





EPSON

# Käyttäjän opas

**MM PROJECTOR**  
ULTI EDIA

**EMP-S4**



<b>Huomio</b>	Kiinnittää huomiota tilanteisiin, joissa huolimattomuus voi aiheuttaa vammoja tai vaurioita.
 VIHJE	On merkki lisäinformaatiosta ja viittaa asioihin, jotka kyseisestä aiheesta olisi hyvä tietää.
	Viittaa sivuun, jolta löytyy hyödyllistä tietoa kyseisestä aiheesta. Saat sivun näyttöön sitä napsauttamalla.
	Osoittaa, että tämän symbolin edessä näkyvän alleviivatun sanan tai sanojen selitys löytyy termisanastosta. Napsauta alleviivattua sanaa tai sanoja, kun haluat tarkastella asianomaista hakusanaa "Liitteet"-kohdan "Sanasto" -osasta.  <a href="#">s.66</a>
<b>TOIMENPIDE</b>	Viittaa menettelytapoihin ja toimintojen järjestykseen. Ilmoitetut toimenpiteet on syytä suorittaa numeroidussa järjestyksessä.
[ (Nimi) ]	Tarkoittaa ohjauspaneelin tai kaukosäätimen painikkeiden nimiä. Esimerkki: [Esc]-painike
" (Valikon nimi) "	Viittaa määrittysten valikkovaihtoehtoihin. Esimerkki: "Kuva"- "Kirkkaus"

Kun sanat "yksikkö" tai "projektor" esiintyvät tämän *käyttöoppaan* tekstissä, ne voivat tarkoittaa itse projektoriyksikköön sisältyviä lisävarusteita tai erikseen hankittavaa lisälaitetta.

Projektorin ominaisuudet.....	4
Osien nimet ja toiminnot.....	6
Edessä / Päällä.....	6
Ohjauspaneeli.....	7
Takana.....	8
Pohjassa.....	9
Kaukosäädin.....	10

## Kuvan säätäminen ja muuttaminen

Kuvan laadun säätäminen.....	12
Tietokonekuvien ja RGB-videokuvien säätäminen .....	12
Projisointilaadun valitseminen (Väritila).....	15
Projisointipaikan säätö (Kuvan siirtymä) .....	16
Äänenvoimakkuuden säätö .....	17
Projisoidun kuvan muuttaminen (Lähteen etsintä) .....	18
Tulosignaalien automaattinen tunnistaminen ja projisoidun kuvan muuttaminen niiden mukaiseksi (Lähteen etsintä) .....	18
Suorat asetusmuutokset kaukosäätimestä .....	18

## Hyödylliset toiminnot

Projisointia parantavat toiminnot.....	20
Kuvan ja äänen projisoinnin keskeyttäminen väliaikaisesti (A/V-mykistys) .....	20
Kuvan pysäytys .....	21
Kuvasuhteen muuttaminen .....	21
Osoittimen näyttäminen .....	22
Kuvan osasuurenno (E-Zoom).....	23
Hiiriosoittimen käyttäminen kaukosäätimellä (langaton hiiri) .....	24
Turvallisuustoiminnot .....	26
Varkauden esto (salasanasuojaus).....	26
Käyttöpainikkeen lukitustoiminto .....	29

## Määrittämisvalikko

Määrittämisvalikon käyttö.....	32
Luettelo toiminnoista .....	33
"Kuva"-valikko.....	33
"Signaali"-valikko .....	34
"Asetukset" -valikko .....	35
"Laajennettu" -valikko .....	36
"Tiedot" -valikko .....	38
"Palauta" -valikko .....	39

## Vianmääritys

Ohjeen käyttö .....	41
Ongelmanratkaisu .....	43
Merkkivalojen tulkitseminen.....	43
Kun merkkivaloista ei ole apua .....	46

## Liitteet

Asennus .....	55
Projektorin asentaminen.....	55
Huolto .....	56
Puhdistus .....	56
Kulutusosien vaihtaminen.....	57
Projisoitujen kuvien tarkastelu ulkoisella monitorilla (monitorin lähtö) .....	63
Lisävarusteet ja kulutusosat .....	64
Valkokankaan koko ja projektorin etäisyys.....	65
Sanasto .....	66
Luettelo ESC/VP21-komennoista.....	68
Komentoluettelo.....	68
Johdotuskaaviot.....	68
USB-liitännän asetukset.....	69
Luettelo tuetuista monitorinäytöistä.....	70
Tekniset tiedot .....	71
Ulkokuori .....	72
Hakemisto .....	73

## Suora käynnistys ja pikasammutus

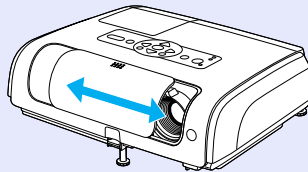
Suora käynnistys tarkoittaa, että voit kytkeä projektorin käyttöön pelkästään yhdistämällä sen sähköverkkoon. [☛ s.37](#)

Pikasammutustoiminnolla voit lopettaa käytön nopeasti vain irrottamalla virtajohdon seinästä heti kun esitys on ohi.

## Helppokäyttöisyys

### ■ A/V-mykistys –kansi helpottaa käyttöä

Voit keskeyttää kuvaesityksen ja palata siihen helposti avaamalla ja sulkemalla A/V-mykistys-kannen, mikä selkeyttää esitysten jaksotusta.



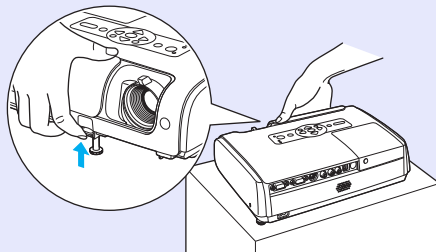
### ■ Kun kytket tai katkaiset projektorin virran, kuuluu piippaava äänimerkki

Piippaus kuuluu kerran, kun virta kytketään päälle. Kun laite on jäähtynyt, kuuluu vahvistukseksi kaksi merkkiäntä. Kun olet kuullut vahvistusmerkkiänet, voit irrottaa virtajohdon.

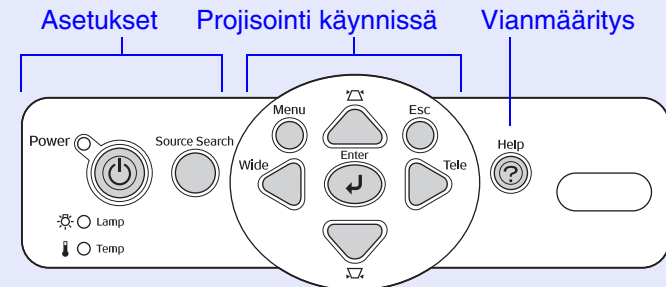
### ■ Yksijalkaisen jalustatyyppin ansiosta et joudu tekemään hankalia tasapainotussäätöjä

Voit säätää korkeutta näppärästi yhdellä kädellä.

☛ Pika-aloitusopas



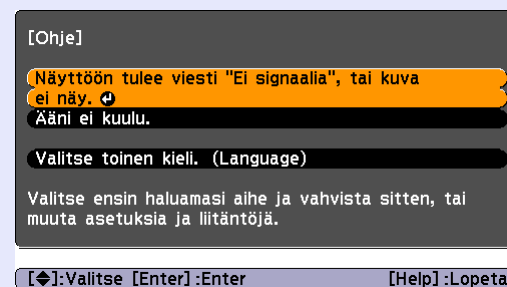
■ Helppokäyttöinen ohjauspaneeli, jossa on suuret painikkeet  
Käytön helpottamiseksi painikkeet on luokiteltu ja järjestelty projisointi- ja säätötoimintojensa mukaan. [☛ s.7](#)



■ Lähtee etsintä -toiminnolla voit nopeasti valita projisoitavan kuvan  
Kun painat Source Search (Lähteen etsintä) -painiketta, laite tunnistaa automaattisesti sille tulevan kuvasignaalin ja projisoi sen valkokankaalle.


■ Ohjeen avulla voit ratkaista ongelmia vuorovaikutteisesti  
Tarkista vastaus kysymykseesi ratkaistaksesi projektorin käyttöongelmia.

☛ s.41



### Väritila




Voit tarkastella valokuvia, diaesityksiä, pelien näyttöjä jne. ja valita ympäristöön parhaiten sopivan värisävyn.  [s.15](#)

### Turvallisuustoiminto



#### ■ Käyttäjien hallinta salasanasuojauksen avulla

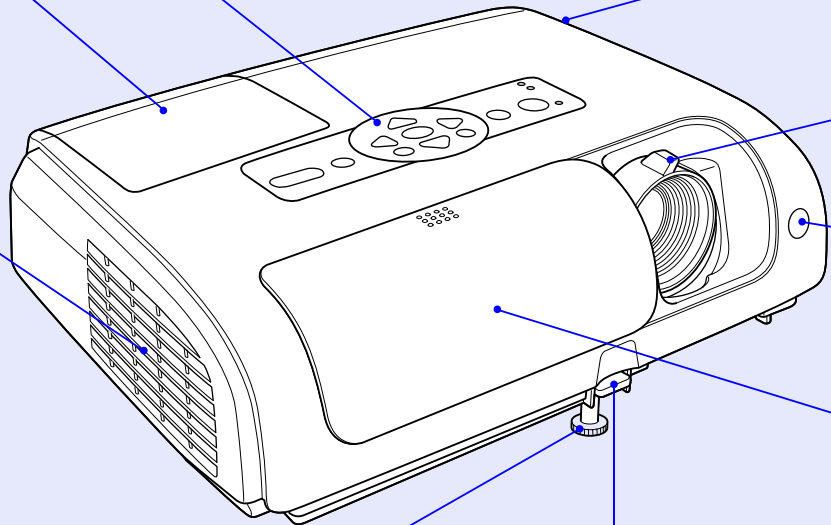








Voit rajoittaa projektorin käyttöä määrittämällä sille salasanan.  [s.26](#)

#### ■ Toimintalukko estää kaikkien ohjauspaneelin painikkeiden käytön virtapainiketta lukuunottamatta

Näin kukaan ei pääse muuttamaan laitteesi asetuksia vahingossa eikä ilkeilyltä, jos käytät sitä julkisessa tapahtumassa, koulussa tms.

 [s.29](#)

## Edessä / Päällä

- 
- **Ohjauspaneeli**  **s.7**
  - **Lampun kansi**  **s.59**  
Avaa tämä kansi, kun vaihdat projektorin lampun.
  - **Ilmanpoistoaukko**  
**Huomio** Älä aseta ilmanpoistoaukon lähelle esineitä, jotka voivat vaurioitua kuumuudessa äläkä vie kasvojasi tai käsiäsi ilmanpoistoaukon lähelle projisoinnin ollessa käynnissä.
  - **Turvalukko (A)**  **s.67**
  - **Tarkennuksen säätörengas**  **Pika-aloitusopas**  
Säätää kuvatarkkuuden.
  - **Kaukosäätimen signaalien vastaanottoalue**  **Pika-aloitusopas**  
Vastaanottaa kaukosäätimen signaaleja.
  - **A/V-mykistykseen kansi**  **Pika-aloitusopas**  
Sulje kansi linssin suojaamiseksi, kun et käytä projektoria.  
Kun suljet kannen projisoinnin aikana, kuva pimenee ja ääni mykistyy (A/V-mykistys). Laitteen virta on kuitenkin päällä A/V-mykistykseen aikana. Älä unohda katkaista laitteesta virtaa.  
Kun virransäästötila on "Päällä", laitteesta katkeaa virta noin 30 minuutin kuluttua A/V-mykistyksen ollessa päällä. Oletuksena virransäästötilan asetus on "Pois".
  - **Etupuolen säätöjalka**  **Pika-aloitusopas**  
Voit pidentää ja lyhentää säätöjalkaa heijastuskulman säätämiseksi, kun projektori asetetaan tukipinnalle, esimerkiksi hyllylle. Kulma voi olla enintään 10°.
  - **Jalan säätövipu**  **Pika-aloitusopas**  
Vedä jalan säätövipu ulos, kun haluat säätää jalkaa pitemmäksi tai lyhyemmäksi.

## Ohjauspaneeli

### • [Menu]-painike (Valikko) s.32

Tuo esiin ja sulkee määrittämissivon.

### • [Power]-painike (Virtapainike)

#### Pika-aloitusopas

Tästä projektoriin kytketään virta ja katkaistaan virta.

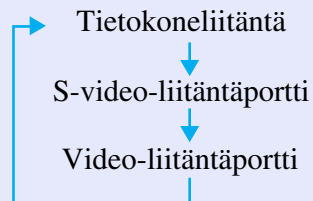
### • Merkkivalojen tilat s.43

Merkkivalojen väri ja niiden palamistapa (tasainen tai vilkkuva) näyttää projektorin tilan.

### • [Source Search]-painike (Lähteen etsintä)

#### s.18

Signaalilähdettä haetaan automaattisesti seuraavassa järjestyksessä ja projisoitavaksi tulee liitetyn laitteen kuvasignaali.



### • [Enter]-painike s.12, s.32

Säätää RGB-videokuvat ja tietokoneen analogiset RGB-kuvat automaattisesti optimaalisiksi. Jos näytössä on määrittämissivko tai ohjekuva, se hyväksyy ja syöttää kulloinkin valitun arvon.

### • [Esc]-painike s.32

Lopettaa käynnissä olevan toiminnon. Jos määrittämissivko on auki, tämä tuo esiin edellisen näytön tai valikon.

### • [Help]-painike (Ohje) s.41

Tuo esiin ja sulkee ohjeen, josta saa ratkaisuja ilmenneisiin ongelmiin.

### • [Wide] [Tele]-painike

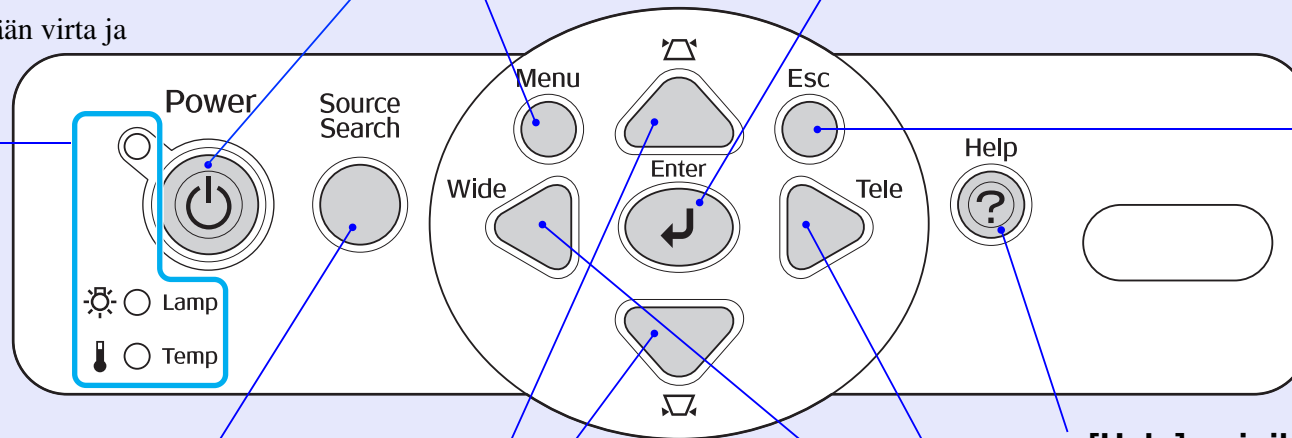
#### Pika-aloitusopas, s.32

Korjaa trapetsivääristymä painamalla tätä. Jos näytössä on määrittämissivko tai ohjekuva, siitä voi valita valikkokohteita ja säätöarvoja.

### • [Wide] [Tele]-painike (Suurennus/ pienennys)

#### Pika-aloitusopas, s.32

Säätää kuvakoon. Jos näytössä on määrittämissivko tai ohjekuva, siitä voi valita valikkokohteita ja säätöarvoja.





## Takana

### • Tietokoneliitântä

#### ☛ Pika-aloitusopas

Syöttää analogisia RGB-videosignaaleja tietokoneelta sekä RGB- ja [komponenttideo](#)-signaaleja muista videolähteistä.

### • Monitorin lähtö-liitântä ☛ s.63

Siirtää projisoitavat tietokoneen analogiset RGB-signaalit tai RGB-videosignaalit tietokoneliitântäporttiin kytketystä signaalilähteestä ulkoiseen monitoriin. Tätä ominaisuutta ei voida käyttää videolaitteistolta tuleville signaaleille.

### • Virransyöttö

#### ☛ Pika-aloitusopas

Tähän kytketään virtajohto.

### • Takapuolen säätöjalka

### • S-video-liitântäportti

#### ☛ Pika-aloitusopas

Vastaanottaa [S-video](#)-signaaleja muista videolähteistä projektoriin.

### • Video-liitântäportti

#### ☛ Pika-aloitusopas

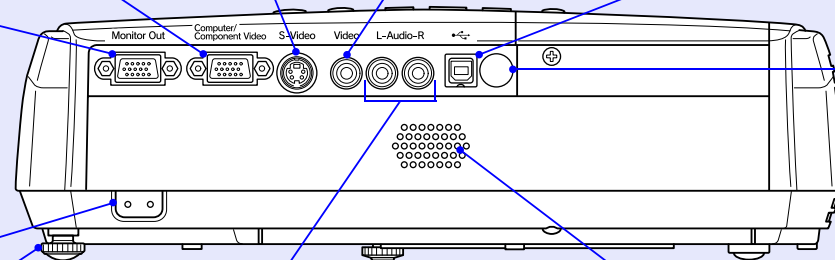
Vastaanottaa [komposiittideo](#)-signaaleja muista videolähteistä projektoriin.

### • USB-portti ☛ s.24, s.68

Liittää projektorin tietokoneeseen [USB](#)-kaapelilla käytettäessä langattoman hiiren toimintoa. Tietokoneelta tulevia kuvia ei voida projisoida, jos laite kytketään tietokoneeseen USB-kaapelilla.

### • Kaukosäätimen signaalien vastaanottoalue ☛ Pika-aloitusopas

Vastaanottaa kaukosäätimen signaaleja.

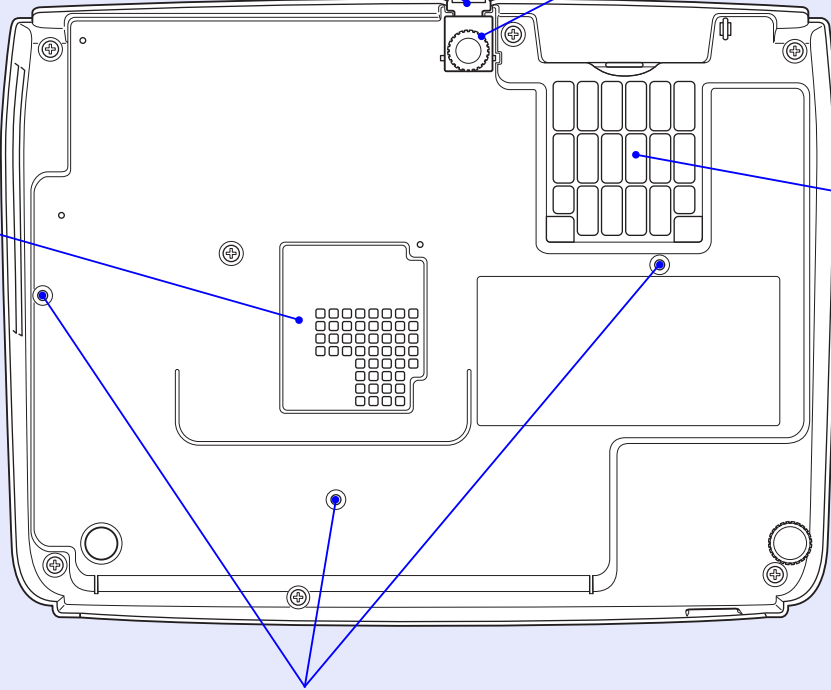





### • Kaiutin

### • Audiotulo ☛ Pika-aloitusopas

Kytkeytyjen ulkoisten laitteiden audiosignaalit. Kahta tai useampaa samaa tuloliitântää käyttävää ulkoista laitetta kytkettäessä toinen täytyy irrottaa ennen toisen kytkemistä, tai käyttää audiovalitsinta.

## Pohjassa

- 
- **Jalan säätövipu**
  - **Etupuolen säätöjalka**
  - **Ilmanottoaukko**  **s.56**  
Puhdista ilmanottoaukko säännöllisin väliajoin.
  - **Ilmansuodatin (ilmanottoaukko)**  **s.56, s.62**  
Tämä estää pölyn ja muiden ulkoisten hiukkasten pääsyn projektorin sisälle ilmanoton mukana. Se on puhdistettava ja tarvittaessa vaihdettava säännöllisesti.
  - **Kiinnityskohdat kattoon kiinnitystä varten (3 kohtaa)**  **s.55, s.64**  
Kiinnitä lisävarusteena saatava kattoasennusteline tähän, kun ripustat projektorin kattoon.

## Kaukosäädin

- [Page down]- ja [Page up]-painikkeet (Seuraava sivu/edellinen sivu) ➡ s.25
- [E-Zoom]-painike (+) (-) ➡ s.23
- [Enter]-painike ➡ s.25, s.32
- [Esc]-painike ➡ s.25, s.32
- [Pointer]-painike (Kohdistin) ➡ s.22
- [A/V Mute]-painike (A/V-mykistys) ➡ s.20
- [Computer]-painike (Tietokone) ➡ s.18
- [S-Video]-painike ➡ s.18
- [Video]-painike ➡ s.18
- [Auto]-painike ➡ s.12



- Kaukosäätimen signaalien lähetyalue ➡ Pika-aloitusopas
- [Power]-painike (Virtapainike) ➡ Pika-aloitusopas
- [Zoom]-painikkeet ➡ s.25, s.32
- [Freeze]-painike (Pysäytys) ➡ s.21
- [Num]-painike ➡ s.26
- [Color Mode]-painike (Väritila) ➡ s.15
- [Menu]-painike (Valikko) ➡ s.32
- [Resize]-painike (Muuta kokoa) ➡ s.21
- [Help]-painike (Ohje) ➡ s.41
- [Volume]-painikkeet (Äänenvoimakkuus) ➡ s.17
- [Search]-painike (Automaattinen haku) ➡ s.18
- Numeronäppäimet ➡ s.26

# Kuvan säätäminen ja muuttaminen

Tässä luvussa selvitetään, miten kuvan laatua, äänenvoimakkuutta, väritilaa ym. voi muuttaa ja miten itse kuvaa voi muuttaa.

## **Kuvan laadun säätäminen..... 12**

- **Tietokonekuvien ja RGB-videokuvien säätäminen.....12**
  - Automaattiset asetukset ..... 12
  - Seurannan säätäminen ..... 12
  - Synkronoinnin säätäminen..... 13
- **Projisointilaadun valitseminen (Väritila) .....15**

## **Projisointipaikan säätö (Kuvan siirtymä) .....16**

## **Äänenvoimakkuuden säätö ..... 17**

## **Projisoidun kuvan muuttaminen (Lähteen etsintä) .... 18**

- **Tulosignaalien automaattinen tunnistaminen ja projisoidun kuvan muuttaminen niiden mukaiseksi (Lähteen etsintä) ..... 18**
- **Suorat asetusmuutokset kaukosäätimestä ..... 18**

## Tietokonekuvien ja RGB-videokuvien säätäminen

### Automaattiset asetukset

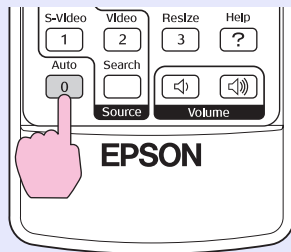
Automaattiset asetukset tunnistavat tietokoneelta tulevat analogiset RGB-signaalit ja säätävät ne automaattisesti parhaan mahdollisen kuvanlaadun varmistamiseksi.

Automaattiset asetukset merkitsevät seuraavien kolmen kohteen säätämistä:

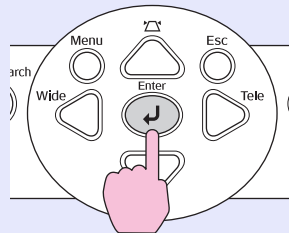
[Seuranta](#)», Paikka ja [Synkronointi](#)».

Kun Automaattiset asetukset-arvoksi Signaali-valikossa on valittu "Pois", automaattisia asetuksia ei suoriteta. Jos haluat tehdä nämä asetukset samalla kun projektori esittää tietokone- tai RGB-videokuvaa, paina kaukosäätimen [Auto] (Autom.) -painiketta tai projektorin ohjauspaneelin [Enter]-painiketta.

Kaukosäädintä käyttämällä



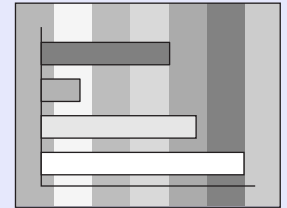
Ohjauspaneelia käyttämällä



- Jos painat kaukosäätimen [Auto] (Autom.) -painiketta tai ohjauspaneelin [Enter]-painiketta samalla kun suoritat muita toimintoja, kuten osasuurennosta tai kuvanpysäytystä, nämä toiminnot keskeytetään ja automaattiset asetukset käynnistyvät.
- Joskus signaalien automaattiasetukset voivat olla virheellisiä. Tähän voi olla syynä tietokoneen tai syötetyn RGB-videosignaalin tyyppi. Käytä sellaisessa tapauksessa määrittämisvalikon komentoja seurannan ja synkronoinnin manuaaliseen säätämiseen. ➡ s.13

### Seurannan säätäminen

Jos projisoiduissa tietokone- tai RGB-videokuvissa näkyy pystysuoria raitoja, eivätkä automaattiset asetukset pysty korjaamaan tätä, manuaalinen [Seuranta](#)»-säätö on suoritettava seuraavasti:



### TOIMENPIDE



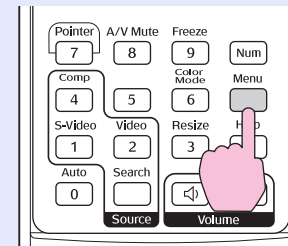
#### Valitse määrittämisvalikosta "Signaali" – "Seuranta".

Katso tarkempia tietoja kohdasta "Määrittämisvalikon käyttö".

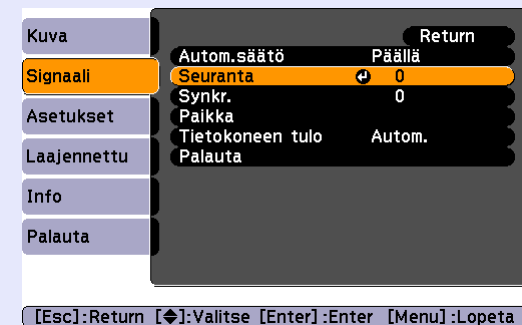
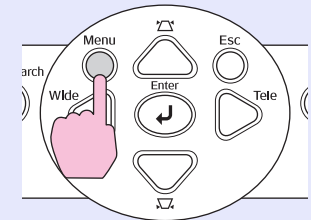
➡ s.32

Tarkista kuvaruudun alaosasta käytettävissä olevat painikkeet ja niihin liittyvät toiminnot.

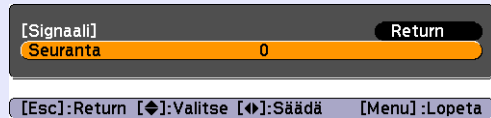
Kaukosäädintä käyttämällä



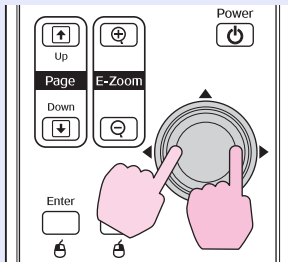
Ohjauspaneelia käyttämällä



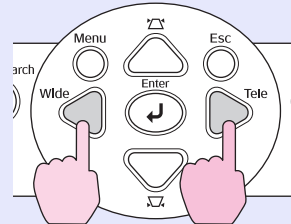
## 2 Poista pystysuorat raidat kuvasta seurantaa säätämällä.



Kaukosäädintä käyttämällä



Ohjauspaneelia käyttämällä



Seurannan arvo kasvaa tai vähenee joka kerta kun painat painiketta.

## 3 Painamalla [Menu] (Valikko) -painiketta voit sulkea määritysvalikon.

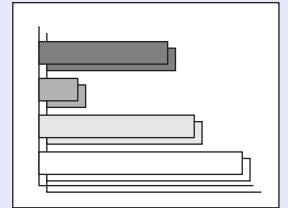


VIHJE

*Jatkuvan seurantasäädön aikana kuva vilkkuu, mutta tämä on normaalia.*

## Synkronoinnin säätäminen

Jos projisoiduissa tietokone- tai RGB-videokuvissa näkyy välkettä, sumeutta tai muita häiriöitä, eivätkä automaattiset asetukset pysty korjaamaan tätä, manuaalinen [Synkronointi](#) -säätö on suoritettava seuraavasti:



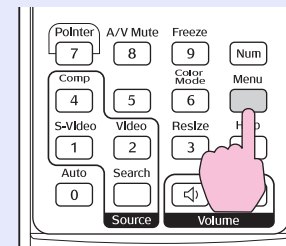
### TOIMENPIDE

## 1 Valitse määritysvalikosta "Signaali" – "Synkr.". Katso tarkempia tietoja kohdasta "Määritysvalikon käyttö".

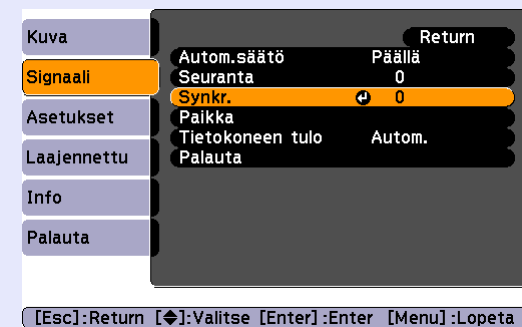
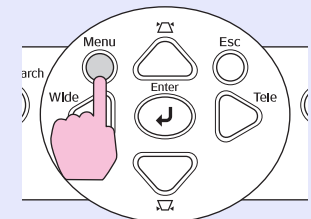
s.32

Tarkista kuvaruudun alaosasta käytettävissä olevat painikkeet ja niihin liittyvät toiminnot.

Kaukosäädintä käyttämällä



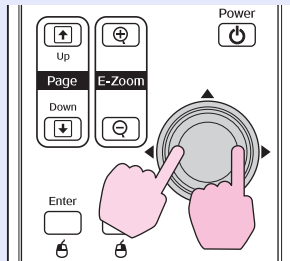
Ohjauspaneelia käyttämällä



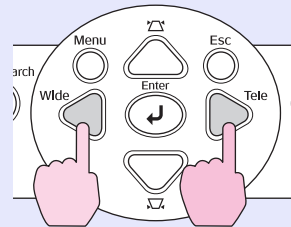
## 2 Säädä synkronointia, kunnes vaakasuorat häiriöt katoavat kuvasta.



Kaukosäädintä käyttämällä



Ohjauspaneelia käyttämällä



Synkronoinnin arvo kasvaa tai vähenee joka kerta, kun painat painiketta.

## 3 Painamalla [Menu] (Valikko) -painiketta voit sulkea määrittäysvalikon.



VIHJE

- Jos **seuranta** on säätämättä, kun ryhdyt säätämään synkronisointia, et välttämättä saa parhaita tuloksia. Seurannan virheellinen säätö ei välttämättä näy kaikentyyppisissä kuvissa. Paljon viivoja ja varjostusta sisältävissä kuvissa virheellinen seurantäsäätö näkyy yleensä paremmin, joten tarkista ensin seuranta.
- Värinää ja sameutta voi ilmetä myös silloin, kun kirkkaus-, **kontrasti**-, terävyys-, zoomaus- ja trapetsikorjausasetukset on tehty.

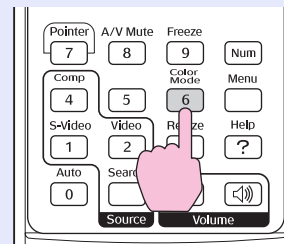
## Projisointilaadun valitseminen (Väritila)

Seuraavat seitsemän valmiiksi asetettua väritilaa ovat valittavissa projisoitavien kuvien luonteen mukaan. Projisoitaville kuville sopivan väritilan valinnalla päästään helposti parhaaseen mahdolliseen kuvanlaatuun. Kuvien kirkkaus vaihtelee valitun väritilan mukaan.

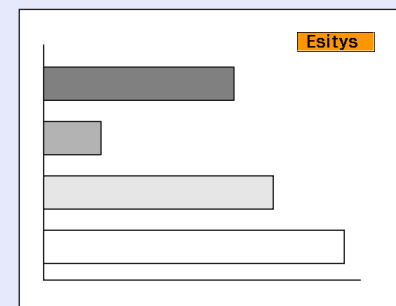
Tila	Sovellus
Valokuva	(Kun projektorille syötetään tietokone- ja RGB-videokuva) Kuvat ovat eloisia ja niissä on voimakkaita kontrasteja. Ihanteellinen tapa projisoida pysähtyneitä kuvia, kuten valokuvia, valoisassa tilassa.
Urheilus	(Kun projektorille syötetään komponenttideo-, S-video- tai komposiittivideokuva) Kuvat ovat eloisia ja vauhdikkaita. Ihanteellinen tapa projisoida esim. televisio-ohjelmia valoisassa tilassa.
Diaesitys	Ihanteellinen tapa näyttää diaesitystyyppistä materiaalia valoisassa tilassa.
Teatteri	Säilyttää kuvat luonnollisesti. Ihanteellinen tapa katsella elokuvia pimeässä huoneessa.
Peli	Soveltuu parhaiten tummuusasteiden korostamiseen. Ihanteellinen pelattaessa videopelejä valoisassa huoneessa
<a href="#">sRGB</a>	Paras vaihtoehto sRGB-väristandardia noudattaville kuville
Liitutaulu	Jos projisoit kuvia vihreälle liitutaululle, tällä asetuksella saat niistä oikeanvärisiä aivan kuin valkokankaalla.

### TOIMENPIDE

#### Kaukosäädin



Aina kun painat painiketta, valkokankaalla näkyy väritilan nimi ja tila vaihtuu.



Kun väritilan nimi näkyy valkokankaalla, siirry seuraavaan väritilaan painamalla painiketta.



*Voit käyttää väritilan asettamiseen myös "Väritila" – komentoa valikosta "Kuva". ➡ s.33*

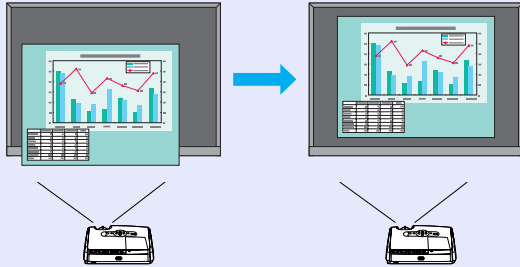


# Projisointipaikan säätö (Kuvan siirtymä)



16

Kun et voi asettaa projektoria suoraan valkokankaan eteen, voit hienosäätää projisointipaikkaa siirtämättä projektoria.



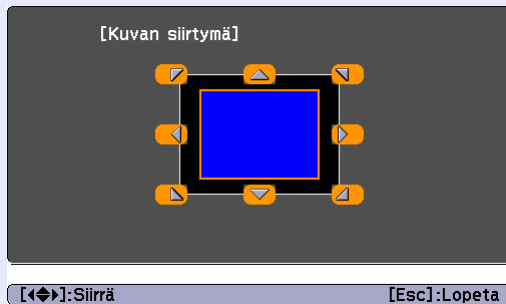
## TOIMENPIDE

- 1 Projektorin painikkeella voit säätää zoomausta tai korjata trapetsivääristymää.

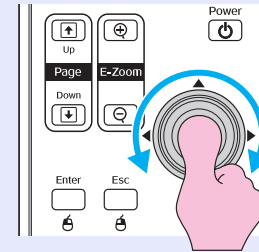
### ☛ Pika-aloitusopas

Valkokankaalla näkyy kuvan siirtymän näyttö, kun olet tehnyt säädöt.

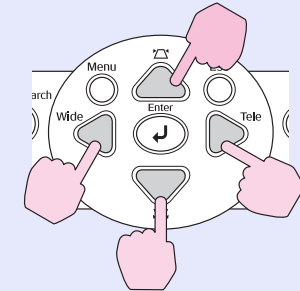
- 2 Säädä projisointipaikkaa.



Kaukosäädintä käyttämällä



Ohjauspaneelia käyttämällä



3

- 3 Sulje säätöjen näyttö painamalla [Esc]-painiketta.

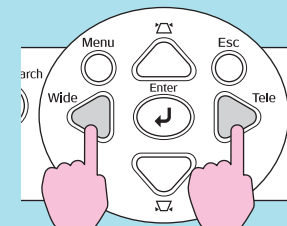
Näyttö sulkeutuu automaattisesti, jos mitään toimintoa ei tehdä noin 10 sekunnin sisällä.



VIHJE

- Projisointipaikkaa ei voi säätää, kun zoomaus on "Suur."-ääriasennossa.
- Vaikka katkaiset laitteesta virran, tekemäsi "Kuvan siirtymä"-asetukset pysyvät voimassa. Kun joko projisointipaikkaa tai projektoria kulmaa muutetaan, voit tehdä säädöt uudelleen tai tehdä seuraavat toimet.

Ohjauspaneeli



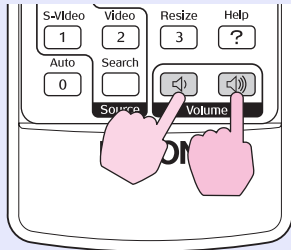
Pidä [Wide] (Suur.)- ja [Tele] (Pien.)-painikkeita painettuina vähintään yhden sekunnin ajan.

- Voit tehdä säätöjä myös määrittämisvalikosta. ☛ s.35

Projektorin sisäisen kaiuttimen äänenvoimakkuutta voidaan säätää seuraavasti:

## TOIMENPIDE

### Kaukosäädin



Äänenvoimakkuus kasvaa painettaessa painiketta [◀▶]-puolelle ja vähenee painettaessa sitä [◀▶]-puolelle.

Kun äänenvoimakkuuden säätö on käynnissä, kankaalla näkyy äänenvoimakkuusasteikko.

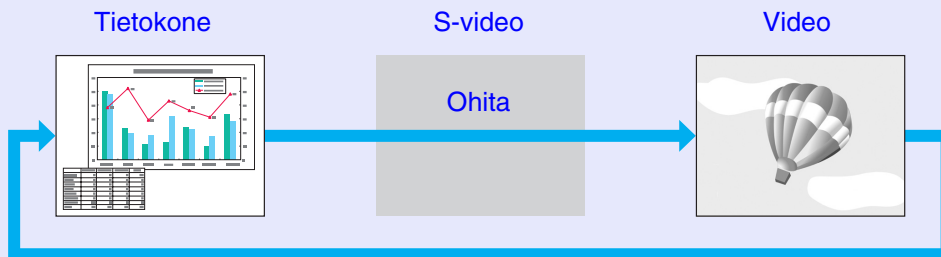


VIHJE

- *Jos kankaalla näkyvä asteikko lakkaa muuttumasta kun äänenvoimakkuutta säädetään, se tarkoittaa, että äänenvoimakkuuden ylä- tai alaraja on saavutettu.*
- *Voit käyttää äänenvoimakkuuden säätämiseen myös määritysvalikkoa. ➡ s.35*

## Tulosignaalien automaattinen tunnistaminen ja projisoidun kuvan muuttaminen niiden mukaiseksi (Lähteen etsintä)

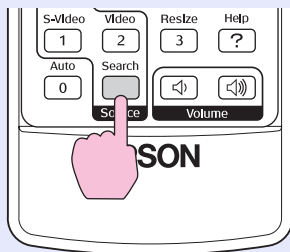
Projektoriin kytketyn laitteen lähettämä kuvasignaali tunnistetaan ja suojataan automaattisesti.



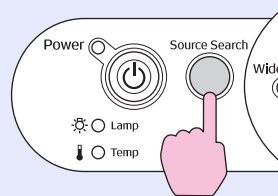
### TOIMENPIDE

#### 1 Suorita lähteen etsintä.

Kaukosäädintä käyttämällä



Ohjauspaneelia käyttämällä



#### 2 Haettu lähde näytetään, sen jälkeen kuva projisoidaan kankaalle.

Kun projektoriin on liitetty kaksi tai useampia lisälaitteita, paina [Source Search]-painiketta (Lähteen etsintä) niin kauan, että kohdekuva esitetään.



VIHJE

- Kun videolaite on kytketty, aloita esitys.
- Seuraavanlainen näyttö tulee näkyviin, kun projektoriin ei tule muita kuvasignaaleja kuin sillä hetkellä projisoitu kuvamateriaali tai kun mitään kuvasignaaleja ei vastaanoteta. Tästä näytöstä voit valita kuvasignaalin lähteen.



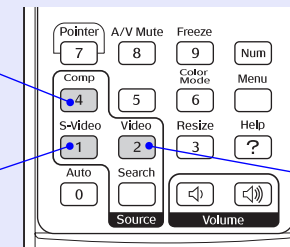
## Suorat asetukset kaukosäätimestä

Voit valita signaalilähteenä toimivan laitteen myös kaukosäätimellä.

Kaukosäädin

Vaihtaa näyttökuvaksi tietokoneliitännästä tulevan kuvan.

Vaihtaa näyttökuvaksi S-videoliitännästä tulevan kuvan.



Vaihtaa näyttökuvaksi videoliitännästä tulevan kuvan.

# Hyödylliset toiminnot

Tässä luvussa selvitetään mm. esityskäytössä hyödylliset toiminnot sekä turvallisuustoiminnot.

## Projisointia parantavat toiminnot ..... 20

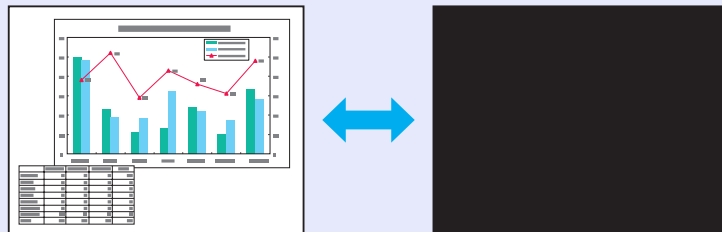
- Kuvan ja äänen projisoinnin keskeyttäminen väliaikaisesti (A/V-mykistys) ..... 20
- Kuvan pysäytys ..... 21
- Kuvasuhteen muuttaminen ..... 21
- Osoittimen näyttäminen ..... 22
- Kuvan osasuurennos (E-Zoom) ..... 23
- Hiiriosoittimen käyttäminen kaukosäätimellä (langaton hiiri) ..... 24

## Turvallisuustoiminnot ..... 26

- Varkauden esto (salasanasuojaus) ..... 26
  - Kun salasanasuojaus on käytössä ..... 26
  - Salasanasuojauksen asettaminen ..... 27
- Käyttöpainikkeen lukitustoiminto ..... 29

## Kuvan ja äänen projisoinnin keskeyttäminen väliaikaisesti (A/V-mykistys)

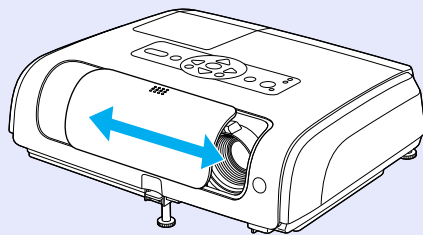
Voit käyttää tätä esimerkiksi silloin, kun haluat keskeyttää esityksen hetkeksi ja kiinnittää yleisön huomion siihen, mitä olet sanomassa. Toiminto on kätevä myös silloin, kun näytät esitystä tietokoneelta, etkä halua näyttää turhia yksityiskohtia, kuten eri tiedostojen valintaa.

**VIHJE**

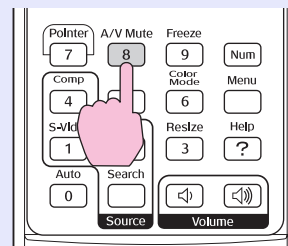
*Jos käytät tätä toimintoa liikkuvan kuvan esittämiseen, kuvien ja äänen toistaminen jatkuu lähdeyksikössä, etkä voi palata kohtaan, jossa esitys oli kun A/V-mykistystoiminto otettiin käyttöön.*

### TOIMENPIDE

Projektorin käyttö



Kaukosäädintä käyttämällä



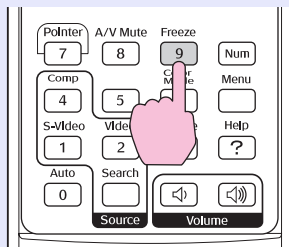
Voit kytkeä A/V-mykistyksen päälle tai pois joko avaamalla tai sulkemalla A/V-mykistyksen kannen tai painamalla [A/V Mute]-painiketta. Kun suljet A/V-mykistyksen kannen, kuvaa ei projisoida mutta kun painat [A/V Mute]-painiketta, projektori siirtyy tilaan, joka on asetettu määrittäysvalikon "A/V-mykistys"-kohdassa. ➡ s.36

## Kuvan pysäytys

Lähdekuvan projisointia jatketaan, vaikka näyttö on muuttumaton. Voit edelleenkin suorittaa ylläpitotoimia, kuten siirtää tiedostoja, luomatta niistä projisoituja kuvia.

### TOIMENPIDE

Kaukosäädin



Voit ottaa tämän toiminnon käyttöön ja pois käytöstä painamalla [Freeze] (Pysäytys) -painiketta.

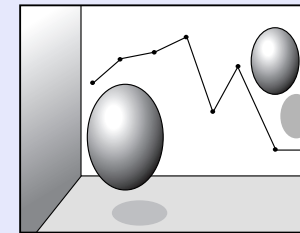


VIHJE

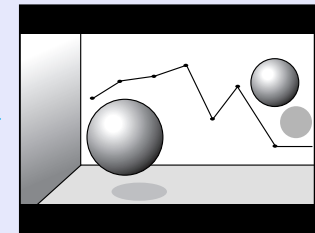
- **Ääni ei lakkaa kuulumasta.**
- **Vaikka näyttökuva on muuttumaton, kuvalähde jatkaa esittämistä, eikä esittämistä voida jatkaa siitä kohdasta, johon jäätiin näyttöä pysäytettäessä.**
- **[Freeze] (Pysäytys) -painiketta painamalla tyhjennät myös kokoonpanovalikon näytöt ja ohjesanomat.**
- **Kuvan pysäytystoimintoa voidaan käyttää silloinkin kun osasuurennostoiminto on käytössä.**

## Kuvasuhteen muuttaminen

Tällä toiminnolla kuvien [kuvasuhde](#) muuttuu 4:3:sta 16:9:een, kun esitetään [komponenttideo](#), [S-video](#) - tai [komposiittideo](#) -kuvia. Kuvia, jotka on tallennettu digitaalisena videona tai DVD-levyille, voidaan katsella 16:9-laajakangasmuodossa.



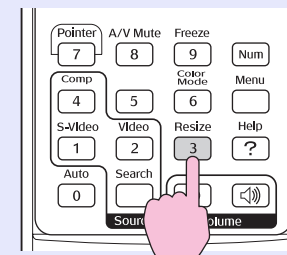
Kun [Litistystila](#) -kuvat esitetään 4:3-suhteessa



Kun litistyskuvat esitetään 16:9-suhteessa

### TOIMENPIDE

Kaukosäädin



Näyttö muuttuu joka kerta, kun painat painiketta.

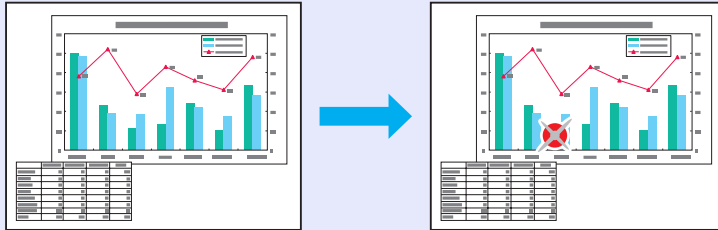


VIHJE

**Voit käyttää tämän säädön tekemiseen myös "Muuta kokoa"-komentoa valikosta "Signaali".**

## Osoittimen näyttäminen

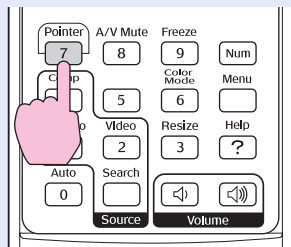
Tällä toiminnolla voit liikuttaa osoitinkuvaketta projisoidun kuvan päällä ja kiinnittää kuulijoiden huomion puheenaiheena oleviin yksityiskohtiin.



### TOIMENPIDE

#### 1 Näytä osoitin.

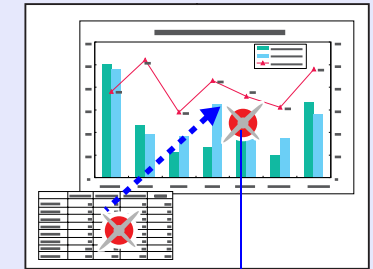
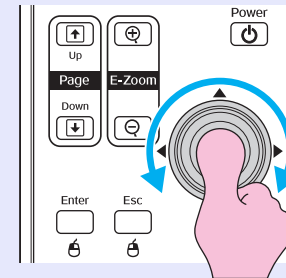
Kaukosäädin



Osoitin tulee näyttöön tai poistuu näytöstä joka kerta, kun painat painiketta.

#### 2 Siirrä osoitinkuvaketta.

Kaukosäädin



Osoitinkuvak



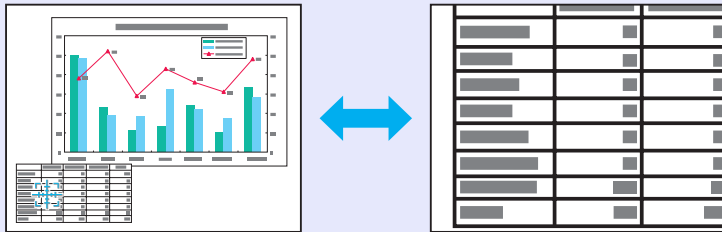
VIHJE

Käyttämällä "Kohdistimen muoto"-komentoa "Asetukset"-valikossa voit valita osoittimen muodoksi yhden kolmesta erilaisesta.

s.35

## Kuvan osasuurennos (E-Zoom)

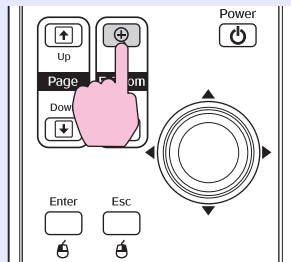
Tästä on apua, kun haluat tarkastella kuvien yksityiskohtia, esimerkiksi käyrien ja taulukoiden osia.



### TOIMENPIDE

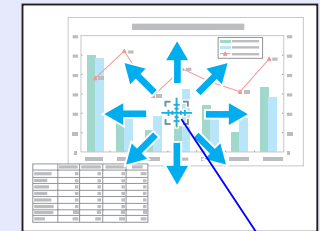
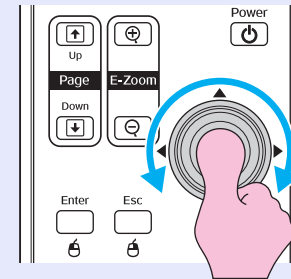
#### 1 Käynnistä osasuurennostoiminto.

Kaukosäädin



#### 2 Siirrä ristikko laajennettavan tai pienennettävän kuvan alueelle.

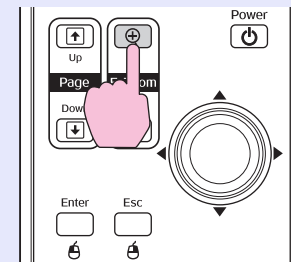
Kaukosäädin



Ristikko

#### 3 Laajenna.

Kaukosäädin



Voit pienentää laajennettua kuvaa painamalla [-]-painiketta. Paina [Esc]-painiketta, kun haluat peruuttaa osasuurennoksen.



- Suurennossuhde näkyy kankaalla.
- Voit vierittää näyttöä kankaalla kallistamalla [⊙]-painiketta.
- Valittu alue voidaan suurentaa 1 - 4-kertaiseksi. Säättöasteita on 25.



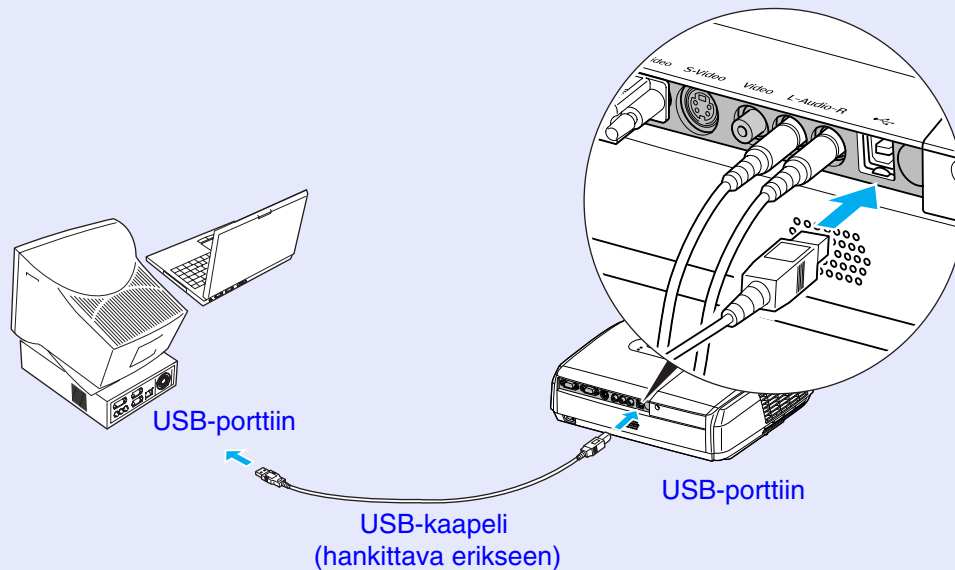
## Hiirisoittimen käyttäminen kaukosäätimellä (langaton hiiri)

Jos tietokoneen USB-liitäntä ja tämän projektorin takaosassa oleva USB-liitäntä yhdistetään alan liikkeistä saatavalla USB A-B -kaapelilla, voit käyttää projektorin kaukosäädintä langattomana hiirenä ja ohjata sillä tietokoneen hiirisoitinta.

### Tietokone

Windows 98/2000/Me/XP Home Edition/XP Professional

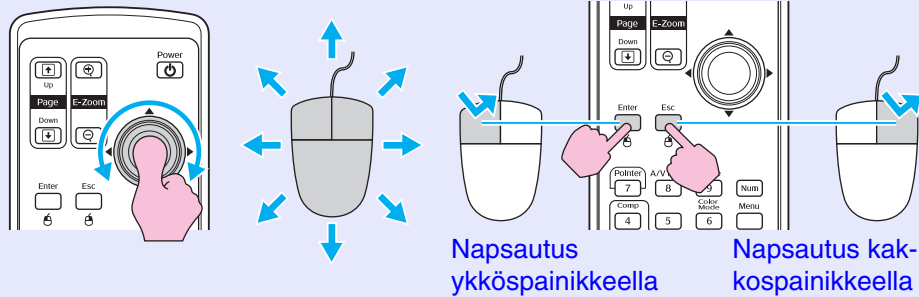
Macintosh (OS 8.6 - 9.2/10.0 - 10.4)



- **USB-kaapeli voidaan kytkeä tietokoneeseen vain, jos siinä on USB-vakioliitäntä. Jos tietokone käyttää Windowsia, siinä on oltava asennettuna täydellinen Windows 98/2000/Me/XP Home Edition/XP Professional -käyttöjärjestelmä. Jos tietokone käyttää Windowsin vanhemmasta versiosta päivitettyä 98/2000/Me/XP/Home Edition/XP Professional -käyttöjärjestelmää, moitteetonta toimintakykyä ei voida taata.**
- **Eräissä Windows- ja Macintosh-käyttöjärjestelmäversioissa ei ehkä ole mahdollista käyttää hiiritoimintoa.**
- **Eräitä tietokoneen asetuksia voidaan muuttaa, jotta hiiritoimintoa voitaisiin käyttää. Katso tarkempia tietoja tietokoneen käyttöohjeista.**

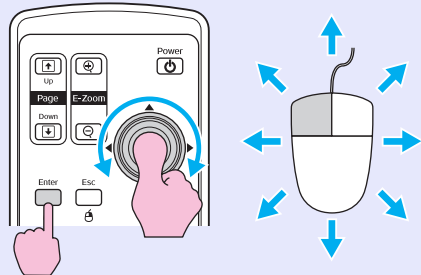
Kun yhteys on luotu, hiiriosoitinta voidaan ohjata seuraavasti.

## Hiiriosoitimen liikuttaminen Hiiren napsautus



Kaksoisnapsautus: Paina kaksi kertaa nopeasti peräkkäin.

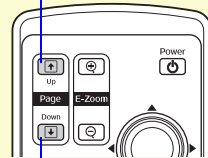
## Vedä ja pudota



1. Pidä [Enter]-painiketta painettuna ja kallista ja vedä [E-Zoom]-painiketta.
2. Vapauta [Enter]-painike, kun haluat pysähtyä haluttuun kohtaan.

Tästä on apua, kun haluat näyttää PowerPoint-esityksen edellisen tai seuraavan kuvan.

Edelliseen kuvaan



Seuraavaan kuvaan



- Jos hiiripainikkeiden asetukset on käännetty tietokoneessa päinvastaisiksi, myös kauko-ohjauspainikkeiden toiminta kääntyy päinvastaiseksi.
- Langattoman hiiren toimintoa ei voida käyttää silloin, kun jokin seuraavista toiminnoista on käytössä.
  - Kun näytössä on määrittämisvalikko
  - Kun näytössä on ohjevalikko
  - Kun osasuurennostoiminto on käytössä
  - Osoitintoiminto
  - Äänenvoimakkuutta säädettäessä
  - Kun Kuvan siirtymä -toimintoa käytetään

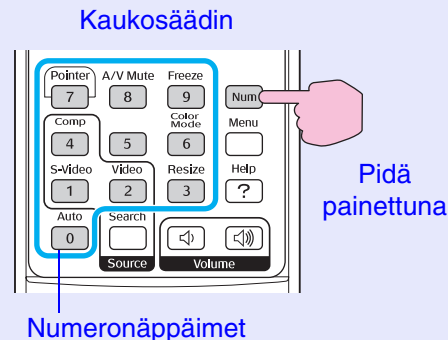
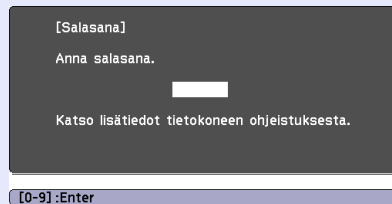
## Varkauden esto (salasanasuojaus)

Kun salasanasuojaus on käytössä, salasanaa tietämättömät henkilöt eivät voi käyttää projektorin kuvien esittämiseen, jos virta on ollut katkaistuna sen jälkeen, kun salasana on viimeksi syötetty oikein. Tällöin ei myöskään voida vaihtaa kankaalla taustana näkyvää käyttäjän logoa toisenlaiseksi. Tämä on tehokas tapa torjua varkauksia. Ostohetkellä salasanasuojaus ei ole käytössä.

### Kun salasanasuojaus on käytössä

#### ■ Kun "Käynnistysuojaus" on käytössä (Päällä)

Kun virta kytketään päälle ensimmäisen kerran sen jälkeen, kun projektorin virtajohto on kytketty pistorasiaan tai kun suoritetaan suora virrankytkentä (Direct Power On), näyttöön tulee seuraava salasanan syöttöikkuna.



Pidä [Num]-painiketta alhaalla ja syötä samalla näppäimistön numeronäppäimistä salasana. Jos salasana on syötetty oikein, esitys käynnistyy.

Jos jätät virtajohtoon kiinni pistorasiaan ja kytket projektoriin virran, kun se on valmiustilassa, esitys käynnistyy ilman salasanan syöttöikkunan näyttöä. Salasanan syöttöikkuna näytetään vain silloin, kun virta kytketään ensimmäisen kerran sen jälkeen, kun virtajohto on ollut irrotettuna. Jos suora virrankytkentä (Direct Power On) on asennossa "Päällä" ja käytät pääkatkaisinta tms. virran keskushallintalaitetta, salasanan syöttöikkuna näkyy kytkettäessä projektoriin virtaa ensimmäisen kerran sen jälkeen, kun syöttöjännite on palautettu pääkatkaisimesta.



- Jos väärä salasana syötetään kolme kertaa peräkkäin, näyttöön tulee noin viideksi minuutiksi ilmoitus "Projektori lukitaan." Sitten projektori siirtyy valmiustilaan. Jos näin käy, irrota pistoke pistorasiasta, kiinnitä se uudelleen ja kytke projektoriin taas virta. Näyttöön tulee ikkuna, joka kehottaa sinua syöttämään salasanan. Syötä tällöin oikea salasana. Jos unohdat salasanan, merkitse muistiin salasananäytössä näkyvä "Pyydä koodia: xxxxx" – numero ja ota yhteys lähimpään osoitteeseen, joka löytyy Turvaohjeet/Yleismaailmalliset takuuehdot – vihkosen "Kansainväliset takuuehdot" -kohdasta.
- Jos toistat yllä kuvattua menettelyä ja syötät väärän salasanan kolmekymmentä kertaa, projektori ei hyväksy enää salasanoja, ja näyttöön tulee seuraava ilmoitus:  
"Projektori lukitaan. Ota yhteyttä Epsoniin ohjeistuksessa kerrotulla tavalla."

■ Kun "Salasana-ajastin" on "Päällä" ja "Ajastin" on käytössä Salasanan syöttöikkunaa ei näytetä virtaa kytkettäessä, vaan vasta kun virran kytkemisestä on kulunut säädetty määräaika. Kun määräaika on kulunut, salasanan syöttöikkuna tulee näyttöön aina, kun virta kytketään. Tässä mainittu määräaika on projektorin lampun kokonaispalamisaika alkaen siitä hetkestä, kun projektorin valikko suljetaan. Jos "Salasana-ajastin"-toiminnon asetus on "Pois", salasanan syöttöikkuna tulee näyttöön joka kerta, kun pistoke kytketään pistorasiaan sen jälkeen, kun se on ollut irrotettuna. Jos projektorissa on virta, kun se on valmiustilassa, salasanan syöttöikkuna ei tule näyttöön.

## Salasanasuojauksen asettaminen

Aseta salasanasuojaus seuraavasti:

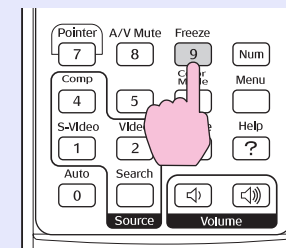
### TOIMENPIDE



**Pidä [Freeze]-painiketta alhaalla noin 5 sekuntia.**

"Salasanasuojaus" -valikko tulee esiin.

Kaukosäädin



• Jos salasanasuojaus on jo käytössä, näyttöön tulee "Salasana".

Jos salasanaa on syötetty oikein, näyttöön tulee "Salasanasuojaus"-valikko.

☞ "Kun salasanasuojaus on käytössä" s.26

• Jos salasanasuojaus on asennossa "Päällä", kiinnitä projektoriin sopivaan kohtaan varusteisiin kuuluva salasanasuojastarra varoitukseksi varkaille.



**Kytke "Käynnistyssuojaus" päälle.**

- (1) Valitse "Käynnistyssuojaus" ja paina sitten [Enter]-painiketta.
- (2) Valitse "Päällä" ja paina sitten [Enter]-painiketta.
- (3) Paina [Esc]-painiketta.

**3****Kytke "Salasana-ajastin" päälle.**

Jollet käytä tätä asetusta, siirry kohtaan 4.

- (1) Valitse "Salasana-ajastin" ja paina sitten [Enter]-painiketta.
- (2) Valitse "Päällä" ja paina sitten [Enter]-painiketta.
- (3) Paina [Esc]-painiketta.
- (4) Valitse "Ajastin" ja paina sitten [Enter]-painiketta.
- (5) Pidä painettuna [Num]-painiketta, syötä näppäimistön numeronäppäimillä aika-asetus väliltä 1 ja 9999 tuntia ja paina sitten [Enter].

Jos syötät erehdyksessä väärän ajan, paina [Esc]-painiketta ja syötä aika uudestaan.

Kun olet tehnyt salasanasuojausvalikossa kaikki tarvittavat asetukset, säädetty odotusaika alkaa kulua.

**4****Syötä salasana.**

- (1) Kun haluat määrittää salasanan, valitse "Salasana" ja paina sitten [Enter]-painiketta.
- (2) Näyttöön tulee viesti "Haluatko vaihtaa salasanan?". Valitse tällöin "Kyllä" ja paina [Enter]-painiketta. Salasan oletusasetus on "0000", mutta käyttäjän on vaihdettava se mieleisekseen. Jos valitset vaihtoehdon "Ei", näyttö palaa kohdan 1 mukaiseksi.
- (3) Pidä [Num]-painiketta alhaalla ja syötä samalla näppäimistön numeronäppäimistä 4-numeroinen luku. Syöttämäsi numerot näkyvät muodossa "\* \* \* \*". Kun neljä numeroa on syötetty, vahvistusnäyttö tulee näkyviin.
- (4) Syötä salasana uudelleen. Näyttöön tulee viesti "Uusi salasana on tallennettu". Jos syötät salasanan virheellisesti, sinua kehoitetaan syöttämään se uudelleen.

## Käyttöpainikkeen lukitustoiminto

Tämä lukitsee projektorin ohjauspaneelin painikkeet. Tämä toiminto on kätevä esimerkiksi näyttösten aikana, kun tarvitaan ainoastaan projisointia kaikki painikkeet lukittuina, tai vaikka kouluissa, kun on syytä rajoittaa käytössä olevien painikkeiden määrää.

### TOIMENPIDE

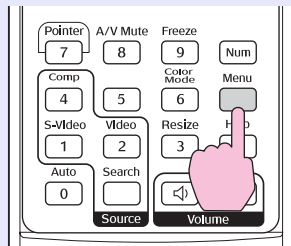
#### 1 Valitse määrittämisvalikosta "Asetukset" – "Toimintalukko".

Katso tarkempia tietoja kohdasta "Määrittämisvalikon käyttö".

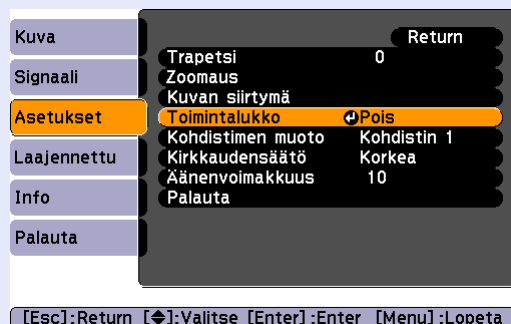
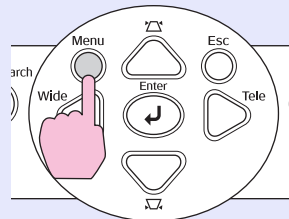
 s.32

Tarkista kuvaruudun alaosasta käytettävissä olevat painikkeet ja niihin liittyvät toiminnot.

Kaukosäädintä käyttämällä



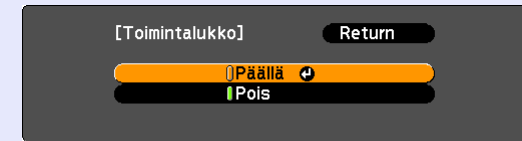
Ohjauspaneelia käyttämällä



#### 2

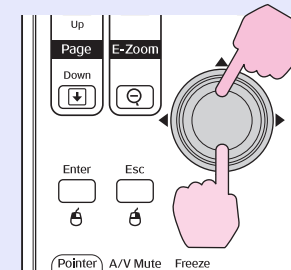
#### Aseta asentoon "Päällä".

"Päällä"-asennossa voidaan ohjauspaneelin painikkeista käyttää ainoastaan [Power] ("Virta") -painiketta.

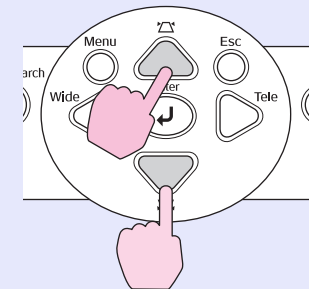


[Esc]:Return [↔]:Valitse [Enter]:Aseta [Menu]:Lopeta

Kaukosäädintä käyttämällä



Ohjauspaneelia käyttämällä





### Kun vahvistusviesti tulee näyttoon, valitse "Kyllä".

Ohjauspaneelin painikkeet lukitaan valitun asetuksen mukaan.



VIHJE

*Projektorin ohjauspaneelin lukitus voidaan poistaa käytöstä kahdella tavalla.*

- *Jos käytät kauko-ohjausta, muuta "Asetukset" – "Toimintalukko" asentoon "Pois".*
- *Kun pidät projektorin [Enter]-painiketta painettuna jatkuvasti 7 sekunnin ajan, saat näyttöön ilmoituksen ja lukitus poistuu.*

# Määritysvalikko

Tässä luvussa selvitetään määritysvalikon asetusten käyttö ja sen toiminnot.

## **Määritysvalikon käyttö ..... 32**

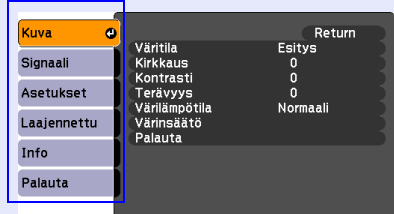
## **Luettelo toiminnoista ..... 33**

- "Kuva"-valikko .....33
- "Signaali"-valikko.....34
- "Asetukset" -valikko.....35
- "Laajennettu" -valikko .....36
- "Tiedot" -valikko .....38
- "Palauta" -valikko .....39

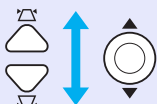


## 1 Valitseminen päävalikosta

### Päävalikko



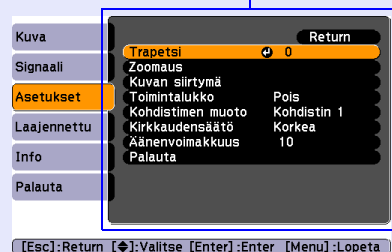
[Left Arrow]:Valitse [Enter]:Enter [Menu]:Lopeta



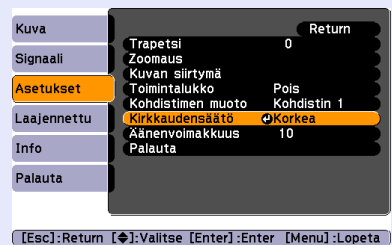
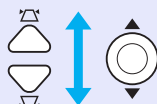
[Left Arrow]:Valitse [Enter]:Enter [Menu]:Lopeta

## 2 Valitseminen alivalikosta

### Alivalikko (asetukset)



[Esc]:Return [Left Arrow]:Valitse [Enter]:Enter [Menu]:Lopeta

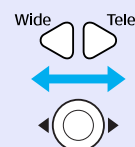


[Esc]:Return [Left Arrow]:Valitse [Enter]:Enter [Menu]:Lopeta

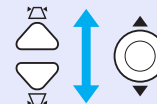
## 3 Valitun kohteen muuttaminen



[Esc]:Return [Left Arrow]:Valitse [Right Arrow]:Säädä [Menu]:Lopeta



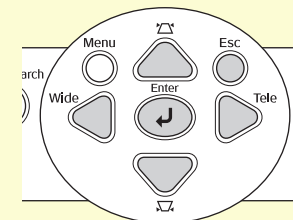
[Esc]:Return [Left Arrow]:Valitse [Enter]:Aseta [Menu]:Lopeta



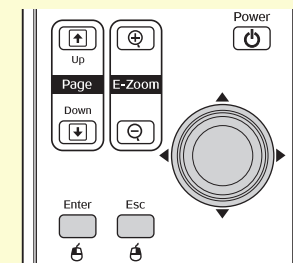
[Esc]:Return [Left Arrow]:Valitse [Enter]:Aseta [Menu]:Lopeta

## Käytettävät painikkeet

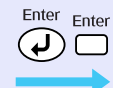
Ohjauspaneelia käyttämällä



Kaukosäädintä käyttämällä



Muutettavan asetuksen valitseminen

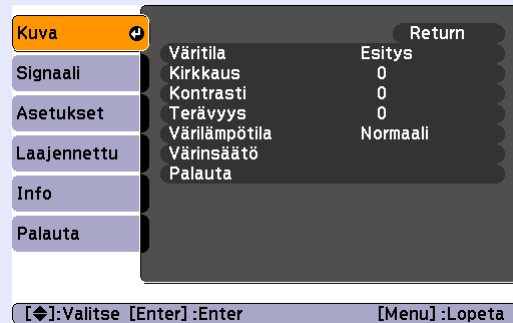


[Esc]:Return [Left Arrow]:Valitse [Enter]:Aseta [Menu]:Lopeta

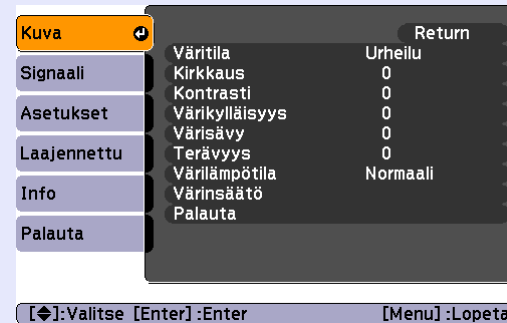
## "Kuva"-valikko



Säädettävät kohteet vaihtelevat projisoitavan signaalilähteen mukaan. Asetusarvot tallennetaan jokaiselle kuvalähteelle erikseen.

Tietokone/RGB-video



[Komponenttideo»](#) / [Komposiittideo»](#) / [S-video»](#)

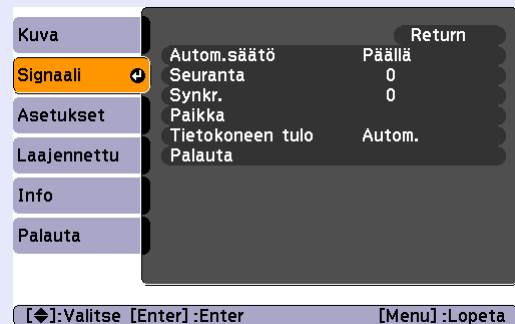


Alivalikko	Toiminto
Väritila	Valitse ympäristöön sopiva kuvanlaatuasetus.  <a href="#">s.15</a>
Kirkkaus	Säätää kuvan kirkkauden.
<a href="#">Kontrasti»</a>	Säätää valon ja varjon eroa kuvissa.
Värikylläisyys	Säätää kuvien värivoimakkuutta.
Värisävy	(Säätö on mahdollinen vain vastaanotettaessa komponenttideo- tai NTSC-signaaleja.) Säädä värisävy.
Terävyys	Säätää kuvan terävyyttä.
<a href="#">Väriämpötila»</a>	Kuvien yleissävyä voidaan säätää. Säätö "Korkea" antaa kuville sinertävän sävyn, "Matala" saa ne punertamaan. (Tätä kohdetta ei voi valita, jos " <a href="#">sRGB»</a> " on valittu "Väritila"-asetukseksi "Kuva"-valikosta.)
Värinsäätö	Säätää punaisen, vihreän ja sinisen suhteellista voimakkuutta kuvassa. Punainen: Säätää punaisen komponentin värikylläisyyttä. Vihreä: Säätää vihreän komponentin värikylläisyyttä. Sininen: Säätää sinisen komponentin värikylläisyyttä. (Tätä kohdetta ei voi valita, jos " <a href="#">sRGB»</a> " on valittu "Väritila"-asetukseksi "Kuva"-valikosta.)
Palauta	Palauttaa kaikki "Kuva"-valikkotoimintojen säätöasetukset oletusarvoihinsa. Jos haluat palauttaa kaikki valikkokohteet oletusarvoihinsa, ks. "Palauta kaikki".  <a href="#">s.39</a>

## "Signaali"-valikko

Säädettävät kohteet vaihtelevat projisoitavan signaalilähteen mukaan. Asetusarvot tallennetaan jokaiselle kuvalähteelle erikseen.

### Tietokone/RGB-video








### Komponenttideo»

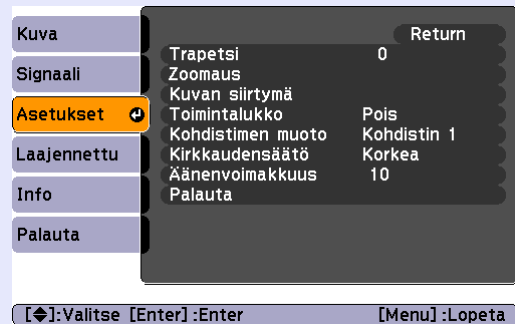












### Komposiittivideo»/ S-video»



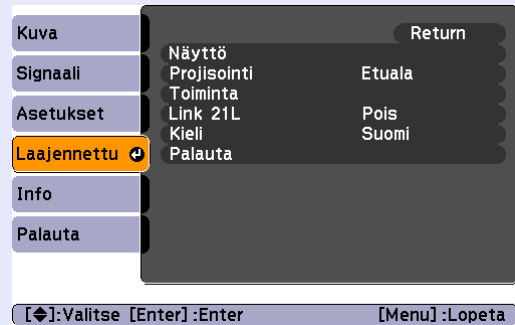
Alivalikko	Toiminto
Autom.säätö	Tästä valitaan, onko kuvien automaattinen optimointiasetus "Päällä" vai "Pois"  s.12-asennossa, kun tulolähdettä vaihdetaan.
<a href="#">Seuranta»</a>	Säätää tietokoneelta tulevat kuvat, kun niissä esiintyy pystyjuovia.  s.12
<a href="#">Synkr.»</a>	Säätää tietokoneelta tulevat kuvat, kun niissä esiintyy värinää, sameutta tai häiriötä.  s.13
Paikka	Siirtää kuvan paikkaa kankaalla pysty- ja vaakasuunnassa.
Progressiivinen	(Säätö on mahdollinen vain vastaanotettaessa komponenttideo- (vain 525i/625i), komposiittivideo- tai S-videosignaaleja.) Pois: IP-konversio suoritetaan jokaisessa näytön kentässä. Tämä on ihanteellinen paljon liikettä sisältävien kuvien näyttämiseen. Päällä: <a href="#">Lomiteltu»</a> (i) –signaalit muutetaan <a href="#">lomittelematon»</a> (p) -signaaleiksi. Tämä on ihanteellinen pysäytyskuvien näyttämiseen.
Tietokoneen tulo	Valitsee tulosignaalin tietokoneliitäntään kytketyn laitteen mukaan. Jos valittu asetus on "Autom.", tulosignaali säädetään automaattisesti sen mukaan, millaisia laitteita projektoriin on kytketty. Jos värit eivät näy oikein kun valitset "Autom."-asetuksen, valitse liitetylle laitteelle sopiva signaali manuaalisesti.
Videosignaali	(Säätö on mahdollinen vain vastaanotettaessa komposiittivideo- tai S-videosignaaleja.) Määrittää videosignaalin muodon. "Autom."-toimintoa käytettäessä kuvasignaalit tunnistetaan automaattisesti. Jos projisoiduissa kuvissa on "Autom."-asetusta käytettäessä häiriötä tai ne eivät näy ollenkaan, valitse liitetylle laitteelle sopiva signaali manuaalisesti.
Muuta kokoa	Esitettävien kuvien <a href="#">kuvasuhde»</a> -asetuksen määrittäminen.  s.21
Palauta	Kaikki "Signaali"-valikon asetukset palautetaan oletusarvoihin, lukuun ottamatta "Tietokoneen tulo" – asetusta. Paina kaukosäätimen tai projektorin ohjauspaneelin [Enter]-painiketta. Jos haluat palauttaa kaikki valikkokohteet oletusarvoihinsa, ks. "Palauta kaikki".  s.39


## "Asetukset" -valikko



Alivalikko	Toiminto
Trapetsi	Korjaa kuvien pystysuuntaisen trapetsivääristymän.  Pika-aloitusopas
Zoomaus	Säätää projisoidun kuvan kokoa.  Pika-aloitusopas Suur.: Suurempi Pien.: Pienempi
Kuvan siirtymä	Voit säätää projisointipaikkaa.  <a href="#">s.16</a>
Toimintalukko	"Päällä"-asennossa kaikki projektorin ohjauspaneelin painikkeet paitsi [Power]-painike (virtakytkin) ovat poissa toiminnasta.  <a href="#">s.29</a>
Kohdistimen muoto	Tästä voidaan valita kohdistimen muoto.  <a href="#">s.22</a> Kohdistin 1:  Kohdistin 2:  Kohdistin 3: 
Kirkkauden-säätö	Tässä voit valita lampun kirkkauden kahdesta asetusvaihtoehdosta. Valitse "Matala", jos projisoitavat kuvat ovat liian kirkkaita, esim. projisoitaessa kuvia pimeässä huoneessa tai pienelle valkokankaalle. Kun valitaan "Matala", kuvien kirkkaus vähenee, melutaso ja sähkönkulutus laskee ja lampun käyttöikä pitenee. (Sähkönkulutus: noin 35 W:n vähennys, lampun käyttöikä: noin 1,5 kertaa pidempi)
Äänenvoimakkuus	Tästä säädetään äänenvoimakkuutta.  <a href="#">s.17</a>
Palauta	"Asetukset"-valikon asetukset palautetaan oletusarvoihin, paitsi "Kuvan siirtymä" ja "Zoomaus". Jos haluat palauttaa kaikki valikkokohteet oletusarvoihinsa, ks. "Palauta kaikki".  <a href="#">s.39</a>

## "Laajennettu" -valikko



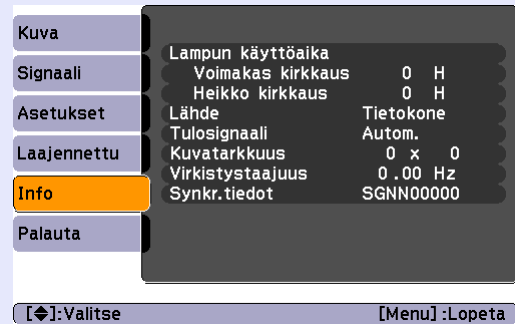
Alivalikko	Toiminto
Näyttö	<p>Tästä voit valita projektorin näyttöön liittyviä asetuksia.</p> <p><b>Sanoma:</b> Valitsee, näytetäänkö signaalilähteen nimeä, väritilan nimeä tai viestiä valkokankaalla vai ei (Päällä/Pois) silloin kun lähdeyksikköä tai väritilaa vaihdetaan tai kun projektoriin ei tule kuvasignaalia ollenkaan.</p> <p><b>Näytä tausta:</b> Kun kuvasignaalia ei lähetetä, valkokankaalla näkyvä väri on "Musta", "Sininen" tai "Logo".</p> <p><b>Aloitusruutu:</b> Aloitusruutu (projektorin käynnistettäessä projisoitava kuva) tulee näkyviin (Päällä) tai ei tule näkyviin (Pois) käynnistyksen yhteydessä. Kytke projektorin ja tietokoneen virta pois päältä ja sitten uudelleen päälle.</p> <p><b>A/V-mykistys:</b> Kun "A/V Mute"-painiketta painetaan, voit valita A/V-mykistyksen ajaksi valkokankaan näytölle: "Musta", "Sininen" tai "Logo".</p>
Projisointi	<p>Tästä säädetään projektorin projisointipaikka.  s.55</p> <p>"Etuala" "Etuala/katto" "Taka-ala" "Taka-ala/katto"</p> <p>Kun pidät projektorin [A/V Mute] (A/V-mykistys) -painiketta painettuna jatkuvasti 5 sekunnin ajan, voit muuttaa projisointiasetuksia seuraavasti:</p> <p>Etua-ala ↔ Etu-ala/katto Taka-ala ↔ Taka-ala/katto</p>

Alivalikko	Toiminto
Toiminta	<p><b>Suora käynnistys:</b> Määrää, onko "Suora käynnistys" käytössä (Päällä) vai ei (Pois). Kun valitset "Päällä" ja jätät virtakaapelin kiinni pistorasiaan, muista, että sähkökatkosten jälkeiset äkilliset virtapiikit saattavat aiheuttaa projektorin automaattisen käynnistymisen.</p> <p><b>Virransäästötila:</b> Tästä valitaan, sammuuko projektori automaattisesti ("Päällä") vai ei ("Pois") seuraavissa tilanteissa. - Kun kuvasignaalia ei vastaanoteta noin 30 minuuttiin. - Kun A/V-mykistykseen kansi suljetaan eikä mitään toimintoa tehdä noin 30 minuuttiin. Kun valitaan "Pois", laite ei siirry virransäästötilaan. Älä unohda katkaista laitteesta virtaa. Kun asetus on "Päällä", laitteesta katkeaa virta noin 30 minuutin kuluttua, kun A/V-mykistys on päällä. Oletuksena virransäästötilan asetus on "Pois".</p> <p><b>Korkeapaikkatila:</b> Jos käytät projektoria yli 1500 m:n korkeudessa, valitse asetukseksi Päällä.</p>
Link 21L	<p>Tästä asetetaan, onko USB-yhteys <a href="#">EMP Link 21L</a>-apuohjelman kanssa käytössä. Kun haluat ottaa käyttöön EMP Link 21L -apuohjelman, sammuta ensin projektorin virta ja anna sen jäähtyä. Kun USB-ohjain on asennettu, ota USB-yhteys käyttöön valitsemalla "Päällä".</p>
Kieli	Asettaa näyttöviestien kielen.
Palauta	<p>Tämä palauttaa kaikki "Laajennettu"-valikon "Näyttö"- ja "Toiminta"-asetukset oletusarvoihinsa "Korkeapaikkatila" -asetusta lukuun ottamatta. Jos haluat palauttaa kaikki valikkokohteet oletusarvoihinsa, ks. "Palauta kaikki". <a href="#">s.39</a></p>

## "Tiedot" -valikko

Tässä voit tarkistaa projisoitavien kuvasignaalien sekä projektorin tilan (vain näyttö)

Tietokone/RGB-video/[Komponenttideo](#)»



[Komposiittideo](#)»/ [S-video](#)»



Alivalikko	Toiminto
Lampun käyttöaika	Näyttää lampun yhteenlasketun käyttöajan. Kun lampun suositeltu käyttöikä on saavutettu, numerot alkavat näkyä keltaisina. Jos yhteenlaskettu käyttöikä on välillä 0-10 tuntia, näytössä lukee "0H". Kun "10H" saavutetaan, näytössä ilmoitettu käyttöaika alkaa kasvaa 1 tunti kerrallaan.
Lähde	Näyttää signaalin lähdeyksikön, josta tulevaa kuvaa parhaillaan projisoidaan.
Tulosignaali	Näyttää tulosignaaliasetukset. (Tätä ei näytetä, jos signaalilähde on komposiittideo tai S-video.)
Kuvatarkkuus	Näyttää tulosignaalin kuvatarkkuuden. (Tätä ei näytetä, jos signaalilähde on komposiittideo tai S-video.)
Videosignaali	Näyttää videosignaalin muodon. (Tätä ei näytetä, jos signaalilähde on tietokone, RGB-video tai komponenttideo.)
<a href="#">Virkistystaajuus</a> »	Näyttää virkistystaajuuden. (Tätä ei näytetä, jos signaalilähde on komposiittideo tai S-video.)
<a href="#">Synkr.»</a> tiedot	Tämän valikon tietoja saatetaan tarvita silloin, kun otat yhteyttä myyjään tai lähimpään osoitteeseen, joka löytyy "Kansainväliset takuuehdot" - otsikon alta <i>Turvaohjeet/Yleismaailmalliset takuuehdot</i> -vihkosesta. (Tätä ei näytetä, jos signaalilähde on komposiittideo tai S-video.)

## "Palauta" -valikko



Alivalikko	Toiminto
Palauta kaikki	Palauttaa kaikkien valikoiden kaikki kohteet oletusarvoihinsa. • "Tietokoneen tulo", "Zoomaus", "Kuvan siirtymä", "Lampun käyttöaika" ja "Kieli" –asetuksia ei kuitenkaan palauteta oletusarvoihinsa.
Lampun käyttäjän palautus	Nollaa lampun käyttöikäskurin ja palauttaa sen arvoon "0H". Suorita tämä, kun vaihdat projektorin lampun.



# Vianmääritys

Tässä luvussa käsitellään vikojen ja häiriöiden tunnistamista ja korjaamista.

## **Ohjeen käyttö ..... 41**

## **Ongelmanratkaisu ..... 43**

### **• Merkkivalojen tulkitseminen .....43**

• Virran merkkivalo palaa punaisena..... 43

• Lampun tai lämpötilan merkkivalo vilkkuu oranssinvärisenä ... 45

### **• Kun merkkivaloista ei ole apua .....46**

• Kuviin liittyviä ongelmia..... 47

• Ongelmia esitystä aloitettaessa..... 52

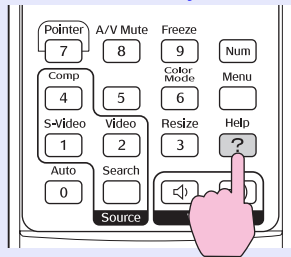
• Muita ongelmia..... 52

Jos projektorissa ilmenee ongelmia, ohjetoiminto auttaa näyttöön tulevilla ohjeviesteillä niiden ratkaisemisessa. Ohjeessa käytetään valikoita kysymysten ja vastausten muodossa.

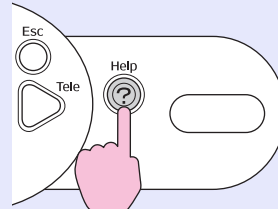
## TOIMENPIDE

### 1 Näytä ohjevalikko.

Kaukosäädintä käyttämällä

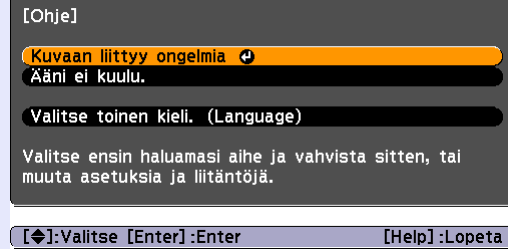


Ohjauspaneelia käyttämällä

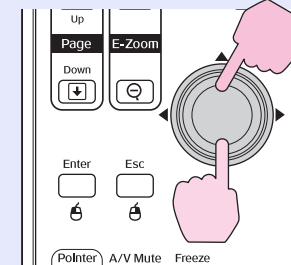


### 2

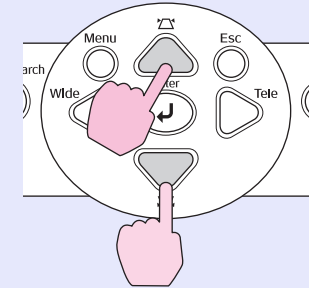
### Valitse valikkovaihtoehto.



Kaukosäädintä käyttämällä



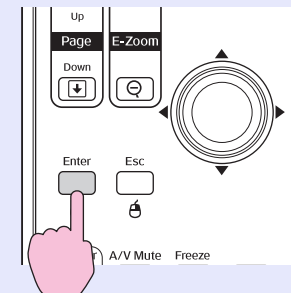
Ohjauspaneelia käyttämällä



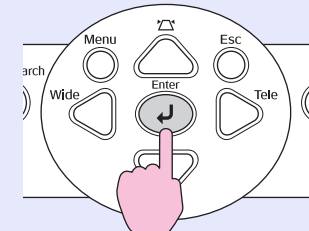
### 3

### Vahvista valinta.

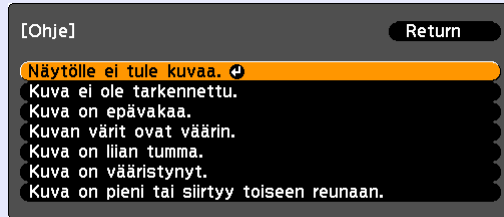
Kaukosäädintä käyttämällä



Ohjauspaneelia käyttämällä



- 4 Toista vaiheet 2 ja 3, kun haluat siirtyä valikosta yksityiskohtaisempiin kohteisiin.



[Esc]:Return [↓]:Valitse [Enter]:Enter [Help]:Lopeta

- 5 Painamalla [Help] (Ohje) -painiketta voit sulkea ohjevalikon.



VIHJE

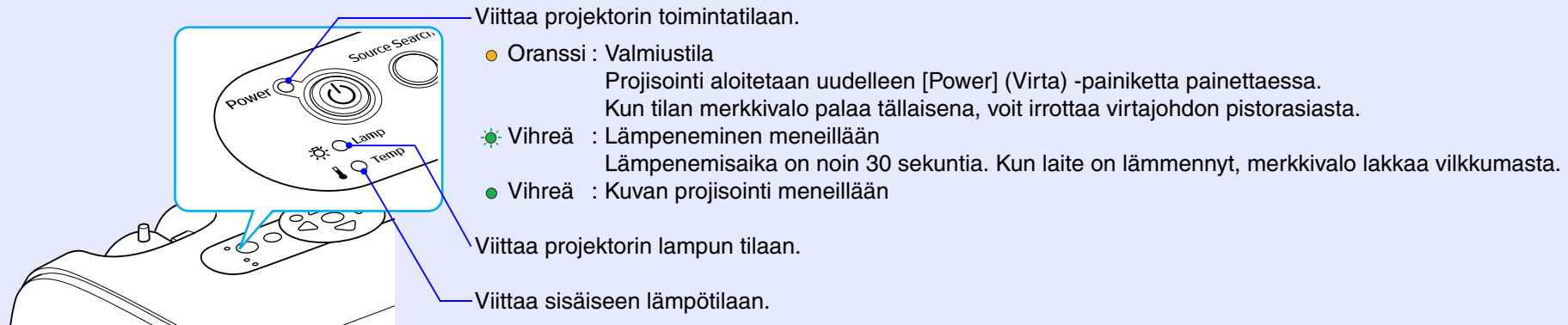
*Jos ohjetoiminnolla ei löydy ratkaisua ongelmaan, katso kohtaa "Ongelmanratkaisu" s.43*

Jos projektorissa ilmenee ongelmia, tarkista ensin projektorin merkkivalot ja katso ohjeita kohdasta "Merkkivalojen tulkitseminen".

Jos merkkivaloista ei selvästi ilmene, missä vika on, katso kohta "Kun merkkivaloista ei ole apua". [s.46](#)

## Merkkivalojen tulkitseminen

Projektori on varustettu seuraavilla kolmella projektorin toimintatilasta ilmoittavalla merkkivalolla.



Seuraavissa taulukoissa esitetään, mitä merkkivalot tarkoittavat ja miten niiden ilmoittamat ongelmat ratkaistaan.

Jos kaikki merkkivalot ovat poissa päältä, tarkista, että virtajohto on kytketty oikein ja että virransyöttö toimii normaalisti.

### Virran merkkivalo palaa punaisena **Epänormaali**

● : palaa tasaisesti    ● : vilkkuu    ○ : ei pala







Tila	Syy	Tilan korjaaminen
Virta ● Punainen ● Punainen ● Punainen	Sisäinen virhe	Lopeta projektorin käyttö, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteyttä myyjään tai lähimpään osoitteeseen, joka löytyy "Kansainväliset takuuehdot" -otsikon alta <i>Turvaohjeet/ Yleismaailmalliset takuuehdot</i> -vihkosesta.
Virta ● Punainen ● ● Punainen	Tuuletinvirhe/ sensorivirhe	Lopeta projektorin käyttö, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteyttä myyjään tai lähimpään osoitteeseen, joka löytyy "Kansainväliset takuuehdot" -otsikon alta <i>Turvaohjeet/ Yleismaailmalliset takuuehdot</i> -vihkosesta.

● : palaa tasaisesti ☀ : vilkkuu ○ : ei pala

Tila	Syy	Tilan korjaaminen
<p>Virta ● Punainen</p> <p>☀ ○</p> <p>● Punainen</p>	Lämpötilavirhe (ylikuumentunut)	<p>Lamppu kytkeytyy automaattisesti pois päältä ja projisointi keskeytyy. Odota noin 5 minuuttia. Noin 5 minuutin kuluttua projektori vaihtaa valmiustilaan. Tarkista tällöin seuraavat kaksi kohtaa: Kun olet tarkistanut ne, palauta virta painamalla [Power] (Virta) -painiketta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tarkista, etteivät ilmansuodatin ja ilmanpoistoaukko ole tukkeutuneet eikä projektoria ole asetettu seinää vasten.</li> <li>•Puhdista tai vaihda ilmansuodattimet, jos ne ovat tukossa. ➡ s.56, s.62</li> </ul> <p>Jos ongelma jää entiselleen, projektori kuumenee tai merkkivalot varoittavat edelleenkin vioista kun virta kytketään, lopeta projektorin käyttö, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteyttä myyjään tai lähimpään osoitteeseen, joka löytyy "Kansalliset takuuehdot" -otsikon alta <i>Turvaohjeet/Yleismaailmalliset takuuehdot</i> -viikkosesta.</p>
<p>Virta ● Punainen</p> <p>☀ ● Punainen</p> <p>● ○</p>	Lamppuongelma Lampun ajastimessa vikaa Lampun kansi on auki	<p>Tarkista, ettei lampussa ole murtumia ja että ilmansuodatin ja ilmanottoaukko ovat puhtaita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Irrota lamppu ja tarkista sen kunto. ➡ s.59</li> <li>•Puhdista ilmansuodatin ja ilmanottoaukko. ➡ s.56</li> </ul> <hr/> <p>•Jos lamppu on kunnossa → Laita lamppu paikalleen ja kytke projektoriin virta. Jos virhe ei poistu → Vaihda uusi lamppu ja kytke projektoriin virta. Jos virhe ei poistu → Lopeta projektorin käyttö ja ota yhteyttä myyjään tai lähimpään osoitteeseen, joka löytyy "Kansainväliset takuuehdot"-otsikon alta <i>Turvaohjeet/Yleismaailmalliset takuuehdot</i>-viikkosesta.</p> <hr/> <p>•Jos lampussa on murtumia → Ota yhteyttä myyjään tai lähimpään osoitteeseen, joka löytyy "Kansainväliset takuuehdot"-otsikon alta <i>Turvaohjeet/Yleismaailmalliset takuuehdot</i> -viikkosesta. (Et voi jatkaa projektorin käyttöä, ennen kuin lamppu on vaihdettu).</p> <hr/> <p>Tarkista, että lamppu ja lampun kansi on asennettu lujasti paikalleen. ➡ s.59 Jos lampua tai lampun kantta ei ole kiinnitetty kunnolla, lamppu ei kytkeydy päälle.</p> <hr/> <p>Jos käytät projektoria yli 1500 m:n korkeudessa, muista kytkeä "Korkeapaikkatila"-asentoon "Päällä". ➡ s.37</p>

■ **Lampun tai lämpötilan merkkivalo vilkkuu oranssinvärisenä** **Varoitus**

● : palaa tasaisesti    ☀ : vilkkuu    ○ : ei pala

Tila	Syy	Tilan korjaaminen
Virta  Punainen  ○  Oranssi	Lämpötilavaroitus	(Tämä ei ole epänormaali tila, mutta jos lämpötila nousee taas liian korkeaksi, projektori pysähtyy automaattisesti.) •Tarkista, etteivät ilmansuodattimet ja ilmanpoistoaukko ole tukkeutuneet eivätkä ne ole seinää tai muuta sellaista pintaa vasten. •Puhdista tai vaihda ilmansuodattimet, jos ne ovat tukossa. ➡ s.56, s.62
Virta   Oranssi  ○	Lampunvaihtoilmoitus	Vaihda lamppu uuteen. ➡ s.59 Jos lampun käyttöä jatketaan vaihtoajan kuluttua, mahdollisuus lampun rikkoutumiseen lisääntyy. Vaihda lamppu uuteen mahdollisimman pian. Virran merkkivalon tila vaihtelee projektorin kulloisenkin tilan mukaan.



VIHJE

- Jos projektori ei toimi oikein, vaikka merkkivalot eivät ilmoita virheistä, katso ohjeita seuraavan sivun kohdasta "Kun merkkivaloista ei ole apua".
- Jos merkkivalot ovat tilassa, jota ei löydy edellä olevista taulukoista, ota yhteyttä myyjään tai lähimpään osoitteeseen, joka löytyy "Kansainväliset takuuehdot" -otsikon alta Turvaohjeet/Yleismaailmalliset takuuehdot -viikkosesta.

## Kun merkkivaloista ei ole apua

Jos jokin seuraavista ongelmista esiintyy eikä ratkaisua löydy merkkivalojen avulla, katso kunkin ongelman kohdalla mainitulta sivulta.

### Kuviin liittyviä ongelmia

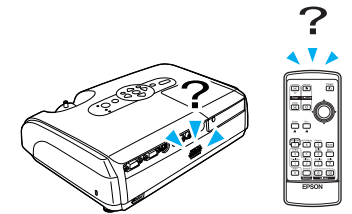
- Kuvaa ei tule 🖱️ [s.47](#)  
Projisointi ei käynnisty, koko projisointialue on musta tai sininen jne.
- Projisointi keskeytyy automaattisesti 🖱️ [s.47](#)
- Viesti "Ei tueta" tulee esiin 🖱️ [s.48](#)
- Viesti "Ei signaalia" tulee esiin 🖱️ [s.48](#)
- Kuvat ovat sameita tai epätarkkoja 🖱️ [s.49](#)
- Kuvissa esiintyy häiriöitä tai vääristymiä 🖱️ [s.49](#)  
Esiintyy ongelmia, kuten häiriöitä, vääristymiä tai mustavalkoisen kirjavia kuvioita.
- Kuvasta puuttuu osa (liian iso) tai se on liian pieni 🖱️ [s.50](#)  
Vain osa kuvasta näkyy.
- Kuvan värit eivät ole oikeat 🖱️ [s.51](#)  
Kuva on kauttaaltaan puna- tai vihreäsävyinen, kuvat ovat mustavalkoisia, värit ovat sameita jne.  
(Tietokonemonitorien ja LCD-näyttöjen värintoistokyky on erilainen, joten projektorin heijastamat värit ja monitorilla näkyvät värit eivät välttämättä täsmää, mutta tämä ei viittaa ongelmaan.)
- Kuvat ovat tummia 🖱️ [s.51](#)
- Ulkoisessa monitorissa ei näy mitään 🖱️ [s.51](#)

### Ongelmia esitystä aloitettaessa

- Virta ei kytkeydy päälle 🖱️ [s.52](#)





### Muita ongelmia

- Ääntä ei kuulu tai se on heikko 🖱️ [s.52](#)
- Kaukosäädin ei toimi 🖱️ [s.53](#)




## Kuviin liittyviä ongelmia

### Kuvaa ei näy

Tarkista	Korjaaminen
<b>Onko [Power] (Virta) –painiketta painettu?</b>	Kytke virta painamalla [Power] (Virta) -painiketta.
<b>Ovatko kaikki merkkivalot pois päältä?</b>	Virtajohtoa ei ole kytketty oikein tai virransyöttö ei toimi asianmukaisesti. Kytke projektorin virtajohto oikein.  Pika-aloitusopas Tarkista, että pistorasiassa ei ole vikaa.
<b>Onko A/V-mykistystila käytössä?</b>	Paina kaukosäätimen [A/V Mute]-painiketta mykistyksen peruuttamiseksi.  <a href="#">s.20</a>
<b>Onko määrittämisvalikoiden asetukset tehty oikein?</b>	Palauttaa kaikki asetukset. "Palauta" - "Palauta kaikki"  <a href="#">s.39</a>
<b>Onko esitettävä kuva aivan musta?</b> <b>Vain tietokoneelta projisoitaessa</b>	Joskus lähteestä tuleva kuva, esimerkiksi ruudunsäästäjä, voi olla aivan musta.
<b>Ovatko kuvasignaali muodon asetukset oikein?</b> <b>Vain videolähteestä projisoitaessa</b>	Jos <a href="#">komposiittivideo</a> - tai <a href="#">S-video</a> -lähde on kytketty projektoriin, käytä "Videosignaali" -komentoa signaali muodon valintaan. "Signaali" - "Videosignaali"  <a href="#">s.34</a>
<b>Onko A/V-mykistyksen kansi vielä kiinni?</b>	Avaa A/V-mykistyksen kansi.

### Projisointi keskeytyy automaattisesti

Tarkista	Korjaaminen
<b>Onko "Virransäästötila" -asetus "Päällä"?</b>	Jollet halua käyttää virransäästötilaa, vaihda "Virransäästötila"-asetukseksi "Pois". "Laajennettu" - "Toiminta" - "Virransäästötila"  <a href="#">s.37</a>



■ Viesti "Ei tueta" tulee näyttöön

Tarkista	Korjaaminen
<b>Ovatko kuvasignaali muodon asetukset oikein?</b> <div>Vain videolähteestä projisoitaessa</div>	Jos <a href="#">komposiittivideo</a> - tai <a href="#">S-video</a> -lähte on kytketty projektoriin, käytä "Videosignaali" -komentoa signaali muodon valintaan. "Signaali" - "Videosignaali" ➡ <a href="#">s.34</a>
<b>Vastaako tila kuvasignaalin taajuutta ja kuvatarkkuutta?</b> <div>Vain tietokoneelta projisoitaessa</div>	Tarkista tietokoneen mukana tulevasta dokumentaatiosta, miten tietokoneesi lähettämien kuvasignaalin näyttöresoluutiota voidaan muuttaa. "Luettelo tuetuista monitorinäytöistä" ➡ <a href="#">s.70</a>

■ Viesti "Ei signaalia" tulee näkyviin

Tarkista	Korjaaminen
<b>Onko kaapelit kytketty oikein?</b>	Tarkista, että kaikki projisoinnissa tarvittavat kaapelit on kytketty kunnolla. ➡ Pika-aloitusopas
<b>Onko oikea videotuloportti valittu?</b>	Vaihda kuvaa painamalla kaukosäätimen [Tietokone]-, [S-Video]- tai [Video]-painiketta tai kaukosäätimen tai ohjauspaneelin [Source Search]-painiketta (Lähteen etsintä). ➡ <a href="#">s.18</a>
<b>Onko tietokoneessa tai videosignaali lähteessä virta päällä?</b>	Kytke virta päälle laitteisiin.
<b>Lähetetäänkö kuvasignaaleja projektoriin?</b> <div>Vain projisoitaessa kannettavasta tai kiinteällä LCD-näytöllä varustetusta tietoneesta</div>	Jos kuvasignaaleja lähetetään vain tietokoneen LCD-monitoriin tai lisämonitoriin, lähtö täytyy vaihtaa ulkoiseen kohteeseen sekä tietokoneen omaan monitoriin. Joissakin tietokonemalleissa, kun kuvasignaaleja lähetetään ulkoisesti, ne eivät enää näy LCD-monitorilla tai lisämonitorilla. ➡ tietokoneen oma dokumentaatio, esim. sellaiset kohdat kuin "Ulkoisen lähtö" tai "Ulkoisen monitorin kytkeminen" Jos kytkeminen tehdään virran ollessa jo päällä, tietokoneen videosignaalin ulkoiseen lähtöön kytkevä toimintonäppäin [Fn] ei ehkä toimi. Katkaise projektorista ja tietokoneesta virta ja kytke sen jälkeen virta uudelleen. ➡ Pika-aloitusopas

■ Kuvat ovat sameita tai epätarkkoja

Tarkista	Korjaaminen
<b>Onko tarkkuus säädetty oikein?</b>	Tarkenna kuva kääntämällä projektorin tarkennusrengasta.
<b>Onko projektori oikealla etäisyydellä?</b>	Suosituksen mukainen projisointietäisyys on 87 cm – 1212 cm. 🖱️ Pika-aloitusopas
<b>Onko trapetsisäätöarvo liian suuri?</b>	Pienennä projisointikulmaa trapetsikorjauksen määrän vähentämiseksi. 🖱️ Pika-aloitusopas
<b>Onko zoomausasetus liian pieni?</b>	Suurennä zoomausarvoa. 🖱️ Pika-aloitusopas
<b>Onko linssiin muodostunut vesihuurua?</b>	Jos projektori on vastikään siirretty kylmästä tilasta lämpimään tai jos ympäristön lämpötilassa tapahtuu äkillisiä muutoksia, linssin pinnalle voi tiivistyä kosteutta, ja tämä saa mahdollisesti kuvat näyttämään sameilta. Asenna projektori tilaan noin tuntia ennen käytön aloittamista. Jos vesihuurua muodostuu linssiin, kytke virta pois päältä ja odota, että huuru häviää.







■ Kuvissa esiintyy häiriöitä tai vääristymiä

Tarkista	Korjaaminen
<b>Ovatko kuvasignaalinmuodon asetukset oikein?</b> <div>Vain videolähteestä projisoitaessa</div>	Jos <a href="#">komposiittivideo</a> - tai <a href="#">S-video</a> -lähde on kytketty projektoriin, käytä "Videosignaali" -komentoa signaalinmuodon valintaan. "Signaali" - "Videosignaali" 🖱️ <a href="#">s.34</a>
<b>Onko kaapelit kytketty oikein?</b>	Tarkista, että kaikki projisoinnissa tarvittavat kaapelit on kytketty kunnolla. 🖱️ Pika-aloitusopas
<b>Käytetäänkö jatkojohtoa?</b>	Jos jatkojohtoa käytetään, sähköiset häiriöt voi häiritä signaalia. Avuksi voi olla, että käytät laitteen omia kaapeleita.
<b>Onko oikea kuvatarkkuus valittu?</b> <div>Vain tietokoneelta projisoitaessa</div>	Asenna tietokone niin, että lähetettävät signaalit ovat yhteensopivia tämän projektorin kanssa. "Luettelo tuetuista monitorinäyttöistä" 🖱️ <a href="#">s.70</a> 🖱️ Tietokoneen oma dokumentaatio
<b>Onko "Synkr."- ja "Seuranta"-asetukset säädetty oikein?</b> <div>Vain tietokone- ja RGB-videosignaali</div>	Paina [Auto]-painiketta kaukosäätimestä tai [Enter]-painiketta projektorin ohjauspaneelistä, kun haluat suorittaa automaattisia säätöjä. Jos automaattisäätö ei sääda kuvia oikein, voit parantaa asetuksia itse käyttämällä "Synkr."- ja "Seuranta"-toimintoja. 🖱️ <a href="#">s.12</a> , <a href="#">s.13</a>





■ Kuvasta puuttuu osa (liian iso) tai se on liian pieni

Tarkista	Korjaaminen
Onko " <a href="#">Kuvasuhte</a> " säädetty oikein?	Paina [Resize] (Muuta kokoa) -painiketta kaukosäätimessä. 🖱️ <a href="#">s.21</a>
Onko kuva osasuurennettu niin, että E-Zoom -toiminto on käytössä?	Poista osasuurennos painamalla kaukosäätimen [Esc]-painiketta. 🖱️ <a href="#">s.23</a>
Onko "Paikka" -asetus säädetty oikein?	Jos näytetään analogisia RGB-kuvia tietokoneelta tai RGB-videolaitteelta, suorita automaattinen säätö painamalla kaukosäätimen [Auto] (Autom.) -painiketta tai ohjauspaneelin [Enter]-painiketta. Jos automaattisäätö ei sääda kuvia oikein, voit parantaa asetuksia itse käyttämällä valikon "Paikka"-komentoa. Jos tulosaatit ovat jotain muuta muotoa kuin tietokoneen tai RGB-videolähteen RGB-signaaleja, sääda asetukset manuaalisesti käyttämällä valikkokomentoa "Paikka". "Signaali" - "Paikka" 🖱️ <a href="#">s.34</a>
Onko tietokoneessa kaksoisnäyttöasetus? <b>Vain tietokoneelta projisoitaessa</b>	Jos kaksoisnäyttö on otettu käyttöön tietokoneen Ohjauspaneeli/Näytön ominaisuudet-komennolla, projektori projisoi vain puolet tietokoneen näytöllä näkyvästä kuvasta. Jotta tietokoneen näytöllä näkyvä kuva näkyisi kokonaan, ota kaksoiskuva-asetus pois päältä. 🖱️ Tietokoneen video-ohjaimen ohjeet
Onko oikea kuvatarkkuus valittu? <b>Vain tietokoneelta projisoitaessa</b>	Asenna tietokone niin että lähetettävät signaalit ovat yhteensopivia tämän projektorin kanssa. "Luettelo tuetuista monitorinäytöistä", 🖱️ <a href="#">s.70</a> 🖱️ tietokoneen oma dokumentaatio


■ Kuvan värit eivät ole oikeat

Tarkista	Korjaaminen
<b>Sopivatko tulosignaalin asetukset yhteen liitetyn laitteen antamien signaalien kanssa?</b>	Jos <a href="#">komposiittivideo</a> - tai <a href="#">S-video</a> -lähde on kytketty projektoriin, käytä "Videosignaali" -komentoa videosignaalinmuodon valintaan. "Signaali" - "Videosignaali"  <a href="#">s.34</a>
<b>Onko kuvan kirkkaus säädetty oikein?</b>	Käytä valikkokomentoa "Kirkkaus" kirkkauden säätämiseen. "Kuva" - "Kirkkaus"  <a href="#">s.33</a>
<b>Onko kaapelit kytketty oikein?</b>	Tarkista, että kaikki projisoinnissa tarvittavat kaapelit on kytketty kunnolla.  Pika-aloitusopas
<b>Onko kuvan <a href="#">kontrasti</a> säädetty oikein?</b>	Käytä valikkokomentoa "Kontrasti" kontrastin säätämiseen. "Kuva" - "Kontrasti"  <a href="#">s.33</a>
<b>Onko väri säädetty oikein?</b>	Käytä valikkokomentoa "Värinsäätö" värin säätämiseen. "Kuva" - "Värinsäätö"  <a href="#">s.33</a>
<b>Onko värikylläisyys ja sävy säädetty oikein?</b>	Käytä valikkokomentoja "Värikylläisyys" ja "Värisävy" värin ja värisävyyn säätämiseen. "Kuva" - "Värikylläisyys", "Värisävy"  <a href="#">s.33</a>
Vain videolähteestä projisoitaessa	

■ Kuvat ovat tummia

Tarkista	Korjaaminen
<b>Onko kuvan kirkkaus ja valoisuus säädetty oikein?</b>	Käytä valikkokomentoja "Kirkkaus" ja "Kirkkaudensäätö" kirkkauden ja valoisuuden säätämiseen. "Kuva" - "Kirkkaus"  <a href="#">s.33</a> "Asetukset" - "Kirkkaudensäätö"  <a href="#">s.35</a>
<b>Onko kuvan <a href="#">kontrasti</a> säädetty oikein?</b>	Käytä valikkokomentoa "Kontrasti" kontrastin säätämiseen. "Kuva" - "Kontrasti"  <a href="#">s.33</a>
<b>Onko aika vaihtaa lamppu?</b>	Kun lampun vaihto lähestyy, kuva muuttuu tummemmaksi ja värinlaatu heikkenee. Näin tapahtuessa lamppu täytyy vaihtaa uuteen.  <a href="#">s.59</a>

■ Ulkoisessa monitorissa ei näy mitään

Tarkista	Korjaaminen
<b>Ovatko laitteen projisoimat kuvat peräisin joltain muulta portilta kuin tietokoneportilta?</b>	Ulkoisessa monitorissa voidaan näyttää vain tietokoneportilta tulevia kuvia. Videolaitteen kuvia ei voida näyttää ulkoisessa monitorissa.  <a href="#">s.63</a>

## Ongelmia esitystä aloitettaessa

### ■ Virta ei kytkeydy päälle




Tarkista	Korjaaminen
Oletko painanut [Power] (Virta) -painiketta?	Kytke virta painamalla [Power] (Virta) -painiketta.
Ovatko kaikki merkkivalot pois päältä?	Virtajohtoa ei ole kytketty oikein tai virransyöttö ei toimi. Kytke projektorin virtajohto oikein. 🖱️ Pika-aloitusopas Jos laitteen virranjakelusta huolehditaan pääkatkaisimella, tarkista, että se on kytketty.
Syttyvätkö ja sammuvatko merkkivalot, kun virtajohtoon kosketaan?	Virtajohdon kontakti on luultavasti huono tai virtajohto on viallinen. Kytke virtajohto uudestaan. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, lopeta projektorin käyttö, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteyttä myyjään tai lähimpään osoitteeseen, joka löytyy "Kansainväliset takuuehdot" -otsikon alta <i>Turvaohjeet/ Yleismaailmalliset takuuehdot</i> -vihkosesta.

## Muita ongelmia

### ■ Ääntä ei kuulu tai se on heikko

Tarkista	Korjaaminen
Onko äänilähde kytketty oikein?	Tarkista, että kaapeli on kytketty [Audio]-porttiin.
Onko äänenvoimakkuus säädetty minimitasolle?	Säädä äänenvoimakkuus niin, että ääni kuuluu. 🖱️ <a href="#">s.17</a>
Onko A/V-mykistystila käytössä?	Peruuta mykistys painamalla kaukosäätimen [A/V Mute]-painiketta. 🖱️ <a href="#">s.20</a>
Onko A/V-mykistyksen kansi vielä kiinni?	Avaa A/V-mykistyksen kansi.

■ Kaukosäädin ei toimi

Tarkista	Korjaaminen
<b>Onko kaukosäätimen lähetyalue suunnattuna projektorissa olevaa kaukosäätimen vastaanottoaluetta kohti?</b>	Suuntaa kaukosäädin projektorissa olevaa kaukosäätimen vastaanottoaluetta kohti. Kaukosäätimen toimintakulma on noin $\pm 30^\circ$ vaakasuunnassa ja noin $\pm 15^\circ$ pystysuunnassa.  Pika-aloitusopas
<b>Onko kaukosäädin liian kaukana projektorista?</b>	Kaukosäätimen toiminta-alue on noin 6 m.  Pika-aloitusopas
<b>Paistaako suora auringonvalo tai loistelamppujen voimakas valo projektoriin kaukosäätimen vastaanottoalueelle?</b>	Asenna projektori tilaan, jossa voimakas valo ei paista kaukosäätimen vastaanottoalueelle.
<b>Ovatko paristot lopussa tai onko paristot asetettu paikalleen oikein?</b>	Aseta uudet paristot paikalleen ja varmista, että ne tulevat oikein päin.  <a href="#">s.57</a>
<b>Onko kaukosäätimen painiketta painettu yli 30 sekuntia?</b>	Jos jotakin kaukosäätimen painiketta pidetään alaspainettuna yli 30 sekuntia, kaukosäädin lakkaa lähettämästä signaaleja (kaukosäätimen virransäästötila). Sen tarkoituksena on estää paristoja kulumasta, jos kaukosäätimen päälle jää esineitä. Kun painike vapautetaan, kaukosäädin toimii jälleen normaalisti.

# Liitteet

Tämä luku sisältää tietoa projektorin ylläpitotoimista, joilla varmistetaan, että se toimii mahdollisimman hyvin.

## **Asennus..... 55**

- Projektorin asentaminen .....55

## **Huolto ..... 56**

- Puhdistus.....56

- Projektorin pinnan puhdistus ..... 56

- Linssin puhdistus ..... 56

- Ilmansuodattimen ja ilmanottoaukkojen puhdistus ..... 56

- Kulutusosien vaihtaminen .....57

- Paristojen vaihtaminen..... 57

- Lampun vaihtoaika ..... 58

- Lampun vaihtaminen ..... 59

- Lampun käyttöajan uudelleen asettaminen..... 61

- Ilmansuodattimen vaihtaminen..... 62

## **Projisoitujen kuvien tarkastelu ulkoisella monitorilla (monitorin lähtö)..... 63**

## **Lisävarusteet ja kulutusosat..... 64**

- Erikseen hankittavat lisävarusteet..... 64

- Kulutusosat ..... 64

## **Valkokankaan koko ja projektorin etäisyys ..... 65**

## **Sanasto ..... 66**

## **Luettelo ESC/VP21-komennoista..... 68**

- Komentoluettelo..... 68

- Johdotuskaaviot ..... 68

- USB-liitäntä.....68

- USB-liitännän asetukset..... 69

## **Luettelo tuetuista monitorinäytöistä ..... 70**

- Tietokone/RGB-video .....70

- Komponenttivirus/RGB-video.....70

- Komposiittivirus/S-video.....70

## **Tekniset tiedot ..... 71**

- Kallistuskulma.....71

## **Ulkokuori..... 72**

## **Hakemisto ..... 73**

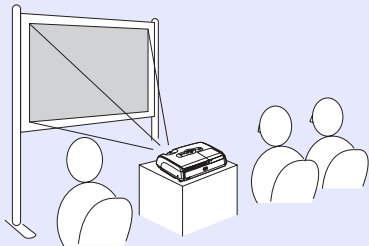
## Projektorin asentaminen

Projektori tukee seuraavia neljää projisointitapaa, joista voit valita kuvillesi sopivimman.

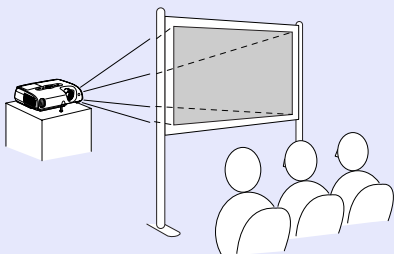
### Huomio

- **Kattoripustukseen (projektori kiinnitetään kattoon)** vaaditaan erityiset asennustoimet. Jos projektorია ei kiinnitetä kattoon oikein, voi sattua henkilövahinko tai projektori voi vaurioitua, jos se putoaa.
- Älä aseta projektorია kyljelleen projisointia varten, muuten siinä voi esiintyä häiriöitä.
- Jos käytät kattokiinnityksessä teippejä tai liimaa ruuvien löystymisen estämiseksi tai jos käytät voiteluaineita, öljyä tms., projektorin kotelo voi murtua ja projektori pudota, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai vaurioittaa projektorია. Kun asennat projektorin kattoon tai säädät kattokiinnitystä, älä käytä teippejä tai liimaa ruuvien löystymisen estämiseksi. Älä myöskään käytä öljyä, voiteluaineita tms.

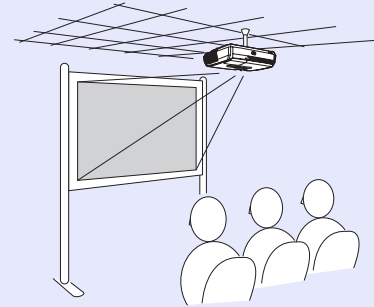
- Eteen projisointi (front projection)



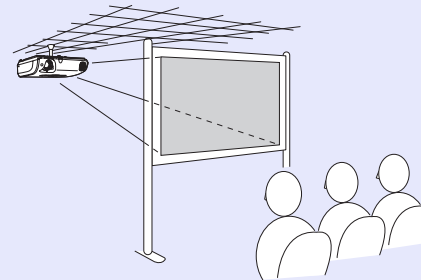
- Taakse projisointi käyttäen läpikuultavaa valkokangasta (Rear projection)



- Eteen/kattoon projisointi (Front/Ceiling projection)



- Taakse/kattoon projisointi käyttäen läpikuultavaa valkokangasta (Taakse/kattoon projisointi)



VIHJE

- **Lisävarusteena saatava kattoasennusteline on välttämätön projektorin asentamiseksi kattoon.** ➡ [s.64](#)
- **Kattoprojisoinnin tai läpikuultavalle valkokankaalle projisoinnin yhteydessä on komento "Projisointi" valikossa "Laajennettu" säädettävä asennustavan mukaiseksi.** ➡ [s.36](#)



Tässä osassa kuvataan kunnossapitotehtäviä, kuten projektorin puhdistusta ja kulutusosien osien vaihtoa.

## Puhdistus

Projektori täytyy puhdistaa, jos se likaantuu tai jos projisoitujen kuvien laatu alkaa heikentyä.

### ■ Projektorin pinnan puhdistus

Puhdista projektorin pinta pyyhkimällä se hellävaraisesti pehmeällä liinalla.

Jos projektori on hyvin likainen, kostuta liina hieman neutraalia pesuainetta sisältävällä vedellä ja väännä kuivaksi ennen projektorin pinnan pyyhkimistä. Pyyhi se vielä uudelleen pehmeällä, kuivalla liinalla.

**Huomio** Älä käytä projektin pinnan puhdistamiseen haihtuvia aineita, kuten vahaa, alkoholia tai tinneriä. Ne voivat aiheuttaa projektorin vääntymistä ja pintakerroksen hilseilyä.

### ■ Linssin puhdistus

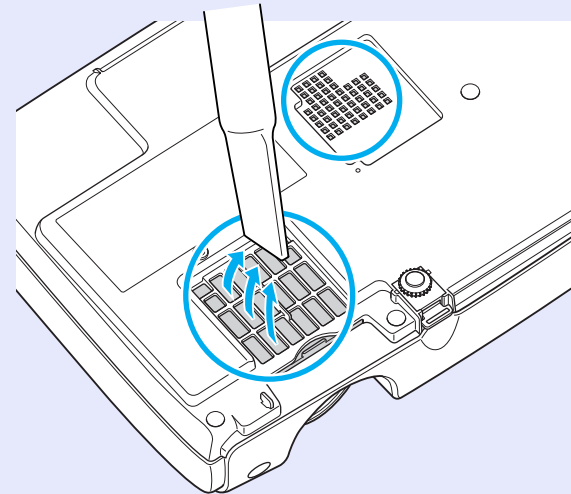
Käytä erikseen hankittavaa ilmapuhallinta, tai pyyhi linssi hellävaraisesti linssinpuhdistuspaperilla.

**Huomio** Älä hankaa linssiä karheilla materiaaleilla äläkä altista linssiä iskuille, koska se vaurioituu helposti.

### ■ Ilmansuodattimen ja ilmanottoaukkojen puhdistus

Jos pölyä kerääntyy ilmansuodattimeen tai ilmanottoaukkoihin, projektorin sisälämpötila voi nousta, mikä voi johtaa toimintaongelmiin ja optisen laitteen käyttöiän lyhenemiseen.

On suositeltavaa puhdistaa nämä osat vähintään kerran kolmessa kuukaudessa. Puhdistus on tehtävä useammin, jos projektoria käytetään erityisen pölyisissä tiloissa.



*Jos ilmansuodattimet ovat rikkoutuneet tai varoitusviesti tulee näkyviin, vaikka puhdistus on tehty, ilmansuodattimet on vaihdettava uusiin. Vaihda uusi ilmansuodatin. Katso "Ilmansuodattimen vaihtaminen".*  
👉 s.62

## Kulutusosien vaihtaminen

Tässä kohdassa selitetään kaukosäätimen paristojen, lampun ja ilmansuodattimien vaihtaminen.

### ■ Paristojen vaihtaminen

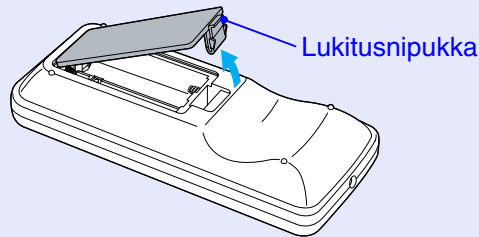
Jos kaukosäätimen toiminta hidastuu tai lakkaa kokonaan, kun sitä on jo jonkin aikaa käytetty, paristot alkavat todennäköisesti olla tyhjiä. Paristojen vaihtaminen. Pidä kaksi AAA-kokoista alkaliparistoa tarvittaessa valmiina käytettäväksi.

#### TOIMENPIDE

**1**

#### Poista paristotilan kansi.

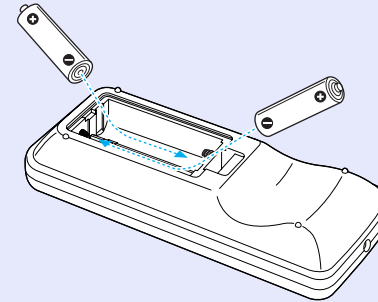
Nosta paristotilan kansi painamalla samalla sen lukitusnippukkaa.

**2**

#### Pane paristot paikalleen.

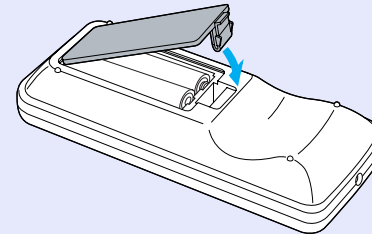
#### Huomio

Tarkista (+)- ja (-)-merkkien sijainti paristotilan sisällä ja varmista, että paristot tulevat oikein päin.

**3**

#### Aseta paristotilan kansi takaisin paikoilleen.

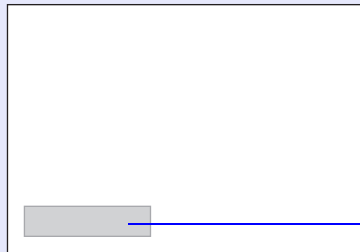
Paina paristotilan kantta, kunnes se naksahda paikalleen.



## Lampun vaihtoaika

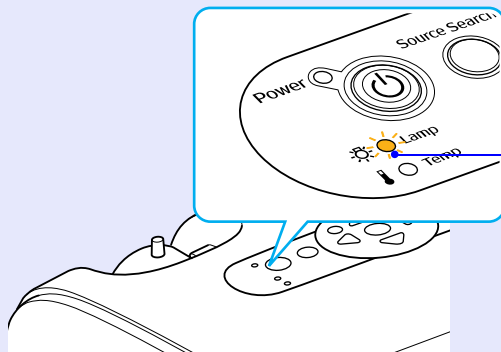
Lamppu on vaihdettava, kun:

- Viesti "Vaihda lamppu." näkyy kankaalla projektorin käynnistyessä.



Sanoma tulee esiin.

- Kun lampun tai lämpötilan merkkivalo vilkkuu oranssinvärisenä



Oranssi vilkkuvalo

- Projisoituvat kuvat muuttuvat tummemmiksi ja laatu alkaa huonontua.



VIHJE

- *Lampun vaihdosta ilmoittava sanoma on säädetty tulemaan esiin seuraavien määräaikojen kuluttua, jotta heijastettujen kuvien alkuperäinen kirkkaus ja laatu saadaan säilymään. "Kirkkaudensäätö" s.35*
  - *Kun projektoria käytetään jatkuvasti ja kirkkaussäätö on voimakas: noin 1 900 tuntia*
  - *Kun projektoria käytetään jatkuvasti ja kirkkaussäätö on matala: noin 2 900 tuntia*
- *Jos lampun käyttöä jatketaan vaihtoajan kuluttua, mahdollisuus lampun rikkoutumiseen lisääntyy. Kun lampunvaihtoon kehottava sanoma tulee näkyviin, vaihda lamppu uuteen mahdollisimman pian, vaikka entinen vielä toimii.*
- *Lampun ominaisuuksien ja käyttötavan mukaan sen valoteho voi huonontua tai toiminta lakata kokonaan jo ennen varoitusviestin esiintuloa. Vaihtolampun pitäisi olla aina valmiina siltä varalta, että sitä tarvitaan.*
- *Ota yhteyttä myyjään varalampun hankkimiseksi.*

## Lampun vaihtaminen

### Huomio

- Jos vaihdat lampun, koska se ei enää valaise, lamppu on ehkä mennyt rikki. Jos olet poistamassa lamppua kattoon asennetusta projektorista, ole erityisen varovainen ja toimi aina siten kuin toimitisit rikkoutuneen lampun ollessa kyseessä. Seiso lampun kannen vieressä, älä sen alla. Irrota lampun kansi varovasti. Pieniä lasinsiruja voi pudota, kun lampun kansi avataan. Jos lasinsiruja joutuu silmiisi tai suuhun, hakeudu heti lääkäriin.
- Odota lampun jäähtymistä ennen kuin poistat lampun kannen. Jos lamppu on kuuma, voit polttaa itsesi tai voi sattua jokin muu tapaturma. Lamppu viilenee riittävästi noin tunnissa, kun olet katkaissut projektorista virran.

## TOIMENPIDE

1

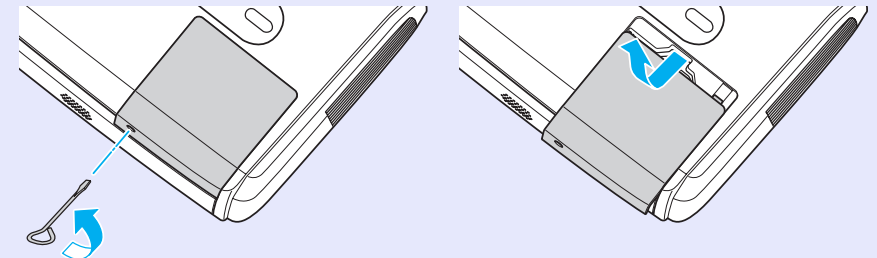
Kun olet katkaissut virran ja kuullut kaksinkertaisen vahvistusmerkkiään, irrota virtajohto.

2

Kun lamppu on saanut jäähtyä riittävän kauan, irrota lampun kansi projektorin pohjasta.

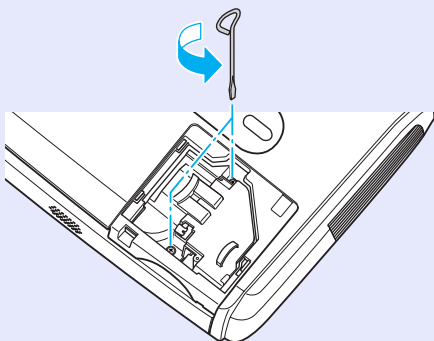
Irrota lampun kannen kiinnitysruuvi varalampun mukana toimitetulla ruuvimeisselillä (tai käytä omaa ristipääruuvimeisseliä).

Irrota sitten lampun kansi liu'uttamalla sitä suoraan eteenpäin ja nostamalla se sitten pois.



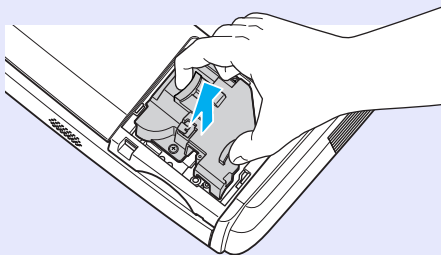
**3 Irrota lampun molemmat kiinnitysruuvit.**

Irrota lampun molemmat kiinnitysruuvit varalampun mukana toimitetulla ruuvimeisselillä (tai käytä omaa ristipääruuvimeisseliä).

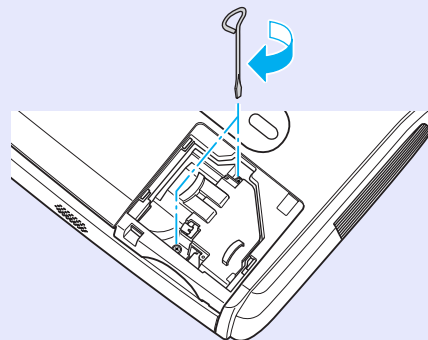
**4 Poista lamppu laitteesta.**

Pitele lamppua alla olevan kuvan mukaisesti ja nosta se ulos projektorista.

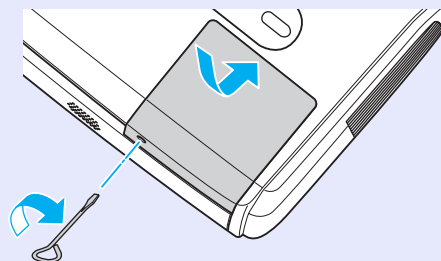
Jos lamppu on rikki, vaihda se uuteen tai ota yhteyttä paikalliseen myyjään lisäohjeiden saamiseksi. Jos vaihdat lampun itse, varo lasinsiruja.

**5 Asenna uusi lamppu.**

Aseta uusi lamppu paikalleen niin että se sopii siihen oikein. Kun se on kohdallaan, kiristä molemmat ruuvit.

**6 Asenna lampun kansi.**

Liu'uta lampun kansi paikalleen ja kiristä kiinnitysruuvit.

**VIHJE**

- **Asenna lamppu lujasti paikalleen. Jos lampun kansi poistetaan, lamppu sammuu automaattisesti turvatoimena. Lamppu ei myöskään syty, jos se tai sen kansi on asennettu väärin.**
- **Tämän tuotteen käyttämä lamppuosa sisältää elohopeaa (Hg). Noudata elohopean jätehuoltoa koskevia lakeja ja paikallisia määräyksiä. Älä hävitä lamppua talousjätteiden mukana.**

## Lampun käyttöajan uudelleen asettaminen

Projektorin on varustettu sisäänrakennetulla laskurilla, joka seuraa lampun käyttöaika. Kun yhteenlaskettu käyttöaika saavuttaa tietyn arvon, näytetään lampun vaihtotarpeesta varoittava viesti. Siksi käyttöaikalaskuri on palautettava alkuarvoonsa, kun lamppu on vaihdettu uuteen. Tämä voidaan tehdä määritysvalikosta.



VIHJE

*Älä nollaa lampun käyttöaikalaskuria muulloin kuin heti lampunvaihdon jälkeen, muuten lampun vaihtotarpeesta ei varoiteta oikeaan aikaan.*

## TOIMENPIDE

### 1 Kytke virtajohto ja käynnistä projektori.

2

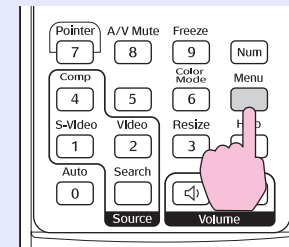
### Valitse määritysvalikosta "Palauta" ja valitse sitten "Lampun käyttöajan palautus".

Katso tarkempia tietoja kohdasta "Määritysvalikon käyttö".

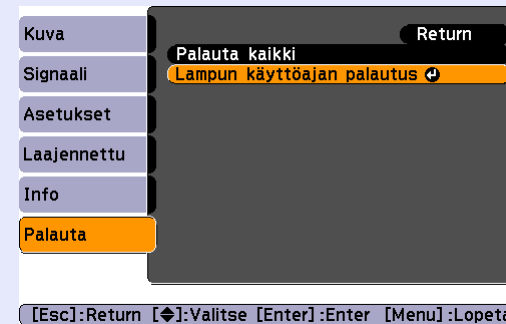
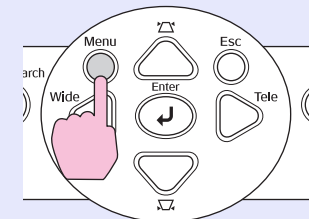
 s.32

Tarkista kuvaruudun alaosa käytettävissä olevat painikkeet ja niihin liittyvät toiminnot.

Kaukosäädintä käyttämällä



Ohjauspaneelia käyttämällä



3

### Kun näytössä lukee "Suorita?", valitse "Kyllä".

Nyt lampun käyttöaikalaskuri on nollattu.

## Ilmansuodattimen vaihtaminen

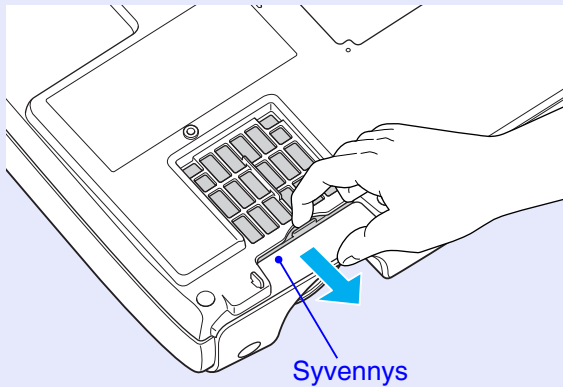
Jos ilmansuodattimet ovat rikkoutuneet tai varoitusviesti tulee näkyviin, vaikka puhdistus on tehty, ilmansuodattimet on vaihdettava uusiin. Ilmansuodatin voidaan vaihtaa silloinkin, kun projektori on asennettu kattoon.

### TOIMENPIDE

**1** Kun olet katkaissut virran ja kuullut kaksinkertaisen vahvistusmerkkiään, irrota virtajohto.

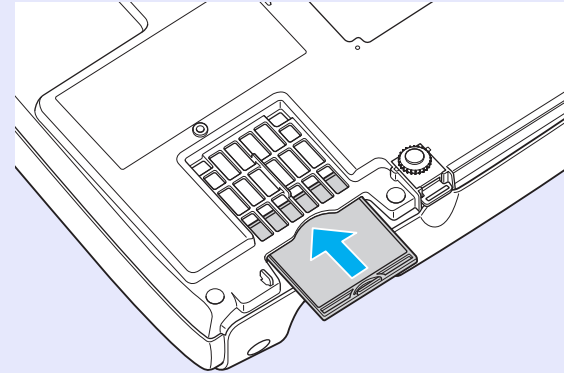
**2** Poista ilmansuodatin.

Aseta sormesi ilmansuodattimen syvennykseen ja irrota se eteenpäin liu'uttamalla.



**3** Asenna uusi ilmansuodatin paikoilleen.

Liu'uta ilmansuodatkannet sisään ulkopuolelta ja paina niitä kunnes ne naksahtavat paikalleen.

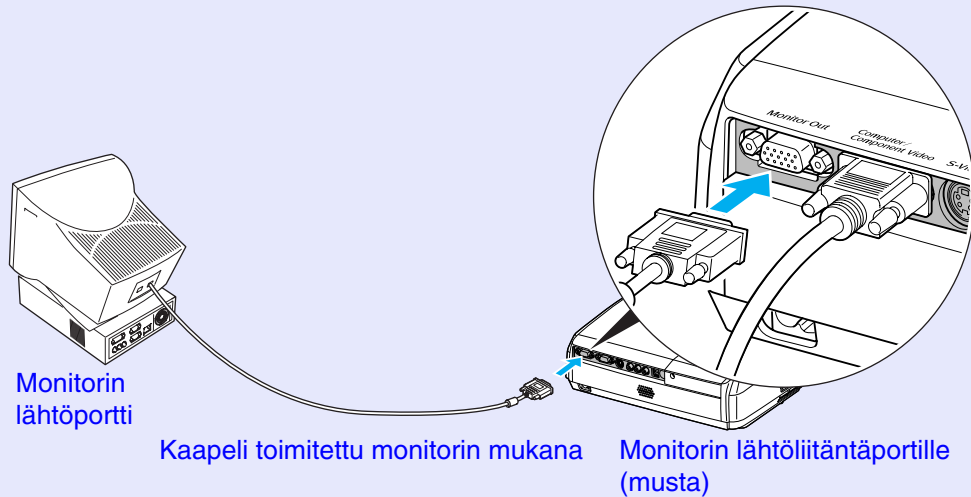


VIHJE

*Hävitä käytetyt ilmansuodattimet paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.*

*Ilmansuodattimen kehys: polykarbonaatti, ABS-muovi  
Suodatin: polyuretaanivaahdo*

Kun näytät esityksiä jne., voit tarkistaa analogisia RGB-kuvia ja RGB-videokuvia tietokoneelta, joka on kytketty projektorin "Tietokone/komponenttivideo"-liitäntään, kun kytket ulkoisen monitorin tähän projektoriin.

**VIHJE**

- **Komponenttivideo-, S-video- ja komposiittivideokuvia ei voida siirtää ulkoiseen monitoriin.**
- **Trapetsikorjauksen säätöasteikkoa, määritysvalikkoja ja ohjevalikkoja ei siirretä ulkoiseen monitoriin.**



Seuraavia lisävarusteita voidaan tarvittaessa ostaa. Lisävarusteiden luettelo on voimassa kesäkuuhun 2006. Lisävarusteluettelo voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. Vaihtelee ostomaan mukaan.

## Erikseen hankittavat lisävarusteet

Pehmeä kantolaukku ELPKS16B

Käytä tätä laukkuu projektoria kädessä kantamiseen.

60" valkokangas ELPSC07

80" valkokangas ELPSC08

100" valkokangas ELPSC10

Kannettavat rullautuvat valkokankaat. ([Kuvasuhte](#) 4:3)

50" kannettava valkokangas ELPSC06

Pienikokoinen helposti kannettava valkokangas. (Kuvasuhte 4:3)

VGA-HD15 PC-kaapeli ELPKC02

(1,8 m 15-napaiselle Mini D-Sub -liitännälle/15-napainen Mini D-Sub -liitäntä)

Tämä on sama kuin projektoria mukana toimitettu tietokonekaapeli.

VGA-HD15 PC-kaapeli ELPKC09

(3 m – 15-napaiselle mini-D-Sub -liitännälle/15-napainen mini-D-Sub -liitäntä)

VGA-HD15 PC-kaapeli ELPKC10

(20 m – 15-napaiselle mini-D-Sub -liitännälle/15-napainen mini-D-Sub -liitäntä)

Nämä pitkät kaapelit soveltuvat käytettäväksi, jos projektoria mukana toimitettu tietokonekaapeli on liian lyhyt.

Komponenttvideokaapeli ELPKC19

(3 m - 15-napaiselle mini-D-Sub-liitännälle/RCA-uros × 3)

Käytä, kun haluat kytkeä [komponenttideo](#) -lähteeseen.

Kattoasennusteline \* ELPMB18

Käytä, kun asennat projektoria kattoon.

Kattoasennuslevy\* ELPFC03

Putki 370 (370 mm/hopea)\* ELPFP04

Putki 570 (570 mm/hopea)\* ELPFP05

Putki 770 (770 mm/hopea)\* ELPFP06

Käytä, kun asennat projektoria korkeaan tai paneloituun kattoon.

\* Projektoria ripustamiseksi kattoon täytyy käyttää erityistä asennusmenetelmää. Ota yhteyttä laitteen toimittajaan, jos haluat käyttää tätä menetelmää.

## Kulutusosat

Varalamppu ELPLP36

Käytä varalamppuna käytetyille lampuille.

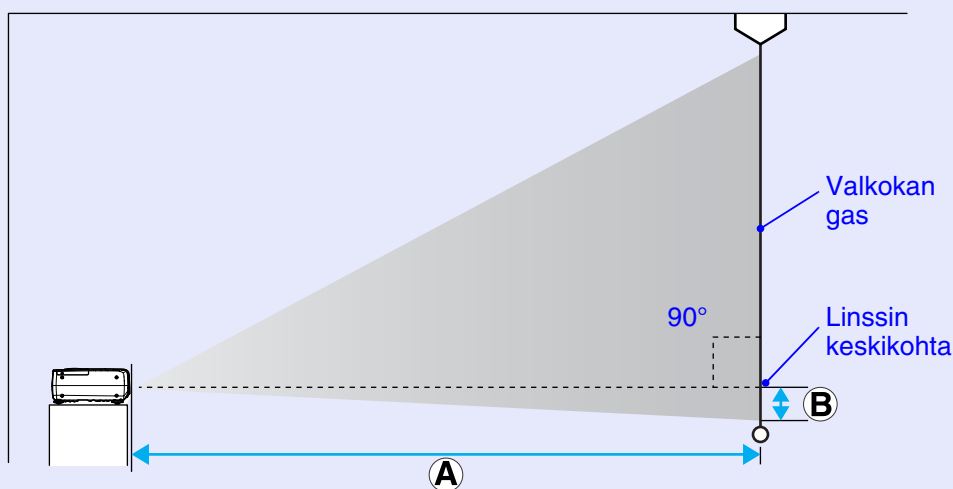
Suodatinsarja ELPAF08

(2 ilmansuodatinta)

Käytä varaosana käytetyille ilmansuodattimille.

Katso seuraavasta taulukosta paras projisointietäisyys. Arvot ovat vain ohjeellisia.

Yksiköt: cm		Yksiköt: cm		Yksiköt: cm	
4:3-kuvasuhde		Projisointietäisyys A		Siirtymä B	
		Minimi (Zoomausasetus suuremmasta (wide))	Maksimi (Zoomausasetus suuremmasta (wide)) - (pienempään (tele))	Minimi (Zoomausasetus suuremmasta (wide))	Maksimi (Zoomausasetus suuremmasta (wide)) - (pienempään (tele))
30"	61 × 46	87 - 119		4 - -2	
40"	81 × 61	117 - 159		6 - -3	
50"	100 × 76	147 - 200		7 - -4	
60"	120 × 90	177 - 240		9 - -4	
80"	160 × 120	237 - 321		12 - -6	
100"	200 × 150	297 - 402		14 - -7	
120"	240 × 180	357 - 483		17 - -9	
150"	300 × 230	447 - 605		22 - -11	
200"	410 × 300	597 - 807		29 - -15	
300"	610 × 460	897 - 1212		43 - -22	



Seuraavassa selitetään joitakin tässä oppaassa käytettyjä termejä, jotka voivat olla vähemmän tuttuja tai joita ei selitetty itse oppaan tekstissä. Lisätietoa voi hankkia muista myytävänä olevista julkaisuista.

Dolby Digital	Dolby Laboratoriesin kehittämä äänimuoto. Normaali stereo on kaksikanavainen muoto, joka käyttää kahta kaiutinta. Dolby Digital on kuusikanavainen (5.1-kanavainen) järjestelmä, joka lisää tavalliseen stereojärjestelmään keskuskaiuttimen, kaksi takakaiutinta ja subwoofer-kaiuttimen.
EMP Link 21L	Apuohjelma, jota käyttäen projektori voidaan kytkeä tietokoneeseen, jolloin projektorin toimintaa voidaan ohjata tietokoneelta. Katso lisätietoja apuohjelmasta ja sen käyttöohjeista sekä yhteensopivista projektorimalleista verkkosivulta <a href="http://www.epson.com">http://www.epson.com</a> ja valitse paikallisilta EPSON-verkkosivuilta kohta Tuki.
Komponenttivideo	Videosignaaleja, joissa videon kirkkaus- ja värisignaalit on erotettu paremman kuvanlaadun saamiseksi. Teräväpiirtotelevisiossa (HDTV) tämä tarkoittaa kuvia, jotka koostuvat kolmesta itsenäisestä signaalista: Y (luminanssisignaali), ja Pb ja Pr (värienerottelusignaalit).
Komposiittivideo	Videosignaaleja, joissa videon kirkkaus- ja värisignaalit on yhdistetty. Kotivideolaitteissa yleisesti käytetty signaalityyppi (signaalimuodot NTSC, PAL ja SECAM). Kantoaalto-signaali Y (luminanssisignaali) ja väri- eli krominanssisignaali, jotka sisältyvät väripalkkiin, yhdistetään yhdeksi signaaliksi.
Kontrasti	Kuvan vaaleitten ja tummien alueiden suhteellista kirkkautta voidaan lisätä tai vähentää, jotta teksti ja kuvat erottuvat selvemmin tai jotta ne näyttävät pehmeämmiltä. Tämän ominaisuuden säätöä kutsutaan kontrastin säädöksi.
Kuvasuhde	Kuvan pituuden ja korkeuden välinen suhde. HDTV-kuvien kuvasuhde on 16:9 ja ne näyttävät venytetyiltä. Normaalikuvien kuvasuhde on 4:3.
Litistystila	Tässä tilassa 16:9-muotoiset laajakangaskuvat puristetaan vaakasuunnassa niin että ne voidaan tallentaa tietovälineeseen 4:3-muotoisina. Kun nämä kuvat esitetään projektorin litistystilassa, ne palautetaan alkuperäiseen 16:9-muotoon.
Lomiteltu	Kuvanpyyhkäisymenetelmä, jossa kuvatiedot hajotetaan ohuisiin pystysuoriin viivoihin. Nämä viivat näytetään järjestyksessä kuvaruudun vasemmalta oikealle reunalle ylhäältä alas. Parilliset ja parittomat linjat näytetään vuorotellen.
Lomittelematon	Kuvanpyyhkäisymenetelmä, jossa yksittäisen kuvan juovat skannataan vuorotellen ylhäältä alas yksittäisen kuvan luomiseksi.
Seuranta	Tietokoneiden ja RGB-videolaitteiden lähtösignaaleilla on erityinen taajuus. Jos projektorin taajuus ei sovi yhteen tämän taajuuden kanssa, syntyvien kuvien laatu ei ole hyvä. Näiden signaalien taajuuksien (aallonharjojen ja -pohjien lukumäärä signaalissa) sovittamismenettelyä kutsutaan "seurannaksi". Jos seurantaa ei suoriteta oikein, heijastettavissa kuvissa esiintyy leveitä pystyjuovia.
sRGB	Kansainvälinen standardi värien sävyväreille, joka on kehitetty sellaiseksi, että videolaitteilla toistettuja värejä voidaan helposti käsitellä tietokoneiden käyttöjärjestelmissä ja Internetissä. Jos sRGB-käyttötila on mahdollinen projektoriin liitettyssä lähdeyksikössä, aseta sekä projektori että siihen kytketty signaalilähde sRGB-tilaan.
Standarditelevisio, SDTV	Lyhennys sanoista Standard Definition Television. Sillä tarkoitetaan standarditelevisiojärjestelmiä, jotka eivät täytä HDTV-vaatimuksia.
SVGA-näyttöstandardi	Videosignaalityyppi, jonka resoluutio on 800 (vaakas.) × 600 (pystys.) pistettä ja jota käytetään IBM PC/AT -yhteensopivissa tietokoneissa.

S-video	Videosignaali, jossa luminanssiosa ja väriosa on erotettu paremman kuvanlaadun saamiseksi. Tämä tarkoittaa kuvia, jotka koostuvat kahdesta itsenäisestä signaalista: Y (luminanssignaali) ja C (värisignaali).
SXGA	Videosignaalityyppi, jonka resoluutio on 1280 (vaakas.) × 1024 (pystys.) pistettä ja jota käytetään IBM PC/AT -yhteensopivissa tietokoneissa.
Synkronointi	Tietokoneiden ja RGB-videolaitteiden lähtösignaaleilla on erityinen taajuus. Jos projektorin taajuus ei sovi yhteen tämän taajuuden kanssa, syntyvien kuvien laatu ei ole hyvä. Näiden signaalien vaiheiden (aallonharjan ja -pohjan suhteellinen sijainti signaalissa) sovittamismenettelyä kutsutaan "synkronoinniksi". Jos signaaleja ei synkronoida, voi esiintyä ongelmia, kuten välkkymistä, sumuisuutta ja vaakasuuntaisia häiriöitä.
Teräväpiirtotelevisio, HDTV	<p>Lyhenne sanoista High-Definition Television (teräväpiirtotelevisio). Sillä tarkoitetaan teräväpiirtojärjestelmiä, jotka täyttävät seuraavat ehdot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Pystyresoluutio 750p tai 1125i tai enemmän (p = <a href="#">lomittelematon</a>», i = <a href="#">lomiteltu</a>»)</li> <li>•Ruudun <a href="#">kuvasuhte</a>» 16:9</li> <li>•<a href="#">Dolby Digital</a>» -äänien vastaanotto ja toisto (eli lähetys)</li> </ul>
Turvalukko	Projektorin kotelossa oleva reikä, jonka läpi voidaan pujottaa jokin erikseen hankittu varkaussuojakaapeli laitteen kiinnittämiseksi pöytään tai pylvääseen. Tämä projektori on yhteensopiva Kensingtonin valmistaman Microsaver Security -järjestelmän kanssa.
USB	Lyhenne sanoista Universal Serial Bus. USB-tyyppistä liitäntää käytetään tietokoneiden kytkemiseen sellaisiin oheislaitteisiin, jotka tukevat ainoastaan suhteellisen alhaisia tiedonsiirtonopeuksia.
VGA	Videosignaalityyppi, jonka resoluutio on 640 (vaakas.) × 480 (pystys.) pistettä ja jota käytetään IBM PC/AT -yhteensopivissa tietokoneissa.
Virkistystaajuus	Näytön valoa lähettävä kenno säilyttää saman valotehon ja värin äärimmäisen lyhyen ajan. Tämän vuoksi kuva täytyy skannata useita kertoja sekunnissa kennon virkistämiseksi. Virkistystoimintojen määrää sekunnissa kutsutaan "virkistystaajuudeksi" ja se ilmoitetaan hertseinä (Hz).
Värilämpötila	Valoa säteilevän objektin lämpötila. Jos värin lämpö on korkea, värit saavat sinertävän vivahteen. Jos värin lämpö on matala, värit saavat punertavan vivahteen.
XGA	Videosignaalityyppi, jonka resoluutio on 1024 (vaakas.) × 768 (pystys.) pistettä ja jota käytetään IBM PC/AT -yhteensopivissa tietokoneissa.

## Komentoluettelo

Kun projektorille lähetetään virrankytkeiskomento, virta kytkeytyy ja projektori siirtyy lämmitystilaan. Kun virta on kytkeytynyt, tästä ilmoitetaan kaksoispisteellä ":" (3Ah).

Kun projektori suorittaa komennon, se ilmaistaa kaksoispisteellä ":" ja projektori odottaa seuraavan komennon lähettämistä.

Jos komennon suorittaminen keskeytyy virheen vuoksi, projektori antaa virheilmoituksen ja palauttaa ":"-koodin.

	Kohde	Komento
Virta PÄÄLLÄ/POIS	Päällä	PWR ON
	Pois	PWR OFF
Signaalin valinta	Tietokone (Autom.)	SOURCE 1F
	Tietokone	SOURCE 11
	Komponenttivirus	SOURCE 14
	Video	SOURCE 41
	S-video	SOURCE 42
A/V-mykistys PÄÄLLÄ/POIS	Päällä	MUTE ON
	Pois	MUTE OFF
A/V-mykistys valinta	Musta	MSEL 00
	Sininen	MSEL 01
	Logo	MSEL 02

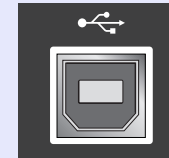
\* Edellä mainittujen komentojen loppuun tulee lisätä rivinvaihtokoodi 0Dh.

## Johdotuskaaviot

### ■ USB-liitäntä

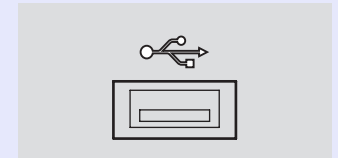
Liittimen muoto: USB (tyyppi B)

<Projektorissa>



(tyyppi B)

<Tietokoneessa>



## USB-liitännän asetukset

Kun haluat ohjata projektoria ESC/VP21-komennoilla USB-yhteyden kautta, suorita seuraavat valmistelut.

### TOIMENPIDE

- 1 Lataa USB-ohjain (USB-COM Driver) EPSON-verkkosivuilta tietokoneellesi.**  
Mene <http://www.epson.com> -verkkosivulle ja valitse paikallisilta EPSON-verkkosivuilta kohta Tuki.
- 2 Asenna verkosta hakemasi USB-ohjain tietokoneelle.**  
Lue latausnäyttöön tulevat ohjeet.
- 3 Muuta "Link21L"-asetus "Laajennettu" -valikossa asetukseen "Päällä". Jos asetusta ei ole "Päällä", USB-yhteyttä ei voi käyttää.**
- 4 Sammuta projektorista virta.**
- 5 Sammuta projektori sen jälkeen kun olet kuullut kaksinkertaisen vahvistusäänen.**  
Kun projektoriin on kytketty uudelleen virta, tiedonsiirto USB-yhteyden kautta on jälleen mahdollista.

**Huomio** *Jos irrotat virtajohdon ennen kuin vahvistussummeri soi kahdesti, tietoyhteysportti ei vaihdu.*

## Tietokone/RGB-video

Signaali	<a href="#">Virkistystaajuus</a> (Hz)	Lähteen kuvatarkkuus (pisteinä)	Projisoitu kuvatarkkuus* <sup>2</sup> (pisteinä)
<a href="#">VGA</a>	60	640×480	800×600
VGAEGA	-	640×350	800×438
VESA	60/72/75/85,iMac* <sup>1</sup>	640×480	800×600
<a href="#">SVGA- näyttöstandardi</a>	56/60/72/75/85,iMac* <sup>1</sup>	800×600	800×600
<a href="#">XGA</a>	60/70/75/85,iMac* <sup>1</sup>	1024×768	800×600
<a href="#">SXGA</a>	70	1152×864	800×600
SXGA	60	1280×960	800×600
SXGA	60	1280×1024	750×600
MAC13"	-	640×480	800×600
MAC16"	-	832×624	800×600
MAC19"	-	1024×768	800×600
MAC19"	60	1024×768	800×600
MAC21"	-	1152×870	794×600
<a href="#">Standarditelevisio, SDTV</a> (625i)	50	720×576	800×600
SDTV(525i)	60	720×480	800×600
SDTV (525p)	60	640×480	800×600
<a href="#">Teräväpiirtotelevisio, HDTV</a> (750p)	60	1280×720	800×450
HDTV(1125i)	60	1920×1080	800×450

\*1:Kytkenä ei ole mahdollinen, jos laitteessa ei ole VGA-lähtöporttia.

\*2:Arvo, kun zoomausasetus on maksimissa.

Sellaistenkin signaalien projisoiminen, joita taulukossa ei ole mainittu, saattaa olla mahdollista. Tällöin kaikkia toimintoja ei kuitenkaan välttämättä tueta.

## Komponenttideo/RGB-video

Signaali	<a href="#">Virkistystaajuus</a> (Hz)	Kuvatarkkuus (pisteinä)* <sup>2</sup>	
		<a href="#">Kuvasuhte</a> 4:3	Kuvasuhte 16:9
<a href="#">Standarditelevisio, SDTV</a> (525i) (D1)	60	800×600	800×450
SDTV (625i)	50	800×600	800×450
SDTV (525p) (D2)	60	800×600	800×450
<a href="#">Teräväpiirtotelevisio, HDTV</a> (750p) 16:9 (D4)	60	800×600	800×450
HDTV (1125i) 16:9 (D3)	60	800×600	800×450

## Komposiittivideo/S-video

Signaali	<a href="#">Virkistystaajuus</a> (Hz)	Kuvatarkkuus (pisteinä)* <sup>2</sup>	
		<a href="#">Kuvasuhte</a> 4:3	Kuvasuhte 16:9
TV (NTSC)	60	800×600	800×450
TV (PAL, SECAM)	50	800×600	800×450

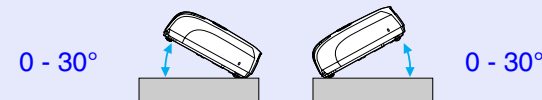
Tuotteen nimi	Multimediaprojektori EMP-S4		
Mitat	327 (leveys) × 87 (korkeus) × 247 (syvyys) mm (ei sisällä tukijalkoja)		
Paneelin koko	1,27 cm (0,5 tuumaa)		
Näyttömenetelmä	Polysilikoni-TFT-aktiivimatriisi		
Kuvatarkkuus	<a href="#">SVGA-näyttöstandardi</a> ▶ 480 000 pikseliä (800 (leveys) × 600 (korkeus) pistettä) × 3		
Tarkennuksen säätö	Manuaalinen		
Zoomauksen säätö	Elektroninen (noin 1:1,35)		
Lamppu (valolähde)	UHE lamppu, 170 W, mallinro: ELPLP36		
Suurin äänen lähtöteho	1W yksikanavainen		
Kaiutin	1		
Virtalähde	100 – 240 V AC 50/60Hz 2,9 – 1,2 A Virrankulutus Käytön aikana: 250 W (100 – 120 V) 240 W (220 – 240 V) Valmiustilassa: 5 W (100 – 120 V) 6 W (220 – 240 V)		
Käyttökorkeus:	0 – 2286 m		
Toimintalämpötila	+5 - +35°C (ei kosteuden tiivistymistä)		
Säilytyslämpötila	-10 - +60 °C (ei kosteuden tiivistymistä)		
Paino	Noin 2,6 kg		
Liittimet	Tietokone	1	D-miniliitin 15-nap.(naaras) sininen
	S-video	1	Mini-DIN 4-nap.
	Video	1	RCA-liitin
	Audiotulo	1	RCA-liitin × 2 (V,O)
	USB*	1	USB-liitin (B-sarja)
	Monitorin lähtö	1	D-miniliitin 15-nap.(naaras) musta

\* USB-liitäntä on yhteensopiva USB 1.1 -standardin kanssa.  
USB-liittimen virheetöntä toimintaa ei voida taata kaikilla USB-yhteensopivilla laitteilla.



Tässä projektorissa käytetään Pixelworks DNX™ -mikropiirejä.

## Kallistuskulma



Jos käytät projektoria yli 30° kallistuskulmalla, se voi vahingoittua ja aiheuttaa onnettomuuden.

### Turvallisuus normit

USA  
UL60950-1

Kanada  
CSA C22.2 No.60950-1

EU  
Pienjännitedirektiivi  
(73/23/ETY)  
IEC/EN60950-1

### Sähkömagneettisen yhteensopivuuden normit (EMC)

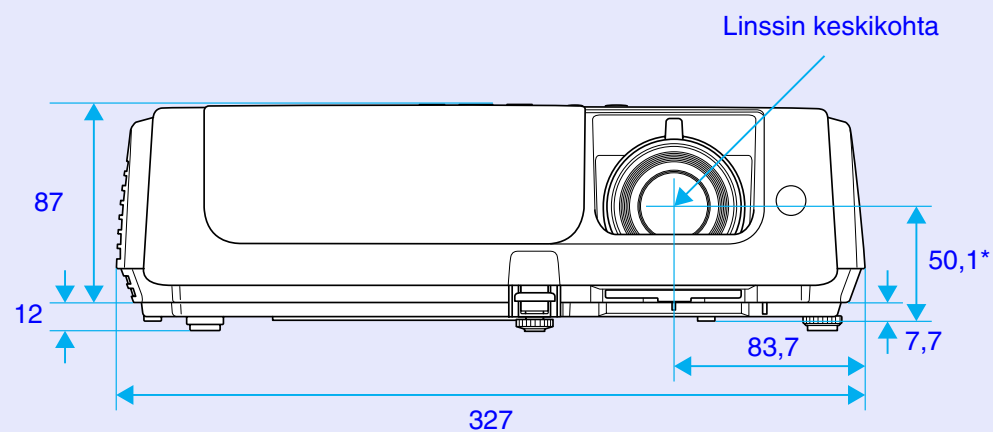
USA  
FCC Part 15B Class B (DoC)

Kanada  
ICES-003 Class B

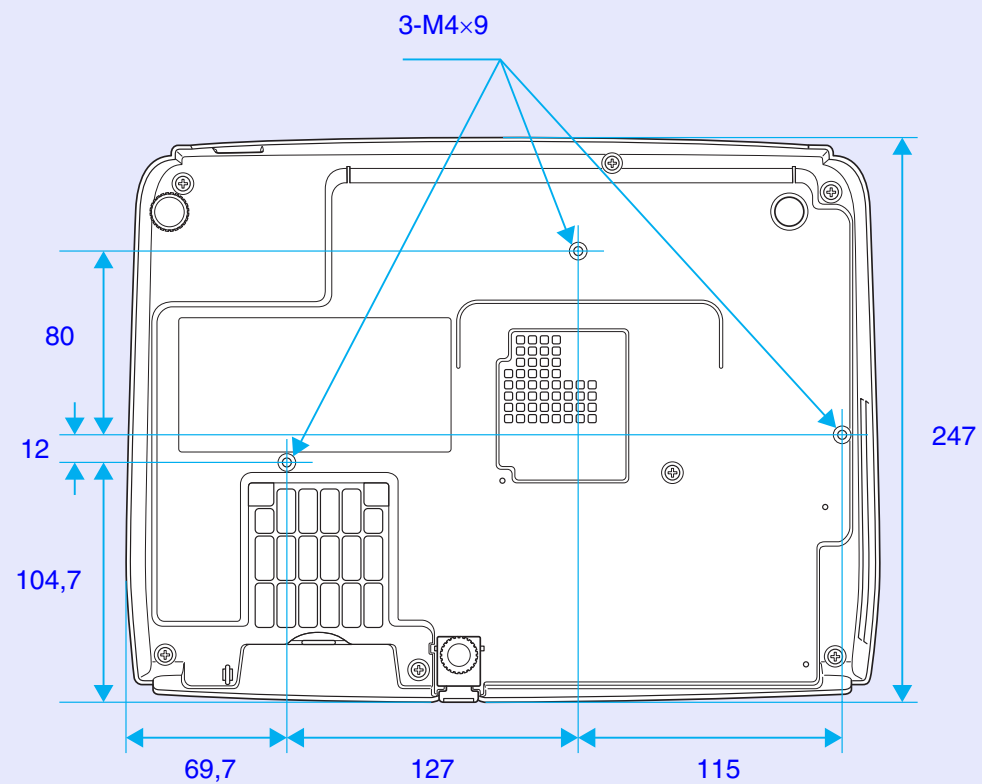
EU  
Direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta  
(89/336/ETY)  
EN55022 Class B  
EN55024  
IEC/EN61000-3-2  
IEC/EN61000-3-3

Australia/Uusi-Seelanti  
AS/NZS CISPR 22:2002 Class B





\*Linssin keskikohdan etäisyys kiinnityskohtaan.



Yksiköt: mm

## A

Alivalikko .....	32
Aloitusrutu .....	36
"Asetukset"-valikko .....	35
Audiotulo .....	8
Automaattiset asetukset .....	12, 34
A/V-mykistykseen kansi .....	6
A/V-mykistys .....	20, 36

## D

Diaesitys .....	15
-----------------	----

## E

Erikseen hankittavat lisävarusteet .....	64
ESC/VP21 .....	68
Etupuolen säätöjalka .....	6
E-Zoom - osasuurennostoiminto .....	23

## H

Haku .....	10
HDTV .....	70
Heikko .....	35
Hiiriosoitin .....	25

## I

Ilmanottoaukko .....	9
Ilmanpoistoaukko .....	6
Ilmansuodatin .....	9
Ilmansuodattimen puhdistaminen .....	56
Ilmansuodattimen vaihtaminen .....	62

## K

Kaiutin .....	8
Kallistuskulma .....	71
Kaukosäädin .....	10, 24
Kaukosäätimen signaalien lähetyalue .....	10
Kaukosäätimen signaalien vastaanottoalue .....	6, 8
Kieli .....	37
Kiinnityskohdat kattoon kiinnitystä varten .....	9
Kiinnityskohta ripustusta varten .....	72
Kirkkauden säätö .....	35
Kirkkaus .....	33
Kohdistimen muoto .....	35
Kontrasti .....	33
Korkeapaikkatila .....	37
Kulutusetilat .....	64
Kuvan siirtymä .....	16, 35
Kuvasuhde .....	21

Kuvatarkkuus .....	38, 70
"Kuva"-valikko .....	33
Käynnistys suojaus .....	26

## L

Laajakankaalle heijastaminen .....	21
"Laajennettu"-valikko .....	36
Lampun kansi .....	6
Lampun käyttöaika .....	38
Lampun käyttöajan palautus .....	39, 61
Lampun merkkivalo .....	43
Lampun vaihtaminen .....	59
Lampun vaihto aika .....	58
Langaton hiiri .....	24
Liittimet .....	8
Liitutaulu .....	15
Link 21L .....	37
Linssin puhdistus .....	56
Litistystila .....	21
Luettelo tuetuista monitorinäytöistä .....	70
Lähde .....	38
Lähteen etsintä .....	7, 18
Lämpötilan merkkivalo .....	43
Läpikuultava valkokangas .....	55

## M

Merkkivalo .....	43
------------------	----

Monitorin lähtöliitäntäportti .....	8
Määrittämisvalikko .....	32

## N

Numeronäppäimet .....	10
Näyttö .....	36
Näyttötausta .....	36

## O

Ohjauspaneeli .....	7
Ohjetoiminto .....	41
Ongelmanratkaisu .....	43
Osien nimet ja toiminnot .....	6
Osoitin .....	22

## P

Paikka .....	12, 34
Palauta kaikki .....	39
"Palauta"-valikko .....	39
Paristojen vaihtaminen .....	57
Peli .....	15
Progressiivinen .....	34
Projektorin asentaminen .....	55
Projektorin pinnan puhdistus .....	56
Projisointi .....	36
Pysäytys .....	21
Pyyntökoodi .....	26

Päävalikko ..... 32

## R

Ristikko..... 23

## S

Salasanasuojaus ..... 26

Salasanasuojastarrat..... 27

Sanasto..... 66

Seuranta ..... 12, 34

"Signaali"-valikko ..... 34

sRGB ..... 15

Suora käynnistys..... 37

S-videoliitäntäportti ..... 8

Synkr. (Synkronointi) ..... 13, 34

Synkr. Tiedot ..... 38

Säilytyslämpötila ..... 71

## T

Takapuolen säätöjalka ..... 8

Tarkennuksen säätörengas ..... 6

Teatteri..... 15

Tekniset tiedot ..... 71

Terävyys ..... 33

"Tiedot"-valikko ..... 38

Tietokoneen tulo ..... 34

Tietokoneliitäntä..... 8

Toiminta ..... 37

Toimintalukko ..... 29, 35

Toimintalämpötila ..... 71

Trapetsi..... 35

Tulosignaali..... 38

Turvalukko ..... 6

## U

Urheilu..... 15

Urheilus ..... 15

USB-liitäntä..... 69

USB-liitäntäportti..... 8

## V

Valikko ..... 32

Valokuva ..... 15

Videoliitäntäportti ..... 8

Videosignaali..... 34, 38

Viesti ..... 36

Virkistystaajuus..... 38

Virran merkkivalo ..... 43

Virransyöttö..... 8

Virransasästötila ..... 37

Värikylläisyys ..... 33

Värlämpötila..... 33

Värinsäätö ..... 33

Värisävy ..... 33

Väritila..... 15, 33

## Y

Ylikuumentunut ..... 44

## Z

Zoomaus ..... 35

## Ä

Äänenvoimakkuus ..... 17, 35

**DECLARATION of CONFORMITY**

According to 47CFR, Part 2 and 15  
Class B Personal Computers and Peripherals; and/or  
CPU Boards and Power Supplies used with Class B  
Personal Computers

We :EPSON AMERICA, INC.  
Located at :3840 Kilroy Airport Way  
MS: 3-13  
Long Beach, CA 90806  
Tel :562-290-5254

Declare under sole responsibility that the product identified herein, complies with 47CFR Part 2 and 15 of the FCC rules as a Class B digital device. Each product marketed, is identical to the representative unit tested and found to be compliant with the standards. Records maintained continue to reflect the equipment being produced can be expected to be within the variation accepted, due to quantity production and testing on a statistical basis as required by 47CFR 2.909. Operation is subject to the following two conditions : (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Trade Name :EPSON

Type of Product :Projector

Model :EMP-S4

**FCC Compliance Statement  
For United States Users**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio or television reception. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**WARNING**

The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use a shielded equipment interface cable with this device. If this equipment has more than one interface connector, do not leave cables connected to unused interfaces. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän julkaisun minkä tahansa osan jäljentäminen, tallentaminen tiedonhakujärjestelmään tai levittäminen missä muodossa tai millä tavalla tahansa, sähköisesti, mekaanisesti, valokopioimalla, tallentamalla tai muulla tavalla ilman SEIKO EPSON CORPORATIONin kirjallista lupaa on kielletty. Emme vastaa tähän julkaisuun sisältyvän tiedon käytöstä. Emme myöskään vastaa tähän julkaisuun sisältyvän tiedon käytöstä aiheutuvista vahingoista.

Ei SEIKO EPSON CORPORATION eivätkä sen tytäryhtiöt ole korvausvelvollisia tämän tuotteen hankkijalle tai kolmansille osapuolille aiheutuvista vaurioista, menetyksistä, kustannuksista tai kuluista, joista tuotteen hankkija tai kolmas osa puoli voi joutua kärsimään, jos tapahtuu: onnettomuus, jos laitetta käytetään väärin tai siihen tehdään valtuuttamattomia muutoksia tai korjauksia tai (ei koske Yhdysvaltoja) SEIKO EPSON CORPORATION –yrityksen antamia käyttö- ja huolto-ohjeita ei noudateta.

SEIKO EPSON CORPORATION ei vastaa vahingoista tai ongelmista, jotka syntyvät minkä tahansa muun kuin SEIKO EPSON CORPORATIONin alkuperäisen tai sen hyväksymän lisätarvikkeen tai kulutustuotteen käytöstä.

**Muuta huomioitavaa:**

Macintosh, Mac ja iMac ovat Apple Computer, Inc –yrityksen rekisteröityjä tavaramerkkejä.

IBM on International Business Machines Corporationin rekisteröity tavaramerkki.

Windows, Windows NT ja VGA ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä USA:ssa.

Dolby on Dolby Laboratoriesin tavaramerkki.

Pixelworks ja DNX ovat Pixelworks, Inc:n tavaramerkkejä

Myös muut julkaisussa käytetyt tuotenimet ovat vain tunnistamistarkoitukseen ja voivat olla omistajiensa tavaramerkkejä.

EPSON ei omista mitään oikeuksia kyseisiin merkkeihin.