

**Projektori**

**PV800UL-W/PV800UL-B**  
**PV710UL-W/PV710UL-B**

---

**Käyttöopas**

# Sisällysluettelo

---

<b>Johdanto</b> .....	ii
<b>Tärkeitä tietoja</b> .....	iii
<b>1. Tutustu laitteen esittelyyn, lähetysluetteloon ja osien nimiin.</b> .....	1
1-1. Projektorin esittely .....	1
1-2. Pakkauksen sisältö .....	3
1-3. Projektorin osien nimet .....	4
1-4. Kaukosäätimen osien nimet .....	9
<b>2. Kuvan heijastaminen (peruskäyttö)</b> .....	16
2-1. Kuvan heijastamisen vaiheet .....	16
2-2. Tietokoneen/virtajohdon kytkeminen .....	17
2-3. Projektorin käynnistäminen .....	19
2-4. Lähteen valitseminen .....	22
2-5. Kuvan koon ja sijainnin säätäminen .....	24
2-6. Kuvan ja äänen säätäminen .....	34
2-7. Projektorin sammuttaminen .....	35
2-8. Käytön jälkeen .....	36
<b>3. Liite</b> .....	37
3-1. Tekniset tiedot .....	37
3-2. Vianmääritys .....	40
3-3. Objektiivin (myydään erikseen) asentaminen .....	45
3-4. REKISTERÖI PROJEKTORISII! (asiakkaat Yhdysvalloissa, Kanadassa ja Meksikossa) .....	49

# Johdanto

---

Kiitos NEC-projektorin ostamisesta.

Projektorilla voidaan heijastaa terävää kuvaa liittämällä se esim. tietokoneeseen tai videolaitteeseen. Lue tämä opas huolellisesti ennen projektorin käyttöä.

Lue tämä opas, jos laitteen toimintaan liittyy epäselvyyttä tai jos oletat projektorin mahdollisesti vikaantuneen.

Asennusopas (englanniksi), joka sisältää muun muassa yksityiskohtaisia asennus-, säätö- ja huolto-ohjeita, julkaistaan NEC:n verkkosivustolla.

[https://www.sharp-nec-displays.com/dl/en/pj\\_manual/lineup.html](https://www.sharp-nec-displays.com/dl/en/pj_manual/lineup.html)

## HUOMAUTUKSIA



- (1) Tämän oppaan osittaisesta tai koko sisällöstä ei saa ottaa uutta painosta ilman lupaa.
- (2) Oppaan sisältöä voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.
- (3) Tämä opas on laadittu erittäin huolellisesti. Jos kuitenkin havaitset kyseenalaisia kohtia, virheitä tai puuttuvia tietoja, ota yhteyttä valmistajaan.
- (4) Oppaassa näkyvät kuvat ovat ainoastaan suuntaa antavia. Jos kuvan ja todellisen tuotteen välillä on ristiriitaa, todellinen tuote ratkaisee.
- (5) Kohdissa (3) ja (4) mainituista seikoista huolimatta NEC ei vastaa sellaisiin liikevoiton menetyksiin tai muihin seikkoihin liittyvien vaatimusten ratkaisemisesta, joiden katsotaan johtuvan tämän laitteen käytöstä.
- (6) Tämä opas toimitetaan yleisesti kaikille alueille, joten siinä voi olla kuvauksia, jotka eivät koske joitakin maita.

# Tärkeitä tietoja









## Tietoja käytetyistä merkinnöistä

Laitteen turvallisen ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi käyttöoppaassa käytetään useita merkintöjä, joiden tarkoitus on estää henkilövahingot ja laitteen vahingoittuminen.

Käytetyt merkinnät ja niiden merkitykset on esitetty alla. Tutustu niihin perusteellisesti ennen oppaan lukemista.

 <b>VAROITUS</b>	Tämän merkinnän huomiotta jättäminen ja laitteen virheellinen käsittely voivat johtaa vakavaan henkilövahinkoon.
 <b>TÄRKEÄ HUOMAUTUS</b>	Tämän merkinnän huomiotta jättäminen ja laitteen virheellinen käsittely voivat johtaa henkilövahinkoon tai omaisuuden vahingoittumiseen.

## Merkintäesimerkkejä

	Sähköiskun vaara.
	Korkea lämpötila.
	Kielletty toimenpide.
	Suojattava kosteudelta.
	Ei saa koskettaa märin käsin.
	Ei saa purkaa.
	Toimenpide, joka käyttäjän on suoritettava.
	Virtajohto on irrotettava pistorasiasta.

## Turvallisuusvaroitukset



**VAROITUS**

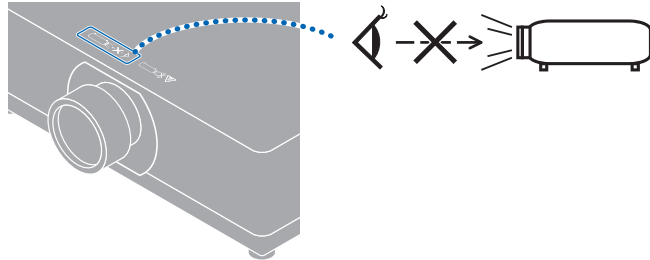
### Heijastettava valo



**KIELLETTY**

#### Heijastettava valo ja kotelossa näkyvä varoitusmerkki/tarra

- Projektorin objektiiviin ei saa katsoa suoraan. Projektorista lähtevä voimakas valo voi vahingoittaa näköä laitteen ollessa käynnissä. Aukon lähellä laserille altistuminen voi aiheuttaa palovammoja. Ole erityisen varovainen, kun lähistöllä on lapsia.
- Heijastettavaan valoon ei saa katsoa optisilla laitteilla, kuten suurennuslaseilla tai heijastimilla. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla näön heikkeneminen.
- Varmista, ettei kukaan katso objektiiviin heijastusetaisyydellä, ennen kuin käynnistät projektorin.
- Älä anna lasten käyttää projektoria yksinään. Lapsen käyttäessä projektoria aikuisen tulee aina olla läsnä ja valvoa lasta huolellisesti.
- Alla oleva varoitusmerkki, joka on kotelon objektiivin lähellä, ilmoittaa, että projektoriin katsominen on kielletty.

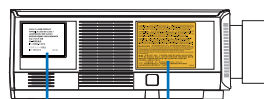


Jatkuu seuraavalla sivulla

**VAROITUS**

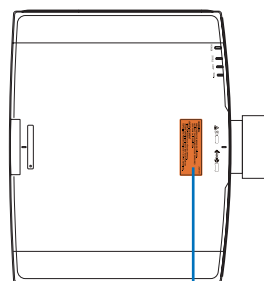
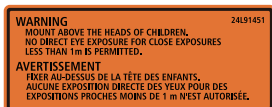
- Seuraavat tarrat on kiinnitetty projektoriin.

**Merkintä 1**  
Laserin selittävä merkintä



Merkintä 1 Merkintä 3

**Merkintä 2**  
FDA:n lisämerkintä



Merkintä 2

**Merkintä 3**  
Objektiivin vaihtoa koskeva varoitusmerkintä



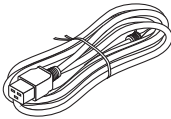
- Projektori on luokiteltu IEC/EN 62471-5 -standardin ensimmäisen painoksen mukaiseen riskiryhmään 2 tai 3 objektiivisyksikön mukaan. Riskiryhmään 3 luokiteltu projektori on tarkoitettu ammattikäyttöön, jolloin sen turvallisuus taataan antamalla sen asennustyöt ammattiasentajan vastuulle. Katso riskiryhmät sivulta **xvi**.
- Katso laseriin liittyvät turvallisuusvaroitukset sivulta **xiii**.


**VAROITUS**
**Virtalähde****PAKOLLINEN****Käytä sopivaa jännitevirtalähdettä.**

- Projektori on suunniteltu liitettäväksi 100–240V AC, 50/60 Hz -virtalähteeseen. Tarkista ennen projektorin käyttämistä, että virtalähde, johon projektori liitetään, vastaa ilmoitettuja vaatimuksia.
- Käytä projektorin virtalähteenä pistorasiaa. Projektoria ei saa kytkeä suoraan sähkövalaistuksen johdotukseen. Muussa tapauksessa syntyy vaaratilanne.

**PAKOLLINEN****Virtajohdon käsittely**

- Käytä projektorin mukana toimitettua virtajohtoa. Jos mukana tuleva virtajohto ei vastaa kohdemaan turvallisuusmääräyksiä tai jännite- ja virtanormeja, on käytettävä asianmukaista virtajohtoa.



- Käytettävän virtajohdon on oltava hyväksytty ja täytettävä maakohtaiset turvallisuusmääräykset. Katso virtajohdon tiedot sivulta [38](#).

Valitse asianmukainen virtajohto ilmoitetun maakohtaisen jännitteen mukaan.

**KIELLETTY**

- Projektorin mukana toimitettu virtajohto on tarkoitettu käytettäväksi vain projektorin kanssa. Turvallisuussyistä sitä ei saa käyttää muiden laitteiden kanssa.

**VAARALLINEN  
JÄNNITE**

- Käsittele virtajohtoa varoen. Vaurioitunut johto voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

- Johdon päälle ei saa asettaa raskaita esineitä.
- Johtoa ei saa sijoittaa projektorin alle.
- Johtoa ei saa peittää esim. matolla.
- Johtoa ei saa naarmuttaa, eikä siihen saa tehdä muutoksia.
- Virtajohtoa ei saa taivuttaa, vääntää tai vetää liiallisella voimalla.
- Johto on suojattava kuumuudelta.

Pyydä jälleenmyyjää vaihtamaan vaurioitunut johto (esim. paljaat tai katkenneet johtimet).

- Pistokkeeseen ei saa koskea ukonilmalla. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.


**VAROITUS**
**Asennus****KIELLETTY****SUOJATTAVA  
KOSTEUDELTA****IRROTA  
VIRTAJOHTO****Ei saa käyttää alla luetelluissa paikoissa.**

- Ei saa käyttää alla luetelluissa paikoissa. Muussa tapauksessa voi syntyä tulipalon tai sähköiskun vaara.
  - Huterilla pöydillä, kaltevilla pinnoilla tai muissa epävakaisissa paikoissa
  - Lämmityslaitteiden lähellä tai voimakkaasti täriseissä paikoissa
  - Ulkona tai kosteissa tai pölyisissä paikoissa
  - Öljysavulle tai höyrylle altistuvissa paikoissa
  - esim. keittolaitteiden ja kostuttimien lähellä.
- Ei saa käyttää alla kuvatuissa paikoissa, joissa projektori voi kastua. Muussa tapauksessa voi syntyä tulipalon tai sähköiskun vaara.
  - Ei saa käyttää sateessa, lumisateessa tai esim. rannalla.
  - Ei saa käyttää kylpyhuoneessa tai suihkussa.
  - Projektorin päälle ei saa asettaa maljakoita tai ruukukasveja.
  - Projektorin päälle ei saa asettaa kuppeja, kosmetiikkaa tai lääkkeitä.
 Jos projektorin sisään pääsee esim. vettä, katkaise ensin laitteesta virta, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.

**TÄRKEÄ  
HUOMAUTUS****Asentaminen kattoon**









- Pyydä jälleenmyyjältä tietoja projektorin asentamisesta kattoon. Kattoon asentamisessa tarvitaan erityisvalmiuksia. Asennustyön SAA suorittaa vain ammattitaitoinen asentaja. Muussa tapauksessa projektori voi pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Valmistaja ei vastaa onnettomuuksista ja/tai vahingoista, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta tai käsittelystä, väärinkäytöstä, tehdyistä muutoksista tai luonnononnettomuuksista.
- Kattoon asennettuun projektoriin ei saa ripustaa mitään. Projektori voi pudota ja aiheuttaa henkilövahingon.
- Kattoon asennetun projektorin yhteydessä on käytettävä pistorasiata, joka on ulottuvilla siten, että virtajohto voidaan helposti liittää ja irrottaa.

**Käytön aikana****KIELLETTY****IRROTA  
VIRTAJOHTO****Projektorin sisään ei saa laittaa esineitä.**

- Projektorin aukoista ei saa työntää sisään tai pudottaa metalliesineitä tai pahlavia esineitä tai muita vieraita materiaaleja. Muussa tapauksessa voi syntyä tulipalon tai sähköiskun vaara. Ole erityisen varovainen, jos kotona on lapsia. Jos projektorin sisään joutuu vieras esine, katkaise ensin laitteesta virta, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.




**VAROITUS**

 <p><b>IRROTA VIRTajohto</b></p>	<p><b>Irrota virtajohto, jos projektorin toiminta häiriintyy.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jos projektorista nousee savua tai siitä lähtee outo haju tai ääni, tai jos projektori on pudonnut tai sen kotelo on murtunut, katkaise projektorista virta ja irrota virtajohto pistorasiasta. Tulipalon tai sähköiskun lisäksi seurauksena voi olla myös vakavia vaurioita näkökykyyn tai palovammoja. Korjauta laite ottamalla yhteyttä jälleenmyyjään. Projektoria ei saa yrittää korjata omin päin. Muussa tapauksessa syntyy vaaratilanne.</li> </ul>
 <p><b>EI SAA PURKAA</b></p>	<p><b>Projektoria ei saa purkaa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projektorin kotelo ei saa irrottaa tai avata. Projektoriin ei myöskään saa tehdä muutoksia. Projektorin sisällä on suurjännitealueita. Seurauksena voi olla tulipalo, sähköisku tai laservalovuoto, joka voi vahingoittaa näköä tai aiheuttaa palovammoja. Projektorin sisäosien tarkastamisesta, säädöistä ja korjaamisesta vastaa ammattitaitoinen huoltohenkilöstö.</li> </ul>
 <p><b>KIELLETTY</b></p>  <p><b>TÄRKEÄ KORKEAAN LÄMPÖTILAAN LIITTYVÄ HUOMAUTUS</b></p>	<p><b>Käynnissä olevan projektorin objektiivin eteen ei saa sijoittaa esineitä.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Käynnissä olevan projektorin objektiivin suojus on poistettava. Objektiivin-suojus voi kuumentua ja vääntyä.</li> <li>Käynnissä olevan projektorin objektiivin eteen ei saa asettaa valoa estäviä esineitä. Esine voi kuumentua, särkyä tai syttyä tuleen.</li> <li>Oheinen koteloon kiinnitetty varoitusmerkki varoittaa sijoittamasta esineitä projektorin objektiivin eteen.</li> </ul> 
 <p><b>KIELLETTY</b></p>	<p><b>Huomioitava projektoria puhdistettaessa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pölyn poistamiseen esim. objektiivista tai kotelosta ei saa käyttää syttyviä kaasusumutteita. Tulipalon vaara.</li> </ul>
 <p><b>PAKOLLINEN</b></p>  <p><b>KIELLETTY</b></p>	<p><b>Tietoja valinnaisesta johtojen suojuksesta (myydään erikseen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muista kiristää ruuvit johtojen suojuksen kiinnittämisen jälkeen. Muussa tapauksessa johtojen suojus voi irrota ja pudota aiheuttaen loukkaantumisen tai vaurioita johtojen suojusta.</li> <li>Johtojen suojuksen sisään ei saa laittaa niputettuja johtoja. Muussa tapauksessa virtajohto voi vahingoittua ja aiheuttaa tulipalon vaaran.</li> <li>Projektoria ei saa siirtää kannatteleamalla sitä johtojen suojuksesta. Johtojen suojuksen ei myöskään saa kohdistaa liiallista voimaa. Muussa tapauksessa johtojen suojus voi vahingoittua ja aiheuttaa henkilövahingon vaaran.</li> </ul>

**VAROITUS****KIELLETTY****Ei saa käyttää korkean turvaluokituksen paikoissa.**

- Laitteen käyttöön ei saa liittyä kuolemaan johtavia riskejä tai vaaroja, jotka voivat johtaa suoraan kuolemaan, henkilövahinkoon, vakaviin fyysisiin vaurioihin tai muihin menetyksiin mukaan lukien ydinreaktion hallinta ydinlaitoksessa, lääketieteellinen elämää ylläpitävä järjestelmä ja ohjuksen laukaisun hallinta asejärjestelmässä.


**TÄRKEÄ HUOMAUTUS**
**Virtalähde****PAKOLLINEN****Virtajohdon maadoittaminen**

- Laite on suunniteltu käytettäväksi tilanteessa, jossa virtajohto on maadoitettu. Maadoittamattoman virtajohdon käytön seurauksena voi olla sähköisku. Varmista, että virtajohto on kytketty suoraan pistorasiaan ja maadoitettu asianmukaisesti.  
Kaksinapaista pistokesovitinta ei saa käyttää.
- Liitä projektori ja tietokone (signaalilähde) samaan maadoituspisteeseen. Jos projektori ja tietokone (signaalilähde) liitetään eri maadoituspisteeseen, maapotentiaalın huojunta voi aiheuttaa tulipalon tai savun muodostumista.

**PAKOLLINEN****EI SAA KOSKEA  
MÄRIN KÄSIN****IRROTA  
VIRTAJOHTO****Virtajohdon käsittely**

- Liitettäessä virtajohto projektorin AC IN-liitäntään on varmistettava, että liitin tulee kiinni tukevasti. Muista kiinnittää virtajohto käyttämällä virtajohdon lukitsinta. Löysästi kiinnitetty virtajohto voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Virtajohtoa ei saa kytkeä tai irrottaa märin käsin. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.
- Projektorin puhdistamisen yhteydessä virtajohto on irrotettava pistorasiasta etukäteen turvallisuussyistä.
- Projektoria siirrettäessä on ensin muistettava katkaista virta, irrottaa virtajohto pistorasiasta ja tarkistaa, että kaikki projektorin muihin laitteisiin liittävät johdot on irrotettu.
- Virtajohto on aina irrotettava pistorasiasta, kun projektoria ei aiota käyttää pitkään aikaan.




**Asennus****PAKOLLINEN****Objektiiviyksikön kiinnittäminen suojavaijerilla**

- Jos projektori ripustetaan katosta tai muusta korkealla olevasta paikasta, kiinnitä objektiiviyksikkö suojavaijerilla (myydään erikseen). Kiinnittämätön objektiiviyksikkö voi irrotessaan pudota.





**Käytön aikana****KIELLETTY****Ei saa käyttää sähköverkossa, jossa voi esiintyä ylijännitteitä.**

- Kytke projektorin Ethernet-/HDBaseT-liitäntä ja LAN-liitäntä ylijännitteiltä suojattuun verkkoon.  
Ethernet-/HDBaseT-liitäntään tai LAN-liitäntään tuleva ylijännite voi aiheuttaa sähköiskun.


**TÄRKEÄ HUOMAUTUS**

 <p><b>PAKOLLINEN</b></p>	<p><b>Objektiivin siirto, tarkennus ja zoomaus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Objektiivinsiirto tai tarkennuksen tai zoomauksen säätö on tehtävä projektorin takaa tai sivulta. Laitteen edestä säädettäessä käyttäjän silmät voivat altistua voimakkaalle valolle ja vahingoittua.</li> <li>Objektiivin siirtotoimenpiteen aikana kädet on pidettävä etäällä objektiivin alueelta. Muussa tapauksessa sormet voivat jäädä kotelon ja objektiivin väliseen rakoon.</li> </ul>
 <p><b>KIELLETTY</b></p>	<p><b>Paristojen käsittely</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paristoja on käsiteltävä varoen. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo, henkilövahinko tai ympäristön saastuminen.             <ul style="list-style-type: none"> <li>Paristoja ei saa oikosulkea, purkaa osiin tai hävittää avotulesa.</li> <li>Laitteessa saa käyttää vain ilmoitettuja paristoja.</li> <li>Uusia paristoja ei saa käyttää yhdessä vanhojen kanssa.</li> <li>Paristoja asetettaessa on huomioitava niiden napaisuus (plus- ja miinuspäät) sekä varmistettava, että ne asetetaan merkittyihin suuntiin.</li> </ul> </li> <li>Hävitä paristot ottamalla yhteyttä jälleenmyyjään tai paikallisviranomaisiin.</li> </ul>
 <p><b>KIELLETTY</b></p>  <p><b>TÄRKEÄ KORKEAAN LÄMPÖTILAAN LIITTYVÄ HUOMAUTUS</b></p>	<p><b>Tietoja ilmanvaihtoaukoista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projektin ilmanvaihtoaukkoja ei saa peittää. Projektin alle ei myöskään saa asettaa pehmeitä esineitä, kuten paperia tai kangasta. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo. Projektin asennuspaikan ja ympäristön väliin on jätettävä riittävästi tilaa. (→ sivu xxvi)</li> <li>Tuuletusaukon alueeseen ei saa koskea kuvien heijastamisen aikana tai välittömästi sen jälkeen. Tuuletusaukon alue voi tällöin olla kuuma, ja sen koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.</li> </ul>


**TÄRKEÄ HUOMAUTUS**

 <b>KIELLETTY</b>	<p><b>Projektorin siirtäminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projektoria siirrettäessä siihen ei saa tarttua objektiiviosasta. Tarkennusrenkas saattaa pyörähtää, jolloin projektori voi pudota ja aiheuttaa henkilövahingon. Lisäksi jos laitat kätesi kotelon ja objektiivin väliseen rakkoon, projektori saattaa vaurioitua, pudota ja aiheuttaa loukkaantumisen.</li> <li>Kannettaessa projektorin objektiiviyksikkö irrotettuna objektiivin kiinnitysalue ei saa koskettaa käsin. Käyttä ei myöskään saa työntää liitäntöjen syvennykseen. Projektori voi vaurioitua tai pudota, minkä seurauksena on henkilövahinko. Projektorin ei saa kantaa pitämällä kiinni syvennyksestä, joka tulee näkyviin sen jälkeen kun suodattimen kansi on irrotettu. Muussa tapauksessa kotelo voi vahingoittua ja projektori voi pudota ja aiheuttaa henkilövahingon.</li> <li>Laitetta ei saa kantaa johtojen suojuksesta, kun projektorin siirretään johtojen suojuksen kiinnitettyinä. Johtojen suojuksen voi irrota, jolloin laite putoaa aiheuttaen henkilövahinkoja.</li> </ul>
 <b>PAKOLLINEN</b>	<p><b>Objektiivin kiinnittäminen/irrottaminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Katkaise projektorin virta ja irrota virtajohto ennen objektiiviyksikön kiinnittämistä tai irrottamista. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla näkö- tai palovamma.</li> </ul>
 <b>PAKOLLINEN</b>	<p><b>Vältä paikkoja, joissa lämpötila tai kosteus vaihtelevat voimakkaasti.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo, sähköisku tai projektorin vaurioituminen. Projektorin käyttöympäristöön liittyvät vaatimukset: <ul style="list-style-type: none"> <li>Käyttölämpötila: 0–45 °C/32–113 °F / ilmankosteus: 20–80 % (ilman tiivistymistä)</li> <li>Säilytyslämpötila: -10–50 °C/14–122 °F / ilmankosteus: 20–80 % (ilman tiivistymistä)</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Tarkastukset ja puhdistaminen</b></p>	
 <b>PAKOLLINEN</b>	<p><b>Projektorin tarkastaminen ja puhdistaminen sisäpuolelta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puhdistuta projektorin sisäosat ottamalla yhteyttä jälleenmyyjään noin kerran vuodessa. Pitkään puhdistamatta jäävän projektorin sisään voi kerääntyä pölyä, mikä voi johtaa tulipaloihin tai toimintahäiriöihin.</li> </ul>

## Laseria koskevat turvavaroitukset

### VAROITUS

IEC 60825-1:N KOLMANNEN PAINOKSEN MUKAINEN LUOKAN 1 LASERTUOTE

- Laitteessa on lasermoduuli. Muiden kuin tässä määriteltyjen säätöjen tai säätötoimenpiteiden käyttö voi altistaa vaaralliselle säteilylle.  
Aukon lähellä laserille altistuminen voi aiheuttaa palovammoja.
- Laite on luokiteltu IEC 60825-1 -standardin kolmannen painoksen 2014-05 mukaan luokkaan 1. Laitteen asennuksessa ja käsittelyssä on noudatettava käyttömaan lakeja ja säädöksiä.

### Yhdysvallat

- Täyttää 21 CFR 1040.10:n ja 1040.11:n vaatimukset ottamatta lukuun riskiryhmää 2 LIP, joka on määritetty standardissa IEC 62471-5:Ed. 1,0. Katso lisätietoja kohdasta Laser Notice No. 57, päivätty 8.5.2019.

### VAROITUS

- Kenenkään ei saa sallia katsoa projektorin valonsäteeseen miltyään etäisyydeltä projektorista. Altistumisen vaarat vältetään niin, että aikuisen on valvottava lapsia.
- Varmista, ettei kukaan katso objektiivin, kun käynnistät projektorin kaukosäätimellä.
- Heijastettavaan valoon ei saa katsoa optisilla laitteilla, kuten esim. kiikareilla, teleskoopeilla, suurennuslaseilla tai heijastimilla.
- [VAROITUS: ASENNETTAVA LASTEN PÄIDEN YLÄPUOLELLE.]  
Asentamisen yhteydessä suositellaan kattokiinnikkeen käyttöä niin, että laite saadaan lasten silmien yläpuolelle.

- Yhdysrakenteisesta valomoduulista lähtevän laservalon keskeiset tiedot:
  - aallonpituus: 455 nm
  - huipputeho: 176 W (PV800UL-W/PV800UL-B), 154 W (PV710UL-W/PV710UL-B)

### Valomoduuli

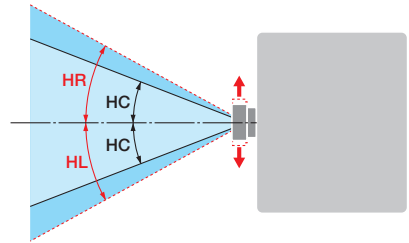
- Laitteen valonlähteenä on useita laserdiodeja sisältävä valomoduuli.
- Kyseiset laseriodit on suljettu valomoduulin sisään. Valomoduulin toiminta ei edellytä minkäänlaista huoltoa.
- Loppukäyttäjä ei saa vaihtaa valomoduulia.
- Valomoduulin vaihtoa koskevissa asioissa tai tarvittaessa lisätietoja on otettava yhteyttä ammattitaitoiseen jälleenmyyjään.

## Laservalon säteilyalue

Oheisessa kuvassa on esitetty laservalon suurin säteilyalue.

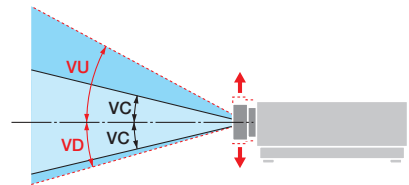
Vaakakulma (yksikkö: aste)

Objektiiviyksikkö	Zoom	Objektiivin asento		
		Oikea laita	Keskusta (vertailuarvo)	Vasen laita
		HR	HC	HL
NP11FL		31,8	31,8	31,8
NP12ZL	Tele	27,4	18,0	27,4
	Laajakulma	34,0	22,9	34,0
NP13ZL	Tele	15,1	9,6	15,1
	Laajakulma	28,3	18,6	28,3
NP14ZL	Tele	9,6	6,0	9,6
	Laajakulma	15,1	9,6	15,1
NP15ZL	Tele	6,4	4,0	6,4
	Laajakulma	9,7	6,1	9,7
NP40ZL	Tele	31,7	23,8	31,7
	Laajakulma	41,0	31,8	41,0
NP41ZL	Tele	13,0	9,4	13,0
	Laajakulma	27,9	20,7	27,9
NP43ZL	Tele	6,8	4,9	6,8
	Laajakulma	13,4	9,7	13,4
NP50ZL	Tele	42,0	32,7	42,0
	Laajakulma	48,2	38,6	48,2



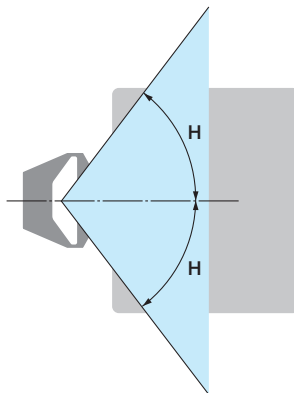
Pystykulma (yksikkö: aste)

Objektiiviyksikkö	Zoom	Objektiivin asento		
		Ylälaita	Keskusta (vertailuarvo)	Alalaita
		VU	VC	VD
NP11FL		21,2	21,2	21,2
NP12ZL	Tele	24,0	11,5	13,7
	Laajakulma	30,1	14,8	17,6
NP13ZL	Tele	13,0	6,0	7,2
	Laajakulma	24,8	11,9	14,1
NP14ZL	Tele	8,3	3,8	4,5
	Laajakulma	13,1	6,0	7,2
NP15ZL	Tele	5,5	2,5	3,0
	Laajakulma	8,4	3,8	4,6
NP40ZL	Tele	28,9	15,4	18,3
	Laajakulma	37,8	21,2	24,9
NP41ZL	Tele	11,6	5,9	7,0
	Laajakulma	25,3	13,3	15,8
NP43ZL	Tele	6,1	3,0	3,7
	Laajakulma	12,0	6,1	7,3
NP50ZL	Tele	38,8	21,9	25,7
	Laajakulma	44,9	26,5	30,9



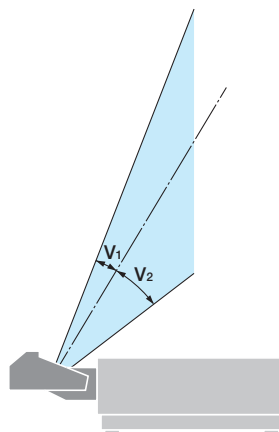
Vaakakulma (yksikkö: aste)

Objektiiviyksikkö	Zoom	
	Tele	Laajakulma
NP44ML	—	55,8



Pystyakulma (yksikkö: aste)

Objektiiviyksikkö	Zoom		
	Tele	V1	V2
NP44ML	—	10,7	24,6





## Riskiryhmät

Projektori on luokiteltu IEC/EN 62471-5 -standardin ensimmäisen painoksen mukaiseen riskiryhmään 2 tai 3 objektiiviyksikön mukaan.

### Riskiryhmä 2 (RG2)

#### VAROITUS

Kuten minkä tahansa kirkkaan valonlähteen tapauksessa, säteeseen ei saa tuijottaa, RG2 IEC/EN 62471-5:2015.

### Riskiryhmä 3 (RG3)

#### VAROITUS

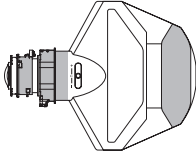
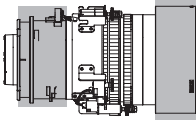
IEC/EN 62471-5:N ENSIMMÄISEN PAINOKSEN MUKAINEN RG3-LAITE

- RG3-luokitettu projektori on tarkoitettu ammattikäyttöön ja se on asennettava paikkaan, jossa turvallisuus on varmistettu. Näin ollen käyttäjän on oltava yhteydessä jälleenmyyjään, sillä asennus on annettava ammattiasentajan tehtäväksi. Projektoria ei saa yrittää asentaa itse. Muussa tapauksessa on mm. näön vahingoittumisen vaara.
- Suoralta valonsäteeltä on suojauduttava, RG3 IEC/EN 62471-5:2015.
- Projektorin objektiivin ei saa katsoa suoraan. Vakava silmien vahingoittumisen vaara.
- Käyttäjien on valvottava valonsäteen aluetta vaaraetäisyydellä tai asennettava laite korkeudelle, jolla katsojat eivät pääse katsomaan säteeseen vaaraetäisyydellä.
- Kun kytket virran projektoriin, asetu ensin sen sivu- tai takapuolelle (vaara-alueen ulkopuolelle). Virran kytkemisen yhteydessä varmista niin ikään, että kukaan projektorin heijastusetäisyydellä oleva ei katso objektiivia kohti.

## • Tarkistettava ennen projektorin asentamista

### ① Objektiivin mallinimi

Objektiiviyksikön malli on merkitty johonkin alla olevien -kuvien kohtiin.

Kaavio, NP44ML	Kaavio, muut kuin NP44ML-mallit
	

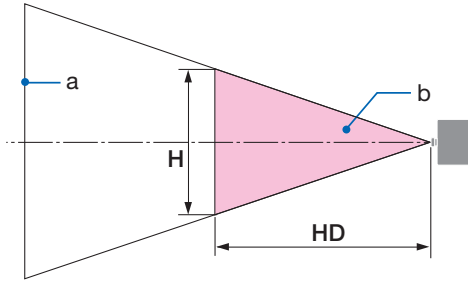
### ② Yhdistäminen riskiryhmä 3 -luokan laitteisiin

Projektorin mallin nimi	Objektiivin mallin nimi
PV800UL-W/PV800UL-B/PV710UL-W/PV710UL-B	NP15ZL, NP43ZL

• **Vaara-alue**

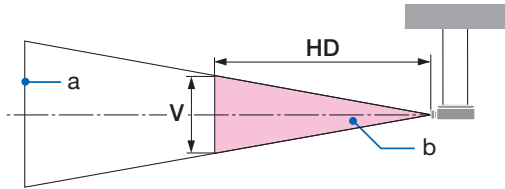
Alla oleva kuvio kuvaa projektorin lähettämän valon säteilyaluetta (vaara-alueetta), jonka IEC/EN 62471-5 -standardin ensimmäinen painos, 2015, sijoittaa riskiryhmään 3 (RG3).

Näkymä ylhäältä



a: Näyttö / b: Vaara-alue

Näkymä sivusta



a: Näyttö / b: Vaara-alue

PV800UL-W/PV800UL-B

Objektiivi		Vaara-alue (m)		
		HD	H	V
NP15ZL	Laajakulma	1,0	0,25	0,16
	Tele	1,5	0,23	0,15
NP43ZL	Laajakulma	0,7	0,26	0,16
	Tele	1,4	0,24	0,16

PV710UL-W/PV710UL-B

Objektiivi		Vaara-alue (m)		
		HD	H	V
NP15ZL	Laajakulma	0,9	0,23	0,14
	Tele	1,3	0,21	0,13
NP43ZL	Laajakulma	0,7	0,23	0,15
	Tele	1,2	0,21	0,13

• **Tietoa turva-alueesta**

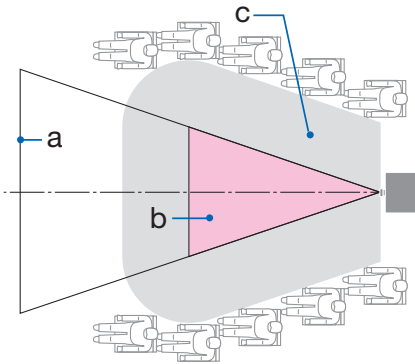
Järjestämällä turva-alue tai fyysisiä esteitä on mahdollista estää ihmisiä pääsemästä vaara-alueelle altistamaan silmiään.

Kun projektorin pääkäyttäjät (koneenkäyttäjät) ei pysty estämään katsojia pääsemästä vaara-alueelle, esim. yleisissä tiloissa, on suositeltavaa huolehtia katsojien turvallisuudesta varaamalla vähintään 1 m vaara-alueesta "turva-alueeksi". Kun projektori asennetaan ylös, on suositeltavaa jättää lattian ja vaara-alueen väliin vähintään 3 m pystysuunnassa.

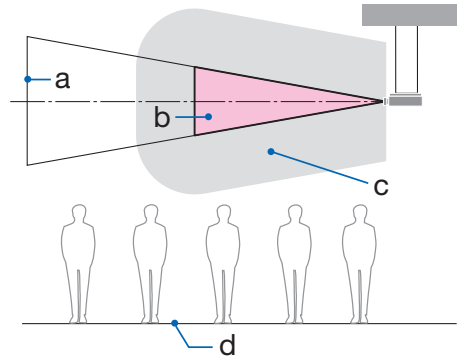
Yhdysvalloissa järjestettävä vaakasuuntainen etäisyys vaara-alueesta on 2,5 metriä. Kun projektori asennetaan ylös, järjestä lattian ja vaara-alueen väliin 3 metrin etäisyys pystysuunnassa.

• Turva-alueen huomioon ottava asennusesimerkki

① Esimerkki lattia- tai työpöytäasennuksesta



② Esimerkki kattoasennuksesta



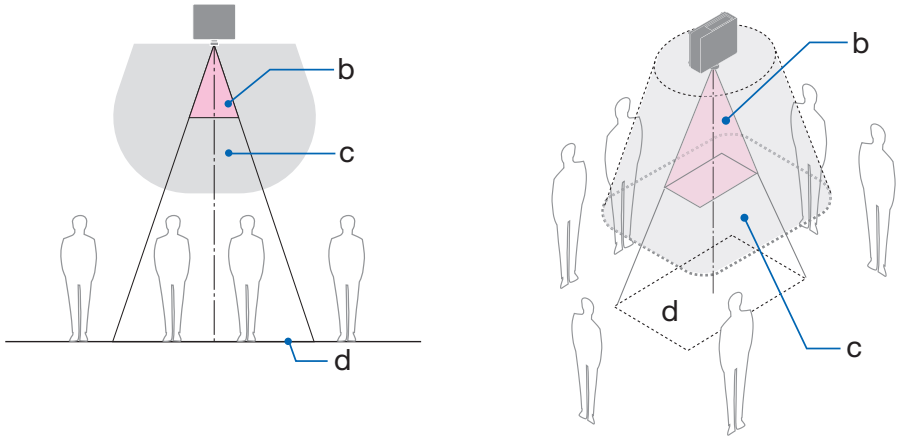
a: Näyttö / b: Vaara-alue / c: Turva-alue / d: Lattia



**TÄRKEÄ HUOMAUTUS**

Jos voidaan odottaa, että katsojat pääsevät vaara-alueelle kattoasennuksen ollessa kyseessä, on katsojien pääsy tälle alueelle estettävä.

## ③ Esimerkki alaspäin heijastamisesta kattoasennusta käytettäessä



a: Näyttö / b: Vaara-alue / c: Turva-alue / d: Lattia

**TÄRKEÄ HUOMAUTUS**

Jos lattian ja vaara-alueen välistä turva-aluetta ei voida turvata, katsojia on estettävä pääsemästä valkokangasta ympäröivälle alueelle, kuten oikealla olevasta kuvasta näkyy.

- \* Objektiivin siirtoa käytettäessä on harkittava heijastetun kuvan siirtämistä objektiivin siirron määrän mukaan. Turva-alueen huomioon ottava asennusesimerkki

 **TÄRKEÄ HUOMAUTUS****Noudata kaikkia turvaohjeita.****Projektorin asentaminen**

- Projektorin sijoittelun suunnittelussa on noudatettava asennusoppaassa mainittuja turvatoimia.
- Vaaran välttämiseksi asenna laite pistorasian lähelle tai järjestä esim. katkaisin, jonka avulla projektorin virta voidaan katkaista hätätilanteessa.
- Ryhdy turvatoimiin, joilla ihmisiä estetään pääsemästä vaara-alueelle altistamaan silmiään.
- Valitse asennuspaikkaan sopiva objektiivin ja järjestä kullekin objektiiville määrätty suoja-alue. Varmista, että esim. projektorin käyttämisessä ja valon säätämisessä tarvittavat asianmukaiset turvatoimet on suoritettu.
- Tarkista, että asennetulle objektiiville sopiva suoja-alue on järjestetty asianmukaisesti. Tarkista alue säännöllisesti ja pidä kirjaa tarkastuksista.

**Asentajan tai jälleenmyyjän on opastettava projektorista vastaavalle (käyttäjälle) seuraavat asiat:**

- Kouluta projektorin pääkäyttäjää (koneenkäyttäjää) turvallisuusasioissa ennen projektorin käyttämistä.
- Ohjeista projektorin pääkäyttäjää (koneenkäyttäjää) suorittamaan tarkastuksia (mukaan lukien projektorin lähettämään valoon liittyvät turvatarkastukset) ennen projektorin käynnistämistä.
- Ohjeista projektorin pääkäyttäjää (koneenkäyttäjää) niin, että hän pystyy hätätilanteissa hallitsemaan projektorin aina, kun siihen on kytketty virta.
- Ohjeista projektorin pääkäyttäjää (koneenkäyttäjää) säilyttämään asennusopas, käyttöopas ja tarkastuspöytäkirjat helposti saatavilla olevassa paikassa.
- Pyydä heitä selvittämään, onko projektori kunkin maan ja alueen normien mukainen.

### **Johtojen tiedot**

Käytettävien johtojen on oltava suojattuja kaapeleita tai ferriittiydinkaapeleita, jolloin ne eivät häiritse radiota ja televisiota.

### **Sähkömagneettisia häiriöitä (EMI) koskeva ilmoitus**

**VAROITUS:**

Laitteiston käyttäminen asuinympäristössä saattaa aiheuttaa radiohäiriöitä.



## Käytetyn laitteen hävittäminen



### **Euroopan unionissa**

Kussakin jäsenmaassa toimeenpannut EU:n laajuiset määräykset edellyttävät, että käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita, jotka on merkitty vasemmalla näkyvällä merkillä, ei saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana. Tähän sisältyvät projektori tai sähköiset lisävarusteet, kuten virtajohto. Tällaiset laitteet on hävitettävä paikallisviranomaisten ja tuotteen jälleenmyyjän antamien ohjeiden mukaisesti.

Käytetyt laitteet kerätään asianmukaista uudelleenkäyttöä ja kierrätystä varten. Järjestelyn tarkoitus on pitää jätteiden määrä sekä negatiiviset vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristöön mahdollisimman pieninä.

Tämä sähkö- ja elektroniikkalaitteissa oleva merkintä koskee vain Euroopan unionin jäsenvaltioita.

### **Muulla kuin Euroopan unionissa**

Haluttaessa hävittää käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita Euroopan unionin ulkopuolella on tiedot asianmukaisesta hävitystavasta selvittävä ottamalla yhteyttä paikallisviranomaisiin.



**EU:** ylivivattu pyörällinen jäteastia tarkoittaa, ettei käytettyjä paristoja saa laittaa tavallisen kotitalousjätteen sekaan. Käytettyjä paristoja varten on erillinen keräysjärjestelmä, mikä mahdollistaa asianmukaisen käsittelyn ja kierrätyksen lainsäädännön mukaisesti.

**EU-direktiivin 2006/66/EY mukaan paristoa ei saa hävittää virheellisesti. Paristo on eroteltava paikallispalvelun keräystä varten.**



## **Asennukseen ja huoltoon liittyviä huomautuksia**

Ei saa asentaa tai säilyttää alla kuvatun kaltaisissa paikoissa.

- Paikat, jotka vahvistavat tärinää ja iskuja  
Asennettaessa laite paikkoihin, joihin voi välittyä voimanlähteistä tai vastaavista peräisin olevaa tärinää, tai esim. ajoneuvoihin tai aluksiin, tärinät tai iskut voivat vaikuttaa projektoriin tavalla, joka voi vahingoittaa sen sisäosia ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- Lähellä korkeajännitteisiä voimalinjoja ja virtalähteitä  
Nämä voivat häiritä laitetta.
- Paikat, joissa syntyy voimakkaita magneettikenttiä  
Muussa tapauksessa laitteen toiminta voi häiriintyä.
- Ulos tai kosteisiin ja pölyisiin paikkoihin  
Öljysavulle tai höyrylle altistuvissa paikoissa  
Paikat, joissa syntyy syövyttäviä kaasuja  
Kotelon kanssa kosketuksiin joutuneet aineet, kuten öljy ja kemikaalit, tai kosteus voivat vääristää kotelon muotoa, saada sen halkeamaan, syövyttää metalliosia tai aiheuttaa toimintahäiriön.

## **Jälleenmyyjälle ja asentajalle**

Kun asennat projektorin, katso valmistajan verkkosivustolla oleva asennusopas.

1. Projektorin putoaminen estetään asentamalla se kattoon riittävän lujasti tavalla, joka kestää projektorin ja kattotelineen yhteispainon pitkän aikaa.
2. Kun projektori asennetaan kattoon, on varmistettava, että tämä tehdään asianmukaisesti kattotelineen asennusohjeen mukaisesti. On muistettava käyttää kiinteitä metallikiinnikkeitä ja kiristää ruuvit kunnolla.
3. Projektorin putoaminen estetään käyttämällä suojavaijereita.
  - Rakennuksen kantava osa ja projektorin turvatanko liitetään toisiinsa suojavaijereilla käyttämällä kaupallisesti saatavia metallikiinnikkeitä.
  - Käytä erikseen ostettavia metallikiinnikkeitä ja suojavaijereita, jotka ovat riittävän vahvoja kestämään projektorin ja kattotelineen yhteispainon.
  - Jätä suojavaijereihin hieman löysää niin, etteivät ne kuormita projektorin.
  - Katso turvatangon sijainti kohdasta Projektorin osien nimet. (→ sivu 4)

## Projektorin suorituskykyyn liittyviä tärkeitä huomautuksia

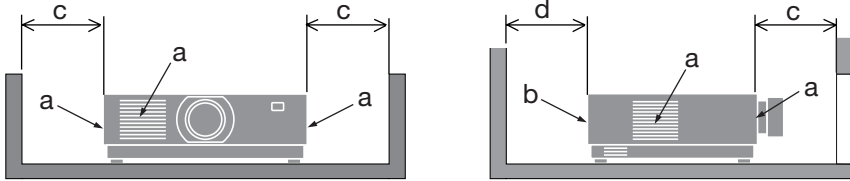
- Jos voimakasta valoa, kuten lasersäteitä, tulee objektiivista, se voi johtaa toimintahäiriöön.
- Keskustele jälleenmyyjän kanssa ennen laitteen käyttämistä paikoissa, joissa on paljon tupakan-savua tai pölyä.
- Heijastettaessa samaa liikkumatonta kuvaa pitkän aikaa vaikkapa tietokoneella voi kuvan hahmo jäädä valkokankaalle heijastamisen päätyttyä, mutta se häviää jonkin ajan kuluttua. Ilmiö liittyy nestekidepaneelin ominaisuuksiin eikä se ole vika. Valmistaja suosittelee käyttämään tietoko-neessa näytönsäästäjää.
- Jos projektoria käytetään vähintään noin 1 600 metrin korkeudessa, valitse [TUULETINTOIMIN-TO]-asetukseksi [KORKEAN PAIKAN]. Muussa tapauksessa projektorin sisäosat voivat kuumentua ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- Käytettäessä projektoria korkeissa paikoissa, joissa ilmanpaine on alhainen, optiset osat voidaan joutua vaihtamaan tavallista nopeammin.
- Projektorin siirtämiseen liittyvää tietoa
  - Irrota objektiiviyksikkö kerran ja muista kiinnittää objektiivin suojuksen niin, että objektiivin ei pääse naarmuuntumaan. Kiinnitä projektoriin myös pölynsuojus.
  - Suojaa projektori tärinöiltä ja voimakkailta iskuilta. Muussa tapauksessa projektori voi vaurioitua.
- Projektorin säätöjalkoja saa käyttää vain laitteen heijastuskulman säätämiseen. Epäasianmukainen käyttö, esimerkiksi projektorin kantaminen säätöjaloista tai käyttäminen seinää vasten nojallaan, voi vahingoittaa laitetta.
- Projektorin objektiivin pintaan ei saa koskea paljain käsin. Heijastusobjektiivin pinnassa olevat sormenjäljet tai liika näkyvät valkokankaalla suurennoksina. Heijastusobjektiivin pintaan ei saa koskea.
- Virtajohtoa ei saa irrottaa projektorista tai pistorasiasta heijastamisen aikana. Muussa tapauksessa projektorin AC IN -liittimen tai virtapistokkeen kosketuspinta voi kärsiä. Katkaise virransyöttö laitteeseen heijastamisen aikana käyttämällä esim. katkaisinta tai kytkintä.
- Kaukosäätimen käsittelyyn liittyvää tietoa
  - Kaukosäädin ei toimi, jos projektorin kotelon kaukosäätimen signaalianturiin tai kaukosäätimen signaalilähettimen kohdistuu voimakas valo tai jos niiden välillä on esteitä, jotka estävät signaalin kulun.
  - Kaukosäädin toimii 20 metrin etäisyydeltä projektorista, ja sitä käytetään kohdistamalla se projektorin kotelossa olevaan kaukosäätimen anturiin.
  - Kaukosäädintä ei saa pudottaa eikä käsitellä epäasianmukaisesti.
  - Kaukosäätimen sisään ei saa päästä vettä tai muita nesteitä. Kastunut kaukosäädin on pyyhittävä heti kuivaksi.
  - Vältä käyttämistä kuumissa ja kosteissa paikoissa mahdollisuuksien mukaan.
  - Kun kaukosäädintä ei aiota käyttää pitkään aikaan, poista molemmat paristot.
- Estä ulkoisen valon pääsy valkokankaalle. Varmista, että vain projektorista tuleva valo näkyy valkokankaalla. Mitä vähemmän valkokankaalle pääsee ulkoista valoa, sitä suurempi kontrasti ja parempi kuva.
- Tietoja valkokankaista
  - Likaisella, naarmuisella ja värjäytyneellä heijastettavalla pinnalla kuvat eivät toistu selvinä. Käsittele valkokangasta varoen ja suojaa se haihtuvilta aineilta, naarmuilta sekä liialta.
- Katso asennusoppaasta neuvoa kaikkiin huoltotoimenpiteisiin ja noudata kaikkia ohjeita asianmukaisesti.

## Projektorin asennusetaisyys

- Projektorin asentamisen yhteydessä laitteen ympärille on jätettävä riittävästi tilaa siten, kuin alla on kuvattu. Muussa tapauksessa projektorista lähtevä kuuma ilma voi ohjautua takaisin laitteen sisään.

Varmista myös, ettei ilmastointilaitteen ilmavirta kohdistu projektoriin.

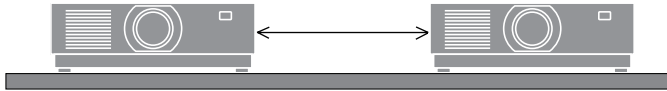
Projektorin lämmönsäätöjärjestelmä voi tulkita tilanteen epänormaalksi (lämpötilavirhe) ja sammuttaa laitteen virran automaattisesti.



a: ilmanottoaukko / b: ilmanpoistoaukko / c: vähintään 20 cm / d: vähintään 30 cm

### HUOMAA:

- Edellä olevassa kuvassa oletetaan, että projektorin yläpuolella on riittävästi tilaa.
- Kun useita projektoreita käytetään yhdessä, jätä projektoreiden ympärille riittävästi tilaa ilmanottoa ja -poistoa varten. Jos otto- ja poistoaukot ovat tukossa, projektorin sisälämpötila nousee, mikä voi aiheuttaa toimintahäiriön.



## Tietoja heijastettavien alkuperäisten kuvien tekijänoikeuksista:

Projektorin käyttäminen kaupalliseen hyötymistarkoitukseen tai yleisön huomion kiinnittämiseen esimerkiksi kahviloissa tai hotelleissa tavalla, johon kuuluu kuvan pakkaaminen tai pakkauksen purkaminen seuraavilla menetelmillä, voi aiheuttaa tilanteita, jotka voivat loukata lain suojaamia tekijänoikeuksia.

[KUVASUHDE], [KEYSTONE], suurennus ja muut vastaavat toiminnot.

## Virranhallintatoiminto

Projektorissa on virranhallintatoimintoja. Virrankulutuksen vähentämiseksi virranhallintatoiminnot (1 ja 2) ovat tehdasasetuksina alla kuvatulla tavalla. Jos projektoria halutaan ohjata ulkoisesta laitteesta LAN- tai sarjakaapeliitännän kautta, muuta asetuksia 1 ja 2 käyttämällä kuvaruutuvalikkoa.

### 1. VALMIUSTILA (Tehdasasetus: NORMAALI)

Jos projektoria halutaan ohjata ulkoisesta laitteesta, valitse kohdan [VALMIUSTILA] asetukseksi [VERKON VALMIUSTILA] tai [LEPO].

### 2. AUTOMAATTINEN SAMMUTUS (tehdasasetus: 1 tunti)

Jos projektoria halutaan ohjata ulkoisesta laitteesta, valitse kohdan [AUTOM. SAMMUTUS] asetukseksi [OFF].

## Rekisteröintitiedot ja ohjelmiston käyttöoikeus

- NaViSet, ProAssist ja Virtual Remote ovat Sharp NEC Display Solutions, Ltd:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Japanissa, Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Termit HDMI ja HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI-tavaramerkin visuaalinen ilme ja HDMI-logot ovat tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa HDMI Licensing Administrator, Inc.



- HDBaseT™ ja HDBaseT Alliance -logo ovat HDBaseT Alliancen tavaramerkkejä.



- PJLink on tavaramerkki, jota käytetään tavaramerkkioikeuksista Japanissa, Yhdysvalloissa sekä muissa maissa ja muilla alueilla.
- Blu-ray on Blu-ray Disc Associationin tavaramerkki.
- CRESTRON ja CRESTRON ROOMVIEW ovat Crestron Electronics, Inc:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Extron ja XTP ovat RGB Systems Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa.
- Ethernet on FUJIFILM Business Innovation Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki.
- Muut tässä oppaassa mainitut tuotteiden ja yritysten nimet saattavat olla niiden kuillekin haltijoille kuuluvia tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Virtual Remote Tool käyttää WinI2C/DDC-kirjastoa, © Nicomsoft Ltd.
- GPL/LGPL-ohjelmistolisenssit

Tämän tuotteen mukana toimitetaan ohjelmistoja, jotka on lisensoitu GNU General Public License -lisenssin (GPL), GNU Lesser General Public License -lisenssin (LGPL) tai muiden lisenssien mukaisesti.

Lisätietoja näistä ohjelmistoista on saatavilla NEC:n verkkosivustolta.

[https://www.sharp-nec-displays.com/dl/en/pj\\_manual/lineup.html](https://www.sharp-nec-displays.com/dl/en/pj_manual/lineup.html)

# 1. Tutustu laitteen esittelyyn, lähetysluetteloon ja osien nimiin.

## 1-1. Projektorin esittely

Tässä osassa esitellään projektori sekä sen ominaisuudet ja säätimet.

- **Teräväpiirtoinen ja kirkas nestekidetyyppinen projektori**

Tämän projektorin näytön resoluutio on 1 920 pistettä × 1 200 juovaa (WUXGA) ja kuvasuhde 16:10.

Malli	Kirkkaus
PV800UL-W/PV800UL-B	8 000 lm
PV710UL-W/PV710UL-B	7 100 lm

- **Valomoduulissa on pitkäikäinen laseriodi**

Tuotteen käyttäminen on edullista, koska laservalonlähdettä voidaan käyttää pitkään ilman, että se täytyy vaihtaa tai huoltaa.

- **Eri asennuspaikkoja varten valittavissa on laaja valikoima vaihtoehtoisia objektiiveja**

Projektori tukee kymmentä erityyppistä valinnaista objektiivia, jotka sopivat erilaisiin asennuspaikkoihin ja heijastustapoihin.

Huomaa, että toimituksen yhteydessä projektoriin ei ole asennettu objektiivia. Valinnaiset objektiivit ostetaan erikseen.

- **Moottoroitu objektiivin ohjaustoiminto, jolla heijastetun kuvan sijaintia on helppo säätää**

Heijastetun kuvan sijaintia (objektiivin siirtoa) voidaan säätää joko kotelon takana olevan ohjauspaneelin tai kaukosäätimen painikkeilla.

- **Vapaa 360 asteen heijastaminen**

Projektori voidaan asentaa haluttuun asentoon.

Kaltevuuden hienosäätöön käytetään kallistusjalkaa. Projektorin asento säädetään käyttämällä riittävän tukevaa metallitelinettä.

- **Saumaton vaihtotoiminto tekee näytönvaihoista sujuvampaa signaalin vaihtamisen yhteydessä**

Kun tuloliitintä vaihdetaan, ennen vaihtoa heijastettu kuva säilyy näytössä eikä signaalin häviäminen aiheuta kuvakatkosta ennen uuden kuvan heijastamista.

- **Tukee kaapelilähiverkkoa**

LAN- ja Ethernet/HDBaseT (RJ-45) -liitännät. Projektoria voidaan ohjata tietokoneella hyödyntämällä näihin liitäntöihin kytkettyä kaapelilähiverkkoyhteyttä.

## 1. Tutustu laitteen esittelyyn, lähetysluetteloon ja osien nimiin.

### • **Käyttöä helpottavat ohjelmistosovellukset**

Sopii yhteen valmistajan ohjelmistosovellusten kanssa (mm. NaViSet Administrator 2, ProAssist ja Virtual Remote Tool). Projektoria voidaan ohjata kaapelilähiverkkoon kytketyn tietokoneen avulla.

- NaViSet Administrator 2

Projektorin tilaa voidaan seurata ja sen erilaisia toimintoja voidaan säätää.

- ProAssist

Projektoria voidaan ohjata ja sen vääristymiä korjata heijastettaessa ainutlaatuisen muotoisille valkokankailla, kuten pyöreille, pallomaisille tai muille vastaaville pinnoille.

- Virtual Remote Tool

Tietokoneen näytöllä näkyy virtuaalinen kaukosäädin, jolla voidaan suorittaa yksinkertaisia toimenpiteitä, kuten esim. projektorin käynnistäminen ja sammuttaminen sekä signaalien kytkeminen. Myös projektorin taustalogo voidaan vaihtaa.

Kukin ohjelmisto on saatavana valmistajan verkkosivuilta.

URL: <https://www.sharp-nec-displays.com/dl/en/index.html>

### • **CRESTRON ROOMVIEW- ja Extron XTP -yhteensopivuus**

Projektori tukee CRESTRON ROOMVIEW- ja Extron XTP -tekniikoita, joiden avulla useita verkkoon kytkettyjä laitteita voidaan hallita ja ohjata tietokoneelta. Lisäksi näin voidaan näyttää ja hallita kuvaa projektoriin liitetyn Extron XTP -lähettimen avulla.

### • **0,16 W (100–130 V AC) / 0,32 W (200–240 V AC) valmiustilassa käytettäessä energiansäästötekniikkaa**

[NORMAALI]-toiminnon asettaminen valikosta arvoon [VALMIUSTILA] voi saattaa projektorin virransäästötilaan.

NORMAALI: 0,16 W (100–130 V AC) / 0,32 W (200–240 V AC)

VERKON VALMIUSTILA: 1,6 W (100–130 V AC) / 1,8 W (200–240 V AC)

### • **[VALOTILA] ja ”hiililaskurinäyttö”**

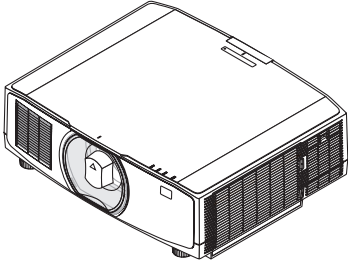
Valittavissa on kolme [VALOTILA]-asetusta käyttötarkoituksen mukaan. [VALON SÄÄTÖ] -toiminnolla voidaan myös vähentää lähtötehoa ja hallita energiankulutusta. Tuona aikana aikaansaatu energiansäästövaikutus huomioidaan vähentyneinä CO<sub>2</sub> päästöinä, jotka näkyvät vahvistusviestissä, kun virta katkaistaan, sekä näyttövalikon [TIEDOT]-alueella (HIILILASKURI)

## 1-2. Pakkauksen sisältö

Tarkista, että pakkauksessa on kaikki tässä luetellut osat. Jos jotakin puuttuu, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

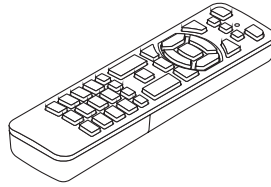
Säilytä alkuperäinen laatikko ja pakkausmateriaalit sen varalta, että joudut joskus lähettämään projektorin.

### Projektor

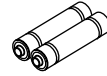


**Objektiivin pölysuojus**  
(24F53241)

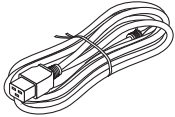
\* Projektori toimitetaan ilman objektiivia.




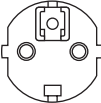
**Kaukosäädin**  
(7N901322)

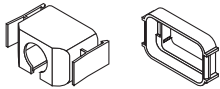


**AAA-alkaliparistot (2 kpl)**



**Virtajohto**

Pistokkeen tyyppi	
Yhdysvallat	EU
	
7N080242	7N080028



**Virtajohdon lukitsin**  
(24F53221/24F53232)



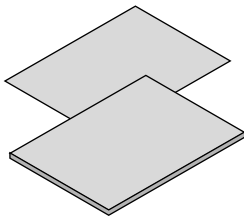
**Hihna**  
(24F54153)



**Objektiivin varkaudenestoruuvi**  
(24V00941)

### Asiakirjat

- Tärkeitä tietoja (TINS-0003VW01/TINS-0004VW01) (Pohjois-Amerikka ja Taiwan: TINS-0004VW01)
- Pika-asennusopas (TINS-0005VW01)
- Turvatarra (käytä kyseistä tarraa, kun turvasalasana on käytössä.)



### Vain Pohjois-Amerikka

Rajoitettu takuu

### Eurooppalaiset asiakkaat

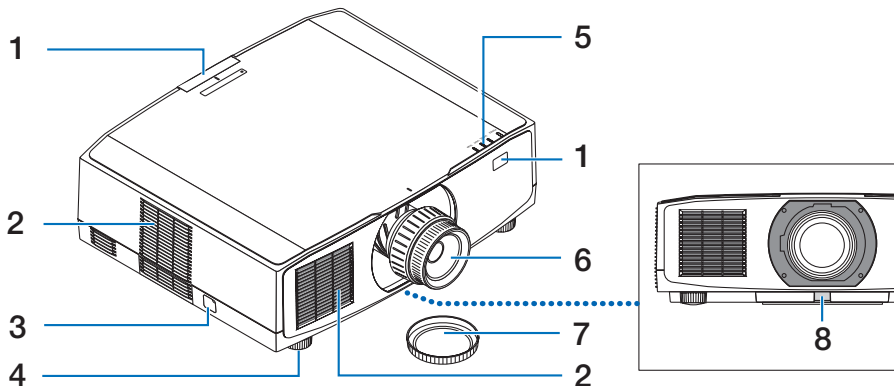
Voimassa olevat takuehdot löytyvät valmistajan verkkosivuilta:

<https://www.sharpedisplays.eu>

## 1-3. Projektorin osien nimet

### Edestä

Objektiivi myydään erikseen. Alla oleva kuvaus koskee NP13ZL-objektiivin kiinnittämistä.



#### 1. Kaukosensori

Tämä osa vastaanottaa kaukosäätimen signaaleja. Projektorin edessä ja takana on kaksi paikkaa.

#### 2. Ilmanottoaukko

Imee laitteen jäähdyttämistä varten ulkoilmaa.

#### 3. Suojauspalkki

Kiinnitä tähän varkaudenestolaite. Suojauspalkkiin voidaan kiinnittää enintään 4,6 mm:n turvaketju tai -vaijeri.

#### 4. Säädettävä kallistusjalka

Säädä laitetta vasemmalle/oikealle kiertämällä säätöjalkoja.

#### 5. Merkkivalojen alue

Merkkivalo syttyy tai vilkkuu ja ilmoittaa projektorin tilan (esim. virta päällä tai valmiustila)

#### 6. Objektiivi

Kuvat heijastetaan täältä. (Objektiiviyksikkö myydään erikseen.)

#### 7. Objektiivinsuojus

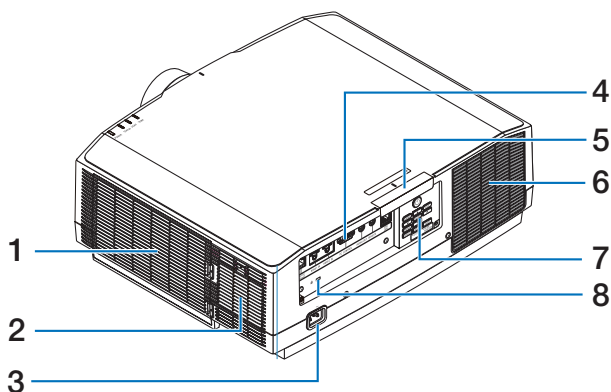
(Objektiivinsuojus toimitetaan lisävarusteenä saatavan objektiivin mukana.)

#### 8. Objektiivin vapautuspainike

Käytä tätä objektiiviyksikön irrottamiseen.



### Takaa



#### 1. Ilmanottoaukko/suodatin

Imee laitteen jäähdyttämistä varten ulkoilmaa. Suodatin estää pölyn ja lian pääsyn laitteen sisään.

#### 2. Ilmanottoaukko

Imee laitteen jäähdyttämistä varten ulkoilmaa.

#### 3. AC IN -liitäntä

Kytke laitteen mukana toimitetun virtajohdon kolmenastainen pistoke tähän ja toinen pää toimivaan pistorasiaan.

#### 4. Liitännät

Liitä kaapelit eri ääni- ja videosignaaleja varten.

#### 5. Kaukosensori

Tämä osa vastaanottaa kaukosäätimen signaaleja. Projektorin edessä ja takana on kaksi paikkaa.

#### 6. Ilmanpoistoaukko

Kuumentunut ilma poistuu tätä kautta.

#### 7. Säätimet

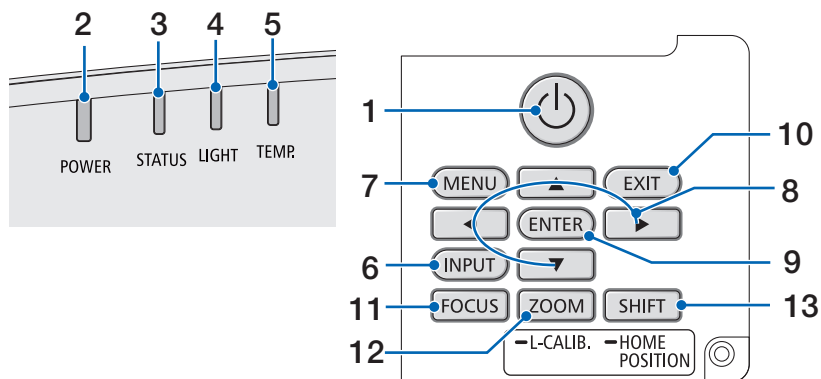
Projektorin virta voidaan kytkeä päälle ja pois sekä heijastettavan kuvan signaalia voidaan vaihtaa tästä.

#### 8. Turvavaijerin paikka (K)\*

Tätä käytetään varkaudenestovaijerin kiinnittämiseen.

\* Kensington-turvavaijerien ja -laitteiden kanssa yhteensopiva turva- ja varkaussuojalukko. Tutustu valikoimaan Kensingtonin verkkosivuilla.

## Säätimet/merkkivalot



### 1. (POWER) -painike

Kytkee projektoriin virran tai projektorin valmiustilaan.

Kun virta katkaistaan (valmiustila), painikkeen painaminen kerran tuo näyttöön vahvistusviestin, joten painiketta on painettava vielä kerran.

### 2. POWER-merkkivalo

Ilmoittaa projektorin virtatilan. Merkkivalo palaa sinisenä, kun virta on päällä. Virran tilan mukaan valo syttyy tai vilkkuu joko vihreänä tai oranssina, kun virta on katkaistu. Katso lisätietoja kohdasta Merkkivalojen merkitys. (→ sivu 40)

### 3. STATUS-merkkivalo

Syttyy tai vilkkuu, kun toimintopainiketta painetaan laitteen ollessa näppäinlukko-tilassa, objektiivin kalibroinnin aikana jne. Katso lisätietoja kohdasta Merkkivalojen merkitys. (→ sivu 40)

### 4. LIGHT-merkkivalo

Ilmoittaa valonlähteen tilan.

### 5. TEMP-merkkivalo

Ilmoittaa projektorin ympärillä olevan korkean lämpötilan.



### 6. INPUT-painike

Valitse tulosignaalin. Painamalla sitä nopeasti näyttöön saadaan tulonvalintanäyttö. Painikkeen painaminen vähintään yhden sekunnin ajan käynnistää automaattiset tarkistukset järjestyksessä HDMI1 → HDMI2 → HDBaseT, ja jos tulosignaali havaitaan, kyseinen signaali heijastetaan.

### 7. MENU-painike

Näyttää eri asetusten ja säätöjen näyttövalikon.

### 8. / äänenvoimakkuuspainikkeet

- Kun näyttövalikko tulee näkyviin, valitse -painikkeilla kohde, jonka haluat asettaa tai säätää.
- Vaihtaa kuviota, kun testikuvio on näytössä.
- Kun näyttövalikko ei ole näkyvässä, säädä projektorin äänentoistoa käyttämällä -painikkeita.

### 9. ENTER-painike

Siirtyy seuraavaan valikkoon, kun näyttövalikko on näkyvässä. Vahvistaa kohteen, kun vahvistusviesti tulee näkyviin.

### 10. EXIT-painike

Palaa edellisen tason valikkoon, kun näyttövalikko on näkyvässä. Sulkee valikon, kun kohdistin ilmestyy päävalikkoon. Peruuttaa toiminnon, kun vahvistusviesti on näkyvässä.

### 11. FOCUS-painike

Sopiva objektiiviyksikkö: NP40ZL/NP41ZL/NP43ZL/NP44ML/NP50ZL

Avaa tarkkuudensäätönäyttö ja tarkenna heijastettava kuva.

### 12. ZOOM/L-CALIB.-painike

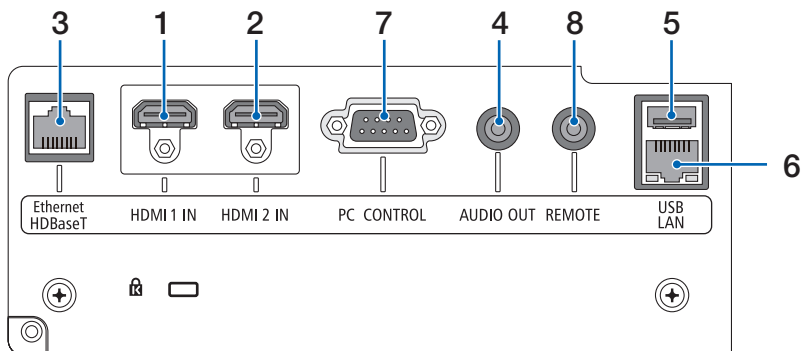
Sopiva objektiiviyksikkö: NP40ZL/NP41ZL/NP43ZL/NP44ML/NP50ZL

- Avaa zoomauksen säätönäyttö painamalla lyhyesti. Heijastettavan kuvan koon hienosäätö.
- Pitkä painallus (vähintään kaksi sekuntia) korjaa käytettävän objektiiviyksikön säätöaluetta (kalibrointi).

### 13. SHIFT/HOME POSITION-painike

- Lyhyt painallus näyttää objektiivin siirtonäytön. Säädä niitä ▼▲◀▶ -painikkeilla.
- Pitkä painallus (vähintään 2 sekuntia) palauttaa objektiivin siirron säädön alkuperäiseen sijaintiin.

## Liitäntäpaneelin toiminnot



### 1. HDMI 1 IN-liitäntä (A-tyyppi)

Yhdistetään mm. tietokoneen ja blu-ray-soitimen lähtöliitäntöihin.

### 2. HDMI 2 IN-liitäntä (A-tyyppi)

Yhdistetään mm. tietokoneen ja blu-ray-soitimen lähtöliitäntöihin.

### 3. Ethernet/HDBaseT-liitäntä (RJ-45)

Yhdistetään kaupallisesti saataviin HDBaseT-yhteensopiviin lähetyslaitteisiin.

### 4. AUDIO OUT -miniliitäntä (stereominiliitäntä)

Lähetää projektorista heijastettavaa kuvaa vastaavan äänisignaalin.

### 5. USB-liitäntä (A-tyyppi)

Käytä 5 V:n / 1,4 A:n virtalähdettä.

### 6. LAN-liitäntä (RJ-45)

Yhdistää laitteen kaapelilähiverkkoon.

### 7. PC CONTROL -liitäntä (9-nastainen D-Sub)

Tämän liitännän kautta voidaan kytkeä tietokone tai hallita järjestelmää. Sen avulla projektoria voidaan ohjata sarjaliitäntäprotokollalla.

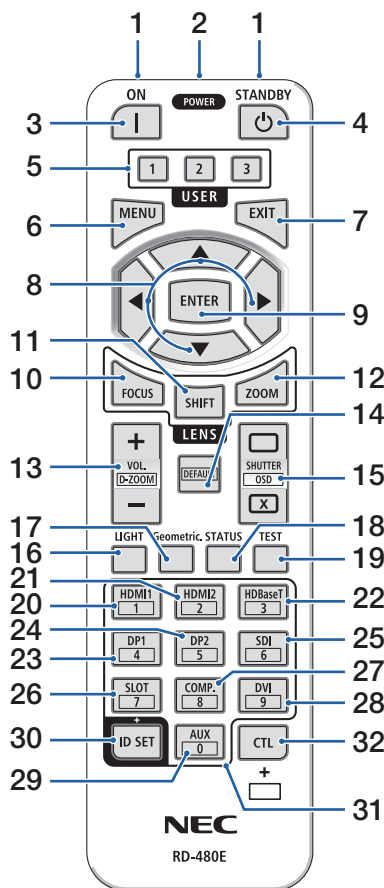
### 8. REMOTE-liitäntä (stereominiliitäntä)

Tähän liitäntään kytketään projektorin langallinen kaukosäädin.

#### HUOMAA:

- Kun kaukosäätimen kaapeli on kytketty REMOTE-liitäntään, kauko-ohjaus infrapunayhteydellä ei toimi.
- Kun [HDBaseT] on valittu kohdasta [KAUKOSENSORI] ja projektori on liitetty erikseen ostettavaan HDBaseT-tuettuun lähettimeen, kaukosäätimen infrapunatoimintoja ei voida käyttää, jos kaukosäätimen signaalien lähetyksen on määritetty lähettimestä. Infrapunaa käyttävää kaukosäädintä voidaan kuitenkin käyttää, kun lähettimen virtalähde on kytketty pois päältä.

## 1-4. Kaukosäätimen osien nimet



### 1. Infrapunalähetin

Kaukosäätimen signaalit lähetetään infrapunasignaalin kautta. Osoita kaukosäätimellä projektorin kaukosäätimen vastaanotinta.

### 2. Kauko-ohjausliitäntä

Liitä erikseen ostettava kauko-ohjaimen johto tähän langallista käyttöä varten.

### 3. POWER ON -painike ( | )

Kytkee virran päälle lepotilassa tai valmiustilassa.

### 4. POWER STANDBY -painike (⏻)

Kun painiketta painetaan kerran, näyttöön tulee sammutuksen vahvistusviesti. Sammuta projektori painamalla POWER STANDBY- (tai ENTER)-painiketta vielä kerran.

### 5. USER 1/2/3 -painike

Seuraavat toiminnot asetetaan seuraavasti.

USER 1: (Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa.)

USER 2: AV-MUTE

Sammuttaa kuvan ja äänen lyhyeksi ajaksi.

USER 3: FREEZE

Muuttaa heijastetun videon still-kuvaksi.

### 6. MENU-painike

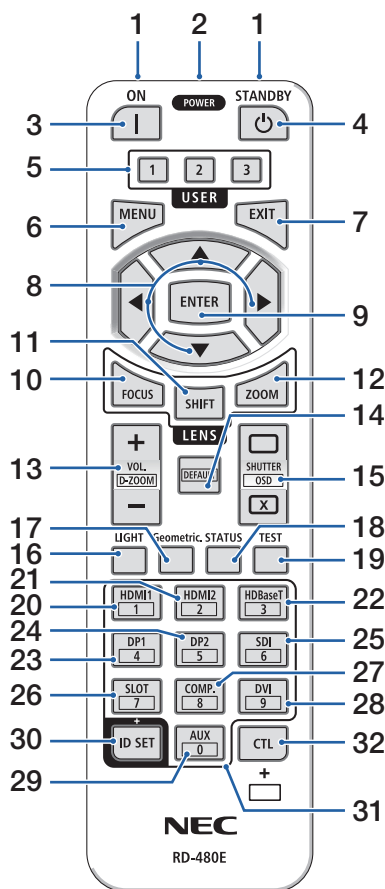
Näyttää eri asetusten ja säätöjen näyttövalikon.

### 7. EXIT-painike

Palaa edellisen tason valikkoon, kun näyttövalikko on näkyvässä. Sulkee valikon, kun kohdistin ilmestyy päävalikkoon. Peruuttaa toiminnon, kun vahvistusviesti on näkyvässä.

### 8. ▲▼◀▶-painike

- Kun näyttövalikko tulee näkyviin, valitse ▼▲◀▶-painikkeilla kohde, jonka haluat asettaa tai säätää.
- Vaihtaa kuviota, kun testikuvio on näytössä.



## 9. ENTER-painike

Siirtyy seuraavaan valikkoon, kun näyttövalikko on näkyvässä. Vahvistaa kohteen, kun vahvistusviesti tulee näkyviin.

## 10. FOCUS-painike

Sopiva objektiiviyksikkö: NP40ZL/NP41ZL/NP43ZL/NP44ML/NP50ZL

Avaa tarkennuksen säätönäytön. Säädä (objektiivin) tarkennusta ◀/▶ -painikkeilla.

## 11. SHIFT-painike

Näyttöön avautuu objektiivin siirtonäyttö. Säädä objektiivin sijaintia käyttämällä ▼▲◀▶ -painikkeita.

## 12. ZOOM-painike

Sopiva objektiiviyksikkö: NP40ZL/NP41ZL/NP43ZL/NP44ML/NP50ZL

Avaa zoomauksen säätönäytön. Säädä zoomausta ◀/▶ -painikkeilla.

## 13. VOL./D-ZOOM (+)(-) -painike

Säätää äänen lähtöliitäntöjen äänenvoimakkuutta. CTL-painikkeen pitäminen samanaikaisesti alhaalla laajentaa tai pienentää kuvaa (paluu alkuperäiseen tilaan).

## 14. DEFAULT-painike

(Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa. Tulevaa laajennusta varten.)

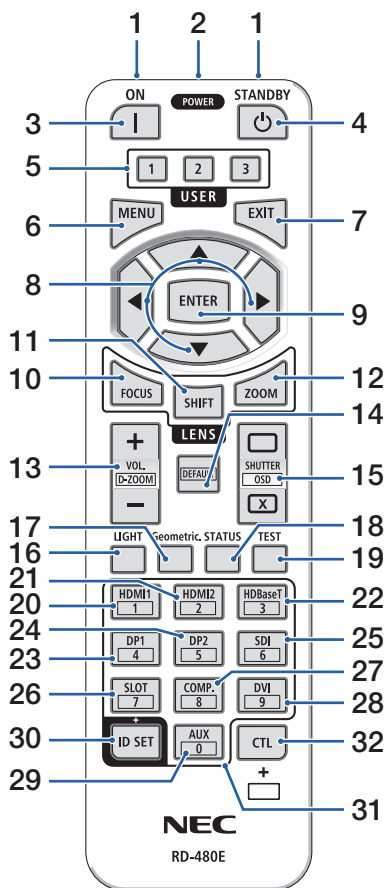
## 15. SHUTTER/OSD OPEN (□)/CLOSE (⊗) -painike

Sammuta valonlähde ja lopeta heijastaminen väliaikaisesti painamalla CLOSE-painiketta. Jatka painamalla OPEN-painiketta. Sulje ruutunäyttö (näytön mykistys) painamalla samanaikaisesti CTL- ja CLOSE-painikkeita. Palaa taaksepäin painamalla samanaikaisesti CTL- ja OPEN-painikkeita.

## 16. LIGHT-painike

Näyttää valotilan näytön.

## 1. Tutustu laitteen esittelyyn, lähetyluetteloon ja osien nimiin.



### 17. Geometric.-painike

Avaa näyttövalikon [GEOMETRINEN KORJAUS] -näytön. Käytä sitä heijastettavien kuvien vääristymien säätämiseen.

### 18. STATUS-painike

Avaa näyttövalikon [TIEDOT]-näytön [KÄYTTÖAIKA]-ikkunan.

### 19. TEST-painike

Heijastaa testikuvan.

### 20. HDMI1-painike

Valitsee HDMI1-tulon.

### 21. HDMI2-painike

Valitsee HDMI2-tulon.

### 22. HDBaseT-painike

Valitsee HDBaseT-tulon.

### 23. DP1-painike

(Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa.)

### 24. DP2-painike

(Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa.)

### 25. SDI-painike

(Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa.)

### 26. SLOT-painike

(Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa.)

### 27. COMP.-painike

(Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa.)

### 28. DVI-painike

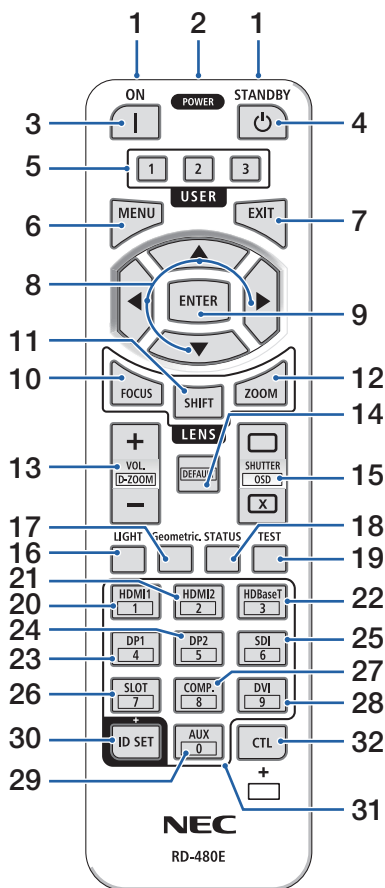
(Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa.)

### 29. AUX-painike

(Ei käytettävissä tämän sarjan projektoreissa. Tuleva laajennusta varten.)

### 30. ID SET-painike

Käytetään käyttötunnuksen asettamiseen suoritettaessa yksittäisiä toimintoja useille projektoreille kaukosäätimellä.



## 31. Numeronäppäimistön painike

Käytetään käyttötunnuksen antamiseen suoritettaessa yksittäisiä toimintoja useille projektoreille kaukosäätimellä (käyttötunnuksen asettaminen). 0-painikkeen painaminen pitämällä samalla ID SET -painike alhaalla poistaa kaikki käyttötunnukset.

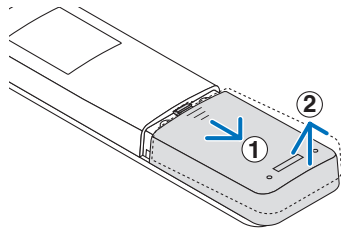
## 32. CTL-painike

Tämä on monitoimipainike, jota käytetään yhdessä muiden painikkeiden kanssa.

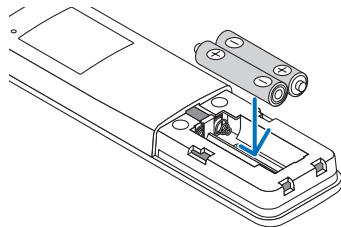


## Paristojen asentaminen

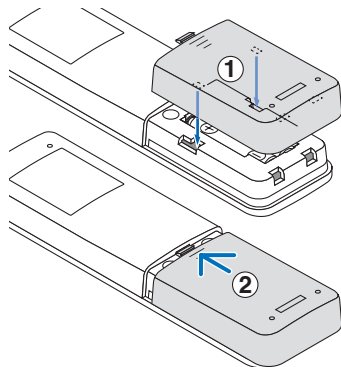
1. Paina lukitussalppaa ja irrota paristokotelon kansi.



2. Asenna uudet paristot (AAA). Varmista, että paristojen napaisuus (+/-) on oikea.



3. Työnnä kansi paristojen yli takaisin, kunnes se napahattaa paikalleen.



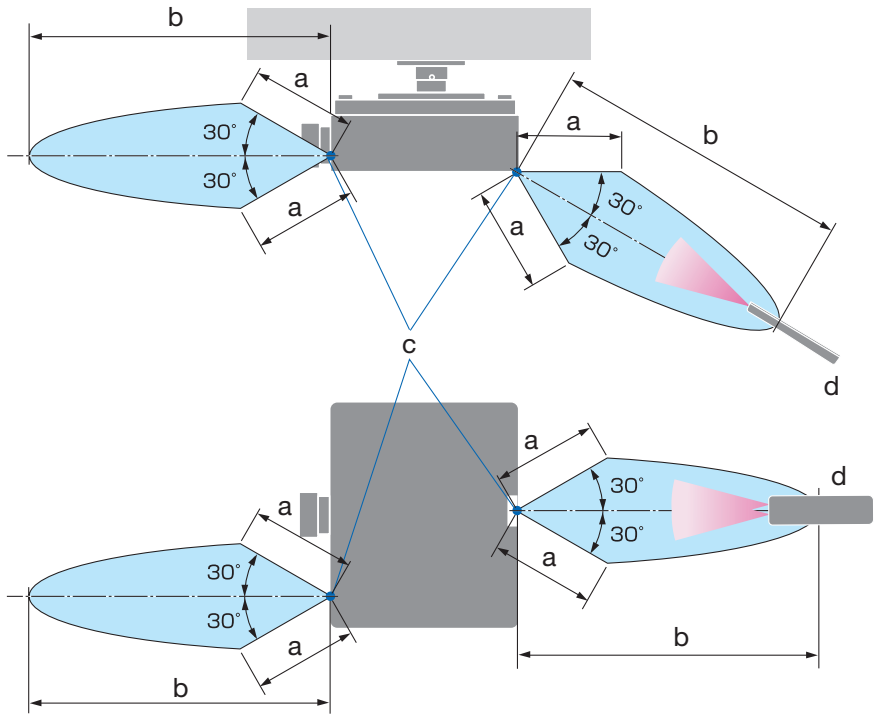
### HUOMAA:

- Älä käytä yhdessä erityyppisiä paristoja tai uusia ja vanhoja paristoja.

## Kaukosäädintä koskevat varoimet

- Käsittele kaukosäädintä varoen.
- Jos kaukosäädin kastuu, pyyhi se heti kuivaksi.
- Vältä liiallista lämpöä ja kosteutta.
- Älä kuumenna tai pura paristoja tai anna niiden joutua oikosulkuun.
- Älä hävitä paristoja polttamalla.
- Jos et käytä kaukosäädintä pitkään aikaan, poista siitä paristot.
- Varmista, että paristojen napaisuus (+/-) on oikea.
- Älä käytä yhdessä uusia ja vanhoja paristoja tai erityyppisiä paristoja.
- Hävitä käytetyt paristot paikallisten määräysten mukaisesti.
- Huomaa, että jos lähistölle on asennettu useita projektoreita, toiset projektorit voivat tahattomasti syttyä, kun virta kytketään käyttämällä kaukosäädintä.

## Langattoman kaukosäätimen toimintasäde



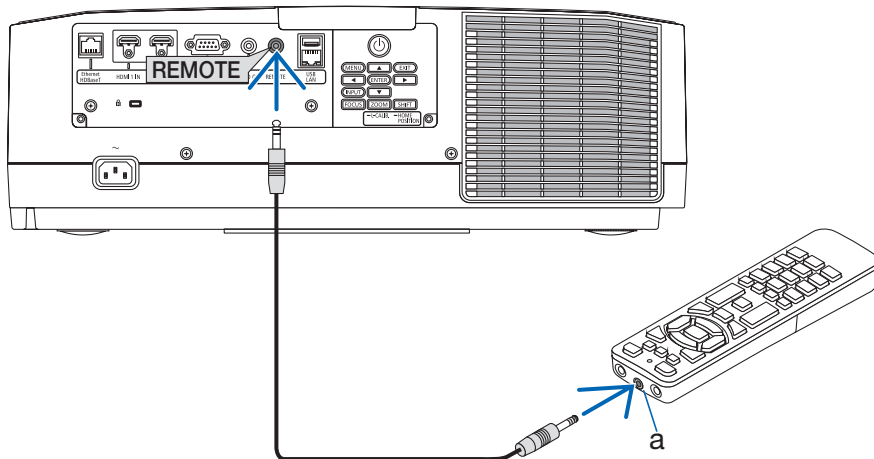
a: 7 m / b: 20 m / c: projektorikotelon kaukosensori / d: kaukosäädin

- Projektori ei reagoi, jos kaukosäätimen ja sensorin välillä on näköesteitä tai jos sensoriin kohdistuu kirkas valo. Myös heikot paristot voivat estää projektorin ohjaamisen kaukosäätimellä.

## 1. Tutustu laitteen esittelyyn, lähetyluetteloon ja osien nimiin.

### Langallisen kaukosäätimen käyttäminen

Kytke kaukosäätimen kaapelin toinen pää REMOTE-liitäntään ja toinen kaukosäätimeen.



a: kauko-ohjausliitäntä

#### HUOMAA:

- Kun kaukosäätimen johto kytketään REMOTE-liitäntään, infrapunatiedonsiirrolla tapahtuva kauko-ohjaus lakkaa toimimasta.
- Kaukosäädin ei saa projektorista virtaa REMOTE-liittimen kautta. Langallisessa käytössä kaukosäätimeen on asennettava paristot.

## 2. Kuvan heijastaminen (peruskäyttö)

---

Tässä osassa kerrotaan, miten projektori käynnistetään ja miten kuva heijastetaan kankaalle.

### 2-1. Kuvan heijastamisen vaiheet

#### Vaihe 1

- Tietokoneen kytkeminen / virtajohdon kytkeminen (→ sivu 17)



#### Vaihe 2

- Projektorin käynnistäminen (→ sivu 19)



#### Vaihe 3

- Lähteen valitseminen (→ sivu 22)



#### Vaihe 4

- Kuvan koon ja sijainnin säätäminen (→ sivu 24)



#### Vaihe 5

- Kuvan ja äänen säätäminen (→ sivu 34)



#### Vaihe 6

- Esityksen tekeminen



#### Vaihe 7

- Projektorin sammuttaminen (→ sivu 35)



#### Vaihe 8

- Käytön jälkeen (→ sivu 36)

### 2-2. Tietokoneen/virtajohdon kytkeminen

#### 1. Kytke tietokone projektoriin.

Tässä osassa esitellään peruskytkentä tietokoneeseen.

Kytke erikseen ostettava HDMI-kaapeli tietokoneen HDMI-lähtöliitäntään ja projektorin HDMI 1 IN- tai HDMI 2 IN -liittimen väliin.

#### 2. Kytke mukana toimitettu virtajohto projektoriin.

Kytke ensin mukana toimitetun virtajohdon kolminastainen pistoke projektorin AC IN -liitäntään ja kytke sitten mukana toimitetun virtajohdon toinen pistoke pistorasiaan. Älä käytä pistokesovitinta.

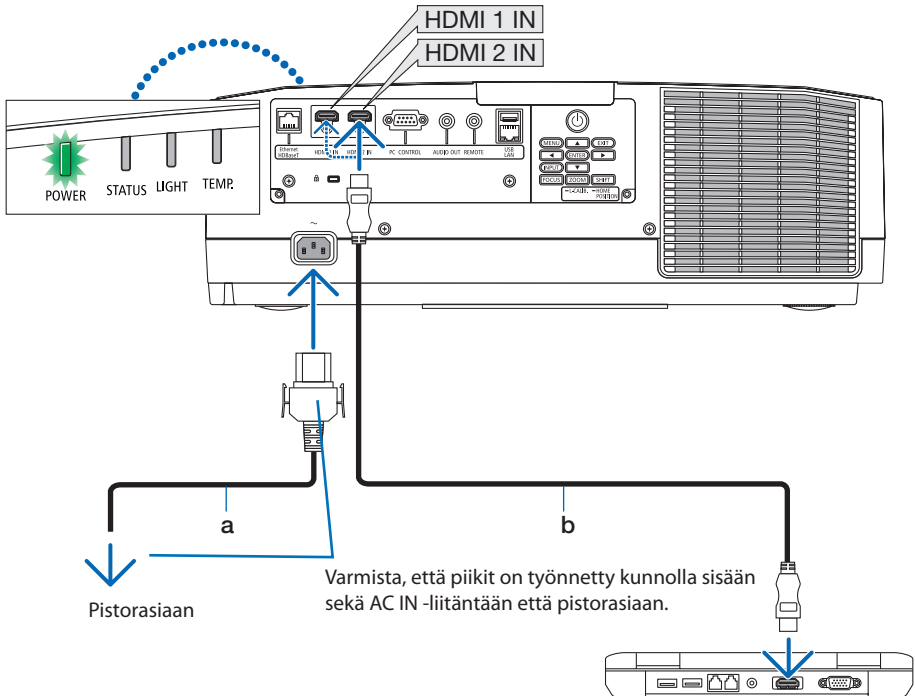


#### **TÄRKEÄ HUOMAUTUS:**

- Laite on suunniteltu käytettäväksi tilanteessa, jossa virtajohto on maadoitettu. Maadoittamattoman virtajohdon käytön seurauksena voi olla sähköisku. Varmista, että virtajohto on kytketty suoraan pistorasiaan ja maadoitettu asianmukaisesti. Älä käytä kaksinapaista pistokesovitinta.
- Liitä projektori ja tietokone (signaalilähde) samaan maadoituspisteeseen. Jos projektori ja tietokone (signaalilähde) liitetään eri maadoituspisteeseen, maapotentiaalinhuojunta voi aiheuttaa tulipalon tai savun muodostumista.
- Jotta virtajohto ei pääse löystymään, varmista, että virtajohdon pistokkeen kaikki piikit on työnnetty kunnolla projektorin AC IN -liitäntään, ennen kuin käytät virtajohdon pysäytintä. Jos virtajohto ei ole kunnolla kiinni, seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

Virtajohdon kytkemisen myötä projektorin POWER-merkkivalo syttyy.

## 2. Kuvan heijastaminen (peruskäyttö)



a: Virtajohto (sisältyy toimitukseen) / b: HDMI-kaapeli (ostettava erikseen)

- Käytä hyväksyttyä High Speed HDMI® -kaapelia.
- Virtajohdon lukitsimen käyttö estää virtajohdon irtoamisen vahingossa projektin AC IN -liitännästä. Työnnä virtajohdon pistoke AC IN -liittimeen, kunnes virtajohdon pysäytin on täysin kiinni ja kuuluu napsahdus.

### TÄRKEÄ HUOMAUTUS:

Jotkin projektin osat voivat kuumentua tilapäisesti, jos projektori sammutetaan POWER-painikkeesta tai jos verkkovirtalähde irrotetaan projektin normaalikäytön aikana. Toimi varovasti, kun nostat projektoria.

### HUOMAA:

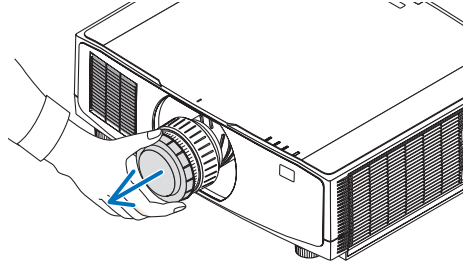
- Virtajohdosta vetäminen lukitsimen ollessa kiinni voi saada pääyksikön putoamaan ja vaurioitumaan.

### 2-3. Projektorin käynnistäminen

#### VAROITUS

Projektorista lähtee voimakas valo. Kun kytket virran projektoriin, asetu ensin sen sivu- tai takapuolelle (vaara-alueen ulkopuolelle). Virran kytkemisen yhteydessä varmista niin ikään, että kukaan projektorin heijastusasetäisyydellä oleva ei katso objektiivia kohti.

#### 1. Irrota objektiivinsuojus.

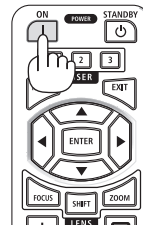


#### 2. Paina projektorin kotelon (POWER) -painiketta tai kaukosäätimen POWER ON -painiketta.

Vihreänä palava POWER-merkkivalo alkaa vilkkua sinisenä. Tämän jälkeen kuva heijastuu näytölle.

##### VIHJE:

- Kun viesti PROJEKTORI ON LUKITTU! ANNA SALASANA. tulee näyttöön, tämä on merkki siitä, että [TURVATOIMINTO]-ominaisuus on käytössä.



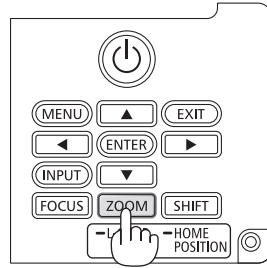
Kun olet käynnistänyt projektorin, varmista, että tietokone tai videosignaalin lähde on kytketty päälle.

##### HUOMAA:

- Näyttö muuttuu siniseksi (sininen tausta), kun laite ei saa signaalia (alkuperäinen oletusvalikkoasetus).

### Objektiivin kalibroinnin suorittaminen

Kun erikseen ostettava objektiiviyksikkö on asennettu tai objektiiviyksikkö on vaihdettu, suorita [LINSSIN KALIBROINTI] pitämällä kotelon ZOOM/L-CALIB.-painike alhaalla yli kaksi sekuntia. Kalibrointi korjaa säädettävän zoomin, objektiivin-siirron ja tarkennusalueen. Ilman kalibrointia laite ei säätämisestä huolimatta pysty aina tarkentamaan ja zoomaamaan parhaalla mahdollisella tavalla.



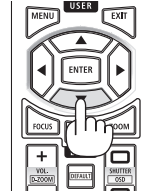


### Aloitusnäyttöä (valikkokielen valintänäyttöä) koskeva huomautus

Projektorin ensimmäinen käynnistäminen avaa näyttöön aloitusvalikon. Valikosta voidaan valita jokin 30 valikkokielestä.

**Valitse valikkokieli seuraavasti:**

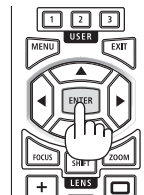
#### 1. Valitse 30 valikkokielestä haluamasi painamalla ▲-, ▼-, ◀- tai ▶-painiketta.



#### 2. Valinta tulee voimaan painamalla ENTER-painiketta.

Tämän jälkeen voit siirtyä käyttämään valikon valintoja.

Valikkokieli voidaan halutessasi valita myöhemmin.



#### HUOMAA:

- Pidä objektiivinsuojus pois paikaltaan, kun projektorin virta on päällä.  
Jos objektiivinsuojus on paikallaan, se voi vääntyä lämmön vaikutuksesta.
- Jos STATUS-merkkivalo syttyy painettaessa virtapainiketta, projektori ei käynnisty, koska [OHJAUSPANEELIN LUKKO] on käytössä ([ON]). Ota ohjauspaneelin lukko pois päältä.
- Kun POWER-merkkivalo vilkkuu sinisenä lyhyissä jaksoissa, virtaa ei voi katkaista virtapainikkeesta.

### 2-4. Lähteen valitseminen

#### Tietokone- tai videolähteen valitseminen

HUOMAA:

- Kytke projektoriin liitetty tietokone tai videolähteenä toimiva laite päälle.

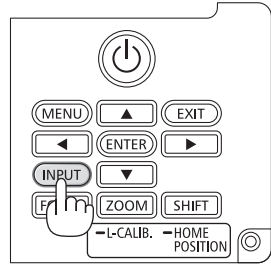
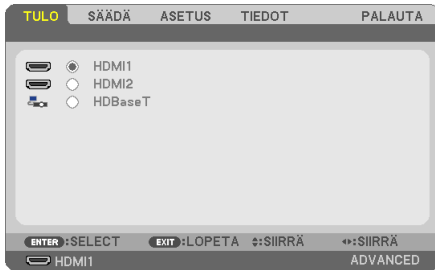
#### Signaalin automaattinen tunnistaminen

Pidä INPUT-painike alhaalla vähintään sekunnin ajan. Projektori etsii käytettävissä olevaa tulosignaalin lähdettä ja näyttää sen.

Tulosignaalin lähde vaihtuu seuraavasti:

HDMI1 → HDMI2 → HDBaseT → HDMI1 → ...

- Tuo näyttöön [TULO] painamalla sitä lyhyesti.



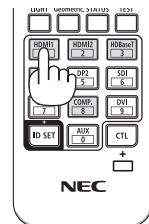
- Hae haluttu tuloliitäntä painamalla ▼/▲-painikkeita ja vaihda tulo painamalla tämän jälkeen ENTER-painiketta. Poistu [TULO]-näytön valikkonäytöstä painamalla MENU- tai EXIT-painiketta.

VIHJE:

- Jos tulosignaalia ei ole, tulo ohitetaan.

#### Kaukosäätimen käyttäminen

Paina jotakin painikkeista HDMI1-, HDMI2- tai HDBaseT-painikkeista.



### Oletuslähteen valitseminen

Voit asettaa lähteen oletuslähteeksi, joka näytetään aina, kun projektori käynnistetään.

#### 1. Paina MENU-painiketta.

Valikko avautuu.

#### 2. Valitse ensin [ASETUS] painamalla ►-painiketta ja sitten [YLEISTÄ] painamalla ▼- tai ENTER-painiketta.

#### 3. Valitse [VAIHTOEHDOT(2)] painamalla ►-painiketta ja paina ▼- tai ENTER-painiketta.

#### 4. Valitse [OLETUSTULON VALINTA] painamalla neljä kertaa ▼-painiketta ja kerran ENTER-painiketta.



[OLETUSTULON VALINTA] -näyttö tulee esiin.



#### 5. Valitse haluamasi lähde oletuslähteeksi ja paina sitten ENTER-painiketta.

#### 6. Sulje valikko painamalla EXIT-painiketta muutaman kerran.

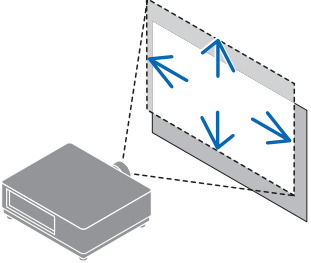
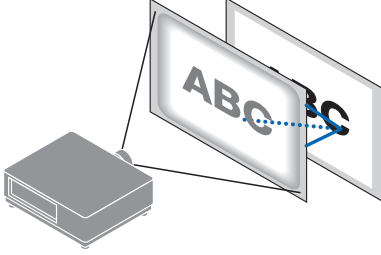
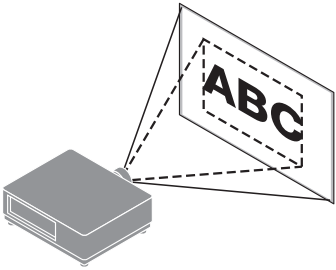
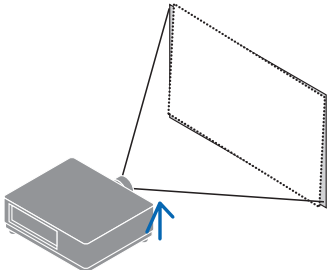
#### 7. Käynnistä projektori uudelleen.

Laite heijastaa kohdassa 5 valitun lähteen.

### 2-5. Kuvan koon ja sijainnin säätäminen

Säädä kuvan koko ja sijainti objektiivin siirtosäätimellä, kierrettävällä säätöjalalla, zoomaus- tai tarkennusrenkaalla.

Selvyyden vuoksi johdot on jätetty pois tämän kappaleen piirroksista.

<p>Heijastetun kuvan pysty- ja vaakasuuntaisen sijainnin säätäminen Objektiivin siirto (→ sivu 25)</p> 	<p>Tarkennuksen säätäminen Tarkennus (→ sivu 27)</p> 
<p>Kuvan koon hienosäätäminen Zoom (→ sivu 32)</p> 	<p>Heijastettavan kuvan kallistuksen säätäminen, Kallistusjalka (→ sivu 33)</p> 

### Heijastetun kuvan sijainnin vaihtaminen pystysuunnassa (objektiivin siirto)

#### TÄRKEÄ HUOMAUTUS

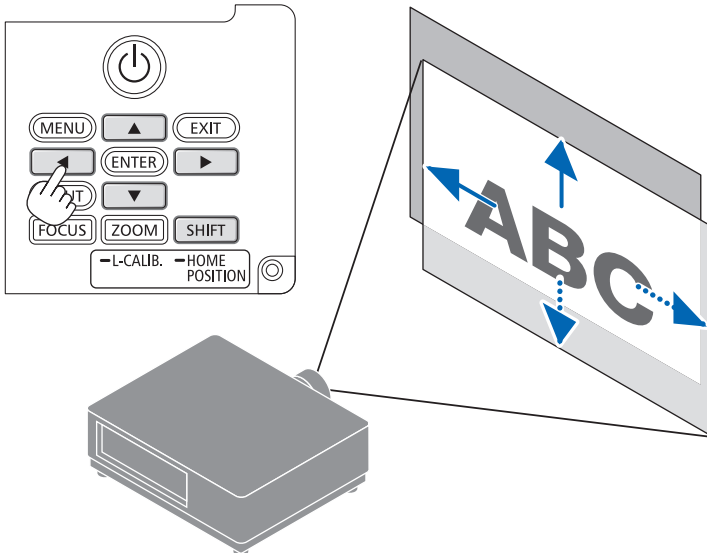
- Tee säädöt projektorin takaa tai sivulta. Laitteen edestä säädettäessä käyttäjän silmät voivat altistua voimakkaalle valolle ja vahingoittua.
- Objektiivin siirtoa tehtäessä käsiä ei saa laittaa objektiivin kiinnitysalueelle. Muussa tapauksessa sormet voivat jäädä puristuksiin liikkuvan objektiivin väliin.

#### 1. Paina joko kotelon **SHIFT-/HOME POSITION** -painiketta tai kaukosäätimen **SHIFT**-painiketta.

Näyttöön avautuu [LINSSIN VAIHTO].



#### 2. Siirrä heijastettua kuvaa painamalla **▼▲◀▶**-painikkeita.



#### Objektiivin palauttaminen alkuperäiseen paikkaan

Pidä SHIFT/HOME POSITION -painike alhaalla yli 2 sekunnin ajan. Projektoriin kiinnitetty objektiivi palaa alkuasentoon. (suunnilleen keskikohtaan)

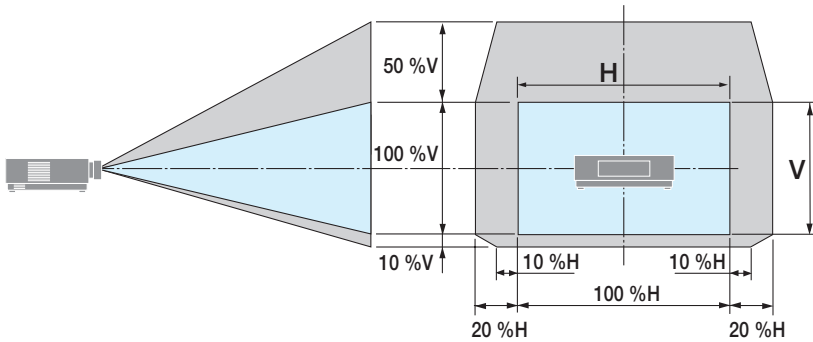
## 2. Kuvan heijastaminen (peruskäyttö)

### HUOMAA:

- Jos objektiivia siirretään suurin mahdollinen määrä viistosuunnassa, kuvan äärialueet jäävät mustiksi tai varjostetuiksi.
- Käytä alkuasennossa NP11FL-objektiivia. Hienosäädä heijastettavan kuvan sijaintia tarpeen mukaan käyttämällä objektiivin siirtotoimintoa.
- Kiinnitä NP50ZL-objektiiviprojektoriin mukana toimitetulla tukipaketilla. Objektiivin siirtoa voidaan säätää löysämällä tukipaketin pultit.
- Kiinnitä NP44ML-objektiiviprojektoriin erikseen myytävällä tukipaketilla (NP01LK). NP44ML-objektiiviprojektori ei tue objektiivin siirtoa.

### VIHJE:

- Alla oleva kuva esittää NP41ZL-objektiivin siirtoaluetta (heijastusmenetelmä: pöydältä/edestä).



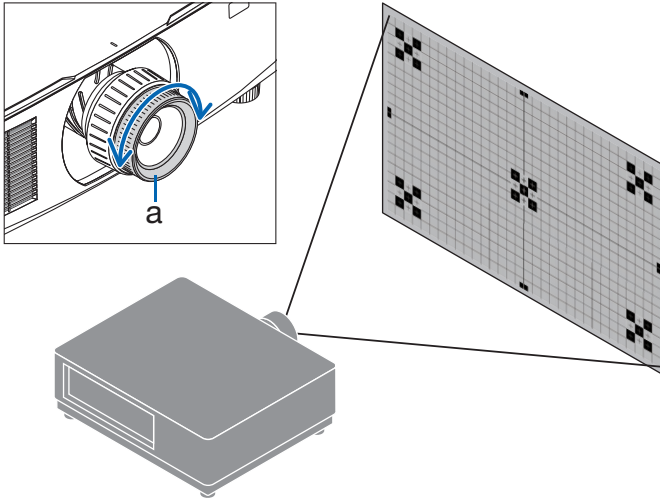
Symbolien selitykset: V tarkoittaa pystysuuntaa, (heijastetun kuvan korkeutta), H vaakasuuntaa (heijastetun kuvan leveyttä).

### Tarkennus

Tarkentaminen on hyvä suorittaa, kun projektorin TESTIKUVA on ollut näytöllä yli 30 minuuttia.

### Sopiva objektiivi: NP12ZL/NP13ZL/NP14ZL/NP15ZL (manuaalinen tarkennus)

Paras tarkennus saadaan käyttämällä tarkennusrengasta.



a: Tarkennusrengas

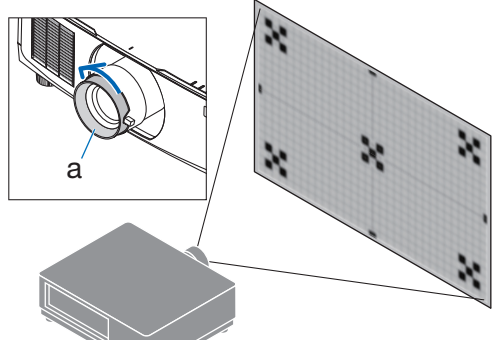
### Sopiva objektiivi: NP11FL (manuaalinen tarkennus)

Säädä NP11FL-objektiivin tarkennus ja kuvan vääristymät.

#### Valmistelutoimenpiteet:

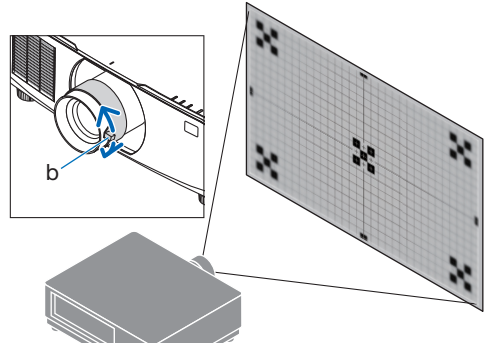
Siirrä objektiivi takaisin alkuasentoon pitämällä kotelon SHIFT/HOME POSITION-painike alhaalla yli 2 sekuntia.

#### 1. Kierrä vääristymärengas vasempaan reunaan.



a: Vääristymien korjausrengas

#### 2. Säädä näytön keskustan tarkennus kiertämällä tarkennusvipua myötäpäivään ja vastapäivään.



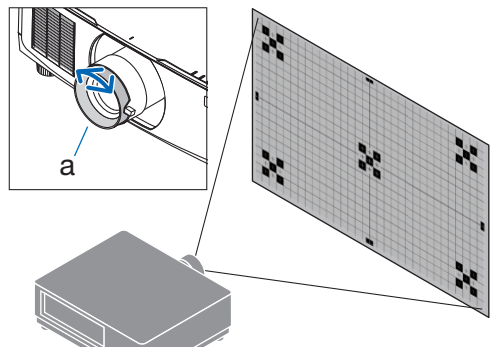
b: Tarkennusvipu

#### 3. Korjaa näytön vääristymät vääristymän korjausrenkaalla.

(Tällä tarkennetaan myös näytön reun-alueet.)

#### 4. Säädä näytön yleistarkennus käyttämällä tarkennusvipua.

\* Jos tarkennus näytön keskellä on sivussa, kierrä vääristymien korjausrengasta hieman vastapäivään. Tämän jälkeen näytön keskustan tarkennus voidaan säätää tarkennusvivulla.



a: Vääristymien korjausrengas



### Sopiva objektiivi: NP40ZL/NP41ZL (moottoroitu tarkennus)

#### 1. Paina FOCUS-painiketta.

Näyttöön tulee [OBJEKTIIVIN FOKUS] -hallintaikkuna.

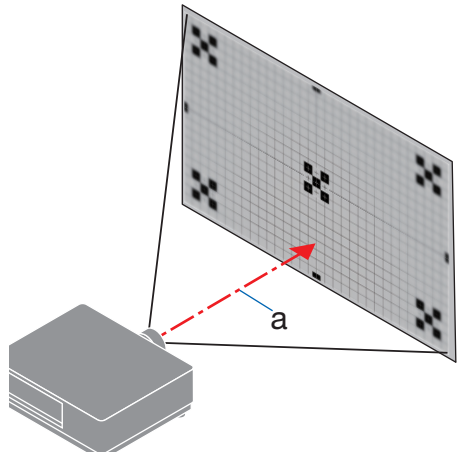
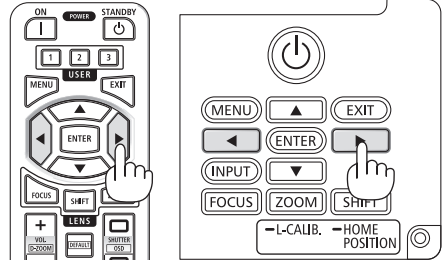
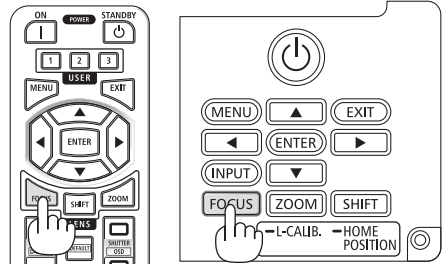


Säädä tarkennus painamalla ◀▶ -painikkeita.

#### 2. Kun kohdistin on näyttövalikon [KESKUSTA], kohdista tarkennus optisen akselin ympärille painamalla joko ◀- tai ▶-painiketta.

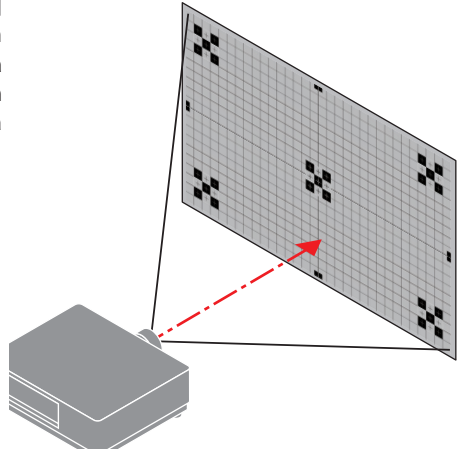
\* Kuvassa näkyy esimerkki siitä, kun objektiivin siirron säätö on siirretty ylöspäin. Kuvan alaosan tarkennus on kohdistettu.

Kun objektiivi on keskellä, tarkennus kuvan keskellä on kohdistettu.



a: Optinen akseli

3. Valitse näyttövalikosta [REUNA-ALUEET] painamalla ▼-painiketta ja kohdista sitten kuvan reuna-alueiden tarkennus painamalla joko ◀- tai ▶-painiketta. Tarkennus optisen akselin ympärillä säilyy toimenpiteen aikana ennallaan.



### Sopiva objektiivi: NP43ZL/NP50ZL (moottoroitu tarkennus)

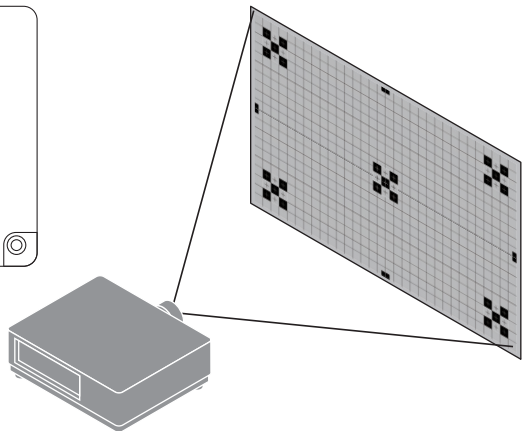
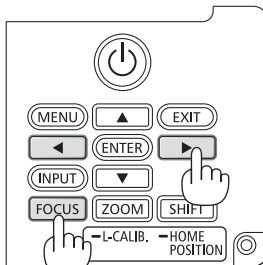
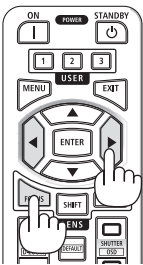
#### 1. Paina FOCUS-painiketta.

Näyttöön tulee [OBJEKTIIVIN FOKUS] -hallintaikkuna.



Säädä tarkennus painamalla ◀▶-painikkeita.

- \* OBJEKTIIVIN FOKUS -näytön [REUNA-ALUEET]-toiminto ei ole käytettävissä tämän objektiivin kanssa.



### Sopiva objektiivi: NP44ML (moottoroitu tarkennus)

- NP44ML-objektiivi kiinnitetään projektoriin erikseen myytävällä tukipaketilla (NP01LK). Kyseinen tukipaketti ei näy kuvassa.

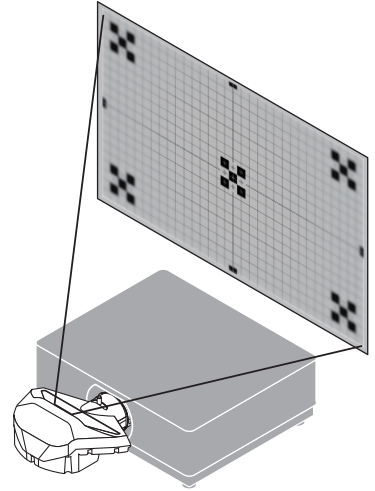
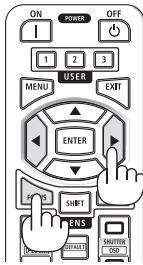
#### 1. Paina FOCUS-painiketta.

Näyttöön tulee [OBJEKTIIVIN FOKUS] -hallintaikkuna.



Säädä näytön keskustan tarkennus painamalla ◀▶-painikkeita.

- \* Ei toimi [OBJEKTIIVIN FOKUS] -näytön [REUNA-ALUEET]-toiminnon yhteydessä. Säädä reuna-alueiden tarkennus käyttämällä [OBJEKTIIVIN ZOOM] -säätönäyttöä.



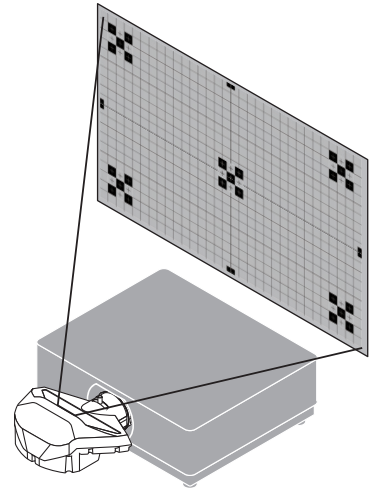
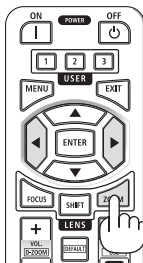
#### 2. Paina projektorin kotelon ZOOM/L-CALIB.-painiketta.

Näyttöön tulee [OBJEKTIIVIN ZOOM] -säätöikkuna.

- \* Vaihtoehtoisesti paina kaukosäätimen ZOOM-painiketta.



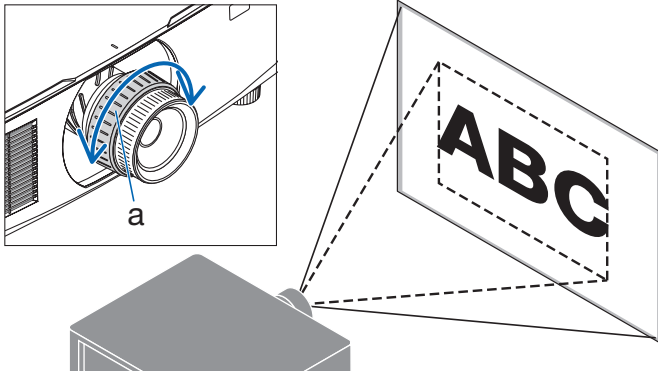
Kohdista näytön reuna-alueiden tarkennus painamalla ◀▶-painikkeita.



### Zoom

#### Sopiva objektiivi: NP12ZL/NP13ZL/NP14ZL/NP15ZL (manuaalinen zoomaus)

Kierrä zoomausrengasta myötäpäivään ja vastapäivään.



a: Zoomausrengas

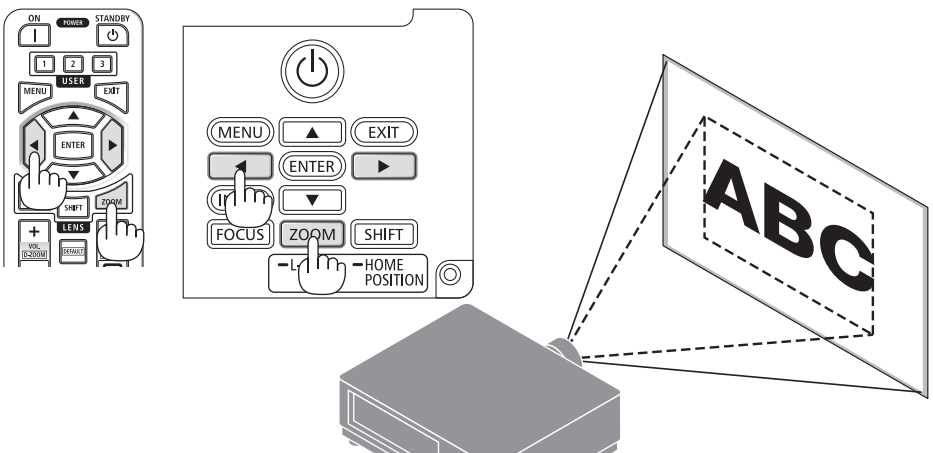
#### Sopiva objektiivi: NP40ZL/NP41ZL/NP43ZL/NP50ZL (moottoroitu zoomaus)

##### 1. Paina ZOOM/L-CALIB.-painiketta.

Näyttöön tulee [ZOOM]-säätönäyttö.



- \* Vaihtoehtoisesti paina kaukosäätimen ZOOM-painiketta.  
Säädä zoomaus painamalla ◀▶-painikkeita.



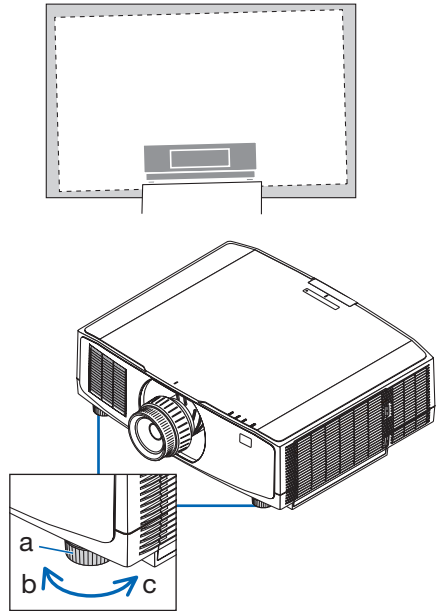
### Säätöjalan säätäminen

#### 1. Säädä kiertämällä vasemman- ja oikeanpuoleista säätöjalkaa.

Säätöjalkoja voi lyhentää ja pidentää kiertämällä.

Säädä kuva vaakatasoon kiertämällä toista säätöjalkaa.

- Säätöjalkaa voi pidentää enintään 20 mm.
- Säätöjalalla projektoria voi kallistaa enintään 4°.



a: Säätöjalka / b: Ylös / c: Alas

#### HUOMAA:

- Pidennä säätöjalkaa enintään 20 mm. Muussa tapauksessa projektorista tulee epävakaa.
- Käytä säätöjalkaa vain projektorin asennuskulman kallistuksen säätämiseen.

Säätöjalan vääränlainen käyttö, esimerkiksi projektorin kannatteleminen säätöjalan varassa tai projektorin kiinnittäminen seinään säätöjalan avulla, voi vaurioittaa projektoria.

### 2-6. Kuvan ja äänen säätäminen

#### Kuvan säätäminen

Avaa näyttövalikon [SÄÄDÄ] ja säädä kuva. Katso lisätietoja asennusoppaasta.

#### Äänenvoimakkuuden lisääminen tai vähentäminen

AUDIO OUT -liitännän äänenvoimakkuus on säädettävissä.

Tärkeää:

- Älä nosta projektorin AUDIO OUT -liitäntään yhdistetyn ulkoisen kaiutinjärjestelmän äänenvoimakkuutta maksimitasolle. Muussa tapauksessa projektorin käynnistämisen tai sammuttamisen yhteydessä saattaa kuulua odottamaton kova ääni, joka voi vahingoittaa kuuloa. Kun säädät ulkoisen kaiutinjärjestelmän äänenvoimakkuutta, aseta kaiutinjärjestelmän äänenvoimakkuus korkeintaan puoleen maksimitehosta, ja säädä äänitaso sopivaksi säätämällä projektorin äänenvoimakkuutta.

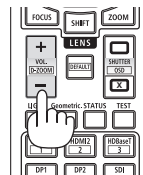
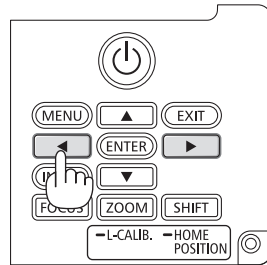


Kun mikään valikoista ei ole esillä, projektorin kotelon ◀- ja ▶-painikkeet toimivat äänenvoimakkuuden säätiminä.

- Paina kaukosäätimen VOL./D-ZOOM (+) - tai (-) -painiketta.
  - +: Lisää äänenvoimakkuutta
  - : Vähennä äänenvoimakkuutta


HUOMAA:

- Seuraavissa tapauksissa äänenvoimakkuutta ei voida säätää ◀- tai ▶-painikkeilla.
  - Kun näyttövalikko on näytössä
  - Kun näyttöä suurennetaan painamalla VOL./D-ZOOM (+) (-) -painikkeilla pitäen samalla kaukosäätimen CTL-painike alhaalla

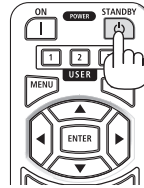
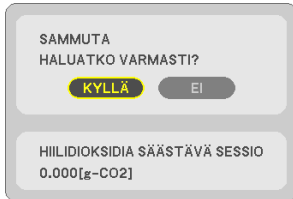


### 2-7. Projektorin sammuttaminen

#### Projektorin sammuttaminen:

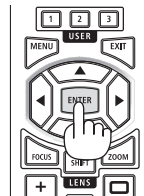
1. Paina ensin projektorin kotelon  (POWER)-painiketta tai kaukosäätimen POWER STANDBY -painiketta.

[SAMMUTA / HALUATKO VARMASTI? / HIILIDIOKSIDIA SÄÄSTÄVÄ SESSIO 0.000[g-CO2]] -viesti tulee näyttöön.



2. Paina sitten ENTER-painiketta tai paina  (POWER)- tai POWER STANDBY -painiketta uudelleen.

Lamppu sammuu ja virta kytkeytyy pois päältä.



#### TÄRKEÄ HUOMAUTUS

- Jotkin projektorin osat voivat kuumentua tilapäisesti, jos projektori sammutetaan POWER-painikkeesta tai jos verkkovirtalähde irrotetaan projektorin normaalikäytön aikana. Toimi varovasti, kun nostat projektoria.

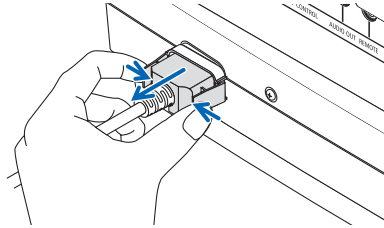
#### HUOMAA:

- Virtaa ei voi katkaista, kun POWER-merkkivalo vilkkuu sinisenä lyhyissä jaksoissa.
- Jos virta katkaistaan objektiivin liikkuessa, virta ei sammua ennen kuin objektiivin liike on päättynyt.
- Älä irrota virtajohtoa projektorista tai pistorasiasta kuvan heijastamisen aikana. Muussa tapauksessa projektorin AC IN -liitäntä tai virtapistokkeen koskettimet vaurioituvat. Jos haluat katkaista projektorista virran kuvan heijastamisen aikana, käytä esim. katkaisinta.
- Älä irrota virtajohtoa projektorista 10 sekunnin kuluessa säätöjen tekemisestä tai asetusten muuttamisesta ja valikon sulkemisesta. Muussa tapauksessa tehdyt säädöt ja asetukset voidaan menettää.

### 2-8. Käytön jälkeen

#### 1. Irrota virtajohto.

Irrota virtapistoke painamalla virtajohdon lukitsimen vasemmalla ja oikealla puolella olevaa ulkonevaa osaa ja pitämällä ne alhaalla.



#### 2. Irrota kaikki muut johdot.

#### 3. Asenna objektiivinsuojus objektiiviin.

#### 4. Ennen projektorin siirtämistä kierrä säätöjalka sisään, jos sitä on pidennetty.



## 3. Liite

### 3-1. Tekniset tiedot

Mallin nimi		PV800UL-W/PV800UL-B	PV710UL-W/PV710UL-B
Menetelmä		Kolmen päävärin nestekidesulkimien heijastusmenetelmä	
Pääosien tekniset tiedot			
Nestekidepaneeli	Koko	0,76" × 3 (kuvasuhde: 16:10)	
	Kuvapisteitä <sup>(*)</sup>	2 304 000 (1 920 pistettä × 1 200 riviä)	
Heijastusobjektiivit		Katso valinnaisten objektiivien tekniset tiedot (→ 39 sivu)	
	Zoom	Manuaalinen/moottoroitu	
	Tarkennus	Manuaalinen/moottoroitu	
	Objektiivin siirto	Moottoroitu	
Valonlähde		Laserdiodi fosforilla	
Optinen laite		Optinen eristys puoliläpäisevällä peilillä, johon yhdistyy puoliläpäisevä prisma	
Valoteho <sup>(*)</sup> <sup>(*)</sup>		8 000 lm	7 100 lm
Näytön koko (heijastusetaisyys)		30–500" (heijastusetaisyys määräytyy objektiivin mukaan)	
Värintoisto		10-bittinen värinkäsittely (noin 1,07 miljardia väriä)	
Skannaustaajuus	Vaaka	15 kHz, 24–100 kHz	
	Pysty	24, 25, 30, 48 Hz, 50–85 Hz	
Tulo- ja lähtöliitännät			
HDMI	Videotulo	Tyyppi A, 2 kpl LipSync, HDCP <sup>(*)</sup> , 4K	
	Äänitulo	Näytteenottotaajuus: 32/44,1/48 kHz Näytteenottobitti: 16/20/24 bittiä	
Ethernet/HDBaseT	Videotulo	RJ-45, 1 kpl, 100BASE-TX, PLink class2, LipSync, HDCP <sup>(*)</sup> , 4K	
	Äänitulo	Näytteenottotaajuus: 32/44,1/48 kHz Näytteenottobitti: 16/20/24 bittiä	
Äänilähtö		Stereominiliitântä, 1 kpl (yhteinen kaikille signaaleille)	
USB-portti		A-tyyppin USB, 1 kpl	
LAN-liitântä		RJ-45, 1 kpl, 10BASE-T/100BASE-TX, PLink class2	
Hallintaliitännät			
PC-ohjaus		9-nastainen D-sub, 1 kpl, RS232C	
Etä		Stereominiliitântä, 1 kpl	
Sisäänrakennettu kaiutin		Ei käytössä	
Käyttöympäristö <sup>(*)</sup>		Käyttölämpötila: 0–45 °C Käyttöympäristön kosteus: 20–80 % (ei tiivistymistä) Säilytyslämpötila: –10...+50 °C Varastointiympäristön kosteus: 20–80 % (ei tiivistymistä) Käyttökorkeus merenpinnasta: 0–2 600 m (1 600–2 600 m: valitse [TUULETINTOIMINTO]-asetukseksi [KORKEAN PAIKAN])	
Virtalähde		100–240 V AC, 50/60 Hz	
Virrankulutus		490 W (100–130 V AC)	456 W (100–130 V AC)
		467 W (200–240 V AC)	434 W (200–240 V AC)

Mallin nimi		PV800UL-W/PV800UL-B	PV710UL-W/PV710UL-B
Virrankulutus (valmiustila)			
VALMIUSTILA	NORMAALI	0,16 W (100–130 V AC) / 0,32 W (200–240 V AC)	
	VERKON VALMIUSTILA	1,6 W (100–130 V AC) / 1,8 W (200–240 V AC)	
Nimellinen tulovirta		6,1 A (100–130 V AC) 2,5 A (200–240 V AC)	5,3 A (100–130 V AC) 2,2 A (200–240 V AC)
Virtajohdon tiedot		Vähintään 15 A	
Ulkomitat		499 (leveys) × 164 (korkeus) × 407 (syvyys) mm (ilman ulkonevia osia) 503 (leveys) × 168 (korkeus) × 407 (syvyys) mm (mukaan lukien ulkonevat osat)	
Paino		11,2 kg (ilman objektiivia)	

\*1 Kuvapisteistä yli 99,99 % on toimivia.

\*2 ISO21118-2020-yhteensopiva

\*3 Tämä on objektiiviyksikön kirkkaus, kun (erikseen myytävä) NP41ZL on kiinnitetty ja [VALOTILA]-asetuksena on [NORMAALI], [VALON SÄÄTÖ] -asetuksena on [100] ja [ESIASETUS] on [ERIT. KIRK.]. [VALON SÄÄTÖ] -asetuksen käyttö vähentää kirkkautta.

\*4 Jos HDMI-tuloliitännän kautta tuleva materiaali ei näy, kyseessä ei välttämättä ole projektorin toimintahäiriö. Jos HDCP on käytössä, joissakin tapauksissa voi olla mahdollista, että sisältöä suojataan HDCP-tekniikalla eikä sen esittäminen ole HDCP-yhteisön (Digital Content Protection, LLC) tekemän päätöksen vuoksi mahdollista.

Video: HDR, Deep Color, 8/10/12-bittinen, Lip Sync.

Ääni: LPCM; korkeintaan 2 kanavaa, näyttöönottotaajuus 32/44,1/48 kHz, näytteenottobitti; 16/20/24-bittinen

HDMI: tukee HDCP 1.4 -tekniikkaa

HDBaseT: tukee HDCP 1.4 -tekniikkaa

\*5 Projektorin suojaustoiminnot käynnistyvät käyttöympäristön lämpötilan mukaan.

• Lisätietoja on saatavilla seuraavista osoitteista:

Yhdysvallat: <https://www.sharpnecdisplays.us>

Eurooppa: <https://www.sharpnecdisplays.eu>

Yleinen: <https://www.sharp-nec-displays.com/global/>

Lisätietoja optisista lisävarusteista on saatavilla valmistajan verkkosivuilta tai esitteistä.

Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

## Valinnainen objektiivi (myydään erikseen)

NP11FL	Manuaalinen tarkennus
	(Heittosuhde 0,81 : 1, F2,3, f=13,2 mm)
NP12ZL	Moottoroitu objektiivin siirto, manuaalinen zoomaus, manuaalinen tarkennus
	(Heittosuhde 1,16–1,52 : 1, F2,20–2,69, f=19,4–25,3 mm)
NP13ZL	Moottoroitu objektiivin siirto, manuaalinen zoomaus, manuaalinen tarkennus
	(Heittosuhde 1,46–2,95 : 1, F1,70–2,37, f=24,4–48,6 mm)
NP14ZL	Moottoroitu objektiivin siirto, manuaalinen zoomaus, manuaalinen tarkennus
	(Heittosuhde 2,90–4,68 : 1, F2,20–2,64, f=48,5–77,6 mm)
NP15ZL	Moottoroitu objektiivin siirto, manuaalinen zoomaus, manuaalinen tarkennus
	(Heittosuhde 4,59–7,02 : 1, F2,20–2,70, f=76,6–116,5 mm)
NP40ZL	Moottoroitu objektiivin siirto, moottoroitu zoomaus, moottoroitu tarkennus
	(Heittosuhde 0,79–1,11 : 1, F2,0–2,5, f=13,3–18,6 mm)
NP41ZL	Moottoroitu objektiivin siirto, moottoroitu zoomaus, moottoroitu tarkennus
	(Heittosuhde 1,30–3,02 : 1, F1,7–2,0, f=21,8–49,8 mm)
NP43ZL	Moottoroitu objektiivin siirto, moottoroitu zoomaus, moottoroitu tarkennus
	(Heittosuhde 2,99–5,93 : 1, F2,2–2,6, f=49,7–99,8 mm)
NP50ZL	Moottoroitu objektiivin siirto, moottoroitu zoomaus, moottoroitu tarkennus
	(Heittosuhde 0,60–1,75 : 1, F1,9–2,1, f=10,2–12,8 mm)
NP44ML	Moottoroitu tarkennus
	(Heittosuhde 0,32 : 1, F2,0, f=6,27 mm)

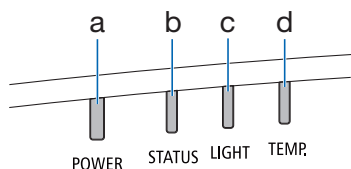
### HUOMAA:

- 100 tuuman näytölle heijastettaessa käytössä on yllä ilmoitettu heittosuhde.
- Käytä alkuasennossa NP11FL-objektiivia. Hienosäädä heijastettavan kuvan sijaintia tarpeen mukaan käyttämällä objektiivin siirtotoimintoa.
- Kiinnitä NP50ZL-objektiivi projektoriin mukana toimitetulla tukipaketilla. Objektiivin siirtoa voidaan säätää löysämällä tukipaketin pultit.
- Kiinnitä NP44ML-objektiivi projektoriin erikseen myytävällä tukipaketilla (NP01LK). NP44ML-objektiivi ei tue objektiivin siirtoa.

## 3-2. Vianmääritys

Tässä osassa on ratkaisuja ongelmiin, joita voi ilmetä projektorin asennuksen tai käytön aikana.











### Kunkin merkkivalon ominaisuudet



- a: POWER-merkkivalo
- b: STATUS-merkkivalo
- c: LIGHT-merkkivalo
- d: TEMP-merkkivalo

### Merkkivalon tila (tilatieto)

POWER	STATUS	LIGHT	TEMP.	Projektorin tila
Ei pala	Ei pala	Ei pala	Ei pala	Virta on kytketty pois
Oranssi (Vilkkuu* <sup>1</sup> )	Ei pala	Ei pala	Ei pala	Valmiustilassa ([VALMIUSTILA]-asetuksena on [NORMAALI])
Oranssi (palaa)	Ei pala	Ei pala	Ei pala	Valmiustilassa ([VALMIUSTILA]-asetuksena on [VERKON VALMIUSTILA])
Vihreä (palaa)	Ei pala	Ei pala	Ei pala	Lepotilassa
Sininen (palaa)	Ei pala	Vihreä (palaa)	Ei pala	Virta päällä ([VALOTILA]-asetuksena on [NORMAALI])
Sininen (palaa)	Ei pala	Vihreä (Vilkkuu* <sup>2</sup> )	Ei pala	Virta päällä ([VALOTILA]-asetuksena on [HILJAINEN] tai [PITKÄ KÄYTTÖIKÄ])
Tila vaihtelee	Oranssi (Vilkkuu* <sup>3</sup> )	Tila vaihtelee	Ei pala	[LINSIN KALIBROINTI], kalibrointipyyntö.
Sininen (palaa)	Vihreä (Vilkkuu* <sup>3</sup> )	Tila vaihtelee	Ei pala	Objektiivin kalibroiminen

POWER	STATUS	LIGHT	TEMP.	Projektorin tila
 Sininen (palaa)	Tila vaihtelee	 Ei pala	 Ei pala	Suljintoiminto käynnistyy.
 Sininen (Vilkkuu* <sup>2</sup> )	 Ei pala	Tila vaihtelee	 Ei pala	[AJASTIN POIS PÄÄLTÄ] on käytössä (Virta päällä)
 Sininen (Vilkkuu* <sup>4</sup> )	 Ei pala	 Ei pala	 Ei pala	Virrankytkenän valmisteleminen [ON]














\*1 Toistaa seuraavasti: palaa 1,5 sekuntia / ei pala 7,5 sekuntia

\*2 Toistaa seuraavasti: palaa 2,5 sekuntia / ei pala 0,5 sekuntia

\*3 Toistaa seuraavasti: palaa 0,5 sekuntia / ei pala 0,5 sekuntia / palaa 0,5 sekuntia / ei pala 2,5 sekuntia

\*4 Toistaa seuraavasti: palaa 0,5 sekuntia / ei pala 0,5 sekuntia

## Merkkivaloviesti (virheviesti)

POWER	STATUS	LIGHT	TEMP.	Projektorin tila	Toimenpide
 Sininen (palaa)	 Oranssi (palaa)	Tila vaihtelee	 Ei pala	Painiketta on painettu, kun [OHJAUSPANEELIN LUKKO] on ollut käynnissä.	[OHJAUSPANEELIN LUKKO] on käytössä. Käytä projektoria peruuttamalla tämä asetus.
				Projektorin ja kaukosäätimen tunnusnumerot eivät täsmää.	Tarkista [KÄYTTÖTUNNUS]
 Sininen (palaa)	 Ei pala	 Oranssi (palaa)	 Oranssi (palaa)	Lämpötilaongelma	Ympäristön lämpötila on korkea. Projektorin suo- jaustoiminnot käynnisty- vät käyttöympäristön läm- pötilan mukaan. Pienennä huoneen lämpötilaa.
 Punainen (Vilkkuu*)	 Ei pala	 Ei pala	 Ei pala	Lämpötilaongelma	Ympäristön lämpötila on käyttölämpötilan ulko- puolella. Tarkista, onko tuuletusaukon lähellä estettä.
 Punainen (palaa)	Tila vaihtelee	Tila vaihtelee	 Ei pala	Huoltotukea vaativa virhe	Ota yhteyttä jälleenmyy- jään tai huoltoon. Muista tarkistaa ja ilmoittaa merkkivalon tila, kun pyydät korjausta.

\*5 Toistaa seuraavasti: palaa 0,5 sekuntia / ei pala 0,5 sekuntia

**Jos ylikuumentumissuoja käynnistyy:**

Kun projektorin sisälämpötila tulee liian korkeaksi tai alhaiseksi, POWER-merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti punaisena. Kun tämä on tapahtunut, ylikuumentumissuoja käynnistyy ja projektori voi kytkeytyä pois päältä.

Suorita tässä tapauksessa alla olevat toimenpiteet:

- Vedä virtapistoke pois pistorasiasta.
- Sijoita projektori viileään paikkaan, jos se on ollut kuumassa lämpötilassa.
- Puhdista ilmanpoistoaukko, jos sinne on kertynyt pölyä.
- Jätä projektori noin tunniksi jäähtymään, kunnes sen sisälämpötila on laskenut.

## Yleisiä ongelmia ja ratkaisuja

Ongelma	Tarkista nämä kohteet
Ei käynnisty tai sammuu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varmista, että virtajohto on kytketty pistorasiaan ja että projektorin tai kaukosäätimen virtapainiketta on painettu.</li> <li>Tarkista, onko projektorissa lämpötilavirhe. Jos projektorin sisälämpötila on liian kuumaa tai kylmää, projektori ei voi kytkeä päälle suojaussyistä. Odota hetki ja yritä käynnistää projektori uudelleen.</li> <li>Jos käytät projektoriä noin 1 600 metrin korkeudessa tai tätä korkeammalla, valitse [TUULETINTOIMINTO]-asetukseksi [KORKEAN PAIKAN]. Jos projektoriä käytetään noin 1 600 metrin korkeudessa tai tätä korkeammalla ottamatta [KORKEAN PAIKAN] -asetusta käyttöön, projektori voi ylikuumentua ja sammua. Jos näin tapahtuu, odota muutama minuutti ja kytke projektori päälle. Jos projektoriin kytketään virta heti valomodulin sammuttamisen jälkeen, tuulettimet pyörivät jonkin aikaa ilman kuvaa, minkä jälkeen kuva tulee näkyviin. Odota hetki.</li> <li>Jos et usko, että ongelma johtuu yllä mainituista syistä, irrota virtajohto pistorasiasta. Odota sitten 5 minuuttia, ennen kuin laitat sen takaisin.</li> </ul>
Sammuu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varmista, että [AJASTIN POIS PÄÄLTÄ] tai [AUTOM. SAMMUTUS] on pois päältä.</li> </ul>
Ei kuvaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, että oikea tulo on valittuna. Jos kuvaa ei vielä näkään, paina INPUT-painiketta tai jotain tulopainiketta uudelleen.</li> <li>Varmista, että kaapelit on kytketty oikein.</li> <li>Säädä kirkkautta ja kontrastia valikoista.</li> <li>Palauta asetukset tai säädöt tehdasasetuksiin valitsemalla valikosta [PALAUTA].</li> <li>Anna tallentamasi salasana, jos turvatoiminto on käytössä.</li> <li>Jos HDMI-tulosignaalia ei voi näyttää, kokeile seuraavaa. Asenna tietokoneen sisäänrakennetun näyttöohjaimen ajuri uudelleen tai käytä päivitettyä ajuria. Asenna ohjain uudelleen tai päivitä se katsomalla tietokoneen tai näyttöohjaimen käyttöohjeista. Voit myös ottaa yhteyttä tietokoneen valmistajan käyttäjätukeen. Ohjaimen päivityksen tai käyttöjärjestelmän asentaminen on käyttäjän vastuulla. Valmistaja ei vastaa ongelmista tai häiriöistä, joita asentaminen voi aiheuttaa.</li> <li>Kaikkia signaaleja ei tueta riippuen HDBaseT-lähetinlaitteesta. Lisäksi RS232C-liitäntää ei välttämättä tueta.</li> <li>Jos käytät kannettavaa tietokonetta, kytke projektori ja tietokone toisiinsa projektorin ollessa valmiustilassa ja ennen kuin kytket tietokoneeseen virran. Kannettavien tietokoneiden lähtösignaali ei useimmissa tapauksissa kytkeydy päälle, jos tietokonetta ei ole kytketty projektoriin ennen käynnistystä. <ul style="list-style-type: none"> <li>* Jos kuva katoaa näkyvistä kaukosäätimen käytön aikana, syynä voi olla tietokoneen näyttönsäätäjän tai virransäätöohjelma.</li> </ul> </li> </ul>
Kuva tummenee yllättäen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuuma huone voi laukaista projektorin suojaustoiminnot, mikä voi aiheuttaa valoisuuden (kirkkauden) tilapäistä heikkenemistä. Alenna huoneen lämpötilaa.</li> </ul>
Värisävyt ja vivahteet poikkeavat normaalista	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varmista, että [SEINÄVÄRI]-asetuksesta on valittu oikea väri. Muussa tapauksessa valitse toinen vaihtoehto.</li> <li>Säädä [KUVA]-valikon [SÄVY]-asetusta.</li> </ul>
Kuva ei ole suorassa näyttöön nähden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siirrä projektoriä, jotta se on paremmassa kulmassa näyttöön nähden.</li> <li>Suorita [KEYSTONE]-korjaus, kun näytössä näkyy trapetsivääristymä.</li> </ul>

Ongelma	Tarkista nämä kohteet
Kuva on epätarkka	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä tarkennusta.</li> <li>Siirrä projektorin ja näytön välinen etäisyys on objektiivin säätöalueen mukainen.</li> <li>Varmista, että projektorin ja näytön välinen etäisyys on objektiivin säätöalueen mukainen.</li> <li>Onko objektiivia siirretty yli sallitun säätöalueen?</li> <li>Objektiin voi tiivistyä kosteutta, jos projektori tuodaan kylmästä lämpimään ja käynnistetään heti. Jos näin käy, anna projektorin olla, kunnes objektiivin kosteus on haihtunut.</li> </ul>
Näytöllä ilmenee välkkymistä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jos projektorin käytetään noin 1 600 metrin korkeudessa tai matalammalla, valitse [TUULETINTOIMINTO]-asetukseksi jokin muu kuin [KORKEAN PAIKAN]. Jos projektorin käytetään alle 1 600 metrin korkeudessa ja [KORKEAN PAIKAN] -asetus on käytössä, valomoduuli voi jäähtyä liikaa, mikä saa kuvan välkkymään. Valitse [TUULETINTOIMINTO]-asetukseksi [AUTO].</li> </ul>
Kuva vierii pysty- tai vaakasuunnassa tai molemmissa suunnissa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista tietokoneen resoluutio ja virkistystaajuus. Varmista, että projektori tukee resoluutiota, jota yrität heijastaa.</li> </ul>
Kaukosäädin ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda uudet paristot.</li> <li>Varmista, että projektorin ja kaukosäätimen välillä ei ole esteitä.</li> <li>Seiso enintään 20 metrin etäisyydellä projektorista.</li> </ul>
Merkkivalo palaa tai vilkkuu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katso merkkivalon tila.</li> </ul>

Pyydä lisätietoja jälleenmyyjältä.



### 3-3. Objektiivin (myydään erikseen) asentaminen

Projektorin kanssa voidaan käyttää kymmentä erillistä bajonettityyppistä objektiivia. Nämä kuvaukset koskevat NP13ZL (2x ZOOM) -objektiivia. Muut objektiivit asennetaan samalla tavalla. [LINSIN KALIBROINTI] on suoritettava objektiivin vaihtamisen jälkeen.



#### **VAROITUS:**

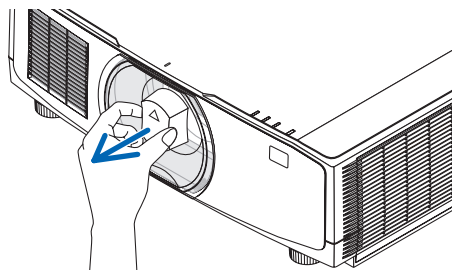
(1) Katkaise virta ja odota, että jäähdystysouletin pysähtyy, (2) irrota virtajohto ja odota, että laite jäähtyy, ennen kuin kiinnität tai irrotat objektiivin. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla silmävamma, sähköisku tai palovammoja.

#### **Tärkeää:**

- Projektori ja objektiivit on valmistettu tarkkuusosista. Ne on suojattava iskuilta ja liialliselta voimankäytöltä.
- Irrota erikseen myytävä objektiivi projektorin siirtämisen yhteydessä. Muussa tapauksessa objektiin voi kohdistua projektorin siirtämisen aikana iskuja, mikä vahingoittaa objektiivia ja objektiivin siirtomekanismia.
- Kun irrotat objektiivin projektorista, palauta objektiivi alkuasentoon ennen virran kytkemistä pois päältä. Muussa tapauksessa objektiivin asentaminen tai irrottaminen voi vaikeutua, koska projektorin ja objektiivin välillä on kapea tila.
- Objektiivin pintaan ei saa koskea projektorin ollessa toiminnassa.
- Varo huolellisesti päästävästä esim. likaa tai rasvaa objektiivin pinnalle äläkä naarmuta objektiivin pintaa.
- Suorita nämä toimenpiteet tasaisella alustalla kankaan tai tms. päällä niin, että objektiivi ei naarmuunnu.
- Kun jätät objektiivin pois projektorista pitkäksi aikaa, asenna projektoriin pölysuojus niin, ettei sen sisään pääse pölyä tai likaa.
- Käytä aina mukana tulevaa tukipakettia projektorin rungon ja objektiiviyksikön kiinnittämiseen moottoroidun NP50ZL-zoom-objektiivin kiinnittämisen jälkeen. Katso lisätietoja NP50ZL-asennusoppaasta.
- Käytä aina tukipakettia (NP01LK, myydään erikseen) projektorin rungon ja objektiiviyksikön kiinnittämiseen NP44ML-objektiivin kiinnittämisen jälkeen. Katso lisätietoja tukipaketin käyttöohjeesta.

## Objektiivin asentaminen

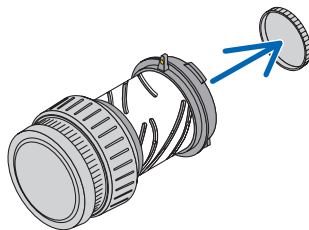
### 1. Irrota pölysuojus projektorista.



## 2. Irrota objektiivin takaosan objektiivinsuojus.

### HUOMAA:

- Muista irrottaa objektiivinsuojus yksikön takaosasta. Jos projektoriin asennetaan objektiiviyksikkö, jonka objektiivinsuojus on kiinni, seurauksena voi olla toimintahäiriö.



## 3. Kohdista objektiivin ulkonema projektorin objektiivin reiässä olevaan ohjausloveen ja aseta objektiivi paikalleen.

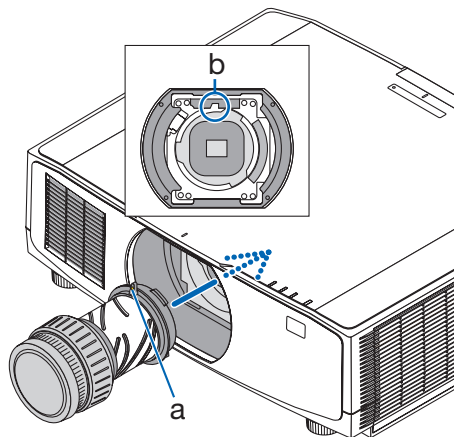
NP11FL/NP12ZL/NP13ZL/NP14ZL/NP15ZL:

- Jokainen ulkonema on merkitty keltaisella.

NP40ZL/NP41ZL/NP43ZL/NP50ZL/NP44ML:

- Objektiivin kiinnitettyssä tarrassa oleva nuolimerkki ilmoittaa ulokkeen sijainnin.

Työnnä objektiivi hitaasti kokonaan sisään.



a: Ulkonema / b: Ohjauslovi

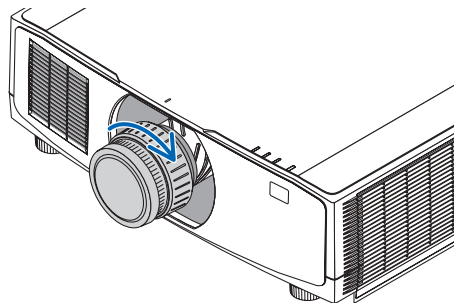
## 4. Kierrä objektiivia myötäpäivään.

### HUOMAA:

- Älä paina objektiivin kiinnitysosien pohjassa olevaa objektiivin vapautuspainiketta, kun kiinnität objektiiviyksikköä. Objektiiviyksikköä ei voi kiinnittää asianmukaiseen asentoon.

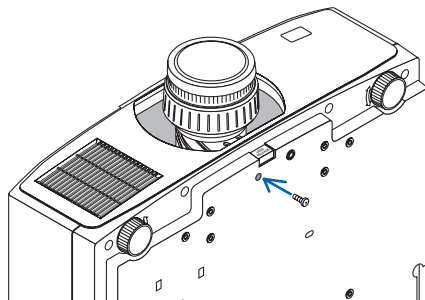
Kierrä, kunnes kuulet naksahduksen.

Objektiivi on nyt kiinnitetty projektoriin.

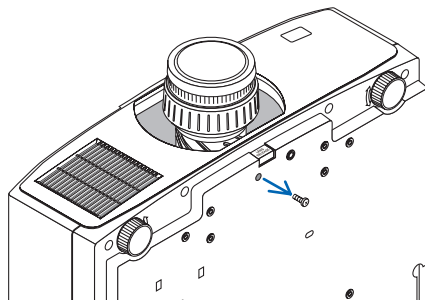


**5. Kiinnitä objektiivin varkaudenestoruuvi.**

Kiinnitä projektorin mukana toimitettu objektiivin varkaudenestoruuvi projektorin alaosaan niin, ettei objektiivia voi irrottaa helposti.

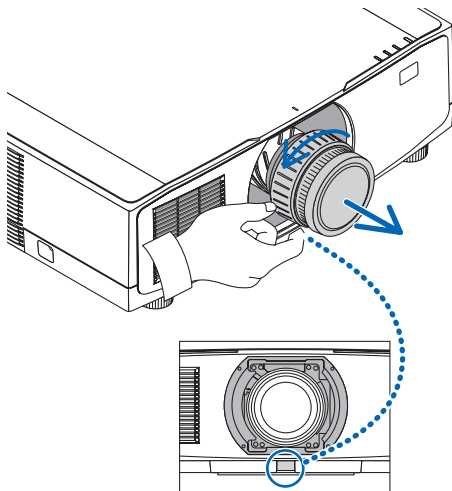
**Objektiivin irrottaminen****Valmistelutoimenpiteet:**

1. Käynnistä projektori ja näytä kuva.
2. Pidä SHIFT/HOME POSITION -painike alhaalla yli 2 sekunnin ajan.  
Objektiivi siirretään alkuasentoon.
3. Katkaise virta pääkytkimestä ja irrota sitten virtajohto.
4. Odota, kunnes projektorin kotelo on tarpeeksi jäähtynyt.

**1. Irrota objektiivin varkaudenestoruuvi.**

**2. Paina projektorin etupaneelin objektiivin kiinnitysosan alaosassa oleva objektiivin vapautuspainike kokonaan sisään ja kierrä objektiivia vastapäivään.**

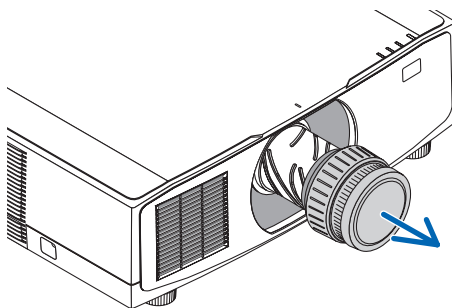
Objektiivi irtoaa.



**3. Vedä objektiivi varovasti irti projektorista.**

- Kun olet irrottanut objektiivin, kiinnitä objektiivin mukana toimitetut etu- ja takasuojukset ennen objektiivin varastointia.
- Jos projektoriin ei asenneta objektiivia, asenna projektorin mukana toimitettu pölysuojus.

Varmista, että pölysuojuksen kiinnitysuunta on erotusmerkin (△) suojuksessa ylöspäin.



### **3-4. REKISTERÖI PROJEKTORISI! (asiakkaat Yhdysvalloissa, Kanadassa ja Meksikossa)**

Käytä hetki uuden projektorin rekisteröintiin. Näin otetaan käyttöön rajoitettu osia ja työtä koskeva takuu sekä InstaCare-huolto-ohjelma.

Käy valmistajan verkkosivuilla osoitteessa <https://www.sharpnecdisplays.us>, valitse käyttäjätuki/tuoterekisteröinti ja lähetä täytetty lomake verkon kautta.

Rekisteröinnin vastaanottamisen jälkeen saat valmistajalta vahvistuskirjeen, jossa on kaikki tarvittavat tiedot alan johtajan, Sharp NEC Display Solutions of America, Inc:n, nopeiden ja luotettavien takuu- ja huolto-ohjelmien käytöstä.

**NEC**