaa seuraavat seikat:

- Älä avaa koteloa. Lasertuotteen kotelon avaaminen saattaa altistaa vaaralliselle lasersäteilylle. Laitteen sisällä ei ole huollettavia osia.
- Muiden kuin tässä julkaisussa mainittujen säätöjen tai toimien teko voi altistaa vaaralliselle säteilylle.

S007

S007



VAROITUS:

Tämä tuote sisältää luokan 1M laserlähteen. Älä katso suoraan säteeseen optisilla välineillä.

S008

S008



VAARA

Joissakin lasertuotteissa saattaa olla luokan 3A tai 3B laseriodi. Ota huomioon seuraavat seikat: Avattu tuote altistaa lasersäteilylle. Älä katso suoraan säteeseen paljaalla silmällä tai optisella välineellä. Säteeseen katsominen voi vahingoittaa silmiäsi.

S009

S009



VAROITUS:

Loukkaantumisen välttämiseksi irrota tuulettimen kaapelit, ennen kuin poistat tuulettimen laitteesta.

S010

S010



VAROITUS:

Laitteistokehikkoon asennettujen laitteiden päälle ei saa asettaa yli 82 kilon painoista esinettä.

S011

S011



VAROITUS:

Teräviä reunoja, kulmia tai liitoksia.

S012

S012



VAROITUS:
Kuuma pinta.

S013

S013



 **VAARA**

Ryhmäjohdon ylikuormitus saattaa tietyissä olosuhteissa aiheuttaa tulipalo- ja sähköiskuvaaran. Estä tällaiset vaaratilanteet varmistamalla, ettei järjestelmän sähköntarve ylitä ryhmäjohdon kapasiteettia. Perehdy laitteen mukana toimitettuihin sähkötekniisiin tietoihin.

S014

S014



VAROITUS:
Osissa voi olla vaarallisia jännite-, virta- ja energiatasoja. Vain koulutettu huoltoteknikko saa irrottaa osia tai suojakuoria, joissa on tämä tarra.

S015

S015



VAROITUS:
Varmista, että kehikko on kiinnitetty tukevasti. Muutoin se voi kaatua, kun palvelinyksikkö vedetään ulos.

S016

S016



VAROITUS:

Joidenkin lisävarusteiden tai piirikorttien ulostulo ylittää luokan 2 tai suojaerotetun virtalähteen mukaiset rajoitukset. Ne tulee asentaa asianmukaisten liitäntäkaapelien avulla voimassa olevien sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.

S017

S017



VAROITUS:

Vaarallisia liikkuvia tuulettimen siipiä. Pidä sormet ja muut ruumiinosat poissa.

S018

S018



VAROITUS:

Voit vähentää sähköiskuvaaraa seuraavasti:

- Tämän laitteiston asennus- ja huoltotyöt on teetettävä koulutetulla ja pätevällä henkilöstöllä tiloissa, joihin pääsyä on rajoitettu, turvastandardien NEC, IEC 62368-1 ja IEC 60950-1 (The Standard for Safety of Electronic Equipment within the Field of Audio/Video, Information Technology and Communication Technology) määrittämällä tavalla.
- Kytke laite luotettavasti maadoitettuun SELV-virtalähteeseen. SELV-virtalähde on toisiopiiri, joka on suunniteltu siten, että tavanomaiset ja yksittäiset virhetilanteet eivät aiheuta turvarajan (60 V tasavirta) ylittäviä virtapiikkejä.
- Ryhmäjohdon ylivirtasuojan on oltava vähintään 5 A ja enintään 15 A.
- Käytä vain 14 American Wire Gauge (AWG)- tai 2,5 mm² -kuparikaapelia, jonka pituus on enintään 3 metriä.
- Kiristä kytkentäliittimen ruuvit 1,4 newtonmetrin voimalla.
- Asenna näkyvälle paikalle johdotukseen hyväksytty ja luokituksestaan sopiva virtakytkin.

S019

S019



VAROITUS:

Laitteen virtakytkin ei katkaise virransyöttöä laitteeseen. Laite saattaa olla myös yhteydessä useaan tasavirtalähteeseen. Virransyöttö katkaistaan kokonaan irrottamalla kaikki tasavirtalähteiden verkkojohdot pistorasioista.

S020

S020



VAROITUS:

Loukkaantumisen välttämiseksi vähennä painoa irrottamalla kaikki palvelinkortit, ennen kuin nostat yksikön.

S021

S021



VAROITUS:

Laitteessa on vaarallinen jännite, kun palvelinkortti kytketään virtalähteeseen. Aseta aina palvelinkortin kansi takaisin paikalleen, ennen kuin asennat palvelinkortin.

S022

S022



VAROITUS:

Voit vähentää sähköiskuvaaraa seuraavasti:

- Tämän laitteiston asennus- ja huoltotyöt on teetettävä koulutetulla ja pätevällä henkilöstöllä tiloissa, joihin pääsyä on rajoitettu, turvastandardien NEC, IEC 62368-1 ja IEC 60950-1 (The Standard for Safety of Electronic Equipment within the Field of Audio/Video, Information Technology and Communication Technology) määrittämällä tavalla.
- Kytke laite luotettavasti maadoitettuun SELV-virtalähteeseen. SELV-virtalähde on toisiopiiri, joka on suunniteltu siten, että tavanomaiset ja yksittäiset virhetilanteet eivät aiheuta turvarajan (60 V tasavirta) ylittäviä virtapiikkejä.
- Ryhmäjohdon ylivirtasuojan on oltava vähintään 13 A ja enintään 15 A.
- Käytä vain 16 American Wire Gauge (AWG)- tai 1,3 mm² -kuparikaapelia, jonka pituus on enintään 3 metriä.
- Kiristä kytkentäliittimen ruuvit 1,4 newtonmetrin voimalla.
- Asenna näkyvälle paikalle johdotukseen hyväksyty ja luokituksestaan sopiva virtakytkin.

S023

S023



VAROITUS:

Laitteistokehikkoon asennettujen laitteiden päälle ei saa asettaa yli 50 kilon painoista esinettä.

S024

S024



VAROITUS:

Voit vähentää sähköiskuvaaraa seuraavasti:

- Tämän laitteiston asennus- ja huoltotyöt on teetettävä koulutetulla ja pätevällä henkilöstöllä tiloissa, joihin pääsyä on rajoitettu, turvastandardien NEC, IEC 62368-1 ja IEC 60950-1 (The Standard for Safety of Electronic Equipment within the Field of Audio/Video, Information Technology and Communication Technology) määrittämällä tavalla.
- Kytke laite luotettavasti maadoitettuun SELV-virtalähteeseen. SELV-virtalähde on toisiopiiri, joka on suunniteltu siten, että tavanomaiset ja yksittäiset virhetilanteet eivät aiheuta turvarajan (60 V tasavirta) ylittäviä virtapiikkejä.
- Ryhmäjohdon ylivirtasuojan on oltava vähintään 12 A ja enintään 15 A.
- Käytä vain 14 American Wire Gauge (AWG)- tai 2,5 mm² -kuparikaapelia, jonka pituus on enintään 3 metriä.
- Kiristä kytkentäliittimen ruuvit 1,4 newtonmetrin voimalla.
- Asenna näkyvälle paikalle johdotukseen hyväksytty ja luokitukseltaan sopiva virtakytkin.

S025

S025



VAROITUS:

Laitteistokehikkoon asennettujen laitteiden päälle ei saa asettaa mitään esineitä.

S026

S026



VAROITUS:

Vaarallisia liikkuvia osia.

S027

S027



VAROITUS:

Tämä laite on suunniteltu siten, että tasavirran syöttöpiirin maadoitettu johdin voidaan kytkeä laitteen maadoitusjohtimeen. Jos tämä kytkentä tehdään, kaikkien seuraavien ehtojen on täyttyttävä:

- Tämä laite on kytkettävä suoraan tasavirran syöttöjärjestelmän maadoitusjohtimen elektrodiin tai maadoitusliittimen maadoitusliuskaan tai sen väylän maadoitusliuskaan, johon tasavirran syöttöjärjestelmän maadoitusjohtimen elektrodi on kytketty.
- Tämä laite on sijoitettava lähelle (esimerkiksi viereiseen kaappiin) laitteita, joiden maadoitusjohdin on kytketty saman tasavirran syöttöpiirin maadoitettuun johtimeen ja jotka käyttävät tasavirran syöttöjärjestelmän maadoituspistettä. Tasavirran syöttöjärjestelmää ei saa maadoittaa muualle.
- Tasavirtalähde on sijoitettava samoihin tiloihin kuin tämä laite.
- Kytкимиä, joista virta kytketään tai katkaistaan, ei saa sijoittaa maadoitettuun piirijohtimeen tasavirtalähteen ja maadoitusjohtimen elektrodin kytkentäpisteen väliin.

S028

S028



VAROITUS:

Voit vähentää sähköiskuvaaraa seuraavasti:

- Tämän laitteiston asennus- ja huoltotyöt on teetettävä koulutetulla ja pätevällä henkilöstöllä tiloissa, joihin pääsyä on rajoitettu, turvastandardien NEC, IEC 62368-1 ja IEC 60950-1 (The Standard for Safety of Electronic Equipment within the Field of Audio/Video, Information Technology and Communication Technology) määrittämällä tavalla.
- Kytke laite luotettavasti maadoitettuun SELV-virtalähteeseen. SELV-virtalähde on toisiopiiri, joka on suunniteltu siten, että tavanomaiset ja yksittäiset virhetilanteet eivät aiheuta turvarajan (60 V tasavirta) ylittäviä virtapiikkejä.
- Ryhmäjohdon ylivirtasuojan on oltava 20 A.
- Käytä vain 12 American Wire Gauge (AWG)- tai 2,5 mm² -kuparikaapelia, jonka pituus on enintään 4,5 metriä.
- Asenna näkyvälle paikalle johdotukseen hyväksyty ja luokitukseltaan sopiva virtakytkin.

S029

S029



-48 V DC:n virtalähteen verkkojohtojen sähkövirta on vaarallinen.

Noudata seuraavia ohjeita sähköiskun välttämiseksi:

- **Sinun on poistettava/asennettava redundanssivirtalähde -48 V DC:n verkkojohtojen liittämistä tai irrottamista varten.**

Kytke näin:

1. Katkaise virta tähän tuotteeseen liitetystä tasavirtalähteistä ja -laitteista.
2. Asenna virtalähteet järjestelmän koteloon.
3. Kytke tasavirtaverkkojohdot tuotteeseen.
 - Varmista -48 V DC:n kytkentöjen napaisuuden oikeellisuus: RTN on + ja -Vin (tyypillisesti -48 V) DC on -. Maadoitus on kytkettävä erittäin hyvin.
4. Kytke tasavirtaverkkojohdot virtalähteisiin.
5. Kytke kaikkiin virtalähteisiin virta.

Irrota näin:

1. Katkaise virransyöttö virtalähteistä (kytkintaulun avulla) tai katkaisemalla virta virtalähteestä ennen virtalähteiden irrottamista.
2. Irrota tasavirtaverkkojohdot ja varmista, että verkkojohtojen kytkentäliittimet on eristetty.
3. Poista virtalähteet järjestelmän kotelosta.

S030

S030

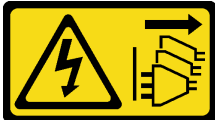


VAROITUS:

Vähennä yksión painoa irrottamalla kaikki palvelinkortit, virtamoduulit ja muut irrotettavissa olevat moduulit ennen yksión nostamista loukkaantumisen välttämiseksi.

S031

S031



VAROITUS:

Tässä tuotteessa ei ole virtapainiketta. Virransyöttö tuotteeseen ei katkea, kun palvelinkorteista katkaistaan virta tai kun virtamoduulit ja siirräntämoduulit irrotetaan. Tuotteessa saattaa olla myös useita verkkojohtoja. Jos haluat katkaista tuotteen virransyötön kokonaan, varmista, että kaikki verkkojohdot on irrotettu virtalähteestä.

S032

S032



VAROITUS:

Voit vähentää sähköiskuvaaraa seuraavasti:

- Tämän laitteiston asennus- ja huoltotyöt on teetettävä koulutetulla ja pätevällä henkilöstöllä tiloissa, joihin pääsyä on rajoitettu, turvastandardien NEC, IEC 62368-1 ja IEC 60950-1 (The Standard for Safety of Electronic Equipment within the Field of Audio/Video, Information Technology and Communication Technology) määrittämällä tavalla.
- Kytke laite asianmukaisesti maadoitettuun SELV-virtalähteeseen. SELV-virtalähde on toisiopiiri, joka on suunniteltu siten, että tavanomaiset ja yksittäiset virhetilanteet eivät aiheuta turvarajan (60 V:n tasavirta) ylittäviä virtapiikkejä.
- Katso tuotteen ohjeaineiston teknisistä tiedoista lisätietoja ryhmäjohdon ylivirtasuojan edellyttämästä virrankatkaisimen sulakkeen nimellisarvosta.
- Käytä vain kuparikaapelia. Katso tuotteen ohjeaineiston teknisistä tiedoista lisätietoja käytettävän kaapelin mitoista.
- Katso tuotteen ohjeaineiston teknisistä tiedoista lisätietoja siitä, millä voimalla kytkentäliittimen ruuvit tulee kiristää.

- Asenna näkyvälle paikalle johdotukseen hyväksytty ja luokituksestaan sopiva virtakytkin.

S033

S033



VAROITUS:

Vaarallista energiaa. Vaarallista energiaa sisältävät jännitteet saattavat aiheuttaa kuumentumista joutuessaan kosketuksiin metallin, jolloin tuloksena voi olla metalliroiskeita, palovammoja tai molempia.

S034

S034



VAROITUS:

Kiinnitä aina liukumisen estävä ruuvi.

S035

S035



VAROITUS:

Älä irrota virtalähteen suojakuorta tai muita osia, joissa on tämä tarra. Osissa, joissa on tämä tarra, on vaarallinen jännite, virta ja energiataso. Näissä osissa ei ole huollettaviksi tarkoitettuja komponentteja. Jos epäilet näiden osien olevan viallisia, ota yhteys huoltoteknikkoon.

S036

S036



18–32 kg



32–55 kg

VAROITUS:

Käytä nostaessasi turvallista nostotapaa.

S037

S037



VAROITUS:

Tämä osa tai yksikkö painaa yli 55 kg. Tämän osan tai yksikön nostoon tarvitaan koulutettuja henkilöitä, nostolaite tai molempia.

S038

S038



VAROITUS:

Tämän tehtävän suorittaminen edellyttää silmiensuojaimen käyttöä.

S039

S039



VAROITUS:

Tämän tehtävän suorittaminen edellyttää kuulosuojaimien käyttöä.

S040

S040



VAROITUS:

Tämän tehtävän suorittaminen edellyttää suojakäsineiden käyttöä.

S041

S041



VAROITUS:

- Tämän laitteiston asennus- ja huoltotyöt on teetettävä koulutetulla ja pätevällä henkilöstöllä turvastandardien NEC, IEC 62368-1 ja IEC 60950-1 (The Standard for Safety of Electronic Equipment within the Field of Audio/Video, Information Technology and Communication Technology) määrittämällä tavalla.
- Laitteeseen pääsy tapahtuu käyttämällä työkalua, lukkoa ja avainta tai muita turvatoimia, ja tilasta vastaava henkilö valvoo pääsyä laitteeseen.

S042

S042



Sähköiskun vaara tässä tuotteessa olevan veden tai vesiliuoksen vuoksi. Vältä työskentelyä jännitteisten laitteiden parissa tai niiden lähellä märin käsin tai kun alueella on roiskunutta vettä.

Luku 2. Turvaohjeet (R001–R009)

Tämän osion turvaohjeet saattavat sisältyä Lenovo-tuotteen ohjeisiin, jos tuote on asennettuna laitteistokehikossa. Turvaohjeet kiinnittävät käyttäjän huomion mahdollisiin vaaratilanteisiin ja tilanteisiin, jotka saattavat aiheuttaa käyttäjän kuoleman.

R001

R001



VAROITUS:

Turvallisuuden varmistamiseksi kansallisesti tunnustetun testauslaboratorion täytyy hyväksyä laitteistokehikon kaikki kokoonpanot ja vahvistaa niiden yhdenmukaisuus maakohtaisten turvallisuusmääräysten kanssa. Tämä prosessi varmistaa, että käyttäjän ja huoltohenkilöiden on turvallista käyttää lopputuotetta normaaleissa oloissa ja odotettavissa olevissa väärinkäyttötilanteissa.

R002

R002



- Säädä laitteistokehikon korkeussäätimet aina ala-asentoon.
- Asenna laitteistokehikkoon aina vakaimet.
- Asenna raskaimmat laitteet laitteistokehikkoon aina alimmaisiksi.
- Asenna palvelimet ja lisälaitteet laitteistokehikkoon aina alhaalta ylöspäin.

R003

R003



VAARA

- Vedä ulos enintään yksi liukulaite kerrallaan.
- Liukukiskoilla olevan laitteen sallittu enimmäispaino on 80 kg. Älä asenna liukulaitetta, jonka paino ylittää tämän rajan.

R004

R004



VAROITUS:

Lue laitteistokehikon ohjeet, ennen kuin asennat tai poistat laitteita tai siirrät kehikon toiseen sijaintiin.

R005

R005



Noudata seuraavia ohjeita, kun asennat laitteita laitteistokehikkoon:

- Säädä laitteistokehikon korkeussäätimet aina ala-asentoon.
- Asenna laitteistokehikkoon aina vakaimet.
- Asenna raskaimmat laitteet laitteistokehikkoon aina alimmaisiksi.
- Asenna laitteet laitteistokehikkoon aina alhaalta ylöspäin.
- Älä vedä laitteistokehikosta ulos useita laitteita samanaikaisesti, jollei laitteistokehikkoa koskevassa asennusoppaassa kehoteta tekemään niin. Laitteistokehikko voi kaatua, jos siitä vedetään huoltoasentoon useita laitteita.
- Varmista laitteistokehikon vakaus kiinnittämällä se lujasti paikalleen.

R006

R006

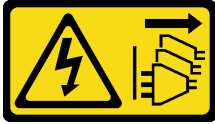


VAROITUS:

Laitteistokehikkoon asennetun laitteen päälle ei saa asettaa mitään esineitä, ellei kyseistä laitetta ole tarkoitettu käytettäväksi hyllynä.

R007

R007



- Kytke laitteistokehikossa olevien laitteiden verkkojohdot pistorasioihin, jotka ovat laitteistokehikon lähellä ja joihin pääsee helposti käsiksi.
- Kussakin laitteistokehikossa saattaa olla useita verkkojohtoja. Irrota kaikki laitteistokehikon verkkojohdot ennen kehikossa olevien laitteiden huoltamista.
- Asenna hätäseiskeytys, jos useita virtalaitteita (virranjakoyksikkö tai häiriötön sähkönsyöttö) on asennettu samaan laitteistokehikkoon.
- Kytke kaikki laitteistokehikkoon asennetut laitteet virtalaitteisiin, jotka on asennettu samaan laitteistokehikkoon. Älä kytke yhteen laitteistokehikkoon asennetun laitteen verkkojohtoa virtalaitteeseen, joka on asennettu toiseen laitteistokehikkoon.

R008

R008



Ryhmäjohdon ylikuormitus saattaa tietyissä olosuhteissa aiheuttaa tulipalo- ja sähköiskuvaaran. Estä tällaiset vaaratilanteet varmistamalla, ettei järjestelmän sähköntarve ylitä ryhmäjohdon kapasiteettia. Katso laitteen mukana toimitetut sähkötekniset tiedot.

R009

R009



VAROITUS:

Komponenttien poistaminen Enterprise Rack -laitteistokehikon ylemmistä paikoista parantaa kehikon vakautta siirron aikana. Noudata näitä yleisohteja, kun siirrät laitteita sisältävän laitteistokehikon toiseen sijaintiin:

- Vähennä laitteistokehikon painoa poistamalla laitteita laitteistokehikosta ylhäältä alaspäin. Jos mahdollista, palauta laitteistokehikon kokoonpano sellaiseksi kuin se oli, kun sait laitteistokehikon. Jos et tiedä tätä kokoonpanoa, toimi seuraavasti:
 - Poista kaikki laitteet 32 U -paikasta ja sen yläpuolelta.
 - Varmista, että raskaimmat laitteet on asennettu laitteistokehikkoon alimmaisiksi.
 - Varmista, ettei laitteistokehikkoon asennettujen laitteiden välissä ole tyhjiä U-paikkoja 32 U -paikan alapuolella.
- Jos siirrettävä laitteistokehikko kuuluu laitteistokehikkojen sarjaan, irrota laitteistokehikko sarjasta.
- Tarkista reitti, jota aiot käyttää laitteistokehikon siirtämiseen, ja poista reitiltä kaikki vaarat.
- Varmista, että valitsemasi reitti kestää siirrettävän laitteistokehikon ja siihen asennettujen laitteiden painon. Tarkista täyteen asennetun laitteistokehikon paino laitteistokehikon mukana toimitetusta ohjeesta.
- Varmista, että kaikki oviaukot ovat kooltaan vähintään 760 x 2 030 mm.
- Varmista, että kaikki laitteet, hyllyt, laatikot, ovet ja kaapelit on varmistettu.
- Varmista, että kaikki neljä korkeussäädintä on nostettu yläasentoon.
- Varmista, ettei laitteistokehikkoon ole asennettu vakaimia.
- Älä käytä luiskaa, jonka kaltevuus on yli 10 astetta.
- Kun laitteistokehikko on uudessa sijainnissa, toimi seuraavasti:
 - Laske neljä korkeussäädintä.
 - Asenna laitteistokehikkoon vakaimet.
 - Jos olet poistanut laitteita laitteistokehikosta, asenna ne takaisin paikalleen alhaalta ylöspäin.

Jos siirrät laitteistokehikon pitkän välimatkan päähän, palauta laitteistokehikon kokoonpano sellaiseksi kuin se oli, kun sait laitteistokehikon. Pakkaa laitteistokehikko alkuperäiseen pakkaukseen tai sitä vastaavaan pakkaukseen. Nosta pyörät pois kuljetusalustalta laskemalla korkeussäätimet ja kiinnitä laitteistokehikko kiinnitysalustaan pulteilla.

Luku 3. Turvaohjeet (I001–I002)

Tässä osiossa on kehikkoinfrastruktuuriin liittyvät turvaohjeet, jotka saattavat sisältyä Lenovo-tuotteen ohjeisiin. Nämä turvaohjeet kiinnittävät käyttäjän huomion mahdollisiin vaaratilanteisiin ja tilanteisiin, jotka saattavat aiheuttaa käyttäjän kuoleman.

I001

I001



Häiriöttömän sähkönsyötön (UPS) yksiköt sisältävät vaarallista erityismateriaalia. Ota huomioon seuraavat turvaohjeet, jos tuote sisältää häiriöttömän sähkönsyötön:

- Häiriöttömässä sähkönsyötössä on tappavia jännitteitä. Vain valtuutettu tukipalveluedustaja voi korjata tai huoltaa häiriöttömän sähkönsyötön. Häiriöttömän sähkönsyötön sisällä ei ole osia, joita käyttäjä voi huoltaa.
- Häiriöttömässä sähkönsyötössä on oma energianlähde (akut). Lähtöliitännöissä saattaa kulkea jännitettä, vaikka häiriöttömää sähkönsyöttöä ei ole liitetty virtalähteeseen.
- Älä poista tai irrota tulojohtoa, kun häiriötön virransyöttö on kytkettynä. Tämä poistaa suojamaadoituksen häiriöttömästä virransyötöstä ja siihen liitetystä laitteesta.
- Häiriötön virransyöttö on painava vaadittavien akkujen ja elektroniikan vuoksi. Voit vähentää onnettomuusriskiä noudattamalla seuraavia turvaohjeita:
 - Älä yritä nostaa häiriöttömää virransyöttöä yksin. Pyydä avuksi huoltopalveluedustajaa.
 - Poista akku, elektroniikkayksikkö tai molemmat häiriöttömästä virransyötöstä, ennen kuin poistat häiriöttömän virransyötön kuljetuslaatikosta, asennat sen kehikkoon tai poistat sen kehikosta.

I002

I002



VAROITUS:

Virranjakoyksikköjen lähtöjännite on 200–240 V AC. Käytä näitä lähtöjännitteitä vain laitteisiin, jotka toimivat kyseisellä jännitealueella.











Luku 4. Turvatarrat

Seuraavassa taulukossa on kuvattu turvatarrat, jotka on saatettu kiinnittää Lenovo DCG -tuotteeseen.

Taulukko 1. Turvatarrat

Turvatarra	Merkitys
	Huomio. Noudata varovaisuutta, kun käsittelet osia, joissa on tämä tarra.
	Huomio. Sähköiskuvaara. Osissa on vaarallisia jännite-, virta- ja energiatasoja.
	Sähköiskuvaara. Osissa on vaarallisia jännite-, virta- ja energiatasoja. Älä avaa kansia tai suojuksia, joissa on tämä tarra.
	Huomio. Sähköiskuvaara. Osissa on 240 VA:n jännite tai sitä korkeampi jännite.
	Huomio. Sähköiskuvaara. Suoja valokaaren lämpövaikutusta vastaan.
	Sähköiskuvaara. Tuotteessa voi olla useita verkkojohtoja. Poista kaikki vaaralliset jännitteet irrottamalla kaikki verkkojohdot.
	Huomio. Osissa on vaarallisia jännite-, virta- ja energiatasoja ja kuuma pinta.
 18-32 kg 39-70 lb	Huomio. Nostopaino on 18–32 kg. Nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä.
 32-55 kg 70-121 lb	Huomio. Nostopaino on 32–55 kg. Nostamiseen tarvitaan kolme henkilöä.
 55-100 kg 121-220 lb	Huomio. Nostopaino on 55–100 kg. Käytä nostamiseen mekaanista nostolaitetta.

Taulukko 1. Turvatarrat (jatkoa)

Turvatarra	Merkitys
	<p>Huomio. Lasersäteilyvaara.</p>
	<p>Huomio. Liikkuva tuulettimen siipi.</p>
	<p>Huomio. Kuuma pinta.</p>
	<p>Huomio. Terävä reuna.</p>
	<p>Huomio. Putoamisvaara.</p>
	<p>Huomio. Kaatumisvaara.</p>
	<p>Huomio. Älä aseta laitteistokehikkoon asennettujen laitteiden päälle mitään esineitä.</p>
	<p>Huomio. Käytä silmiensuojainta.</p>
	<p>Huomio. Käytä kuulosuojaimia.</p>
	<p>Huomio. Käytä suojakäsineitä.</p>

Liite A. Huomioon otettavaa

Lenovo ei ehkä tarjoa tässä julkaisussa mainittuja tuotteita, palveluja tai ominaisuuksia kaikissa maissa. Saat lisätietoja Suomessa saatavana olevista tuotteista ja palveluista Lenovolta.

Viittauksia Lenovon tuotteisiin, ohjelmiin tai palveluihin ei pidä tulkita niin, että ainoastaan näitä tuotteita, ohjelmia tai palveluja voidaan käyttää. Niiden asemesta on mahdollista käyttää mitä tahansa toiminnaltaan vastaavaa tuotetta, ohjelmaa tai palvelua, joka ei loukkaa Lenovon tekijänoikeutta tai muita lailla suojattuja oikeuksia. Haluttaessa käyttää yhdessä tämän tuotteen kanssa muita kuin Lenovon nimeämiä tuotteita, ohjelmia tai palveluja on niiden käytön arviointi ja tarkistus käyttäjän omalla vastuulla.

Lenovolla voi olla patenteja tai patenttihakemuksia, jotka koskevat tässä julkaisussa esitettyjä asioita. Tämän julkaisun hankinta ei anna mitään lisenssiä näihin patenteihin. Kirjallisia tiedusteluja voi tehdä osoitteeseen:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO TARJOAA TÄMÄN JULKAISUN ”SELLAISENAAN” ILMAN MITÄÄN NIMENOMAISESTI TAI KONKLUDENTTISESTI MYÖNNETTYÄ TAKUUTA, MUKAAN LUETTUINA TALOUDELLISTA HYÖDYNNETTÄVYYTTÄ, SOPIVUUTTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN JA OIKEUKSIEN LOUKKAAMATTOMUUTTA KOSKEVAT KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUT TAKUUT. Joidenkin maiden lainsäädäntö ei salli nimenomaisesti tai konkludenttisesti myönnettyjen takuiden rajoittamista, joten edellä olevaa rajoitusta ei sovelleta näissä maissa.

Tämä julkaisu voi sisältää teknisiä epätarkkuuksia ja painovirheitä. Julkaisun tiedot tarkistetaan säännöllisin väliajoin, ja tarpeelliset muutokset tehdään julkaisun uusiin painoksiin. Lenovo saattaa tehdä parannuksia tai muutoksia tässä julkaisussa kuvattuihin tuotteisiin ja ohjelmiin milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta.

Tässä julkaisussa kuvattuja tuotteita ei ole tarkoitettu käytettäväksi implantaatio- ja sovelluksissa tai muissa elintoimintoja ylläpitävissä sovelluksissa, joissa toimintahäiriö saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman. Tämän julkaisun sisältämät tiedot eivät vaikuta Lenovon tuotteiden määrityksiin (spesifikaatioihin) tai takuisiin eivätkä muuta niitä. Mikään tässä julkaisussa oleva lausuma ei sisällä nimenomaisesti tai konkludenttisesti ilmaistua Lenovon tai kolmannen osapuolen teollis- ja tekijänoikeutta koskevaa lisenssiä, sitoumusta tai näiden loukkauksien varalta annettua suojausta. Kaikki tämän julkaisun tiedot perustuvat erityisympäristöissä saatuihin tuloksiin, ja ne esitetään esimerkkeinä. Muissa käyttöympäristöissä voidaan saada erilaisia tuloksia.

Lenovo pidättää itsellään oikeuden käyttää ja jakaa käyttäjiltä saamiaan tietoja parhaaksi katsomallaan tavalla niin, ettei siitä aiheudu lähettäjälle mitään velvoitteita.

Tässä julkaisussa olevat viittaukset muihin kuin Lenovon verkkosivustoihin eivät ole osoitus siitä, että Lenovo millään tavoin vastaisi kyseisten sivustojen sisällöstä tai käytöstä. Viittaukset on tarkoitettu vain helpottamaan lukijan mahdollisuuksia tutustua muihin sivustoihin. Kyseisten verkkosivustojen sisältämä aineisto ei sisälly tähän Lenovo-tuotteeseen tai sitä koskevaan aineistoon. Sivustojen käyttö on käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikki julkaisun sisältämät suorituskykytiedot on määritetty testiympäristössä. Suorituskyky muissa toimintaympäristöissä saattaa poiketa merkittävästi ilmoitetuista arvoista. Osa mittauksista on saatettu tehdä kehitteillä olevissa järjestelmissä, eikä mikään takaa, että tulokset ovat samanlaiset yleisesti saatavana olevissa järjestelmissä. Lisäksi osa mittaustuloksista on saatettu saada ekstrapolaation avulla. Todelliset

tulokset voivat poiketa ilmoitetuista arvoista. Julkaisun käyttäjien tulee tarkistaa tietojen soveltuvuus omassa erityisympäristössään.

Tavaramerkit

LENOVO ja THINKSYSTEM ovat Lenovon tavaramerkkejä.

Kaikki muut tavaramerkit ovat niitä vastaavien omistajien omaisuutta.



Osanumero: SP47A34702

Printed in China

(1P) P/N: SP47A34702

