

## Bruksanvisning

Home Cinema

**EH-TW9100W**

**EH-TW9100**

**EH-TW8100W**

**EH-TW8100**





# De olika handböckernas användning

Projektorns handböcker är upplagda så som visas nedan.

## Säkerhetsinstruktioner/Anvisningar för support och service

Innehåller information om hur du använder projektorn på ett säkert sätt samt support- och serviceanvisningar, checklistor för felsökning osv. Kom ihåg att läsa handboken innan du använder projektorn.



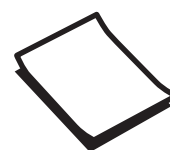
## Bruksanvisning (den här handboken)

Innehåller information om inställningar och grundläggande åtgärder innan projektorn används, hur du använder konfigurationsmenyn, hanterar problem och utför rutinunderhåll.



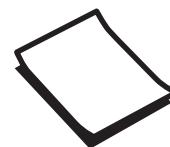
## Snabbstartsguide

Innehåller information om procedurerna för projektorns inställning. Läs den först.



## Bruksanvisning för 3D-glasögon

Innehåller information om hur du hanterar 3D-glasögonen, varningar och så vidare.



## Bruksanvisning för WirelessHD Transmitter

Innehåller information om hur du hanterar WirelessHD Transmitter, varningar och så vidare.





# Beteckningar som används i den här handboken

## Säkerhetssymboler

I dokumentationen och på projektorn finns grafiska symboler för att visa hur du använder projektorn på ett säkert sätt.

Symbolerna och deras betydelse anges nedan. Försäkra dig om att du förstår och följ dessa varningssymboler för att undvika skador på person eller egendom.



### Varning

Denna symbol betyder att informationen som avses, om den ignoreras, eventuellt kan leda till personskada eller till och med död på grund av felaktig hantering.



### Obs

Denna symbol betyder att informationen som avses, om den ignoreras, eventuellt kan leda till skada på person eller egendom på grund av felaktig hantering.

## Symboler för allmän information

### Observera

Anger procedurer som kan leda till skador eller felaktig funktion.



Anger ytterligare information och punkter som kan vara bra att känna till om ett visst ämne.



Anger en sida där du kan hitta detaljerad information om ett visst ämne.

Menynamn

Anger alternativ på konfigurationsmenyn.

Exempel: **Bild - Färgläge**

Knappnamn

Anger knappar på fjärrkontrollen eller kontrollpanelen.

Exempel:  -knapp

## Om "den här produkten" eller "den här projektorn"

Förutom den huvudsakliga projektorenheten kan medföljande delar eller tillvalsartiklar hänvisas till med frasen "den här produkten" eller "den här projektorn".

# Handbokens uppläggning och symboler som används i handboken

## De olika handböckernas användning . . . 1

## Beteckningar som används i den här handboken . . . . . 2

Säkerhetssymboler . . . . .	2
Symboler för allmän information . . . . .	2
Om "den här produkten" eller "den här projektorn" . . . . .	2

## Introduktion

## Projektorns funktioner . . . . . 6

Dynamisk 3D-visning . . . . .	6
Justera bilderna efter din omgivning (Färgläge) . . . . .	6
Absolut färgjustering . . . . .	7
Uppfyller WirelessHD-standarderna för trådlösa överföringar (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W) . . . . .	7
Andra praktiska funktioner . . . . .	7

## Namn på delar och funktioner . . . . . 8

Framsida/ovansida . . . . .	8
Kontrollpanel . . . . .	9
Fjärrkontroll . . . . .	11
Baksida . . . . .	14
Undersida . . . . .	15

## Utseende . . . . . 16

## Förberedelser

## Installera . . . . . 17

Olika projiceringsmetoder . . . . .	17
Justera projiceringsstorleken . . . . .	18

## Ansluta till en enhet . . . . . 19

Ansluta till videoutrustning . . . . .	19
Ansluta till en dator . . . . .	20
Ansluta till externa enheter . . . . .	20
Ansluta till Trigger out-porten . . . . .	20
Ansluta WirelessHD-enheter (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W) . . . . .	20
Ta bort gränssnittsskyddet . . . . .	21

Sätta fast en HDMI-kabelklämma . . . . .	21
--	----

## Förbereda fjärrkontrollen . . . . . 22

Sätta i batterier i fjärrkontrollen . . . . .	22
Fjärrkontrollens räckvidd . . . . .	23
Räckvidd (vänster till höger) . . . . .	23
Räckvidd (uppifrån och ned) . . . . .	23

## Grundläggande åtgärder

## Starta och stoppa projicering . . . . . 24

Starta projektorn och projicera . . . . .	24
Om målbilden inte projiceras . . . . .	25
Stänga av . . . . .	25

## Justera den projicerade skärmen . . . . . 27

Visa testmönstret . . . . .	27
Justera fokus . . . . .	27
Justera projiceringsstorleken (zoomjustering) . . . . .	28
Justera projektorns lutning . . . . .	28
Justera den projicerade bildens läge (linsförskjutning) . . . . .	29
Korrigerar keystone-förvrängning . . . . .	30
Dölja bilden tillfälligt . . . . .	30

## Justera bilden

## Justera bilden . . . . . 31

Välja projiceringskvalitet (Färgläge) . . . . .	31
Växla skärmen mellan bred och zoom (Bildformat) . . . . .	32

## Absoluta färgjusteringar . . . . . 34

Justera nyans, mättnad och ljusstyrka . . . . .	34
Justera gamma . . . . .	35
Välja och justera korrigeringsvärdet . . . . .	35
Justera samtidigt som bilden visas . . . . .	35
Justera med diagrammet för gammajustering . . . . .	36
Justera RGB (Offset/Vinst) . . . . .	36
Abs. färgtemp. . . . .	37
Hudton . . . . .	37

## Detaljerade bildjusteringar . . . . . 38

Justera Skärpa . . . . .	38
Ställa in automatisk bländare . . . . .	39

Raminterpolering .....	39
Super-resolution .....	40
Bildbearbetning .....	40
Välja Färgomfång (endast EH-TW9100W/EH-TW9100) .....	41

## **Visa en bild med den bildkvalitet som sparats (minnesfunktion) ..... 42**

Lagringsfunktion .....	42
Spara ett minne .....	42
Hämta ett minne .....	43
Radera ett sparad minne .....	43
Ändra namn på ett minne .....	43

## **Praktiska funktioner**

### **Njuta av 3D-bilder ..... 45**

Ställa in 3D-bilder .....	45
Om du inte kan se 3D-bilden .....	45
Använda 3D-glasögon .....	46
Ladda 3D-glasögonen .....	46
Koppla 3D-glasögon .....	47
Använda 3D-glasögonen .....	47
Räckvidd för visning av 3D-bilder .....	48
Varningar angående visning av 3D-bilder .....	49
Konvertera 2D-bilder till 3D och visa .....	51

### **Ansluta med WirelessHD (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W) ..... 53**

Installera WirelessHD Transmitter .....	53
Namn på delar på WirelessHD Transmitter .....	54
Installera WirelessHD Transmitter .....	55
Projicera bilder .....	56
Inställningsmenyn WirelessHD .....	57
WirelessHD överföringsräckvidd .....	58
Praktiska funktioner på WirelessHD Transmitter .....	59
Byta målbild .....	59
Växla bildkälla .....	60
Fjärrkontrollens räckvidd .....	62

### **Använda funktionen HDMI-länk ..... 63**

Funktionen HDMI-länk .....	63
HDMI-länkeställningar .....	63

Enhetsanslutningar .....	64
--------------------------	----

## **Växla mellan två typer av bilder ..... 65**

Skärmtyper som kan visas samtidigt .....	65
Projicera med Split Screen .....	65
Starta visning med Split Screen .....	65
Ändra inställningar för delad skärm .....	66

## **Konfigurationsmeny**

### **Funktioner på konfigurationsmenyn ..... 67**

Åtgärder på konfigurationsmenyn .....	67
Konfigurationsmeny-tabell .....	68
Menyn Bild .....	68
Menyn Signal .....	70
Menyn Inställningar .....	73
Menyn Utökad .....	75
Menyn Minne .....	77
Menyn Information .....	77
Menyn Återställ .....	77
Menyn Split Screen .....	78

## **Felsökning**

### **Problemlösning ..... 79**

Avläsa indikatorerna .....	79
Indikatorstatus vid fel/varning .....	79
Indikatorstatus vid normal drift .....	80
Om indikatorerna inte ger någon lösning .....	81
Kontrollera problemet .....	81
Problem med bilder .....	82
Problem när projiceringen startar .....	86
Problem med fjärrkontrollen .....	86
Problem med 3D .....	87
Problem med HDMI .....	87
Problem med WirelessHD (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W) .....	88

## **Underhåll**

### **Underhåll ..... 90**

Rengöra delarna .....	90
Rengöra luftfiltret .....	90

Rengöra huvudenheten . . . . .	91
Rengöra linsen . . . . .	92
Rengöra 3D-glasögonen . . . . .	92
Bytesintervall för förbrukningsartiklar . . . . .	92
Bytesintervall för luftfilter . . . . .	92
Bytesintervall för lampa . . . . .	92
Byta ut förbrukningsartiklar . . . . .	93
Byta luftfiltret . . . . .	93
Byta lampan . . . . .	94
Återställa lampans timmar . . . . .	95

## Bilaga

---

### **Extra tillbehör och förbrukningsartiklar . . . . . 97**

Tillbehör . . . . .	97
Förbrukningsartiklar . . . . .	97

### **Upplösningar som stöds . . . . . 98**

Komponentvideo . . . . .	98
Kompositvideo . . . . .	98
Datorsignaler (analog RGB) . . . . .	98
HDMI1/HDMI2-insignal . . . . .	99
3D-insignal . . . . .	99
WirelessHD-insignal . . . . .	99

### **Specifikationer . . . . . 100**

### **Ordlista . . . . . 102**

### **Allmänna anmärkningar . . . . . 104**

Anmärkningar när du använder 3D-glasögon . . . . .	104
Allmänt meddelande . . . . .	105



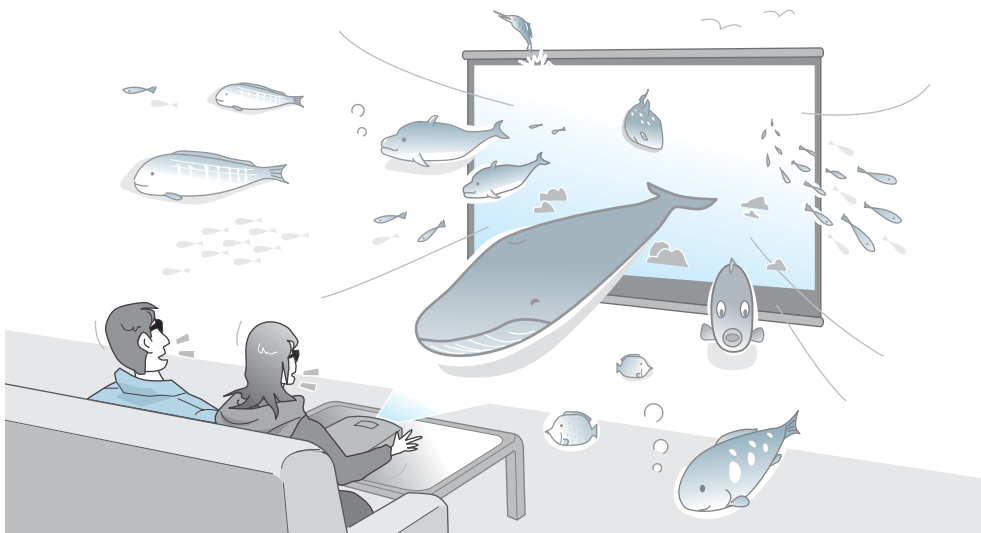
# Projektorns funktioner

## Dynamisk 3D-visning

Njut av 3D-innehåll på Blu-ray och bilder som filmats med en 3D-kamera med fantastisk projektorvisning.

👁️ [sid.45](#)

Du kan även konvertera vanliga 2D-bilder till 3D-bilder. 👁️ [sid.51](#)

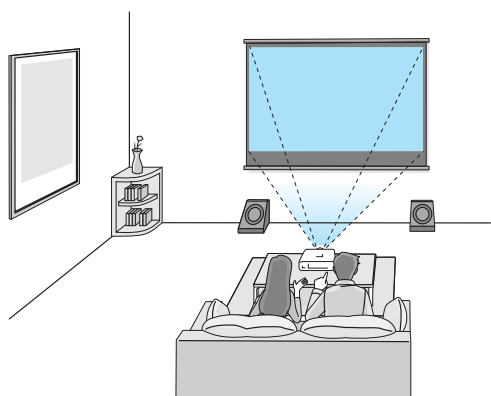


Du behöver särskilda 3D-glasögon baserade på 3D Active Shutter Eyewear-tekniken om du vill titta på 3D-bilder. 👁️ [sid.46](#)

## Justera bilderna efter din omgivning (Färgläge)

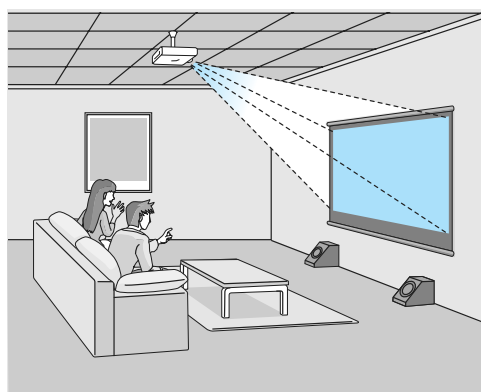
Du kan lätt projicera den bästa möjliga bilden som passar omgivningen genom att bara välja lämpligt **Färgläge**. 👁️ [sid.31](#)

Exempel på inställning



Vardagsrum

Används i rum med stark belysning



Bio

För filmer och konserter som visas i ett mörkt rum

## Absolut färgjustering

Förutom färgläget kan du justera bildens absoluta färgtemperatur och hudfärgerna så att de passar din smak. 🖱️ [sid.37](#)

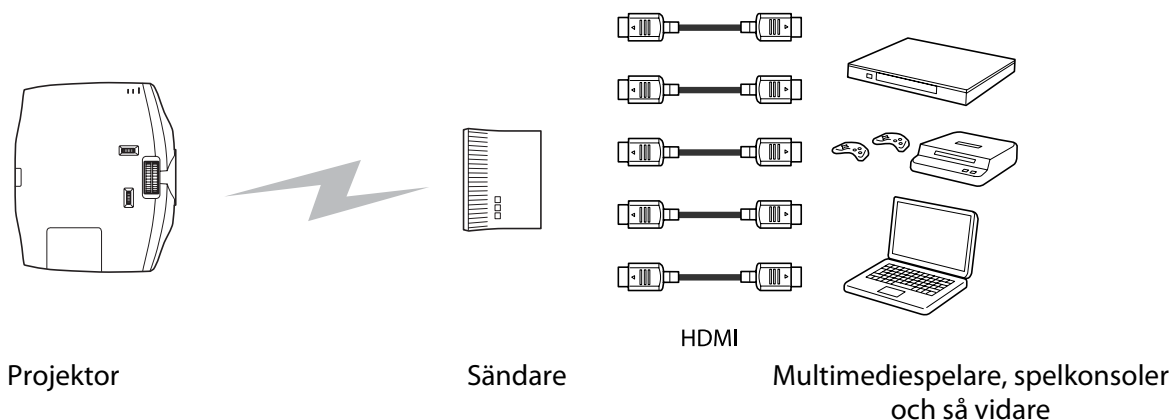
Du kan dessutom få de färger du vill ha som passar bilden med en kombination av gammajusteringar, RGB-offset eller vinst för varje färg samt justera nyans, mättnad och ljusstyrka för varje RGBCMY-färg. 🖱️ [sid.34](#)

## Uppfyller WirelessHD-standarderna för trådlösa överföringar (endast EH-TW9100W/ EH-TW8100W)

Projektorn kan trådlöst ta emot data för bilder från WirelessHD-kompatibla AV-enheter. Du behöver inte ansluta en kabel direkt till den huvudsakliga projektorenheten.

Du kan ansluta upp till fem AV-enheter till WirelessHD Transmitter samtidigt och växla bilder med fjärrkontrollen.

Du kan också ansluta andra utdataenheter, t.ex. tv-apparater, och växla mellan enheterna. Det gör att andra utdataenheter kan projicera bilder från den anslutna AV-enheten även om projektorn är avstängd. 🖱️ [sid.53](#)



## Andra praktiska funktioner

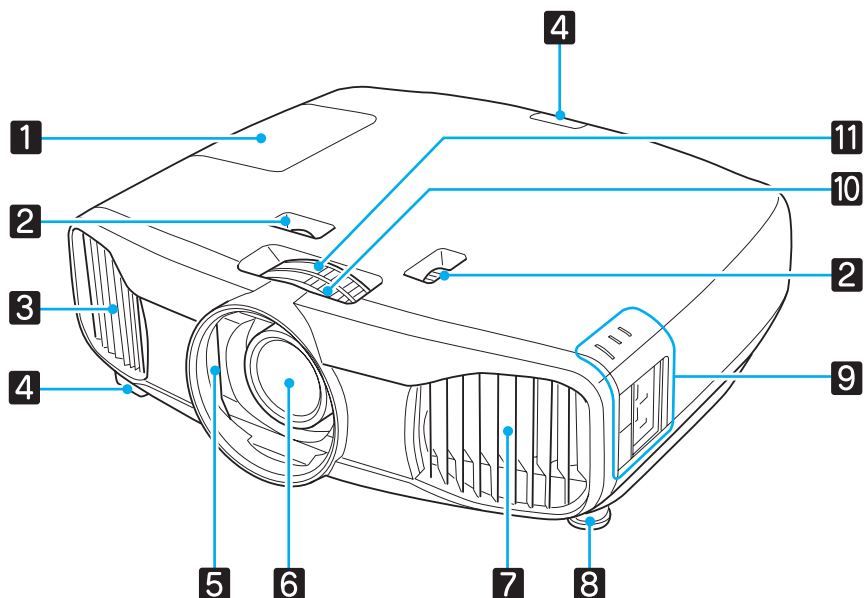
Dessutom finns följande praktiska funktioner.

- Fjärrkontrollen har en funktion för bakgrundsbelysning som gör att den enkelt kan användas även i mörka rum. Åtgärderna kan göras ännu enklare genom att bara trycka på ☼-knappen. 🖱️ [sid.11](#)
- Med linsförskjutning kan du justera projektläget om det inte går att placera projektorn rakt framför skärmen. Du kan flytta projektläget uppåt, nedåt, åt vänster och åt höger utan att ändra projekteringsområdet vilket ger dig större frihet att placera projektorn där du vill. 🖱️ [sid.29](#)
- Funktionen **Raminterpolering** skapar en mellanliggande bild mellan en bildruta och nästa vilket ger en jämnare och tydligare visningsupplevelse och avlägsnar irriterande rörelser som överhoppade bildrutor. 🖱️ [sid.39](#)
- Med funktionen **Super-resolution** kan du titta på dvd med hög upplösning. Lågupplösta områden (otydliga delar) i hi-vision-bilder blir även jämnare och skarpere. 🖱️ [sid.40](#)



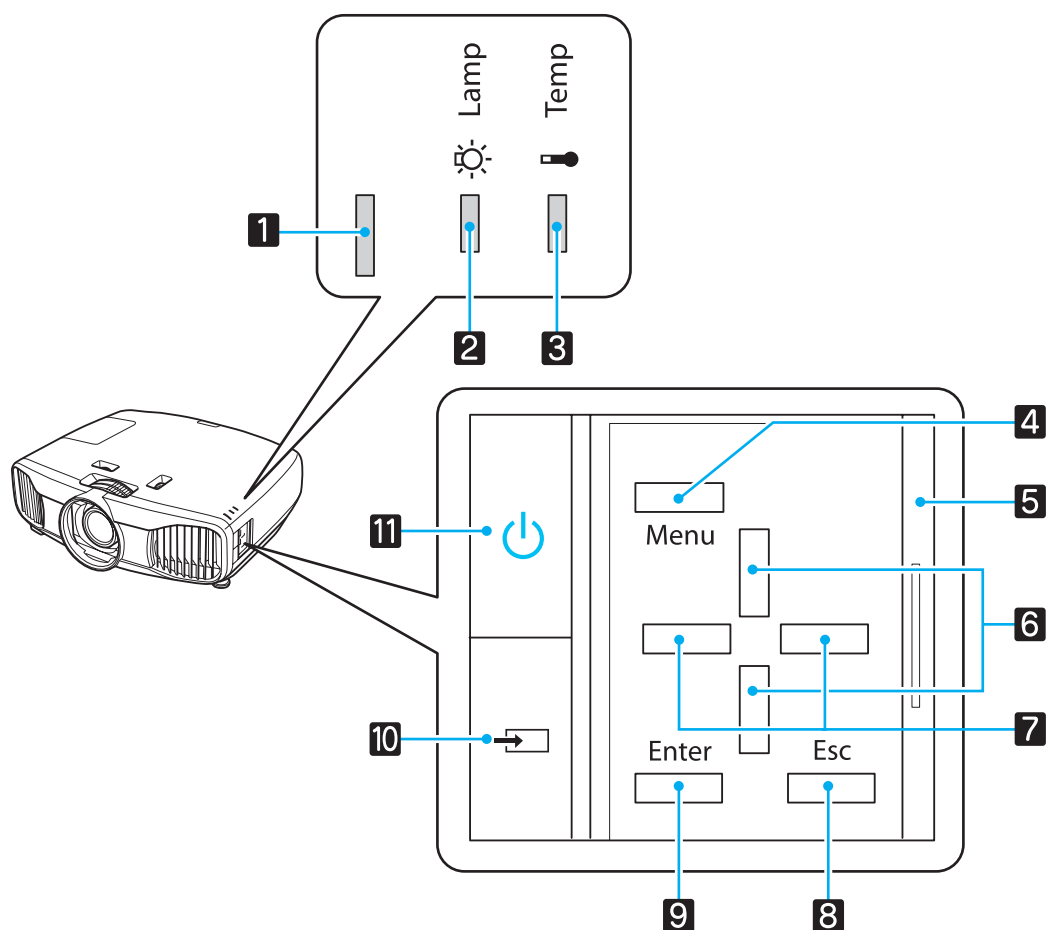
# Namn på delar och funktioner












## Framsida/ovansida





Namn		Funktion
<b>1</b>	Lamplucka	Öppna denna när du ska byta projektorns lampa. ➡ <a href="#">sid.94</a>
<b>2</b>	Linsförskjutningsratt	Justerar den projicerade bildens position. ➡ <a href="#">sid.29</a>
<b>3</b>	Luftutsläpp	Utsläpp för luft som används för att kyla ned projektorns insida. <div><b>⚠ Obs</b> Håll ansikte och händer på avstånd från luftutsläppet medan du projicerar, och placera inte föremål som kan bli deformerade eller skadade av hetta nära utsläppet. Het luft från luftutsläppet kan orsaka brännskador, skevning eller olyckor.</div>
<b>4</b>	Fjärrmottagare	Tar emot signaler från fjärrkontrollen. ➡ <a href="#">sid.23</a>
<b>5</b>	Linsskydd	Stängs automatiskt när projektorn stängs av för att förhindra att linsen repas eller blir smutsig. ➡ <a href="#">sid.24</a>
<b>6</b>	Projektorns lins	Bilder projiceras härifrån.
<b>7</b>	Luftfilterlucka	Öppna luckan och ta bort luftfiltret när luftfiltret rengörs eller byts ut. ➡ <a href="#">sid.90</a> , <a href="#">sid.93</a>
	Luftintag	Intag för luft som används för att kyla ned projektorns insida.
<b>8</b>	Justerbar fot fram	När projektorn används på en yta som t.ex. ett bord kan du justera den horisontala lutningen genom att skjuta ut foten. ➡ <a href="#">sid.28</a>
<b>9</b>	Kontrollpanel	Projektorns kontrollpanel. Öppna kontrollpanelens lucka när du vill utföra åtgärder. ➡ <a href="#">sid.9</a>
<b>10</b>	Fokuseringsreglage	Justerar bildens fokus. ➡ <a href="#">sid.27</a>
<b>11</b>	Zoomningsreglage	Justerar bildens storlek. ➡ <a href="#">sid.28</a>

# Kontrollpanel



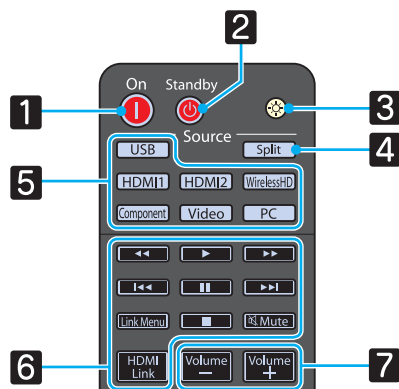
Knappar/indikatorer	Funktion
<b>1</b> 	Blinkar för att visa att uppvärmning eller nedkylning pågår. Visar projektorns status med en kombination av tända eller blinkande indikatorer. <a href="#">sid.79</a>
<b>2</b>  	Blinkar orange när det är dags att byta lampan. Visar fel på projektorn med en kombination av tända eller blinkande indikatorer. <a href="#">sid.79</a>
<b>3</b>  	Blinkar orange om den interna temperaturen är för hög. Visar fel på projektorn med en kombination av tända eller blinkande indikatorer. <a href="#">sid.79</a>
<b>4</b>  Menu	Visar och stänger konfigurationsmenyn. På konfigurationsmenyn kan du göra justeringar och inställningar för signal, bild, insignal och så vidare. <a href="#">sid.67</a>
<b>5</b> Kontrollpanelens lucka	Lucka på kontrollpanelen. Tryck på den utskjutande delen och skjut upp luckan när du vill använda kontrollpanelen. <a href="#">sid.30</a>
<b>6</b>  	Väljer justeringsvärde för keystone-korrigerings och menyalternativ. <a href="#">sid.30</a>
<b>7</b> 	Väljer justeringsvärden för menyalternativ. <a href="#">sid.67</a>
<b>8</b>  Esc	Återgår till den föregående menynivån när en meny visas. <a href="#">sid.67</a>
<b>9</b>  Enter	Väljer funktioner och inställningar när en meny visas. <a href="#">sid.67</a>

Knappar/indikatorer		Funktion
10		Ändrar till bilder från de olika ingångsportarna. 🖱️ <a href="#">sid.25</a>
11		Slår på och av projektorns ström. 🖱️ <a href="#">sid.24</a> Lyser när projektorn är på. 🖱️ <a href="#">sid.80</a>

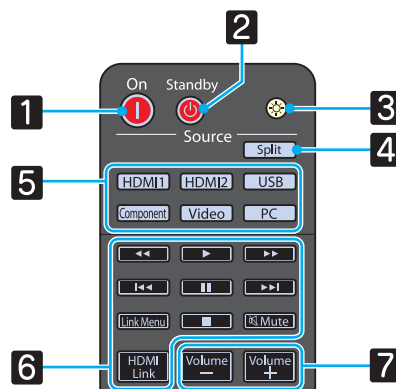
## Fjärrkontroll

### Övre knappar

EH-TW9100W/EH-TW8100W

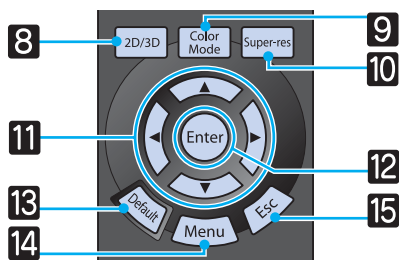



EH-TW9100/EH-TW8100



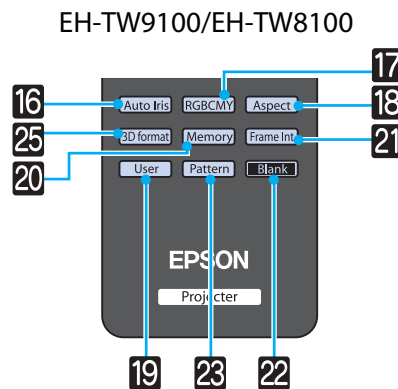
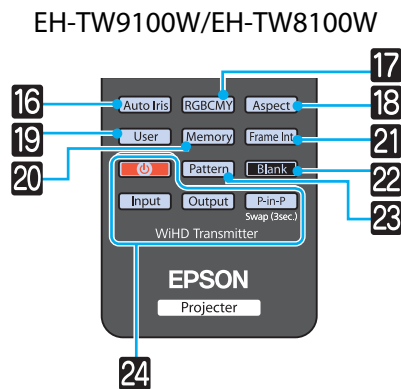
Knapp		Funktion
1	On 	Startar projektorn. <a href="#">sid.24</a>
2	Standby 	Stänger av projektorn. <a href="#">sid.25</a>
3		Knapparna på fjärrkontrollen tänds i cirka 10 sekunder. Det är praktiskt när fjärrkontrollen används i mörker.
4	Split	Delar skärmen i två delar och projicerar bilder från två källor samtidigt. <a href="#">sid.65</a>
5	<div> <div>USB</div> <div>HDMI1</div> <div>HDMI2</div> <div>WirelessHD</div> <div>Component</div> <div>Video</div> <div>PC</div> </div>	Ändrar till bilder från de olika ingångsportarna. <a href="#">sid.25</a>
6	HDMI Link	Knappen visar inställningsmenyn för HDMI-länk. Med de övriga knapparna kan du sedan starta eller stoppa uppspelningen och så vidare för anslutna enheter som uppfyller HDMI CEC-standarderna. <a href="#">sid.63</a>
7	<div> <div>Volume</div> <div>—</div> <div>Volume</div> <div>+</div> </div>	Justerar volymen för anslutna enheter som uppfyller HDMI CEC-standarderna.


## Knappar i mitten



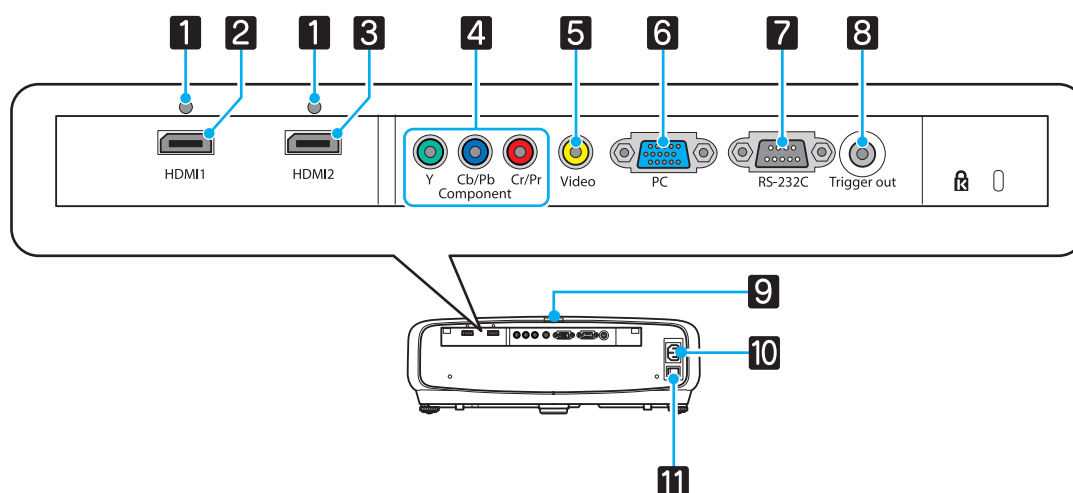
Knapp		Funktion
8	2D/3D	Växlar mellan 2D och 3D. 🖱️ <a href="#">sid.45</a>
9	Color Mode	Ändrar inställningen <b>Färgläge</b> . 🖱️ <a href="#">sid.31</a>
10	Super-res	Ställ in <b>Super-resolution</b> om du vill minska oskärpa t.ex. i kanterna på bilden. 🖱️ <a href="#">sid.40</a>
11		Väljer menyalternativ och justeringsvärden. 🖱️ <a href="#">sid.67</a>
12	Enter	Registrerar det aktuella valet och går till nästa nivå när en meny visas. 🖱️ <a href="#">sid.67</a>
13	Default	Justeringsvärdet återgår till standardvärdet om den trycks in när menyens justeringsskärm visas. 🖱️ <a href="#">sid.67</a>
14	Menu	Visar och stänger konfigurationsmenyn. På konfigurationsmenyn kan du göra justeringar och inställningar för signal, bild, insignal och så vidare. 🖱️ <a href="#">sid.67</a>
15	Esc	Återgår till den föregående menynivån när en meny visas. 🖱️ <a href="#">sid.67</a>

## Undre knappar



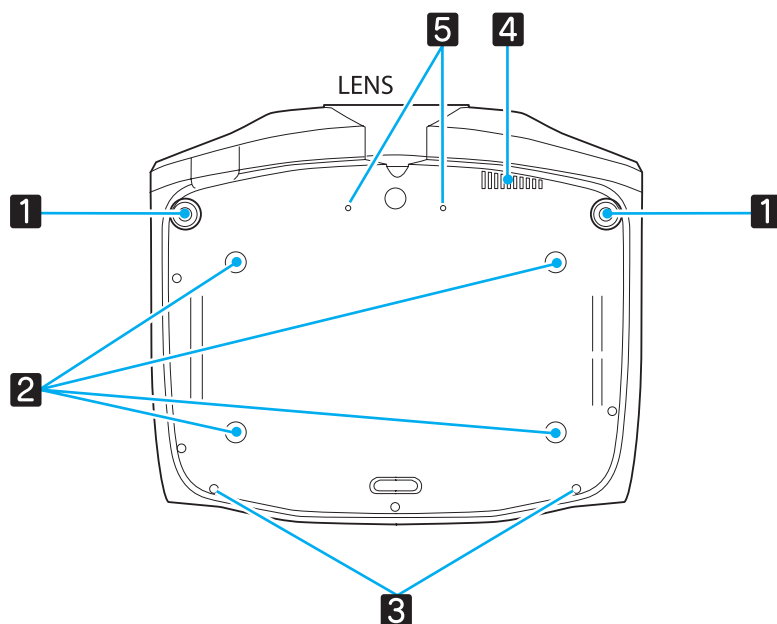
Knapp		Funktion
16	Auto Iris	Ställer in automatisk bländare. 🖱️ <a href="#">sid.39</a>
17	RGBCMY	Justerar nyansen, mättnaden och ljusstyrkan för de olika RGBCMY-färgerna. 🖱️ <a href="#">sid.34</a>
18	Aspect	Väljer bildformatläge beroende på signalen. 🖱️ <a href="#">sid.32</a>
19	User	Utför den funktion som tilldelats användarknappen. 🖱️ <a href="#">sid.73</a>
20	Memory	Sparar, läser in eller raderar ett minne. 🖱️ <a href="#">sid.42</a>
21	Frame Int	Minskar den hackiga effekt som uppstår vid hastiga rörelser genom att interpolera bildrutor vilket ger en jämnare och tydligare bild. 🖱️ <a href="#">sid.39</a>
22	Blank	Döljer eller visar bilden tillfälligt. 🖱️ <a href="#">sid.30</a>
23	Pattern	Visar och stänger testmönstret. 🖱️ <a href="#">sid.27</a>
24	<div>   Input                      Output                      P-in-P                 </div>	WiHD Transmitter-reglage Startar WirelessHD Transmitter eller växlar ingång och utgång. Kom ihåg att rikta fjärrkontrollen mot WirelessHD Transmitter när du utför åtgärder. 🖱️ <a href="#">sid.53</a>
25	3D format	Ändrar 3D-format. 🖱️ <a href="#">sid.70</a>

# Baksida



Namn		Funktion
<b>1</b>	Kabelhållare	Tjocka HDMI-kablar med stor ytterdiameter osv. kan lätt lossna på grund av kabelns vikt. För att förhindra att kabeln lossnar kan du fästa den med den medföljande HDMI-kabelklämman. <a href="#">sid.21</a>
<b>2</b>	HDMI1-port	Ansluts till HDMI-kompatibla videoutrustningar och datorer. <a href="#">sid.19</a>
<b>3</b>	HDMI2-port	
<b>4</b>	Component-port	Ansluts till komponentutgången (YCbCr eller YPbPr) på videoutrustningar. <a href="#">sid.19</a>
<b>5</b>	Video-ingång	Ansluts till kompositvideoutgången på videoutrustningar. <a href="#">sid.19</a>
<b>6</b>	PC-port	Ansluts till RGB-utgången på en dator. <a href="#">sid.20</a>
<b>7</b>	RS-232C-port	Anslut projektorn till en dator med en RS-232C-kabel när projektorn ska styras. Porten är avsedd för styrning och används inte i normala fall. <a href="#">sid.100</a>
<b>8</b>	Trigger out-port	Ansluts till externa enheter som motordrivna skärmar. <a href="#">sid.20</a>
<b>9</b>	Fjärrmottagare	Tar emot signaler från fjärrkontrollen. <a href="#">sid.23</a>
<b>10</b>	Strömingång	Anslutning för strömsladden. <a href="#">sid.24</a>
<b>11</b>	Huvudströmbrytare	Slår på och av projektorns ström.

## Undersida

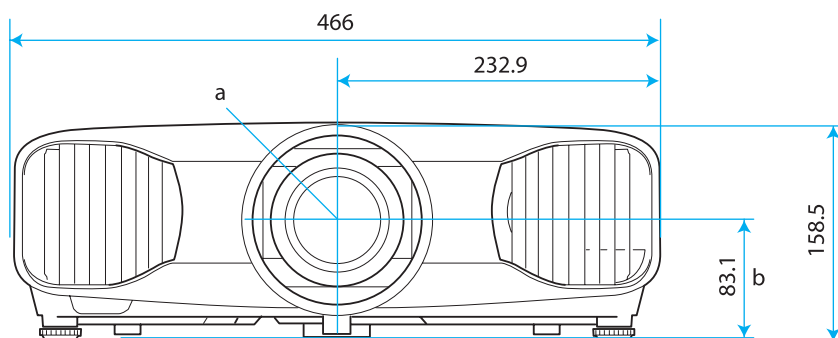


Namn		Funktion
<b>1</b>	Justerbar fot fram	När projektorn används på en yta som t.ex. ett bord kan du justera den horisontala lutningen genom att skjuta ut foten. ➡ <a href="#">sid.28</a>
<b>2</b>	Fästpunkter för takstativ (fyra punkter)	Sätt fast takstativet (tillval) här om du vill hänga upp projektorn i taket. ➡ <a href="#">sid.97</a>
<b>3</b>	Fästskruv för kabelskydd	För montering av kabelskyddet (tillval).
<b>4</b>	Luftutsläpp	Utsläpp för luft som används för att kyla ned WirelessHD-mottagaren. Se till att damm inte kan samlas i det här området när projektorn monteras i taket.
<b>5</b>	Skruv för anamorfisk lins	För montering av en anamorfisk lins.

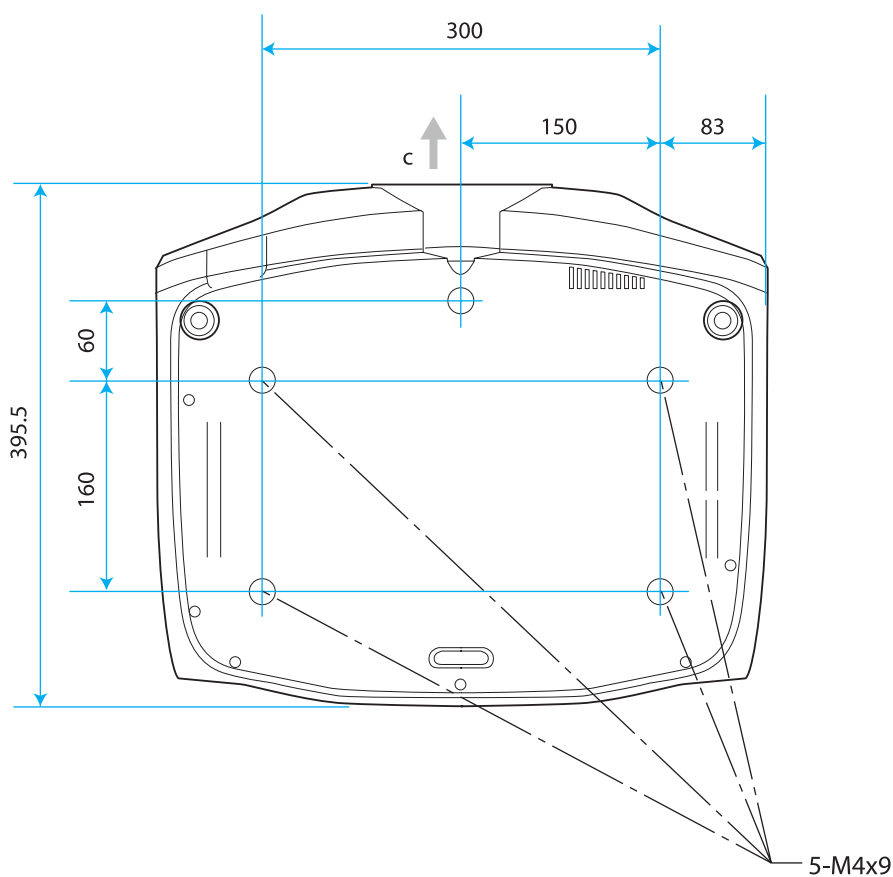


# Utseende

Enhet: mm



- a Linsens mittpunkt
- b Avstånd från linsens mittpunkt till fästpunkt för upphängningskonsol
- c Linsriktning





# Installera

## Olika projiceringsmetoder



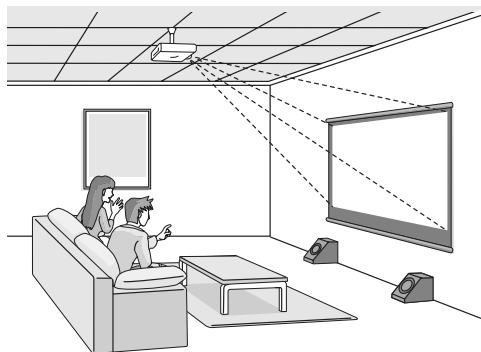
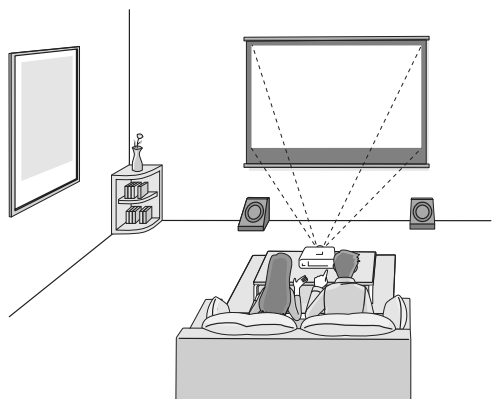
### Varning

- En särskild monteringsmetod krävs för att projektorn ska kunna hänga från taket (takstativ). Om den inte monteras på rätt sätt kan den falla ned och orsaka olyckor och skador.
- Om du använder lim, smörjmedel eller oljor på fästpunkterna för takstativet för att förhindra att skruvarna lossnar eller om du t.ex. använder smörjmedel eller oljor på projektorn, kan projektorns hölje spricka och projektorn kan falla ned från takstativet. Det kan leda till allvarliga skador på personer som befinner sig under projektorn och det kan skada projektorn.
- Placera inte projektorn på sidan. Detta kan leda till att fel uppstår.
- Undvik att placera projektorn på platser med hög luftfuktighet eller mycket damm samt platser som utsätts för rök från öppen eld eller tobaksrök.

### Observera

Rengör luftfiltret var tredje månad. Rengör det oftare om miljön är mycket dammig. 🗨️ [sid.93](#)

Placera projektorn på ett bord eller liknande Hänga upp projektorn i taket och projicera och projicera

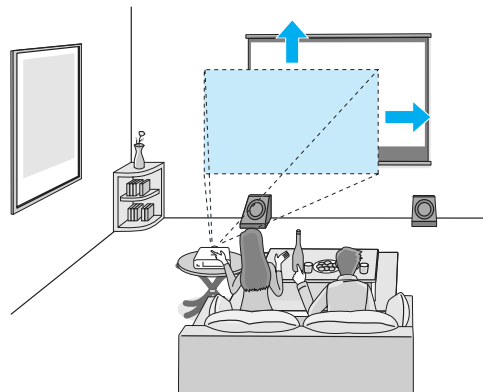


När du projicerar från taket ska du ändra **Projicering** till en takinställning. 🗨️ **Inställningar - Projicering** [sid.73](#)

### Använda linsförskjutning

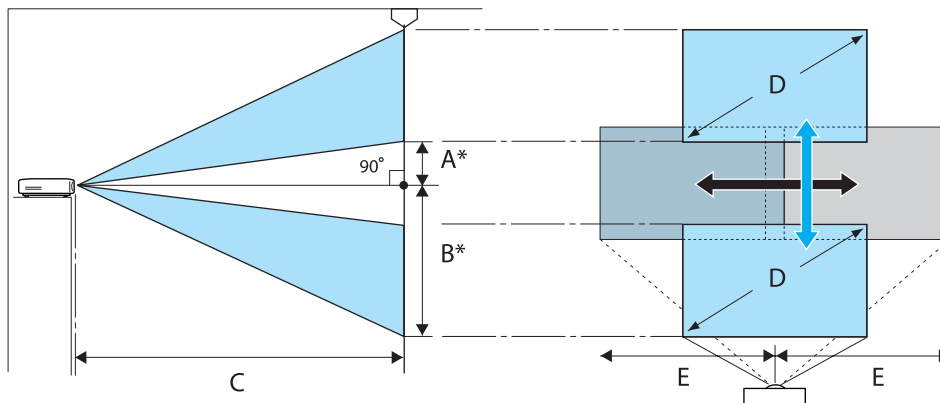
Med linsförskjutning kan du justera projektläget uppåt, nedåt, åt vänster eller åt höger.

Det gör att du lätt kan göra justeringar utan att förvränga bilden även om projektorn inte kan placeras rakt framför skärmen.



## Justera projiceringsstorleken

Storleken på den projicerade bilden ökar när projektorn flyttas bort från skärmen. Använd tabellen nedan när du ska placera projektorn på optimalt avstånd från skärmen. Värdena som anges är bara till för referens.



\* Avståndet från mitten av linsen till kanten på den projicerade bilden.

(A: När linsförskjutning är inställt på den högsta nivån) (E: När linsförskjutning är ytterst till höger eller vänster)  
(B: När linsförskjutning är inställt på den lägsta nivån)

Enhet: cm

Skärmformat 16:9		Projektionsavstånd (C)		Maximala värden för linsförskjutning*		
D	B x H	Minimum (bred)	Maximum (tele)	Avstånd (A)	Avstånd (B)	Avstånd (E)
40"	89 x 50	117	252	23	73	42
60"	130 x 75	177	380	34	109	63
80"	180 x 100	238	508	46	145	83
100"	220 x 120	298	636	57	181	104
120"	270 x 150	359	764	68	218	125
150"	330 x 190	450	956	85	272	156
180"	440 x 250	540	1 148	103	327	188

Skärmformat 4:3		Projektionsavstånd (C)		Maximala värden för linsförskjutning*		
D	B x H	Minimum (bred)	Maximum (tele)	Avstånd (A)	Avstånd (B)	Avstånd (E)
40"	81 x 61	144	309	28	89	51
60"	120 x 90	218	466	42	133	76
80"	160 x 120	292	623	56	178	102
100"	200 x 150	366	779	70	222	127
120"	240 x 180	440	936	84	267	153
150"	300 x 230	551	1 171	105	333	191
200"	410 x 300	736	1 562	139	444	255

\* Du kan bara använda det maximala värdet när du justerar värdet i en riktning. Värdena minskar när du justerar linsen i en kombination av riktningar. 🖱️ [sid.29](#)



# Ansluta till en enhet

## Observera

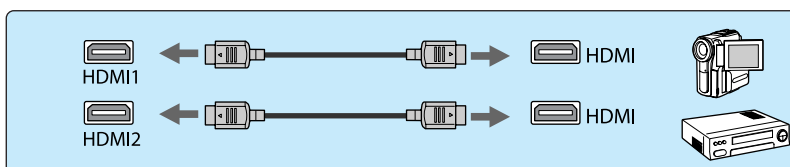
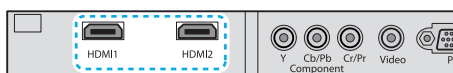
- Stäng av utrustningen som ska anslutas innan du ansluter den. Om utrustningen är på när du ansluter kan det leda till fel.
- Kontrollera formen på kabelkontakten och porten och anslut sedan. Om du tvingar in en kontakt i en port med en annan form kan det leda till skador och felaktig funktion.


EH-TW9100W/EH-TW8100W levereras med ett gränssnittsskydd som gör att du tydligt kan se kontaktdonsdelen på baksidan. Ta bort gränssnittsskyddet innan du ansluter kablar.  [sid.21](#)

## Ansluta till videoutrustning

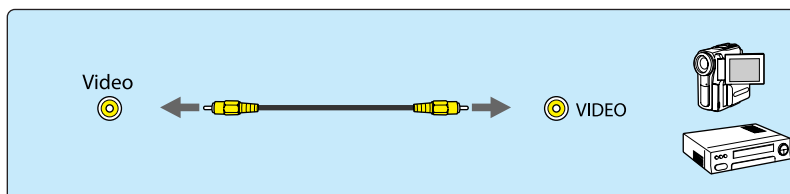
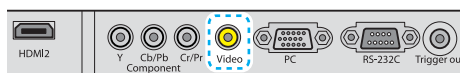
För att projicera bilder från DVD-spelare eller VHS-videospelare och så vidare, anslut projektorn med någon av följande metoder.

När en HDMI-kabel används

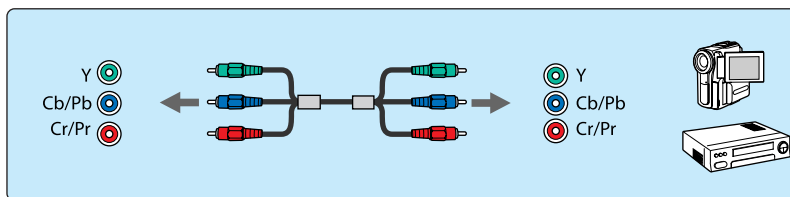


Fäst HDMI-kabeln på plats med HDMI-kabelklämman.  [sid.21](#)

När en videokabel används



När en komponentvideokabel används

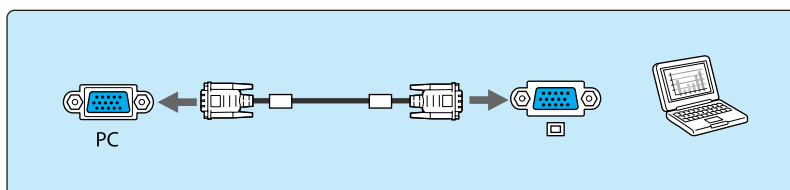
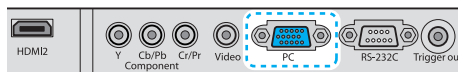


- Kabeln varierar beroende på utsignalen från den anslutna videoutrustningen.
- Vissa typer av videoutrustningar kan sända olika typer av signaler. Kontrollera vilka signaler som kan matas ut i bruksanvisningen som medföljer videoutrustningen.

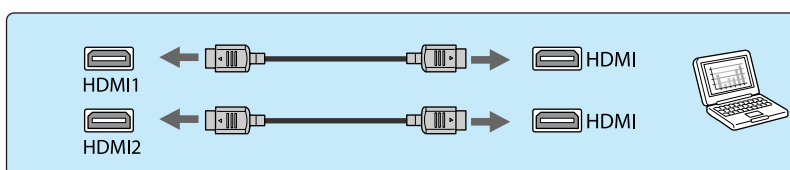
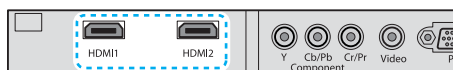
## Ansluta till en dator

För att projicera bilder från en dator, anslut datorn genom en av följande metoder.

När en datorkabel används



När en HDMI-kabel används



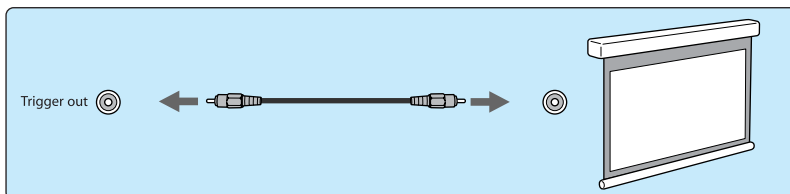
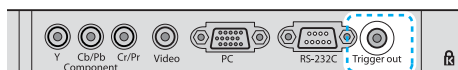
Fäst HDMI-kabeln på plats med HDMI-kabelklämman. 🖱️ [sid.21](#)

## Ansluta till externa enheter

### ■ Ansluta till Trigger out-porten

Anslut externa enheter, t.ex. en motordriven skärm, genom att ansluta en stereokabel med minikontakt (3,5 mm) till Trigger out-porten.

När inställningen är aktiv sänds en signal (12 V DC) från porten till anslutna enheter som elektriska skärmar som anger projektorns status (på eller av).



När du använder Trigger out-porten ska du ställa in Trigger out-funktionen. 🖱️ **Utökad - Drift - Trigger out** [sid.75](#)

### ■ Ansluta WirelessHD-enheter (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W)

Projektorn tar emot sändningar från WirelessHD Transmitter och projicerar bilderna. 🖱️ [sid.53](#)

Du kan ändra den projicerade bilden genom att trycka på **WirelessHD** -knappen på fjärrkontrollen eller  -knappen på kontrollpanelen.

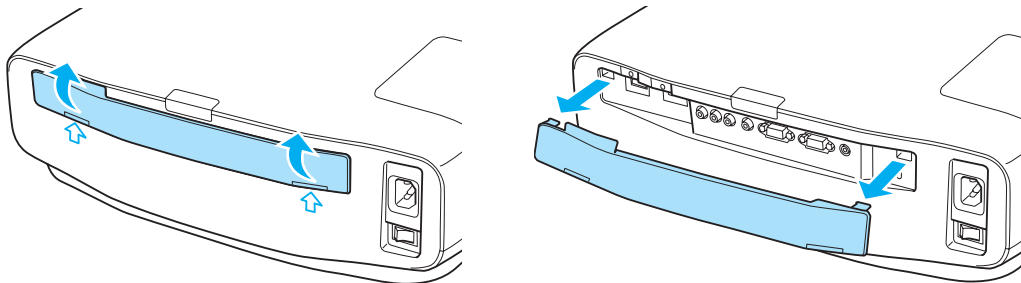


- När du tar emot WirelessHD-bilder ska du kontrollera att **WirelessHD** är **På**. 🖱️ **Inställningar - WirelessHD** [sid.73](#)
- Du kan ändra vilken enhet som visas genom att välja en enhet i **Enhetsanslutningar** i **HDMI-länk**. 🖱️ **HDMI-länk-Enhetsanslutningar** [sid.64](#)

## Ta bort gränssnittsskyddet

Gränssnittsskyddet sitter på kontaktdonsdelen på baksidan av EH-TW9100W/EH-TW8100W. Ta bort skyddet när du ansluter en enhet med en kabel.

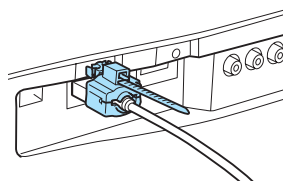
Det finns uttag på gränssnittsskyddets undersida som gör att du kan dra skyddet framåt och lyfta bort det från skårorna i överdelen.



- När du sätter tillbaka det ska du först föra in de utskjutande delarna i skårorna i överdelen.
- Kom ihåg att förvara gränssnittsskyddet på en säker plats eftersom det behövs när du transporterar projektorn.

## Sätta fast en HDMI-kabelklämma

Om HDMI-kabeln är tjock och hänger ned ska du fästa den i kabelhållaren med en HDMI-klämma så att kabelns vikt inte gör att den lossnar från porten.



- Om kabelskyddet är monterat behöver du inte sätta fast en kabelklämma eftersom kabeln hålls fast av skyddet.



# Förbereda fjärrkontrollen

## Sätta i batterier i fjärrkontrollen

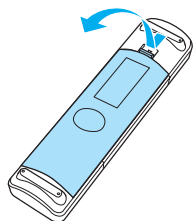
### Observera

- Se till att batterierna monteras i rätt riktning genom att titta på (+)- och (-)-markeringarna i batterihållaren.
- Du kan inte använda andra batterier än AA manganbatterier eller alkaliska batterier.

**1**

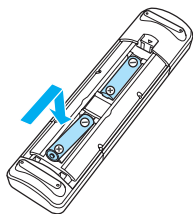
Ta bort batteriluckan.

Tryck på spärren i batteriluckan och lyft upp luckan.

**2**

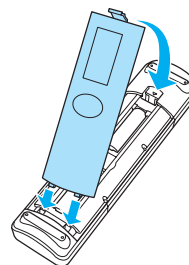
Byt ut de gamla batterierna mot nya batterier.

Kontrollera batteriernas polaritet (+ och -) innan du sätter in dem.

**3**

Sätt tillbaka batteriluckan.

Tryck på luckan tills den snäpps fast på plats.

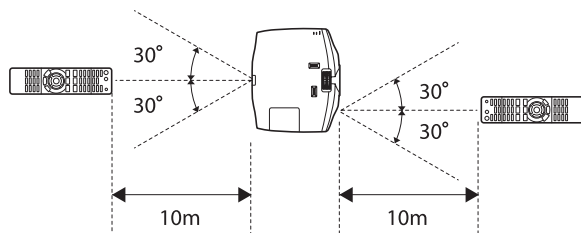


Om fjärrkontrollen reagerar långsamt eller inte alls, betyder det förmodligen att batterinivån är låg eller att batterierna är slut. När detta händer ska du byta ut dem mot nya batterier. Ha två manganbatterier eller alkaliska batterier av AA-storlek i reserv.

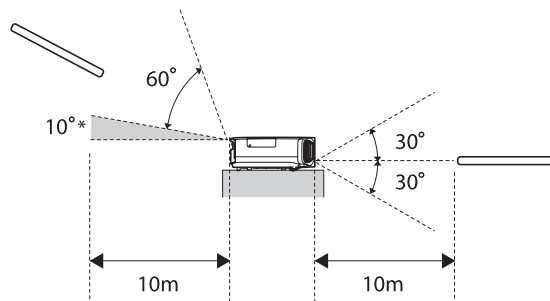
## Fjärrkontrollens räckvidd

Räckvidden för WirelessHD Transmitter varierar. 🖱️ [sid.62](#)

## ■ Räckvidd (vänster till höger)



## ■ Räckvidd (uppifrån och ned)



\* Fjärrkontrollssignaler kan inte tas emot inom detta område.

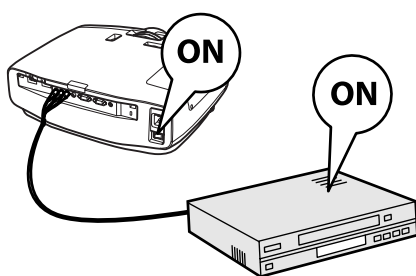


# Starta och stoppa projicering

## Starta projektorn och projicera

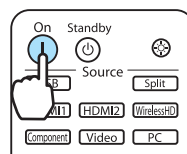
- 1** Anslut strömsladden.  
Anslut den medföljande strömsladden.

- 2** Slå på den anslutna enheten och slå sedan på projektorns huvudströmbrytare.

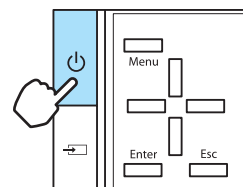


- 3** Slå på strömmen.

### Fjärrkontroll



### Kontrollpanel



Linsskyddet öppnas och projiceringen startar.



När **Snabb start** är **På** kan du börja projicera genom att bara slå på huvudströmbrytaren utan att trycka på några knappar.

☛ **Utökad - Drift - Snabb start** [sid.75](#)



### Varning

Titta inte in i linsen under projiceringen.



- Projektorn har en Barnspärr som förhindrar att barn slår på strömmen av misstag och en Driftspärr som förhindrar att åtgärder utförs av misstag och så vidare. ☛ **Inställningar - Barnspärr/ Driftspärr** [sid.73](#)
- Vid användning på en höjd på 1 500 m eller mer ska **Hög höjd läge** vara **På**. ☛ **Utökad - Drift - Hög höjd läge** [sid.75](#)
- Projektorn har funktionen Automatisk inst. som gör att optimala inställningar väljs automatiskt när signalen för den anslutna datorbilden ändras. ☛ **Signal - Automatisk inst.** [sid.70](#)
- Projektorn har en Trigger out-port som kommunicerar projektorns aktuella strömstatus (på/av) till externa enheter. Ställ in Trigger out när funktionen används. ☛ **Utökad - Drift - Trigger out** [sid.75](#)

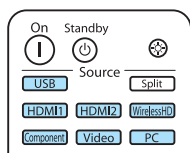
## Om målbilden inte projiceras

Om bilden inte projiceras kan du ändra källan med en av följande metoder.

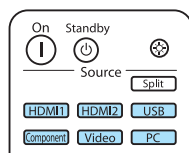
### Fjärrkontroll

Tryck på knappen för målporten.

EH-TW9100W/EH-TW8100W



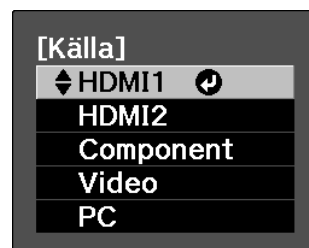
EH-TW9100/EH-TW8100



### Kontrollpanel

Tryck på -knappen och välj målporten.

Tryck på **Enter** -knappen för att bekräfta valet.



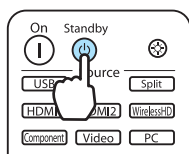
- På videoutrustningar ska du först starta uppspelningen och sedan byta källa.
- Om färgen ser onaturlig ut när du växlar till en **Video**- eller **Component**-källa ska du kontrollera att porten som du ansluter till är densamma som den för **Ingående signal**. **Utökad - Ingående signal - Videosignal/Component** [sid.75](#)

## Stänga av

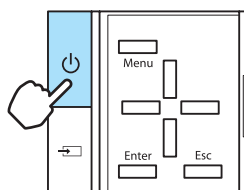
**1** Stäng av den anslutna utrustningen.

**2** Tryck på -knappen på fjärrkontrollen eller projektorns kontrollpanel.

### Fjärrkontroll



### Kontrollpanel



Ett bekräftelsemeddelande visas.

**3** Tryck på -knappen igen.

Stänga av?

Ja : Tryck på knappen   
Nej : Tryck på annan valfri knapp

Projiceringen slutar och linsskyddet stängs automatiskt.



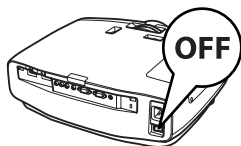
När **Bekräfta vänteläge** är inställt på **Av** kan du stänga av projektorn genom att trycka en gång på -knappen på fjärrkontrollen.  
 **Utökad - Visning - Bekräfta vänteläge** [sid.75](#)

**4** Vänta tills nedkylningen är klar.

Driftindikatorn på projektorns kontrollpanel slutar att blinka.

5

Stäng av huvudströmbrytaren.



Om huvudströmbrytaren inte stängs av kommer en del elektricitet att förbrukas även om inga åtgärder utförs.



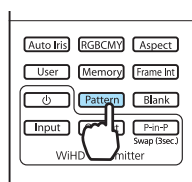
# Justera den projicerade skärmen

## Visa testmönstret

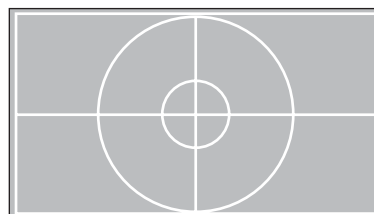
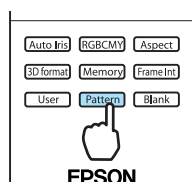
När du justerar zoom/fokus eller projiceringsläge när projektorn har gjorts i ordning kan du visa ett testmönster i stället för att ansluta videoutrustning.

Tryck på **Pattern** -knappen på fjärrkontrollen när du vill visa testmönstret.

EH-TW9100W/EH-TW8100W



EH-TW9100/EH-TW8100



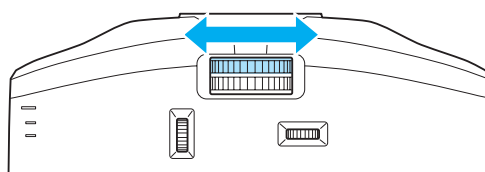
Du kan justera visningsläget och så vidare med testmönstret.

På EH-TW9100W/EH-TW9100 kan du även välja mönster som visar R (rött), G (grönt) och B (blått) separat förutom mönstret för justering av visningsläget. Du kan använda dem som mönster om du vill justera färgen när en bildsignal inte tas emot.

Tryck på **Esc** -knappen när du vill stänga testmönstret eller välj **Avsluta**.

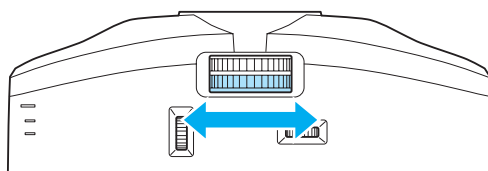
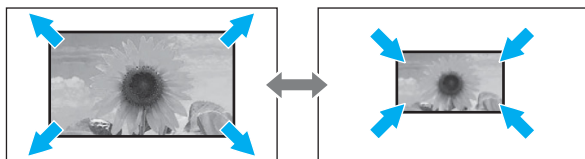
## Justera fokus

Justera fokusen genom att vrida på fokuseringsreglaget.



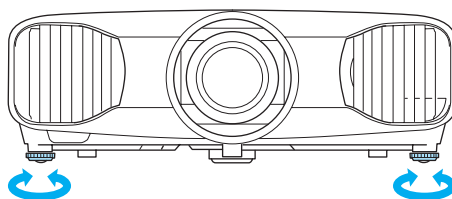
## Justera projiceringsstorleken (zoomjustering)

Vrid zoomningsreglaget när du vill justera storleken på den projicerade skärmen.



## Justera projektorns lutning

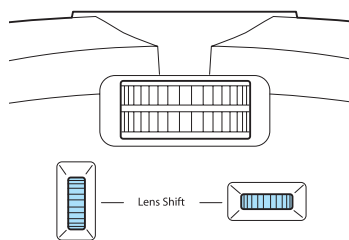
Om projektionsskärmen lutar (vänster och höger sida på projektorn har olika höjd) när projektorn är placerad på ett bord ska du justera den främre foten så att sidorna är i nivå med varandra.



## Justera den projicerade bildens läge (linsförskjutning)

Om projektorn inte kan placeras rakt framför skärmen kan du justera bildens läge med linsförskjutning.

Gör justeringar med linsförskjutningsratten.

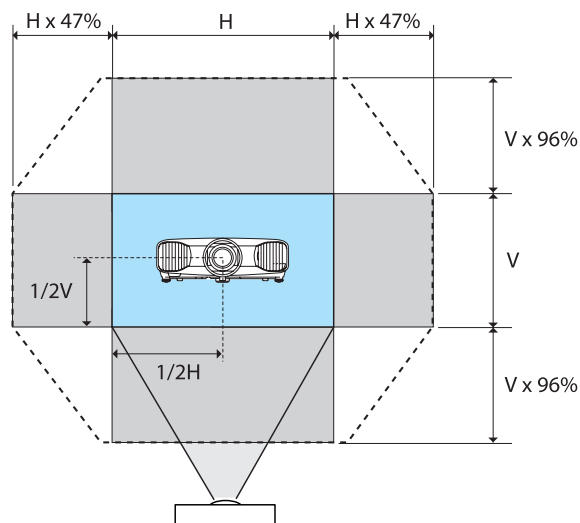


Du kan justera läget uppåt, nedåt, åt vänster och åt höger inom området för den streckade linjen som visas på bilden till höger.

Det vertikala (V) läget (uppåt och nedåt) kan justeras upp till 96 % av skärmens höjd och det horisontala (H) läget (höger och vänster) kan justeras upp till 47 % av skärmens bredd.

Flytta ratten till mittläget om du vill återställa bildläget till mitten.

Vrid linsförskjutningsratten tills du hör ett klick om du vill hitta linsförskjutningsområdets mitt.



Obs


Flytta linsen till mittläget när projektorn transporteras. Linsförskjutningsmekanismen kan skadas om du transporterar projektorn när linsen är inställd uppåt, nedåt, åt vänster eller höger.







Om keystone-förvrängning uppstår när du projicerar i en vinkel med linsförskjutning kanske du inte kan korrigera förvrängningen helt. När du använder linsförskjutning ska du placera projektorn så att den är parallell med skärmen och sedan justera läget med linsförskjutning.

## Korrigera keystone-förvrängning

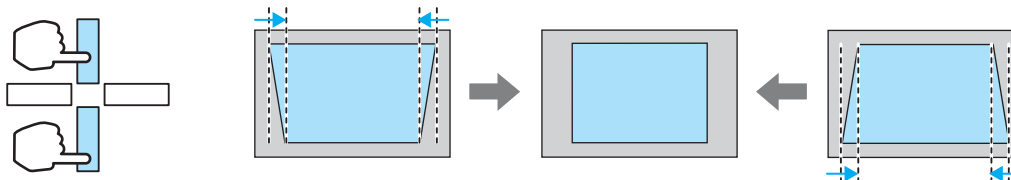
Du kan använda knapparna  på kontrollpanelen när du korrigerar keystone-förvrängning.


Öppna kontrollpanelens lucka på sidan när du vill använda kontrollpanelen.  [sid.9](#)

Tryck på knapparna  eller  när du vill visa justeringsreglagen.

Utför vertikal korrigering genom att trycka på knapparna  och  när reglagen visas.


### När den övre eller undre delen är för bred



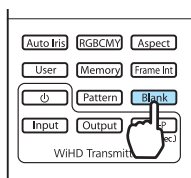
- Den projicerade skärmen blir mindre när du korrigerar keystone-förvrängning. Öka projektionsavståndet så att den projicerade skärmen passar skärmstorleken.
- Du kan göra keystone-inställningar via konfigurationsmenyn.  **Inställningar - Keystone** [sid.73](#)
- Du kan göra effektiva korrigeringar inom en projiceringsvinkel på 30° uppifrån och ned.
- Du kan bevara den projicerade bildens kvalitet genom att utföra korrigeringar med linsförskjutning. Använd keystone när du inte kan göra justeringar med linsförskjutning.

## Dölja bilden tillfälligt

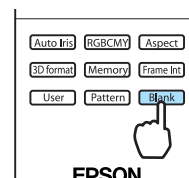
Du kan använda den här funktionen när du tillfälligt vill dölja bilden på skärmen.


Tryck på knappen  när du vill visa eller dölja bilden.

EH-TW9100W/EH-TW8100W



EH-TW9100/EH-TW8100



Eftersom en film fortsätter att spelas upp när den är dold kan du inte återgå till den punkt där du dolde bilden med  -knappen när du visar filmer.

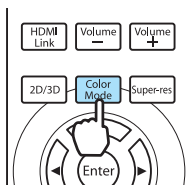


# Justera bilden

## Välja projiceringskvalitet (Färgläge)




Du kan få optimal bildkvalitet som passar omgivningen när du projicerar. Bildens ljusstyrka varierar beroende på valt läge.

1 Tryck på  -knappen.



Du kan göra inställningar via konfigurationsmenyn. ➡ **Bild - Färgläge** [sid.68](#)

2 Välj **Färgläge**.

Välj **Färgläge** genom att trycka på   -knapparna på menyn som visas och bekräfta valet genom att trycka på  -knappen.




### När du projicerar 2D-bilder

Du kan välja **Dynamiskt**, **Vardagsrum**, **Naturligt**, **THX** och **Bio**.  
**3D-dynamik**, **3D-bio** och **3D THX** är nedtonade och kan inte väljas.

### När du projicerar 3D-bilder

Du kan välja **3D-dynamik**, **3D-bio** och **3D THX**.  
**Dynamiskt**, **Vardagsrum**, **Naturligt**, **THX** och **Bio** är nedtonade och kan inte väljas.

## Alternativ när du projicerar 2D-bilder

Läge	Användning
Dynamiskt	Läget är bäst för rum med stark belysning. Det är det ljusaste läget och återger skuggor bra.
Vardagsrum	Läget är bäst för rum med stark belysning. Bilderna är tydliga och skarpa.
Naturligt	Läget är bäst för mörka rum. Vi rekommenderar att du justerar färgen i det här läget.  <a href="#">sid.7</a>
THX*	Ett färgläge från THX Ltd.
Bio	Läget är bäst när du tittar på filmer och konserter i ett mörkt rum.

\* **THX** kanske inte kan visas beroende på modellen som används.

## Alternativ när du projicerar 3D-bilder

Läge	Användning
3D-dynamik	Används när du projicerar 3D-bilder. Bilderna är tydligare och skarpare än i läget 3D-bio.
3D-bio	Används när du projicerar 3D-bilder. Färgerna blir skarpare än med 3D-dynamik.
3D THX*	Används när du projicerar 3D-bilder. Ett färgläge från THX Ltd.

\* **3D THX** kanske inte kan visas beroende på modellen som används.

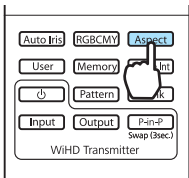
## Växla skärmen mellan bred och zoom (Bildformat)

Du kan ändra insignalens typ, bredd-/höjdförhållande och upplösning så att de passar projektionsskärmens **Bildformat**.

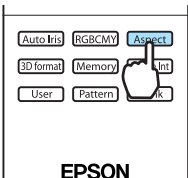
Det **Bildformat** som är tillgängligt varierar beroende på bildsignalen som projiceras.



**1** Tryck på **Aspect** -knappen.




EH-TW9100W/EH-TW8100W





EH-TW9100/EH-TW8100



 Du kan göra inställningar via konfigurationsmenyn.  **Signal - Bildformat** [sid.70](#)

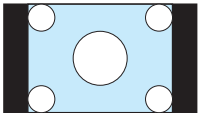
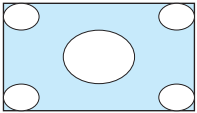
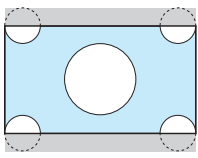
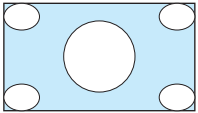
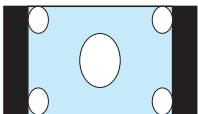
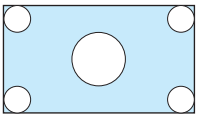
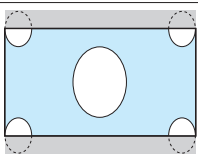
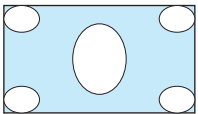
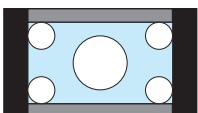
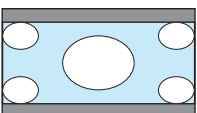
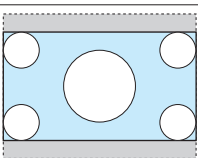
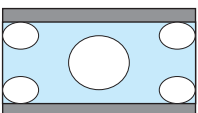
**2** Välj inställningsnamn med knapparna   och bekräfta valet genom att trycka på  -knappen.



 **Bildformat** kanske inte är tillgängligt beroende på typen av signal.

Optimalt bildformat används för att visa insignalen om du i vanliga fall väljer Automatiskt. Ändra inställningen när du vill använda ett annat bildformat.

Bilder för en HDMI-anslutning visas med samma upplösning som den ursprungliga bildkällan.


Indatabild	Inställningsnamn (Bildformat)			
	Normal	Full	Zoom	Bred
4:3 bilder				
16:9 bilder och bilder som spelats in med squeeze-funktionen				
Letterbox-bilder <sup>*1*2</sup>				
Kommentar	Matchar projek-tionspanelens verti-kala storlek. Bredd-/höjdförhållandet va-rierar beroende på bilden som tas emot.	Använder hela pro-jektionspanelen.	Bredd-/höjdförhål-landet för den mot-tagna bilden beva-ras och matchar pro-jektionspanelens horisontala storlek. Bildens övre och undre del kan beskä-ras.	Visar vertikalt och horisontalt maxi-malt. De båda ändar-na horisontalt för-storas.

\*1 Undertexter och så vidare kanske inte visas när **Zoom** är inställt. Om det inträffar kan du försöka att justera **Zooma bildtextpos.**  **Signal - Zooma bildtextpos.** [sid.70](#)

\*2 Letterbox-bilden som används i förklaringen har ett bredd-/höjdförhållande på 4:3 som visas i 16:9 med svarta övre och undre marginaler för undertexter. Marginalerna överst och underst på skärmbilden används för undertexter.

På EH-TW9100W/EH-TW9100 kan du även ställa in **Anamorfisk, bred** och **Horis. squeeze**.



Bilden kan beskäras om **Anamorfisk, bred** är valt när **Overscan** är inställt. Ställ in **Overscan** på **Av** och projicera.  **Signal - Avancerat - Overscan** [sid.70](#)

Ställ in **Anamorfisk, bred** och montera en anamorfisk lins som finns i handeln om du vill titta på dvd-, Blu-ray-skivor osv. som spelats in med formatet Cinema Scope.

**Horis. squeeze** tänjer insignalens horisontala bildformat. Det gör att du kan projicera över hela skärmens bredd när en anamorfisk lins som finns i handeln används.



Observera att användning av projektorns funktion för förminskning, förstoring eller delning av bilden för kommersiella ändamål eller offentlig visning kan inkräkta på upphovsrättsinnehavarens rättigheter i enlighet med upphovsrättslagstiftningen.



# Absoluta färgjusteringar

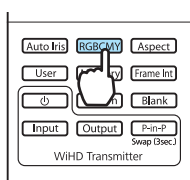
## Justera nyans, mättnad och ljusstyrka

Du kan justera nyansen, mättnaden och ljusstyrkan för färgerna R (röd), G (grön), B (blå), C (cyan), M (magenta) och Y (gul).

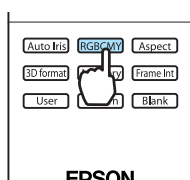
Nyans	Justerar bildens övergripande färg till blå, grön eller röd.
Mättnad	Justerar bildens övergripande livfullhet.
Ljushet	Justerar bildens övergripande ljusstyrka.

### 1 Tryck på **RGBCMY** -knappen.

EH-TW9100W/EH-TW8100W

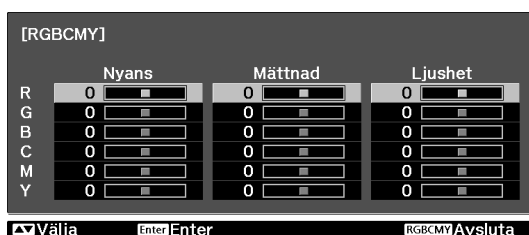


EH-TW9100/EH-TW8100



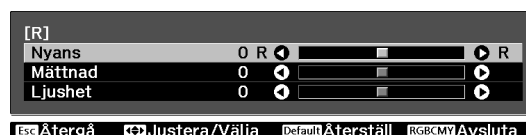
Du kan göra inställningar via konfigurationsmenyn. **Bild - Avancerat - RGBCMY** [sid.68](#)

### 2 Välj färgen du vill justera med knapparna och bekräfta ditt val med .




### 3 Välj **Nyans**, **Mättnad** eller **Ljushet** med knapparna .

### 4 Gör justeringar med -knapparna.



Tryck på knappen  om du vill justera en annan färg.

Tryck på  -knappen om du vill återställa justeringarna till standardvärdena.

### 5 Tryck på **RGBCMY** -knappen när du vill stänga menyn.

## Justera gamma

Du kan justera mindre färgskillnader som kan uppstå på grund av enheten som används när bilden visas. Du kan använda en av följande tre metoder som väljs på konfigurationsmenyn.


Inställningsmetod	Menyinställningar
Välja och justera korrigeringssvärdet	<b>Bild - Avancerat - Gamma</b>
Justera samtidigt som bilden visas	<b>Bild - Avancerat - Gamma - Anpassat - Justera enligt bilden</b>
Justera med diagrammet för gammajustering	<b>Bild - Avancerat - Gamma - Anpassat - Justera enligt diagrammet</b>

### ■ Välja och justera korrigeringsvärdet

Välj justeringsvärdet och bekräfta valet genom att trycka på -knappen.


Ju lägre värde desto ljusare blir de mörka delarna av bilden, men ljusa områden kan se missfärgade ut. Den övre delen av diagrammet för gammajustering blir rundad. När ett högre värde anges blir de ljusa delarna av bilden mörka. Den undre delen av diagrammet för gammajustering blir rundad.



- Den horisontala axeln i diagrammet för gammajustering visar insignalens nivå och den vertikala axeln visar utsignalens nivå.
- Tryck på -knappen om du vill återställa justeringarna till standardvärdena.




### ■ Justera samtidigt som bilden visas

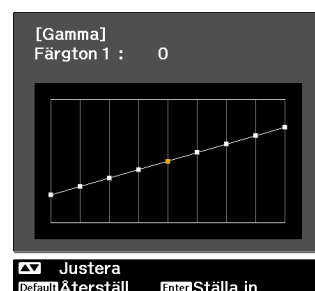
Du kan göra justeringar när bilden visas.

- 1 Flytta gammaikonen som visas på bilden som projiceras till det område där du vill justera ljusstyrkan och tryck på -knappen.



Diagrammet för gammajustering visas.

- 2 Justera ljusstyrkan med knapparna   och bekräfta valet genom att trycka på -knappen.



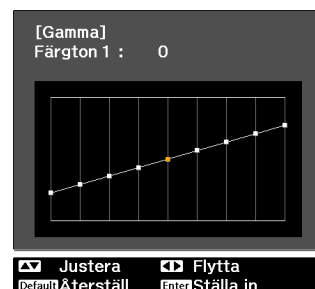
## Justera med diagrammet för gammajustering

Du kan göra justeringar när du tittar på diagrammet för gammajustering för bilden som projiceras.

- 1** Välj den del du vill justera i diagrammet med -knapparna.



- 2** Justera ljusstyrkan med knapparna och bekräfta valet genom att trycka på -knappen.



## Justera RGB (Offset/Vinst)

För bildens ljusstyrka kan du justera mörka områden (Offset) och ljusa områden (Vinst) för R (rött), G (grönt) och B (blått). Bilden blir ljusare när du flyttar reglaget åt höger (positivt) och mörkare när du flyttar det åt vänster (negativt).

Offset	När bilden blir ljusare kommer skuggningar i mörka områden att synas tydligare. När bilden blir mörkare kommer den att se mer mättad ut, men skuggningar i mörka områden syns inte lika tydligt.
Vinst	När bilden blir ljusare kommer ljusa områden att bli vitare och skuggningar går förlorade. När bilden blir mörkare kommer skuggningar i ljusa områden att synas tydligare.

Menyn visas i följande ordning.

### Bild - Avancerat - RGB

Välj ett alternativ med -knapparna och gör justeringar med -knapparna.



Tryck på -knappen om du vill återställa justeringarna till standardvärdena.

## Abs. färgtemp.

Du kan justera bildens övergripande färgton. Gör justeringar om det inte finns tillräckligt med blått eller för mycket rött osv. i bilden.

Menyn visas i följande ordning.

### **Bild - Abs. färgtemp.**

Gör justeringar med   -knapparna.

Blåa nyanser blir starkare när värdet ökas och röda nyanser blir starkare när värdet minskas.





Tryck på  -knappen om du vill återställa justeringarna till standardvärdena.

## Hudton

Du kan justera hudtonen. Gör justeringar om hudtonen är för röd eller grön och så vidare.

Menyn visas i följande ordning.

### **Bild - Hudton**

Gör justeringar med   -knapparna.

Bilden blir grönare när du flyttar reglaget åt höger (positivt) och rödare när du flyttar det åt vänster (negativt).



Tryck på  -knappen om du vill återställa justeringarna till standardvärdena.



# Detaljerade bildjusteringar

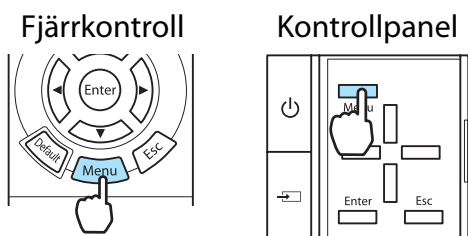
## Justera Skärpa

Du kan göra bilden tydligare.

Skärpan kan inte justeras när en bildsignal tas emot från en dator.

Förstärkn. tunn linje	Detaljer som hår och mönster på kläder förstärks.
Förstärkn. tjock linje	Större delar som konturer på hela motiv eller bakgrunden förstärks vilket gör hela bilden tydligare.
Förstärkn. v-linje Förstärkn. h-linje	Förbättrar bilden horisontalt eller vertikalt.

### 1 Tryck på **Menu**-knappen.



Konfigurationsmenyn visas.

### 2 Välj **Bild - Skärpa**.

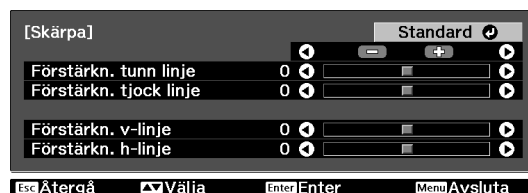
Justeringsskärmen **Skärpa** visas.

### 3 Välj **Avancerat** överst till höger på skärmen och bekräfta valet genom att trycka på **Enter**-knappen.

Justeringsskärmen **Avancerat** visas.

### 4 Välj ett alternativ med -knapparna och gör justeringar med -knapparna.

Bilden blir förstärkt du flyttar reglaget åt höger (positivt) och mjukare när du flyttar det åt vänster (negativt).



Det övre fältet justerar höga och låga områden samtidigt.

Tryck på **Default**-knappen om du vill återställa justeringarna till standardvärdena.

### 5 Tryck på **Menu**-knappen när du vill stänga menyn.

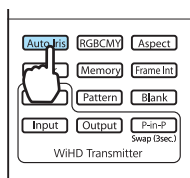
## Ställa in automatisk bländare

Genom automatisk inställning av luminansen efter med ljusstyrkan i den visade bilden får du djupa och fylliga bilder.



Du kan ställa in spårning av luminans för ändringar i ljusstyrkan på bilden som visas från **Normal** till **Hög hastighet**.

(Beroende på bilden kan du höra när den automatiska bländaren arbetar men det är inte ett fel.)

1 Tryck på **Auto Iris** -knappen.



Du kan göra inställningar via konfigurationsmenyn.  **Bild - Automatisk bländare** [sid.68](#)

2 Välj ett alternativ med knapparna   och bekräfta valet genom att trycka på **Enter** -knappen.

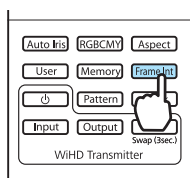



## Raminterpolering



Den här inställningen jämför den aktuella bildrutan med föregående bildrutor och skapar sedan en bildruta mellan dem för att minska oskärpa och skapa tydligare bilder.

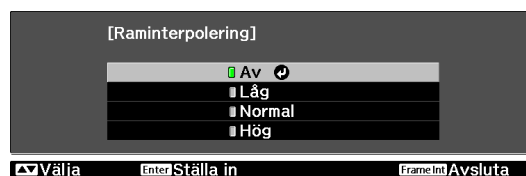
Du kan ställa in interpoleringsnivån på **Låg**, **Normal** eller **Hög**. Ange **Av** om förvrängningar eller liknande uppstår efter inställningen.

1 Tryck på **Frame Int** -knappen.



Du kan göra inställningar via konfigurationsmenyn.  **Signal - Raminterpolering** [sid.70](#)

2 Välj ett alternativ med knapparna   och bekräfta valet genom att trycka på **Enter** -knappen.

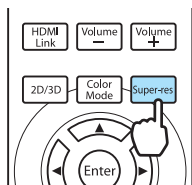


## Super-resolution

Den här inställningen gör suddiga bilder tydligare och förbättrar detaljerna i bilden genom att öka bildsignalens upplösning.

Förvrängningar i kanterna på bilden kan öka beroende på bilden. Ange "0" om förvrängningar uppstår.

1 Tryck på **Super-res** -knappen.



- Du kan göra inställningar via konfigurationsmenyn. **Signal - Super-resolution** [sid.70](#)
- Detta kan inte ställas in när en bildsignal tas emot från en dator.

2 Gör justeringar med -knapparna. Ju högre värde, desto större effekt.



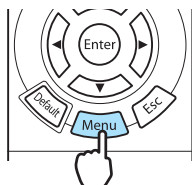
3 Tryck på **Super-res** -knappen när du vill stänga menyn.

## Bildbearbetning

Förbättrar svarshastigheten för bilder som projiceras på hög hastighet, t.ex. i spel.

Detta är bara tillgängligt när du tar emot en progressiv signal från portarna Component, HDMI1 eller HDMI2 eller från WirelessHD.

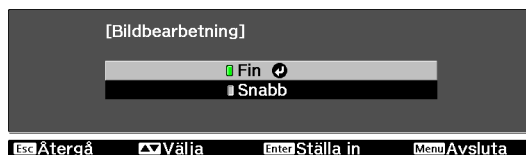
1 Tryck på **Menu** -knappen.



Konfigurationsmenyn visas.

2 Välj **Signal - Avancerat - Bildbearbetning**.

3 Välj ett alternativ med knapparna och bekräfta valet genom att trycka på -knappen.



4 Tryck på **Menu** -knappen när du vill stänga menyn.



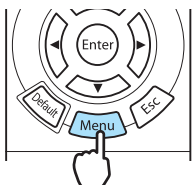
- 3D-bilder stöds inte.
- Om **Bildbearbetning** är inställt på **Snabb**, är **Brusreducering** och **Raminterpolering** fast inställda på Av.

## Välja Färgomfång (endast EH-TW9100W/EH-TW9100)

Ställer in färgomfånget så att det motsvarar standarden på videoenheten som används. Du kan lätt justera färgomfånget genom att välja bland färgrymdsnamn som registrerats i förväg.

Detta kan ställas in när **Färgläge** är inställt på **Naturligt**.

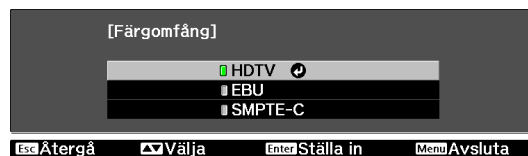
- 1 Tryck på -knappen.




Konfigurationsmenyn visas.

- 2 Välj **Bild - Avancerat - Färgomfång**.

- 3 Välj färgrymd beroende på enheten som används.



- 4 Tryck på -knappen när du vill stänga menyn.



# Visa en bild med den bildkvalitet som sparats (minnesfunktion)

## Lagringsfunktion

Du kan spara justeringsvärden för vissa bilder och bildkvalitetsinställningar på konfigurationsmenyn för framtida bruk (Spara minne).

Eftersom de sparade justeringsvärdena kan hämtas med fjärrkontrollen kan du lätt byta till den bildkvalitet som du föredrar (Ladda minne).

Följande funktioner på konfigurationsmenyn kan sparas.

Bild sid.68	Färgläge, Strömförbrukning, Ljushet, Kontrast, Färgmättnad, Färgton, Skärpa, Abs. färg-temp., Hudton, Avancerat-Skärpa, Offset, Vinst, Gamma, Nyans, Mättnad, Ljusstyrka, Automatisk bländare	
Signal sid.70	Progressiv, Motion detection, Raminterpolering, Super-resolution	
	Avancerat	Brusreducering, Inställningsnivå, EPSON Super White, Overscan, HDMI videoräckvidd

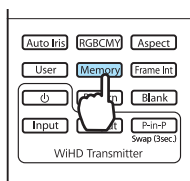
## Spara ett minne

Du kan registrera ett minne när **Färgläge** är inställt på något annat än **Automatiskt**.

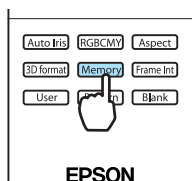
**1** Gör de inställningar som du vill spara på konfigurationsmenyn.

**2** Tryck på **Memory** -knappen.

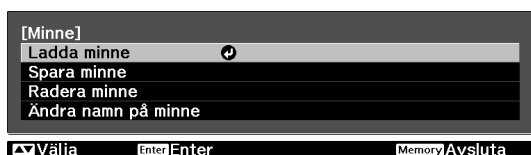
EH-TW9100W/EH-TW8100W



EH-TW9100/EH-TW8100



**3** Välj **Spara minne** med -knapparna och bekräfta valet genom att trycka på -knappen.



Skärmen **Spara minne** visas.

**4** Välj ett namn för minnet som ska sparas med knapparna och bekräfta valet genom att trycka på -knappen.



De aktuella projektorinställningarna sparas i minnet.

Lagringen är klar när markeringen till vänster om minnets namn ändras till grönt. Ett meddelande visas som frågar om du vill skriva över data om du väljer ett minnesnamn som redan används. Det föregående innehållet raderas och de aktuella inställningarna sparas om du väljer **Ja**.

## Hämta ett minne

1 Tryck på **Memory** -knappen och välj **Ladda minne**.

Skärmen **Ladda minne** visas.

2 Välj målminnets namn.



- Färgläget som sparats i minnet visas till höger.
- Beroende på signalen kanske en del av det inlästa minnet inte används på den projicerade bilden.
- Minnen som sparats för 2D-bilder kan bara hämtas när du projicerar 2D-bilder. Minnen som sparats för 3D-bilder kan bara hämtas när du projicerar 3D-bilder.

## Radera ett sparad minne

1 Tryck på **Memory** -knappen och välj **Radera minne**.

Skärmen **Radera minne** visas.

2 Välj målminnets namn.

Ett bekräftelsemeddelande visas. Innehållet i det sparade minnet raderas om du väljer **Ja**.



Om du vill radera alla sparade minnen ska du gå till **Återställ - Återställ minne** på konfigurationsmenyn. ➡ [sid.77](#)

## Ändra namn på ett minne

Du kan ändra namn på minnen och använda upp till 12 tecken. Det är enklare att hämta ett minne om du ger det ett namn som är lätt att komma ihåg.

1 Tryck på **Memory** -knappen och välj **Ändra namn på minne**.

Skärmen **Ändra namn på minne** visas.

2 Välj målminnets namn.

Skärmen med namnlistan visas.






3 Välj ett namn som visas eller **Anpassat**.

Om du vill skriva ett eget namn ska du välja **Anpassat** och gå till steg 4. Ett tangentbord visas om du väljer **Anpassat**.

Om du väljer ett namn i namnlistan ska du kontrollera att minnesnamnet har ändrats.

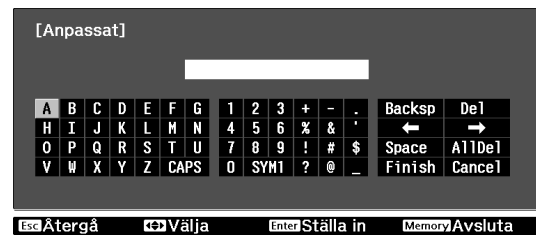
4

## Skriv ett namn.

Välj ett tecken med     -knapparna och bekräfta valet genom att trycka på  -knappen. Skriv upp till 12 tecken.

Välj **Finish** när du har skrivit namnet.

Minnets namn ändras.





# Njuta av 3D-bilder

## Ställa in 3D-bilder

Bilden projiceras automatiskt i 3D när 3D-data tas emot från HDMI1, HDMI2 eller WirelessHD (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W).

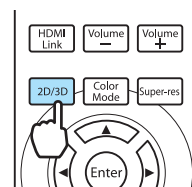
Följande 3D-format stöds.

- Frame Packing
- Sida vid sida
- Över och under

**1** Anslut en videoenhet som kan spela upp 3D-bilder till projektorn.

**2** Slå på videoenheten och projektorn och tryck på **2D/3D**-knappen.

Du behöver inte trycka på några knappar om 3D-bilden projiceras automatiskt.



## Om du inte kan se 3D-bilden

Kontrollera följande om 3D-effekten inte visas på rätt sätt trots att du bytt till 3D-läget.

- Kontrollera att AV-enhetens 3D-format och projektorns **3D-format** matchar varandra. ➡ **Signal - 3D-inställningar - 3D-format** [sid.70](#)  
Mer information om att göra inställningar på AV-enheten finns i AV-enhetens handbok.
- Synkroniseringstiden för 3D-glasögonen kanske har kastats om. Kasta om synkroniseringen med **Omvända 3D-glasögon** och försök igen. ➡ **Signal - 3D-inställningar - Omvända 3D-glasögon** [sid.70](#)
- Försök växla genom att trycka på knappen **2D/3D** om en 3D-bild inte visas.



- Hur en 3D-bild uppfattas beror på individen.
- Bilden visas inte i 3D om **3D-visning** är inställt på **Av**. Tryck på knappen **2D/3D** på fjärrkontrollen. ➡ **Signal - 3D-inställningar - 3D-visning** [sid.70](#)
- Projektorn väljer automatiskt lämpligt 3D-format, men om 3D-bilden inte visas på rätt sätt kan du välja ett annat format med **3D-format**. ➡ **Signal - 3D-inställningar - 3D-format** [sid.70](#)
- Om 3D-effekten inte visas på rätt sätt kan du försöka kasta om den med **Omvända 3D-glasögon**. ➡ **Signal - 3D-inställningar - Omvända 3D-glasögon** [sid.70](#)
- En varning visas när du tittar på en 3D-bild. Du kan stänga av varningen genom att ställa in **Medd. t. 3D-tittaren** på **Av**. ➡ **Signal - 3D-inställningar - Medd. t. 3D-tittaren** [sid.70](#)
- Du kan även konvertera 2D-bilder till 3D-bilder. ➡ [sid.51](#)
- Följande funktioner på konfigurationsmenyn kan inte ändras när du tittar på 3D.  
Bildformat (ställ in på Normal), Brusreducering (ställ in på Av), Skärpa, Split Screen, Overscan (ställ in på Av), Super-resolution, Raminterpolering (ställ in på Av)
- Hur 3D-bilden visas kan bero på omgivningstemperaturen och hur länge lampan har använts. Undvik att använda projektorn om bilden inte projiceras på rätt sätt.

## Använda 3D-glasögon

Använd 3D-glasögonen som medföljer eller finns som tillval (ELPGS03) när du ska titta på 3D-bilder. 3D-glasögon medföljer bara vissa modeller.



3D-glasögonen levereras med skyddsetiketter. Ta bort skyddsetiketterna före användning.

### Ladda 3D-glasögonen

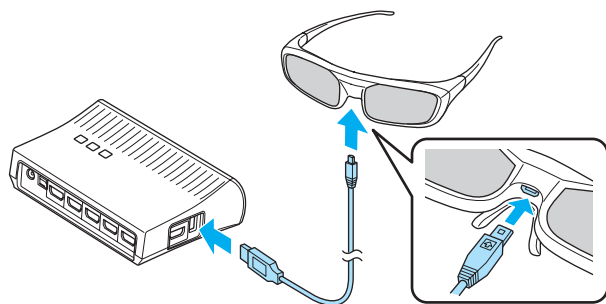
Följande laddningsmetoder kan användas beroende på modellen av 3D-glasögon som används.

Om du har en WirelessHD Transmitter kan du använda den när du ska ladda glasögonen.

Om du inte har en WirelessHD Transmitter kan du ladda glasögonen med USB-laddningsadaptern som medföljer.

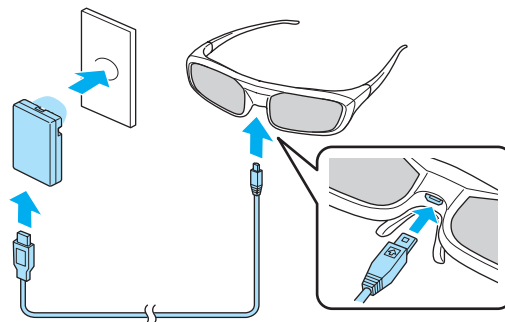
#### Ladda med WirelessHD Transmitter

Anslut 3D-glasögonen till WirelessHD Transmitter med USB-kabeln.



#### Ladda med USB-laddningsadaptern

Anslut 3D-glasögonen till USB-laddningsadaptern med USB-kabeln och anslut sedan USB-laddningsadaptern till ett eluttag.



### Observera

- Anslut bara adaptern till ett eluttag med den spänning som anges på adaptern.
- Observera följande när du hanterar den medföljande microUSB-kabeln.
  - Böj, vrid eller dra inte i kabeln med för mycket kraft.
  - Gör inga ändringar på kabeln.
  - Dra inte kablar i närheten av en elektrisk värmeapparat.
  - Använd inte kabeln om den är skadad.

## Koppla 3D-glasögon

3D-glasögonen måste kopplas till projektorn för att skapa 3D-bilder.

Tryck på knappen [Pairing] på 3D-glasögonen när du vill koppla dem. Mer information finns i 3D-glasögonens Bruksanvisning.



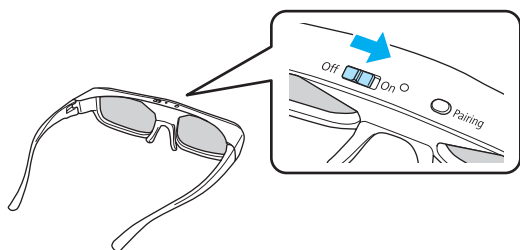
- Kopplingen utförs när 3D-glasögonen slås på om 3D-glasögonen inte har använts tidigare. Du behöver inte utföra kopplingen om 3D-bilder visas på rätt sätt.
- När kopplingen är klar kan du visa 3D-bilder nästa gång enheterna slås på.
- Kopplingen kan utföras inom tre meter från projektorn. Kom ihåg att hålla dig inom tre meter från projektorn när kopplingen genomförs. Annars kanske kopplingen inte utförs på rätt sätt.
- Kopplingen avbryts automatiskt om synkroniseringen inte kan utföras inom 30 sekunder. Om kopplingen avbryts, går det inte att visa 3D-bilder eftersom kopplingen misslyckas.

## Använda 3D-glasögonen

1

Slå på 3D-glasögonen genom att skjuta [strömknappen] till läget On.


Indikatorn lyser i flera sekunder och slocknar sedan.



2

Sätt på dig 3D-glasögonen och njut av underhållningen.



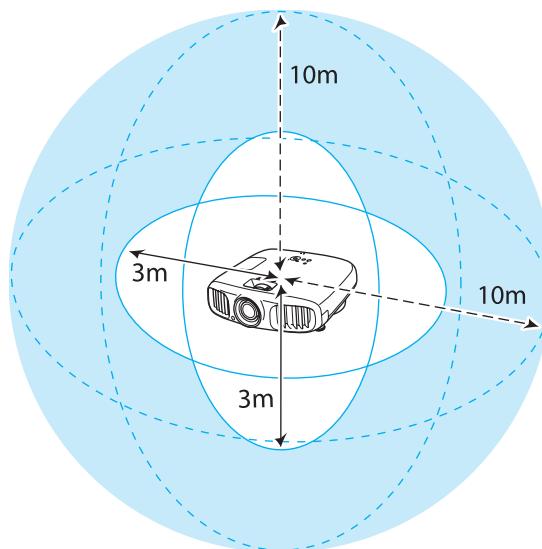
- När du har slutat använda 3D-glasögonen ska du stänga av dem genom att skjuta [strömknappen] till läget Off.
  - 3D-glasögonen stängs av automatiskt om de inte används på minst 30 sekunder. Skjut [strömknappen] till läget Off och sedan tillbaka till läget On när du vill slå på dem igen.
  - Du behöver fler 3D-glasögon (finns som tillval) om mer än en person ska titta på 3D-bilder.
-  [sid.97](#)

## Räckvidd för visning av 3D-bilder

Med projektorn kan du titta på 3D-bilder inom området som visas på bilden nedan.

Du kan visa 3D-bilder inom ett område på 10 meter från projektorn.

Avståndet för koppling är tre meter.



- 3D-bilder kanske inte visas på rätt sätt om det finns störningar från andra Bluetooth-kommunikationsenheter. Använd inte sådana enheter samtidigt.
- 3D-glasögonens kommunikationsmetod använder samma frekvens (2,4 GHz) som trådlösa nätverk (IEEE802.11b/g) och mikrovågsugnar. Om sådana enheter används samtidigt kan radiostörningar uppstå, bilden kan störas eller kommunikationen kanske inte fungerar. Om du måste använda sådana enheter samtidigt ska du se till att det finns tillräckligt avstånd mellan dem och projektorn.
- Projektorns 3D-glasögon använder det aktiva slutarsystemet som baseras på standarderna i Full HD 3D Glasses Initiative™.

## Varningar angående visning av 3D-bilder

Observera följande viktiga punkter när du tittar på 3D-bilder.



### Varning

#### Isärtagning eller modifiering

- Ta inte isär eller ändra på 3D-glasögonen.  
Det kan leda till brand eller att bilderna ser konstiga ut vilket kan göra att du mår dåligt.

#### Förvaring

- Förvara 3D-glasögonen och de medföljande delarna utom räckhåll för barn.  
De kan sväljas av misstag. Kontakta omedelbart en läkare om något sväljs av misstag.

#### Trådlös kommunikation (Bluetooth)

- Elektromagnetiska störningar kan orsaka funktionsfel i medicinsk utrustning. Kontrollera att det inte finns medicinska utrustningar i närheten innan enheten används.
- Elektromagnetiska störningar kan orsaka funktionsfel på automatiskt styrda utrustningar vilket kan leda till en olycka. Använd inte enheten i närheten av automatiskt styrda utrustningar, t.ex. automatiska dörrar eller brandlarm.

#### Värme

- Placera inte 3D-glasögonen i eld, på en värmekälla eller på en plats med hög temperatur. Eftersom enheten har ett inbyggt, laddningsbart litiumbatteri kan det leda till brännskador eller brand om det antänds eller exploderar.

#### Laddning

- Anslut den medföljande kabeln till den USB-port som anges av Epson vid laddning. Ladda inte med andra enheter eftersom det kan göra att batteriet läcker, överhettas eller exploderar.
- Använd bara den medföljande laddningskabeln när du laddar 3D-glasögonen. Annars kan de överhettas, antändas eller explodera.



### Obs

#### 3D-glasögon

- Tappa inte 3D-glasögonen och tryck inte hårt på dem.  
Personskador kan uppstå om glasdelar och liknande går sönder. Förvara glasögonen i det mjuka glasögonfodralet som medföljer.
- Se upp för kanterna när du använder 3D-glasögonen.  
Skador kan uppstå om du sticker dig i ögonen eller liknande.
- Ta inte på rörliga delar (t.ex. gångjärnen) på 3D-glasögonen.  
Det kan leda till skador.
- Läs 3D-glasögonens Bruksanvisning när du ska kasta 3D-glasögonen.

### Obs

#### Använda 3D-glasögon

- Använd 3D-glasögonen på rätt sätt.  
Sätt inte på dig 3D-glasögonen upp och ned.  
Om bilden inte visas på rätt sätt i höger och vänster öga kan du må dåligt.
- Bär bara glasögonen när du tittar på 3D-bilder.
- Hur en 3D-bild uppfattas beror på individen. Sluta använda 3D-funktionen om du mår dåligt eller inte kan se bilden i 3D.  
Om du fortsätter att titta på 3D-bilder kan du må dåligt.
- Sluta omedelbart att använda 3D-glasögonen om det verkar som om de inte fungerar på rätt sätt eller om fel uppstår.  
Om du fortsätter att använda 3D-glasögonen kan det leda till skador eller att du mår dåligt.
- Sluta använda 3D-glasögonen om öron, näsa eller tinningar blir röda, gör ont eller kliar.  
Om du fortsätter att använda 3D-glasögonen kan du må dåligt.
- Sluta använda 3D-glasögonen om din hud känns konstig när du bär glasögonen.  
I sällsynta fall kan färgen eller materialet i 3D-glasögonen utlösa en allergisk reaktion.

### Obs

#### Visningstid

- Ta alltid regelbundna pauser när du tittar på 3D-bilder under en längre tid.  
Du kan bli trött i ögonen om du tittar på 3D-bilder under en längre tid.  
Pausernas tidslängd och frekvens varierar från person till person. Sluta omedelbart att titta om du känner dig trött i ögonen eller känner obehag trots att du har tagit en paus.

### Obs

#### Titta på 3D-bilder

- Sluta omedelbart att titta om du känner dig trött i ögonen eller känner obehag när du tittar på 3D-bilder.  
Om du fortsätter att titta på 3D-bilder kan du må dåligt.
- Bär alltid 3D-glasögon när du tittar på 3D-bilder. Försök inte titta på 3D-bilder utan 3D-glasögonen.  
Det kan göra att du mår dåligt.
- Se till att det inte finns ömtåliga föremål eller föremål som kan gå sönder i närheten när du använder 3D-glasögonen.  
3D-bilder kan göra att du rör dig ofrivilligt vilket kan skada föremål i närheten eller orsaka personskador.
- Bär bara 3D-glasögonen när du tittar på 3D-bilder. Förflytta dig inte när du bär 3D-glasögon.  
Saker kan se mörkare ut än vanligt vilket kan göra att du trillar eller skadar dig.
- Försök att vara i samma nivå som skärmen när du tittar på 3D-bilder.  
3D-effekten minskar om du tittar på 3D-bilder i en vinkel och du kan må dåligt på grund av oavsedda färgändringar.
- Du kan se gnistor eller flimmer om du använder 3D-glasögon i ett rum med lysrörsbelysning eller LED-lampor.  
Sänk belysningen tills flimret försvinner eller stäng av belysningen helt när du tittar på 3D-bilder om det inträffar. I sällsynta fall kan flimret utlösa anfall eller svimningsanfall. Sluta omedelbart om du känner obehag eller mår dåligt när du tittar på 3D-bilder.
- Håll dig på minst tre gånger skärmhöjdens avstånd från skärmen när du tittar på 3D-bilder.  
Det rekommenderade visningsavståndet för en 80-tums skärm är minst 3 meter och minst 3,6 meter för en 100-tums skärm.  
Du kan bli trött i ögonen om du befinner dig närmare än det rekommenderade visningsavståndet.

## Obs

### Hälsorisker

- Du bör inte använda 3D-glasögon om du är ljuskänslig, har hjärtfel eller är sjuk. Dina besvär kan förvärras om du gör det.

## Obs

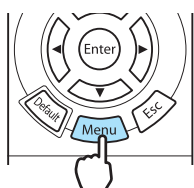
### Rekommenderad ålder

- Den minsta rekommenderade åldern för visning av 3D-bilder är sex år.
- Barn under sex år utvecklas fortfarande och visning av 3D-bilder kan påverka dem negativt. Kontakta en läkare om du har frågor.
- Barn som tittar på 3D-bilder med 3D-glasögon ska alltid ha sällskap av en vuxen. Det är ofta svårt att avgöra när ett barn är trött eller känner obehag vilket kan leda till att barnet plötsligt börjar må dåligt. Kontrollera att barnet inte känner sig trött i ögonen under tittandet.


## Konvertera 2D-bilder till 3D och visa

Du kan konvertera 2D-bilder från HDMI1, HDMI2 och WirelessHD (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W).


- Tryck på  -knappen.




Konfigurationsmenyn visas.

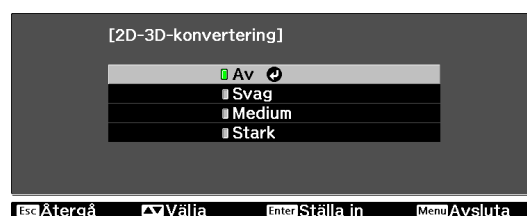
- Välj **Signal - 3D-inställningar** och bekräfta valet genom att trycka på  -knappen.

Skärmen **3D-inställningar** visas.

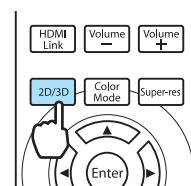
- Välj **2D-3D-konvertering** och bekräfta valet genom att trycka på  -knappen.



- Välj 3D-effektens styrka och bekräfta valet genom att trycka på  -knappen.



- Tryck på  -knappen.





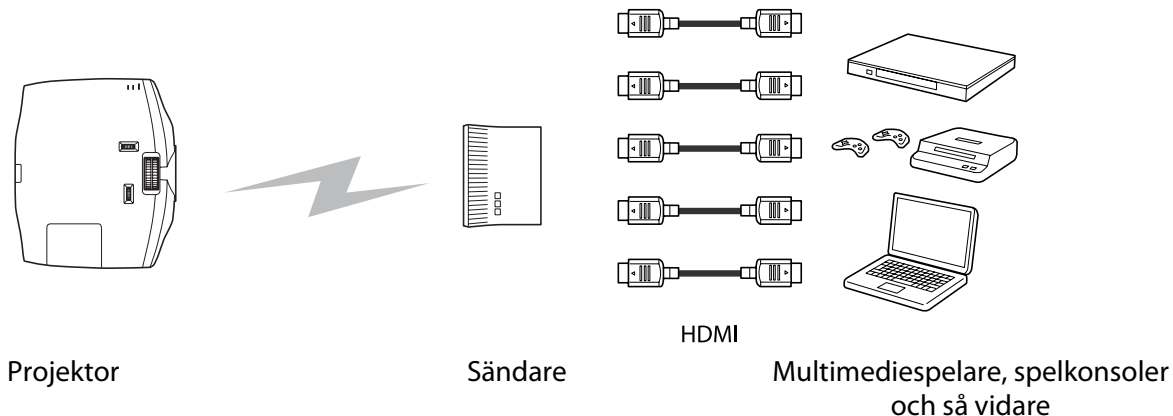
När du använder **2D-3D-konvertering** ska du ställa in **3D-format** på **Automatiskt** eller **2D**.  
☛ **Signal - 3D-inställningar - 3D-format** [sid.70](#)



## Ansluta med WirelessHD (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W)

### Installera WirelessHD Transmitter

Du kan använda WirelessHD Transmitter som medföljer när du vill ta emot bilddata trådlöst.

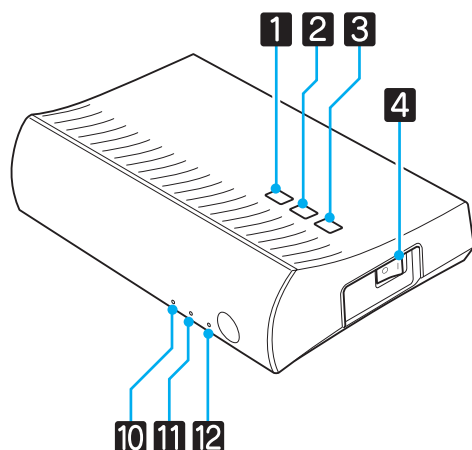


Du kan använda WirelessHD Transmitter på följande sätt.

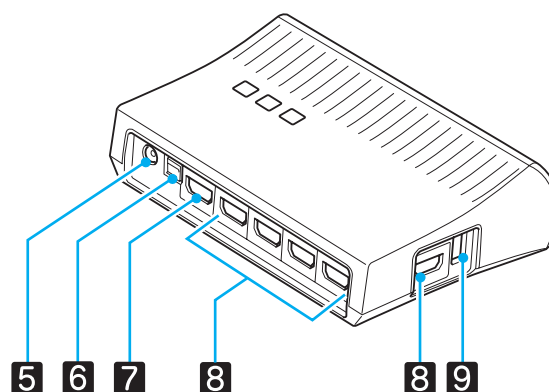
- Du behöver inte ansluta en kabel till projektorn. Det är praktisk om du inte kan installera den i närheten av AV-enheten.
- Du kan ansluta upp till fem AV-enheter samtidigt och växla bilder med fjärrkontrollen.
- Förutom projektorn kan du ansluta en annan utdataenhet, t.ex. en tv, till Output-porten och sedan växla utgång med fjärrkontrollen.
- Det gör att andra utdataenheter som är anslutna till Output-porten kan projicera bilder från den anslutna AV-enheten även om projektorn är avstängd.




## Namn på delar på WirelessHD Transmitter

Framsida



Baksida



Namn		Funktion
<b>1</b>	⏻-knapp	Slår på och av sändaren. Utför samma funktion som  -knappen för WiHD Transmitter-reglaget på fjärrkontrollens undre del.
<b>2</b>	Input-knapp	Ändrar till bilder från de olika ingångsportarna. Utför samma funktion som  -knappen för WiHD Transmitter-reglaget på fjärrkontrollens undre del.
<b>3</b>	Output-knapp	Växlar den utmatade bilden till porten Wireless eller Output. Utför samma funktion som  -knappen för WiHD Transmitter-reglaget på fjärrkontrollens undre del.
<b>4</b>	Huvudströmbrytare	Slår på eller av nätströmmen till sändaren.
<b>5</b>	Nätadapterport	Anslutning för nätadaptern.
<b>6</b>	Optical Audio-Out-port	Ansluts till ljudenheter som har en optisk digital ljudingångsport.
<b>7</b>	HDMI Output-port	Ansluts till andra utdataenheter, t.ex. tv-apparater. Du kan växla utgång med Output-knappen.
<b>8</b>	HDMI Input-port	Ansluts till AV-enheten som du vill spela upp. Du kan växla indatabilden med Input-knappen.
<b>9</b>	Laddningsport för 3D-glasögon	Ansluts till en USB-kabel för laddning av 3D-glasögonen.
<b>10</b>	⏻-indikator (orange/grön)	Lyser när WirelessHD Transmitter är på. Lyser orange i vänteläge och grön vid användning (tar emot eller sänder bilder).
<b>11</b>	WiHD-indikator (orange)	Visar kommunikationsstatus för WirelessHD. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyser när bilder överförs trådlöst till projektorn.</li> <li>• Avstängd när data matas till Output-porten.</li> </ul>
<b>12</b>	Link-indikator (orange)	Visar anslutningsstatus till projektorn. <ul style="list-style-type: none"> <li>• På när bilder projiceras från projektorn.</li> <li>• Blinkar när den söker efter en projektor.</li> <li>• Blinkar sakta när enheten väntar i energisparläge.</li> </ul>



- Mottagaren är placerad i luftintaget på projektorn och kan därför inte ta emot signaler bakifrån. Placera enheten så att projektorns framsida är riktad mot WirelessHD Transmitter. Kontrollera även att luftintaget på projektorns vänstra sida inte är övertäckt.
- Placera WirelessHD Transmitter på en plan yta, riktad mot projektorn.
- Du kan visa signalstyrkan på inställningsmenyn **WirelessHD**. ➡ **Inställningar - WirelessHD - Mottagning** [sid.73](#)

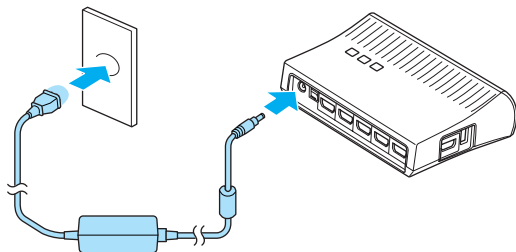
## ■ Installera WirelessHD Transmitter

1

Placera WirelessHD Transmitter så att den är riktad mot den anslutna projektorn. ➡ [sid.58](#)

2

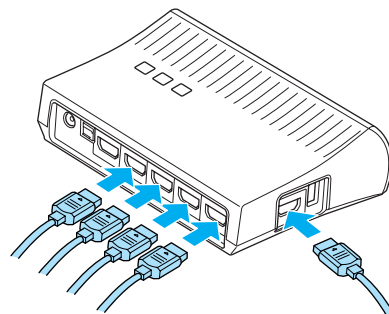
Anslut WirelessHD Transmitter till ett eluttag med den medföljande nätadaptern.



3

Använd en HDMI-kabel och anslut AV-enheten som du vill använda till Input-porten på WirelessHD Transmitter.

Du kan ansluta upp till fem multimediespelare.



Du kan ansluta en annan utdataenhet, t.ex. en tv, till Output-porten på WirelessHD Transmitter. Du kan växla mellan utdatabilder med fjärrkontrollen. ➡ [sid.59](#)

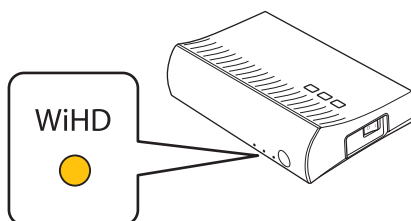
## Projicera bilder

- 1 Starta uppspelningen på AV-enheten och slå sedan på projektorn och WirelessHD Transmitter.

⏻-indikatorn på WirelessHD Transmitter tänds.

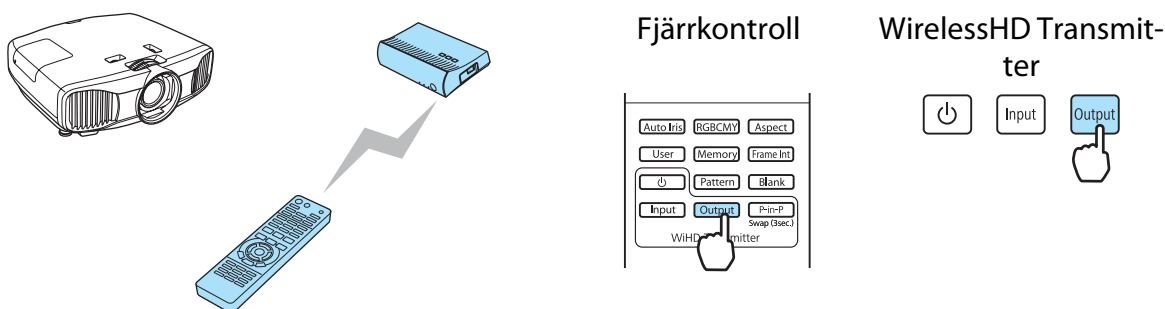
- 2 Kontrollera statusen på WiHD-indikatorn på WirelessHD Transmitter.

Gå till nästa steg om WiHD-indikatorn lyser.



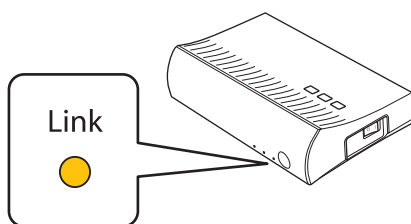
Om indikatorn inte lyser ska du trycka på **Output**-knappen på fjärrkontrollen eller WirelessHD Transmitter.

Se till att du riktar fjärrkontrollen mot WirelessHD Transmitter när du använder **Output**-knappen på fjärrkontrollen.



- 3 Kontrollera statusen på Link-indikatorn på WirelessHD Transmitter.

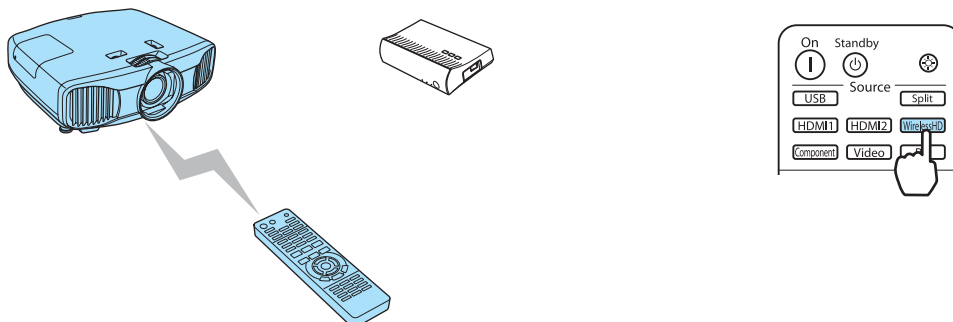
Link-indikatorn blinkar och lyser sedan med fast sken när WirelessHD Transmitter är ansluten till projektorn.



WirelessHD Transmitter kan inte ansluta till projektorn och har gått in i vänteläge om indikatorn blinkar sakta. Kontrollera att projektorn har ställts in på rätt sätt, t.ex. att strömmen är på och så vidare.

- 4 Om projiceringen inte startar ska du byta källa genom att trycka på **WirelessHD** -knappen på fjärrkontrollen.

Se till att du riktar fjärrkontrollen mot projektorn när du använder **WirelessHD** -knappen på fjärrkontrollen.



Projiceringen startar.

- 5 När du ansluter två eller fler AV-enheter till WirelessHD Transmitter kan du växla mellan bilder genom att trycka på **Input** -knappen. [sid.60](#)



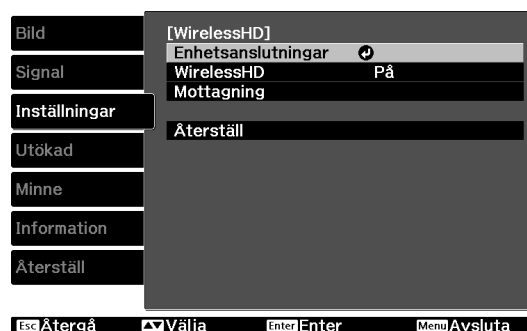
- När du tar emot WirelessHD-bilder ska du kontrollera att **WirelessHD** är **På** på konfigurationsmenyn. **Inställningar - WirelessHD** [sid.73](#)
- Kom ihåg att stänga av WirelessHD Transmitter om enheten inte kommer att användas under en längre tid.

## Inställningsmenyn WirelessHD

- 1 Tryck på **Menu** -knappen.  
Konfigurationsmenyn visas.

- 2 Välj **Inställningar - WirelessHD**.  
Inställningsskärmen **WirelessHD** visas.

- 3 Ange inställningar för funktionerna som visas.



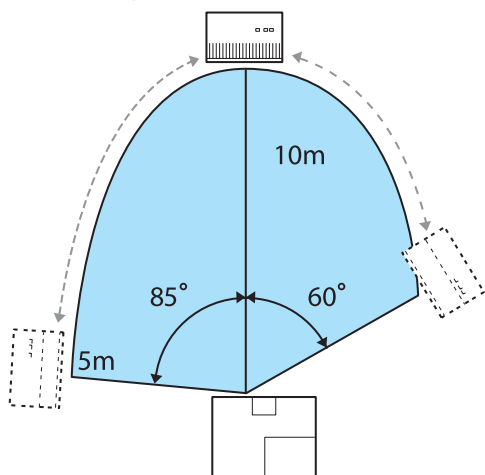
### Funktioner på inställningsmenyn **WirelessHD**

Funktion	Förklaring
Enhetsanslutningar	Visar en lista över tillgängliga WirelessHD-enheter som kan anslutas. Enhetsnamnen och MAC-adresserna (enhetsnumren) visas i listan. MAC-adressen visas på dekalen på undersidan.
WirelessHD	Aktiverar eller inaktiverar WirelessHD-funktionen.
Mottagning	Visar mottagningen.
Återställ	Du kan återställa alla justeringsvärden på inställningsmenyn <b>WirelessHD</b> till standardinställningarna.

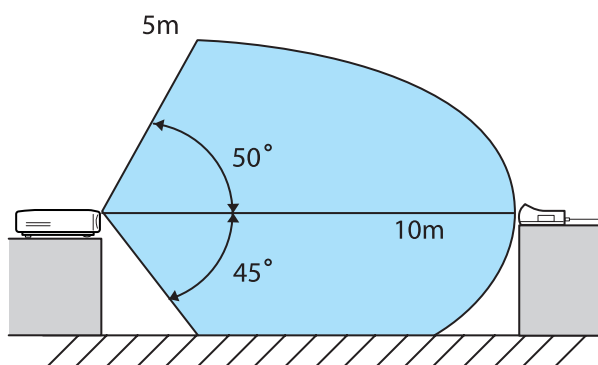
## WirelessHD överföringsräckvidd

Kommunikationsräckvidden för WirelessHD visas nedan. Kontrollera att WirelessHD Transmitter placeras så att den är riktad mot projektorn.

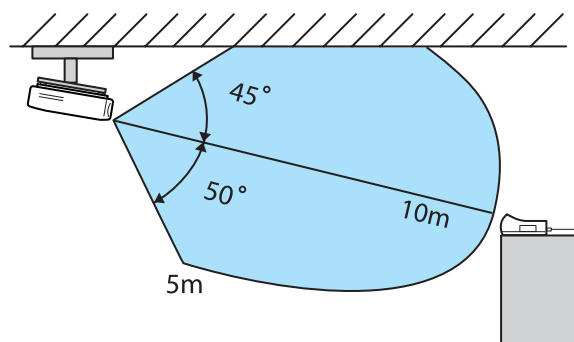
Horisontal riktning



Vertikal riktning (placerad på ett bord eller liknande)



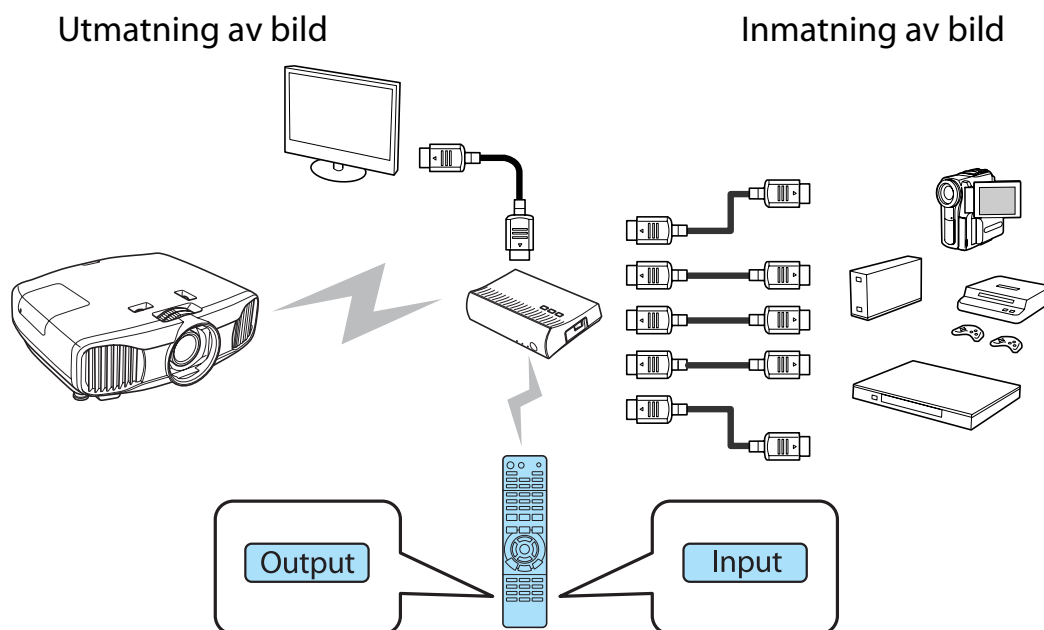
Vertikal riktning (upphängd i taket)



- Den trådlösa överföringsräckvidden varierar beroende på möblernas och väggarnas placering och material. Värdena som anges är bara till för referens.
- Projektorn kan inte kommunicera genom väggar.
- Placera WirelessHD Transmitter på en trähylla eller annan plats där signalen som sänds från enhetens framsida inte blockeras. Observera att signalen kan störas om sändaren placeras på en metallhylla.
- Antennerna är inbyggda på framsidan av projektorn och WirelessHD Transmitter. Kontrollera att antennerna är riktade mot varandra (mot framsidan) när enheterna installeras.
- Placera projektorn och WirelessHD Transmitter nära varandra och kontrollera att inga andra projektorer används i närheten.
- Beroende på mottagningsstyrkan kanske bildens färginformation förkastas automatiskt för att undvika störningar och bibehålla en konstant anslutning. För att undvika försämringar i bildkvaliteten ska du justera positionen för WirelessHD Transmitter så att värdet för **Mottagning** är så högt som möjligt.

## Praktiska funktioner på WirelessHD Transmitter

Med WirelessHD Transmitter kan du ansluta och växla mellan fem multimediespelare (indataenheter som ska spelas upp) och en utdataenhet (en utdataenhet som visar en bild, t.ex. en tv).



Se till att du riktar fjärrkontrollen mot WirelessHD Transmitter när du utför åtgärder med knapparna **Input** (växla ingång) och **Output** (växla utgång) på fjärrkontrollen.

### Byta målbild

Du kan växla utdatabild mellan enheter, t.ex. tv-apparater, som är anslutna till Output-porten på WirelessHD Transmitter och projektorn.

1

Slå på projektorn eller tv:n.

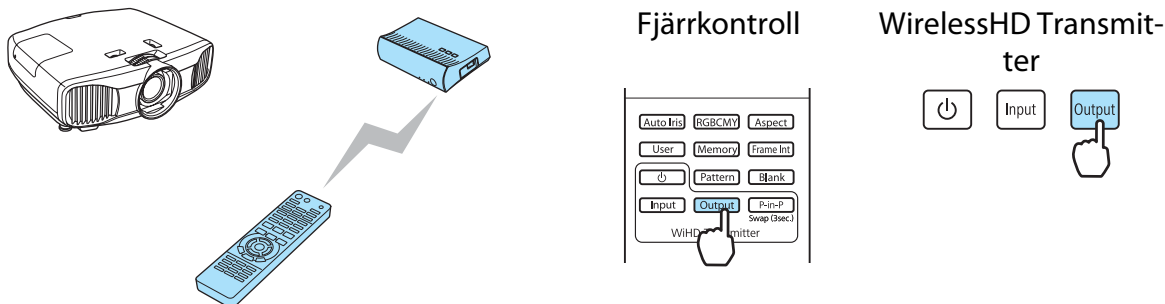
2

Slå på WirelessHD Transmitter.

⏻-indikatorn på WirelessHD Transmitter tänds.

3

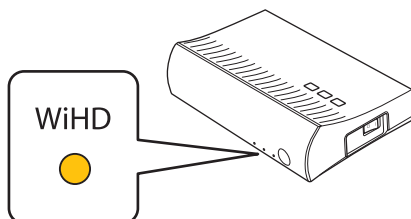
Rikta fjärrkontrollen mot WirelessHD Transmitter och tryck på **Output** -knappen.



WiHD-indikatorn på WirelessHD Transmitter visar följande status beroende på målutgången.

På: Bilder skickas till projektorn.

Av: Bilder skickas till en annan utdataenhet.



Målutgången som projicerades senast visas nästa gång som projektorn slås på.



Du kan växla till en annan utdataenhet även om projektorn är avstängd.

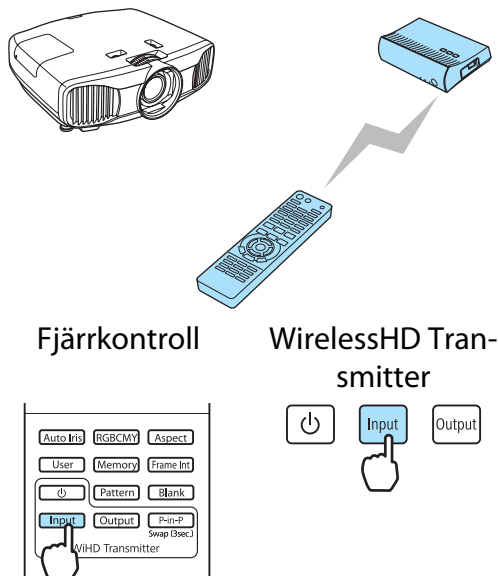
## ■ Växla bildkälla

Du kan ändra bildkällan för AV-enheten som är ansluten till WirelessHD Transmitter. Varje indatakälla visas på en skärm som en förhandsgranskning när du växlar. Det gör att du lätt kan växla mellan bildkällor även när två eller fler enheter är anslutna med HDMI.

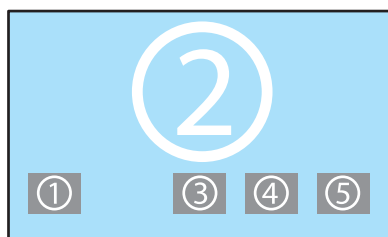
Projektorn använder Insta Prevue Technology från Silicon Image, Inc.

## Byta källa

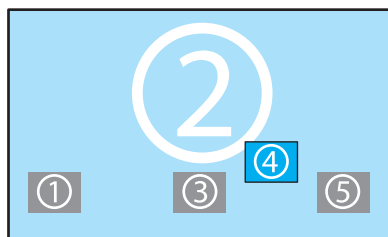
- 1 Rikta fjärrkontrollen mot WirelessHD Transmitter och tryck på **Input** - knappen.



Visar den underordnade skärmen för den anslutna enheten.



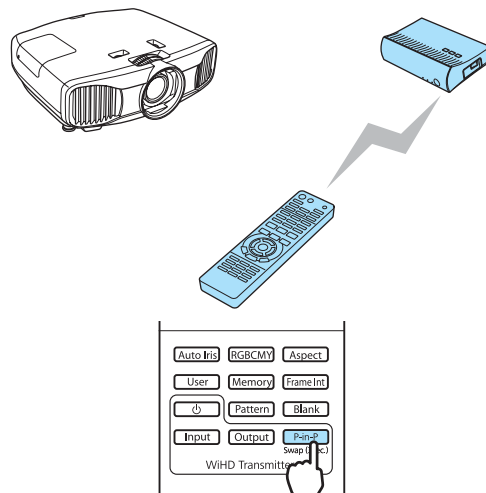
- 2 Målskärmen ändras varje gång du trycker på **Input** -knappen.



- 3 Vänta en stund när du har valt målskärm.  
Den projicerade bilden ändras.

## Visa som en underordnad skärm

- 1 Rikta fjärrkontrollen mot WirelessHD Transmitter och tryck på **P-in-P** - knappen.



Visar den underordnade skärmen för den anslutna enheten.

- 2 När du växlar mellan den underordnade skärmen och huvudskärmen ska du hålla **P-in-P** - knappen intryckt (i cirka 3 sekunder) tills skärmen ändras.

- 3 Tryck på **P-in-P** -knappen igen när du vill stänga den underordnade skärmen.

Den projicerade bilden ändras.

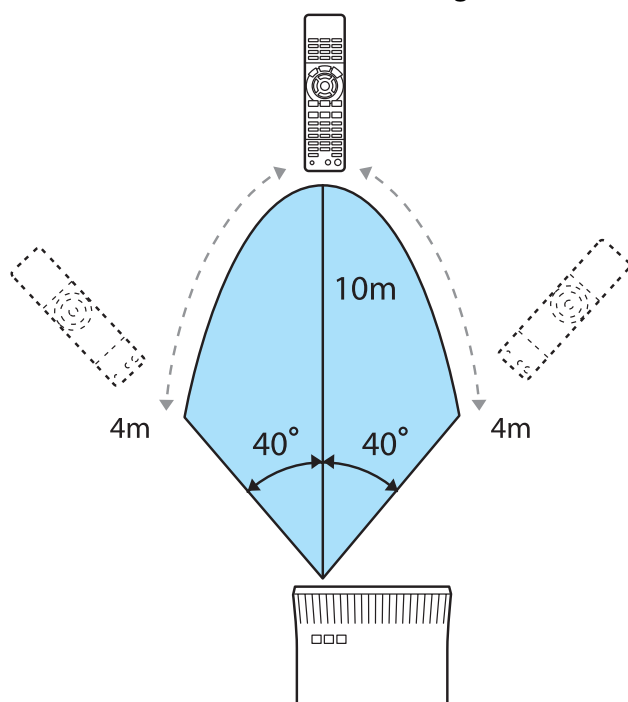


- När den underordnade skärmen visas kan du trycka på **Input** -knappen när du vill ändra bilden för den underordnade skärmen.
- När den underordnade skärmen visas kan du trycka på **Output** -knappen när du vill ändra den underordnade skärmens position och storlek (liten/stor). Visningsläget flyttas från längst ned till höger, överst till höger, överst till vänster och längst ned till vänster varje gång du trycker på **Output** -knappen och du kan ändra storleken.

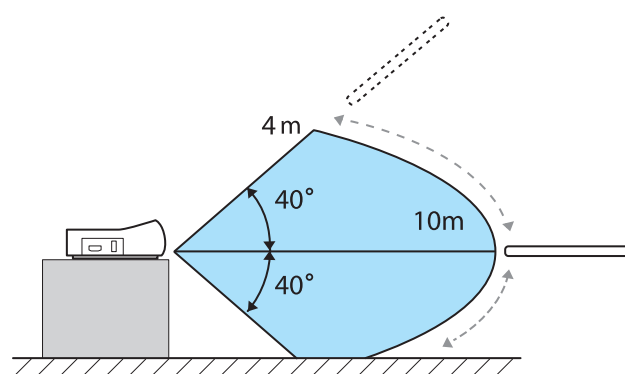
## ■ Fjärrkontrollens räckvidd

Nedan visas räckvidden mellan fjärrkontrollen och WirelessHD Transmitter.

Räckvidd (vänster till höger)



Räckvidd (uppifrån och ned)





# Använda funktionen HDMI-länk

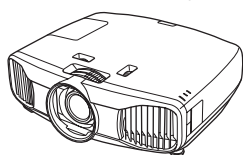
## Funktionen HDMI-länk

När en AV-enhet som uppfyller HDMI CEC-standarderna är ansluten till projektorns HDMI-port kan du utföra länkade åtgärder, t.ex. länkat strömtillslag och volyminställning på AV-systemet med en fjärrkontroll. Du kan även använda HDMI-länkfunktionen när du projicerar bilder med WirelessHD (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W).



- Så länge AV-enheten uppfyller HDMI CEC-standarderna kan du använda HDMI-länkfunktionen även om det mellanliggande AV-systemet inte uppfyller HDMI CEC-standarderna.
- Upp till 3 multimediespelare som uppfyller HDMI CEC-standarderna kan anslutas samtidigt.

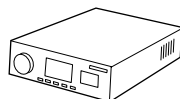
### Exempel på anslutning



Projektor



HDMI



Förstärkare




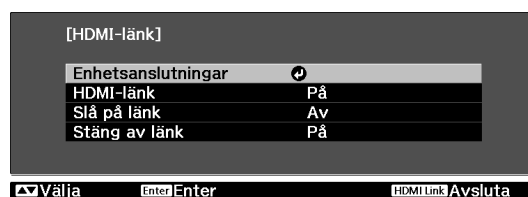
HDMI



Multimediespelare och så vidare


## HDMI-länkeställningar

Du kan använda följande funktioner genom att trycka på -knappen på fjärrkontrollen och ange **På** för **HDMI-länk**.



Funktion	Förklaring
Slå på länk	Strömmen till projektorn slås på när innehåll spelas upp på den anslutna enheten. Eller den anslutna enheten slås på när projektorn slås på.
Stäng av länk	Den anslutna enheten stängs av när projektorn stängs av. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detta fungerar bara när den anslutna enhetens funktion för CEC-strömlänkning är aktiverad.</li> <li>• Observera att enheten kanske inte stängs av beroende på enhetens status (t.ex. om den spelar in).</li> </ul>
Länk för ändring av indatakälla	Ändrar indatakällan på projektorn till HDMI när innehåll spelas upp på den anslutna enheten.
Åtgärder på anslutna enheter	Du kan använda funktioner som spela upp, stopp, snabbspolning framåt, snabbspolning bakåt, nästa kapitel, föregående kapitel och paus via projektorns fjärrkontroll.



- Du måste konfigurera den anslutna enheten när du vill använda HDMI-länkfunktionen. Mer information finns i dokumentationen som medföljer den anslutna enheten.
- Även när du använder WirelessHD Transmitter med **Slå på länk** inställt på **Enhet -> PJ** eller **Dubbelriktad** kommer projektorn att slås på när AV-enheten som är ansluten till WirelessHD Transmitter slås på om **WirelessHD** är **På** (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W).  **Inställningar-HDMI-länk-Slå på länk** [sid.73](#)

## Enhetsanslutningar

Du kan kontrollera vilka anslutna enheter som kan användas med HDMI-länk och välja den enhet som du vill projicera bilder från. Enheter som kan styras med HDMI-länk blir automatiskt den valda enheten.

1

Tryck på -knappen och välj **Enhetsanslutningar**.

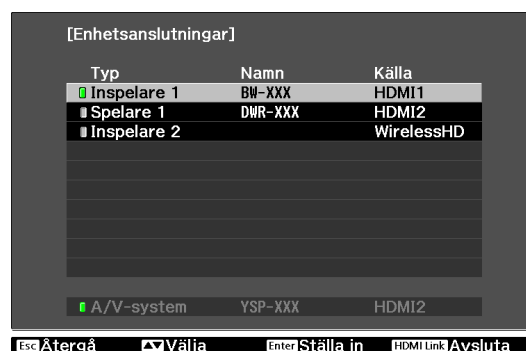
Listan **Enhetsanslutningar** visas.

Enheter med en grön ikon till vänster är länkade.

Om enhetens namn inte kan identifieras är fältet tomt.

2

Välj den enhet som du vill använda med HDMI-länkfunktionen.



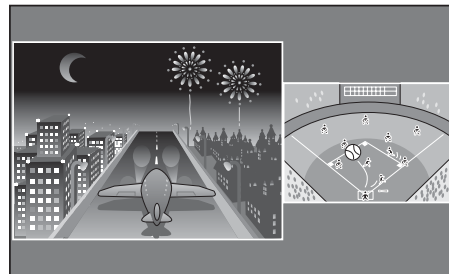
- Du kan inte utföra några åtgärder om kabeln inte uppfyller HDMI-standarderna.
- Vissa anslutna enheter eller funktioner på enheterna kanske inte fungerar på rätt sätt även om de uppfyller HDMI CEC-standarderna. Mer information finns i dokumentationen och så vidare som medföljer den anslutna enheten.



## Växla mellan två typer av bilder

### Skärmtyper som kan visas samtidigt

Du kan projicera två olika bilder samtidigt, en på den vänstra sidan och en på den högra. Du kan projicera bilderna med samma storlek eller göra den ena större eller mindre om du vill visa en underordnad bild samtidigt som du tittar på en större huvudbild.



### Kombinationer av ingångskällor för projicering med Split Screen

	HDMI1	HDMI2	WirelessHD*	Component	Video	PC
HDMI1	-	-	-	✓	✓	✓
HDMI2	-	-	-	✓	✓	✓
WirelessHD*	-	-	-	✓	✓	✓
Component	✓	✓	✓	-	✓	-
Video	✓	✓	✓	✓	-	✓
PC	✓	✓	✓	-	✓	-

\* endast EH-TW9100W/EH-TW8100W

### Projicera med Split Screen

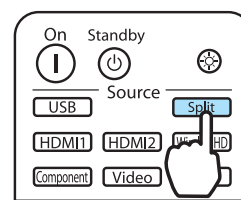
#### Starta visning med Split Screen

Tryck på **Split** -knappen på fjärrkontrollen när projektorn projicerar.

Bilden visas på en delad skärm.

Bilden som visades projiceras till vänster och bilden som angetts i **Källa** på menyn **Split Screen-inst.** projiceras till höger. Ingenting visas om källan inte stöds.


Tryck på **Split** -knappen igen när du vill stänga den delade skärmen.



Du kan inte använda en delad skärm när 3D-bilder projiceras.

## ■ Ändra inställningar för delad skärm

Du kan ändra källan och skärmstorleken som används för den delade skärmen på menyn **Split Screen-inst.**

**1** Tryck på  -knappen när du projicerar en delad skärm.

Menyn **Split Screen-inst.** visas.



Tryck på  -knappen när du projicerar en delad skärm om du vill visa menyn **Split Screen-inst.** direkt.

**2** Ange inställningar för funktionerna som visas.



Funktioner på menyn **Split Screen-inst.**

Funktion	Förklaring
Skärmstorlek	Ändrar storleken på vänster och höger skärm till <b>Samma</b> , <b>Vänster stor</b> eller <b>Höger stor</b> .
Källa	Väljer vilken källa som visas till vänster och höger.
Kasta om skärmarna	Kastar om vänster och höger skärm.
Stäng Split Screen	Visning med Split Screen inaktiveras.

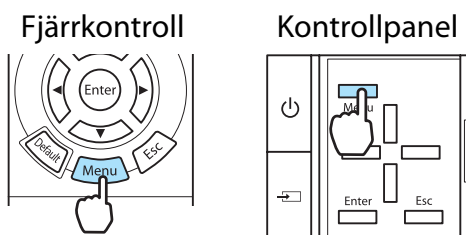


# Funktioner på konfigurationsmenyn

## Åtgärder på konfigurationsmenyn

På konfigurationsmenyn kan du göra justeringar och inställningar för signal, bild, insignal och så vidare.

### 1 Tryck på **Menu**-knappen.



Konfigurationsmenyn visas.

### 2 Välj huvudmenyn till vänster med -knapparna och bekräfta valet genom att trycka på **Enter** -knappen.

Undermenyn till höger ändras när du väljer huvudmenyn till vänster.



Raden längst ned är en vägledning för åtgärder.

### 3 Välj undermenyn till höger med -knapparna och bekräfta valet genom att trycka på **Enter** -knappen.



Justeringsskärmen för den valda funktionen visas.


### 4 Justera inställningarna med -knapparna.

T.ex.) Justeringsstapel



T.ex.) Alternativ




Tryck på **Enter** -knappen för ett alternativ med den här ikonen  om du vill gå till inställningsskärmen för alternativet.

Tryck på **Esc** -knappen när du vill gå tillbaka till den föregående nivån.

### 5 Tryck på **Menu** -knappen när du vill stänga menyn.















För alternativ som justeras med en justeringsstapel, t.ex. ljusstyrka, kan du trycka på  -knappen när justeringsskärmen visas om du vill återställa justeringsvärdet till standardvärdet.

## Konfigurationsmeny-tabell

Du kan bara justera alternativ som gäller bilden eller signalen på konfigurationsmenyn när en bildsignal matas. Observera att alternativen som visas för bilden, signalen och annan information varierar beroende på bildsignalen som projiceras.

### Menyn Bild

Funktion	Meny/inställningar		Förklaring
Färgläge	Dynamiskt, Vardagsrum, Naturligt, THX, Bio, 3D-dynamik, 3D-bio, 3D THX		Välj ett färgläge baserat på omgivningen och bilden som projiceras.  <a href="#">sid.31</a>
Ljusstyrka			Justerar ljusstyrkan när bilden ser för mörk ut.
Kontrast			Justerar kontrasten mellan ljus och mörker i bilderna. Bilden blir mer levande när kontrasten ökas.
Färgmättnad* <sup>1</sup>			Justerar bildernas färgmättnad.
Färgton* <sup>1</sup>			Justerar bildernas färgton.
Skärpa	Standard		Justerar bildens skärpa. Justerar den övergripande bilden.
	Avancerat* <sup>1</sup>	Förstärkn. tunn linje, Förstärkn. tjock linje, Förstärkn. v-linje, Förstärkn. h-linje 	Justerar bildens skärpa. Används när du vill justera specifika områden.  <a href="#">sid.38</a>
Abs. färgtemp.	5 000K till 10000K (i 12 steg)		Justerar bildernas färgton. Den blåa färgtonen i bilden ökar när höga värden används och den röda färgtonen ökar när låga värden används.
Hudton			Justerar hudtonen. Bilden blir grönare när du anger ett positivt värde och rödare när du anger ett negativt värde.

Funktion	Meny/inställningar			Förklaring	
Avancerat	Gamma	2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6		Utför gammajusteringar. Du kan välja ett råvärde eller justera gamma när du tittar på bilden eller ett diagram. 🖱️ <a href="#">sid.35</a>	
		Anpassat	Justera enligt bilden, Justera enligt diagrammet		
		Återställ			
	RGB	Offset R/G/B			Justerar offset och vinst för färgerna R, G och B. 🖱️ <a href="#">sid.36</a>
		Vinst R/G/B			
	RGBCMY	R/G/B/C/M/Y	Nyans, Mätt- nad, Ljushet		Justerar nyans, mättnad och ljushet för fär- gerna R, G, B, C, M och Y. 🖱️ <a href="#">sid.34</a>
EPSON Super Whi- te*2 *3		På, Av		(Kan bara ställas in när <b>Färgläge</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> , <b>Naturligt</b> , <b>Bio</b> eller <b>3D-bio</b> och när en signal tas emot från HDMI1- eller HDMI2-portarna eller Wire- lessHD.) Ange <b>På</b> om vitt överexponeras på bilden. Inställningarna för <b>HDMI videoräckvidd</b> inaktiveras om du väljer <b>På</b> .	
	Färgom- fång*4	HDTV, EBU, SMPTE-C		Ställer in färgomfånget så att det motsva- rar standarden på videoenheten som an- vänds. 🖱️ <a href="#">sid.41</a>	
Strömförbruk- ning	Normal, ECO			Du kan välja mellan två inställningar för att ställa in lampans ljusstyrka. Välj <b>ECO</b> om bilderna som projiceras är för ljusa. Strömförbrukningen minskar under projiceringen när <b>ECO</b> är valt och fläktlju- det minskar.	
Automatisk bländare	Av, Normal, Hög hastighet			Du kan ändra spårning av luminans för ändringar i den visade bildens ljusstyrka. Ange Av om du inte vill justera luminans. 🖱️ <a href="#">sid.39</a>	
Återställ	Ja, Nej			Du kan återställa alla justeringsvärden för <b>Bild</b> till standardinställningarna.	







\*1 Visas inte när en bildsignal tas emot från en dator.

\*2 Det visas bara när en Component-, HDMI1-, HDMI2- eller WirelessHD-bildsignal tas emot. (WirelessHD gäller endast EH-TW9100W/EH-TW8100W.)


\*3 Inställningar sparas för alla typer av indatakällor eller insignaler.

\*4 Endast EH-TW9100W/EH-TW9100 visas.

## Menyn Signal

Funktion	Meny/inställningar		Förklaring
3D-inställningar <sup>*1</sup>	3D-visning	På, Av	Aktiverar eller inaktiverar funktionen för 3D-visning.  <a href="#">sid.45</a>
	2D-3D-konvertering	Av, Svag, Medium, Stark	Ställer in 3D-effektens styrka när 2D-bilder konverteras till 3D-bilder.  <a href="#">sid.51</a>
	3D-format	Automatiskt, Sida vid sida, Över och under, 2D	Ställer in 3D-format för insignalen. Formatet identifieras automatiskt om du väljer <b>Automatiskt</b> .
	3D-djup	-10 - 10	Ställer in 3D-bildens djup.
	Diag. Skärmstorlek	60 - 300	Ställer in 3D-bildens projiceringsstorlek. Du får optimal 3D-effekt om inställningen matchar den verkliga storleken.
	3D-ljusstyrka	Låg, Medium, Hög	Ställer in 3D-bildens ljusstyrka.
	Omvända 3D-glasögon	Ja, Nej	Kastar om synkroniseringen för vänster/höger slutare på 3D-glasögonen och vänster/höger bilder. Aktivera funktionen om 3D-effekten inte visas på rätt sätt.
	Medd. t. 3D-tittaren	På, Av	Aktiverar eller inaktiverar meddelandet som visas när du tittar på 3D-innehåll.
Bildformat <sup>*2</sup>	Automatiskt, Normal, Full, Zoom, Bred, Anamorfisk, bred <sup>*7</sup> , Horis. squeeze <sup>*7</sup>		Ställer in bildformatet.  <a href="#">sid.32</a>
Zoomstorlek <sup>*2</sup>			(Tillgängligt när <b>Bildformat</b> eller <b>Zoom</b> är inställt.) Eventuella delar överst och underst som inte kan ses när <b>Zoom</b> är inställt, trycks ihop vertikalt så att de passar in på skärmen. Ju högre värde som ställs in desto mer trycks bilden ihop vertikalt.
Zooma bildtextspos. <sup>*2</sup>			(Tillgängligt när <b>Bildformat</b> eller <b>Zoom</b> är inställt.) Om undertexterna inte visas helt när du tittar på bilder med undertexter längst ned kan du justera bildens position uppåt eller nedåt tills undertexterna syns.
Tracking <sup>*2 *3</sup>	Varierar beroende på den ingående signalen.		Justerar vertikala ränder som kan ses när datorbilder visas.
Synkronisering <sup>*2 *3</sup>	0 - 31		Justerar flimmer, suddighet och andra störningar i datorbilder. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flimmer eller suddighet kan uppstå när du justerar <b>Ljusstyrka</b>, <b>Kontrast</b> eller <b>Skärpa</b>.</li> <li>• Om du justerar synkroniseringen efter det att du justerat tracking blir justeringarna mer exakta.</li> </ul>
Placering <sup>*2 *4</sup>			Justerar bildens placering uppåt, nedåt, åt vänster och åt höger när en del av bilden saknas, så att hela bilden projiceras.

Funktion	Meny/inställningar		Förklaring
Progressiv* <sup>2</sup>	Av, Video, Film/Auto* <sup>5</sup> * <sup>6</sup>		<p>(Kan bara ställas in när en signal tas emot från Video-porten eller 480i-, 576i- eller 1080i-signaler tas emot från Component-, HDMI1- eller HDMI2-portarna eller WirelessHD.)</p> <p>Konverterar signalen från sammanflätad (i) till progressiv (p) med en metod som passar bildsignalen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Av:</b> Signalen konverteras inte.</li> <li>• <b>Video:</b> Idealiskt för att titta på allmänna videobilder.</li> <li>• <b>Film/Auto:</b> Signalen konverteras optimalt för film, CG eller animeringar.</li> </ul>
Motion detection* <sup>2</sup> * <sup>5</sup>	1 - 5		Ställer in bildens rörelsehastighet från 1 (långsam, för stillbilder) till 5 (snabb, för filmer). Ändra inställningen om kvaliteten är dålig för stillbilder eller flimmar syns när du visar filmer.
Automatisk inst.* <sup>3</sup>	På, Av		Ställer in om bilden ska justeras automatiskt när insignalen ändras. Tracking, visningsläge och synkronisering konfigureras automatiskt när alternativet är aktiverat.
Raminterpolering	Av, Låg, Normal, Hög		Minskar kvadröjande bilder när du projicerar rörliga bilder genom att interpolera mellan en bildruta och nästa. 🖱️ <a href="#">sid.39</a>
Super-resolution	0 - 5		Minskar suddighet som uppstår i kanterna på bilderna när upplösningen ökas. 🖱️ <a href="#">sid.40</a>
Avancerat	Brusreducering* <sup>2</sup> * <sup>5</sup>	Av, 1, 2, 3	Jämnar ut korniga bilder. Det finns tre lägen. Välj din favoritinställning. Vi rekommenderar att detta ställs in på <b>Av</b> när du tittar på bildkällor med mycket lite brus, t.ex. dvd-skivor.
	Inställningsnivå* <sup>2</sup> * <sup>5</sup>	0%, 7,5%	(Kan ställas in när du tar emot en NTSC- eller komponentvideosignal från Video-porten.) Ändra inställningen när du använder enheter med en annan svart nivå (Inställningsnivå), t.ex. produkter som utformats för den koreanska marknaden. Kontrollera specifikationerna för den anslutna enheten innan du ändrar inställningen.

Funktion	Meny/inställningar		Förklaring
(Avancerat)	Overscan <sup>*1</sup> <sup>*2</sup>	Automatiskt, Av, 2%, 4%, 6%, 8%	Ändrar det utgående bildförhållandet (den projicerade bildens område). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Av</b>, 2 till 8%: Ställer in bildens räckvidd. <b>Av</b> projicerar alla räckvidder. Du kan se störningar längst upp och längst ned på bilden beroende på bildsignalen.</li> <li>• <b>Automatiskt</b>: Kan bara ställas in när du tar emot en signal från HDMI1- eller HDMI2-portarna eller WirelessHD. Alternativet kan automatiskt ställas in på <b>Av</b> eller <b>8%</b> beroende på insignalen.</li> </ul>
	HDMI videoräckvidd <sup>*2</sup> <sup>*6</sup>	Automatiskt, Normal, Utökad	(Kan bara ställas in när <b>EPSON Super White</b> är inställt på <b>Av</b> .) Videonivån för dvd-insignalen till portarna HDMI1 eller HDMI2 eller WirelessHD identifieras och ställs in automatiskt när inställningen är <b>Automatiskt</b> . Om bilden är under- eller överexponerad när inställningen är <b>Automatiskt</b> ska du ställa in projektorns videonivå så att den motsvarar dvd-spelarens videonivå. Dvd-spelaren kan vara inställd på Normal eller Utökad. Alternativet <b>Automatiskt</b> visas inte när projektorn är ansluten till DVI-porten på en enhet.
	Bildbearbetning	Fin, Snabb	Bearbetning utförs för att förbättra bilden.  <a href="#">sid.40</a>
Återställ	Ja, Nej		Återställer alla inställningar för <b>Signal</b> utom <b>Bildformat</b> till standardinställningarna.

\*1 Det visas bara när en Component-, HDMI1-, HDMI2- eller WirelessHD-bildsignal tas emot. (WirelessHD gäller endast EH-TW9100W/EH-TW8100W.)

\*2 Inställningar sparas för alla typer av indatakällor eller insignaler.

\*3 Detta visas bara när en PC-bildsignal tas emot.



\*4 Det kan inte ställas in när en HDMI1-, HDMI2- eller WirelessHD-bildsignal tas emot.





\*5 Detta visas inte när en PC-bildsignal tas emot.

\*6 Visas inte när en Video-bildsignal tas emot.

\*7 Endast EH-TW9100W/EH-TW9100 visas.



## Menyn Inställningar

Funktion	Meny/inställningar		Förklaring
Keystone	-60 - 60		Utför vertikal keystone-korrigerig.  <a href="#">sid.29</a>
HDMI-länk	Enhetsanslutningar	-	Visar en lista över enheter som är anslutna till HDMI1- eller HDMI2-porten eller WirelessHD*.
	HDMI-länk	På, Av	Aktiverar eller inaktiverar HDMI-länkfunktionen.
	Slå på länk	Av, Dubbelriktad, Enhet -> PJ, PJ -> Enhet	Ställer in länkfunktionen när strömmen slås på. Ställer in att projektorn ska slås på när innehåll spelas upp på en ansluten enhet (Dubbelriktad eller Enhet -> PJ) eller att en ansluten enhet ska slås på när projektorn slås på (Dubbelriktad eller PJ -> Enhet).
	Stäng av länk	På, Av	Anger om anslutna enheter ska stängas av när projektorn stängs av.
WirelessHD*	Enhetsanslutningar	-	Visar en lista över tillgängliga WirelessHD-enheter som kan anslutas.
	WirelessHD	På, Av	Aktiverar eller inaktiverar WirelessHD-funktionen.
	Mottagning	55% 	Visar mottagningen.
	Återställ	Ja, Nej	Återställer inställningarna för <b>WirelessHD</b> till standardinställningarna. Observera att inställningarna för WirelessHD Transmitter inte återställs även om du återställer projektorn. Se dokumentationen som medföljer WirelessHD Transmitter för information hur du återställer WirelessHD Transmitter.

Funktion	Meny/inställningar		Förklaring
Spärrinställning	Barnspärr	På, Av	Spärrar  -knappen på projektorns kontrollpanel så att barn inte startar projektorn av misstag. Du kan slå på strömmen när spärren är aktiv genom att hålla  -knappen intryckt i cirka tre sekunder. Du kan fortfarande stänga av enheten med  -knappen eller utföra åtgärder med fjärrkontrollen som vanligt. Om inställningen ändras kommer den att aktiveras när projektorn har stängts av och nedkylningen har slutförts. Observera att om <b>Barnspärr</b> är <b>På</b> kommer projektorn fortfarande att slås på när huvudströmbrytaren slås på om <b>Snabb start</b> är <b>På</b> .
	Driftspärr	På, Av	När inställningen är <b>På</b> är alla knappar på kontrollpanelen utom  -knappen inaktiverade.  visas på skärmen om en knapp trycks in. Håll  -knappen på kontrollpanelen intryckt i minst 7 sekunder för att låsa upp. Om inställningen ändras kommer den att aktiveras när du stänger konfigurationsmenyn.
Projicering	Fram, Fram/tak, Bak, Bak/tak		Ändra inställningen beroende på hur projektorn är installerad. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fram:</b> Väljs när du projicerar framför skärmen.</li> <li>• <b>Fram/tak:</b> Väljs när du projicerar framför skärmen och projektorn är upphängd i taket.</li> <li>• <b>Bak:</b> Väljs när du projicerar till en bakre skärm från baksidan.</li> <li>• <b>Bak/tak:</b> Väljs när du projicerar till en bakre skärm från baksidan och projektorn är upphängd i taket.</li> </ul>
Användarknapp	2D-3D-konvertering, 3D-format*, 3D-djup, 3D-ljusstyrka, Omvända 3D-glasögon, Ljusstyrka, kontroll, Om		Välj funktionen för <b>3D-inställningar</b> som du vill tilldela till  -knappen på fjärrkontrollen. Genom att trycka på  -knappen visas det tilldelade menyalternativet för urval/justering. Endast en knapptryckning krävs.
Split Screen	-		Startar visning med en delad skärm.  <a href="#">sid.65</a>
Återställ	Ja, Nej		Återställer alla <b>Inställningar</b> till standardinställningarna.

\* Endast EH-TW9100W/EH-TW8100W visas.

## Menyn Utökad





Funktion	Meny/inställningar		Förklaring
Drift	Snabb start	På, Av	Du kan ställa in projektorn så att projiceringen startar så fort projektorn slås på utan att du behöver trycka på några knappar. Observera att om inställningen är <b>På</b> kommer projektorn att starta när strömmen återställs efter ett strömavbrott om huvudströmbrytaren är på.
	Sleep Mode	Av, 5 min., 10 min., 30 min.	Projektorn stängs automatiskt av och går in i vänteläge om den inställda tiden överskrids och ingen signal tas emot. Projektorn går aldrig in i vänteläget om inställningen är <b>Av</b> . Tryck på  -knappen på fjärrkontrollen eller  -knappen på kontrollpanelen om du vill starta projiceringen när projektorn är i vänteläget.
	Belysning	På, Av	Ange <b>Av</b> om ljuset från indikatorerna på kontrollpanelen stör dig när du tittar på en film i ett mörkt rum.
	Trigger out	På, Av*1	Ställ in Trigger out-funktionen när du vill kommunicera projektorns strömstatus och så vidare till externa enheter. När inställningen är <b>Av</b> matas inte ström från Trigger out-porten. När inställningen är <b>På</b> eller <b>Ström</b> matas ström från Trigger out-porten när projektorn är på. Om du använder <b>Anamorfisk, bred</b> , projektorn är på och <b>Bildformat</b> är inställt på <b>Anamorfisk, bred</b> eller <b>Horis. squeeze</b> kommer ström att matas från Trigger out-porten. Om du ändrar inställningen kommer den nya inställningen att aktiveras nästa gång du slår på projektorn.
		Av, Ström, Anamorfisk, bred*2	
	Hög höjd läge	På, Av	Ange <b>På</b> om projektorn används på en höjd över 1500 meter.

Funktion	Meny/inställningar		Förklaring
Visning	Menyplacering	-	Ställer in var menyn ska visas.
	Menyfärg	Färg 1, Färg 2	Väljer färg för huvudmenyn. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Färg 1:</b> Svart</li> <li>• <b>Färg 2:</b> Blå</li> </ul>
	Meddelande	På, Av	Anger om följande meddelanden (På eller Av) ska visas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Namn för bildsignaler, färglägen, bredd-/höjd-förhållanden och inläsning av minne.</li> <li>• Om den interna temperaturen stiger när en bildsignal inte tas emot eller om en signal som inte stöds identifieras.</li> </ul>
	Visa bakgrund	Svart, Blå, Logotyp	Väljer skärmstatus när en bildsignal inte tas emot.
	Startbild	På, Av	Anger om en startbild ska visas när projiceringen startar (På eller Av). Om inställningen ändras kommer den att aktiveras när projektorn har stängts av och nedkylningen har slutförts.
	Bekräfta vänteläge	På, Av	Anger om bekräftelsemeddelandet för vänteläget ska visas (På eller Av).  <a href="#">sid.25</a>
Ingående signal	Videosignal	Automatiskt, NTSC, NTSC4.43, PAL, M-PAL, N-PAL, PAL60, SECAM	Ställer in signaltyp beroende på videoenheten som är ansluten till Video-porten. Videosignalen ställs in automatiskt när inställningen är <b>Automatiskt</b> . Om du ser störningar på bilden när inställningen är <b>Automatiskt</b> eller om du inte ser någon bild alls ska du välja rätt signaltyp bland de tillgängliga alternativen.
	Component	Automatiskt, YCbCr, YPbPr	Ställer in utsignal för videoenheten som är ansluten till Component-porten. Utsignalen ställs in automatiskt när inställningen är <b>Automatiskt</b> . Om färgerna ser onaturliga ut när inställningen är <b>Automatiskt</b> ska du välja lämplig utsignal bland de tillgängliga alternativen.
Språk	-		Väljer skärmspråk.
Återställ	Ja, Nej		Återställer alla justeringsvärden på menyn <b>Utökad</b> till standardinställningarna.

\*1 Endast EH-TW8100W/EH-TW8100 visas.

\*2 Endast EH-TW9100W/EH-TW9100 visas.

## Menyn Minne

Funktion	Förklaring
Ladda minne	Hämtar inställningar som sparats med funktionen <b>Spara minne</b> .  <a href="#">sid.43</a> Det kan bara väljas när du har sparat inställningar med funktionen <b>Spara minne</b> .
Spara minne	Sparar vissa inställningar för <b>Bild</b> och <b>Signal</b> i minnet.  <a href="#">sid.42</a>
Radera minne	Raderar inställningar som sparats i minnet som inte längre behövs.  <a href="#">sid.43</a>
Ändra namn på minne	Ändrar namnet på ett minne som sparats.  <a href="#">sid.43</a>

## Menyn Information





Funktion	Förklaring
Lampans timmar	Visar den ackumulerade drifttiden för lampan.
Källa	Visar namnet på källan för den anslutna utrustningen som för tillfället projiceras.
Ingående signal	Visar innehållet i <b>Ingående signal</b> som ställts in på menyn <b>Signal</b> beroende på källan.
Upplösning	Visar upplösningen.
Skanningsläge	Visar skanningsläget.
Uppdateringsfrekv	Visar uppdateringsfrekvensen.
3D-format	Visar 3D-formatet för insignalen när 3D-projicering används (Frame Packing, Sida vid sida eller Över och under).
Synkroniseringsinfo	Visar information om bildsignalen. Denna information kan vara nödvändig om service behöver utföras.
Färgdjup	Visar färgdjupet.
Videosignal	Visar inställningarna för <b>Videosignal</b> på menyn <b>Signal</b> .
Status	Visar information om fel som inträffar på projektorn. Denna information kan vara nödvändig om service behöver utföras.
Serienummer	Visar projektorns serienummer.

## Menyn Återställ

Funktion	Förklaring
Återställ alla	Återställer alla alternativ på konfigurationsmenyn till standardinställningarna. Följande alternativ återställs inte till standardinställningarna: <b>Ingående signal</b> , <b>Spara minne</b> , <b>Lampans timmar</b> , <b>Språk</b> , <b>Användarknapp</b> .
Återställ minne	Återställer alla inställningar som sparats med funktionen <b>Spara minne</b> .
Återst. lampans timmar	Återställer den ackumulerade drifttiden för lampan till <b>0 H</b> . Återställ tiden när du byter lampa.

## Menyn Split Screen

Visas när du trycker på  -knappen vid projicering med funktionen Split Screen.





Funktion	Meny/inställningar			Förklaring
Split Screen	Skärmstorlek	Samma, Vänster stor, Höger stor		Ändrar storleken på vänster och höger skärm.  <a href="#">sid.66</a>
	Källa	Vänster, Höger	PC Video Component HDMI1/HDMI2 WirelessHD*	Väljer vilken källa som visas till vänster och höger.  <a href="#">sid.66</a>
	Kasta om skärmarna			Kastar om vänster och höger skärm.  <a href="#">sid.66</a>
	Stäng Split Screen			Visning med Split Screen inaktiveras.  <a href="#">sid.66</a>

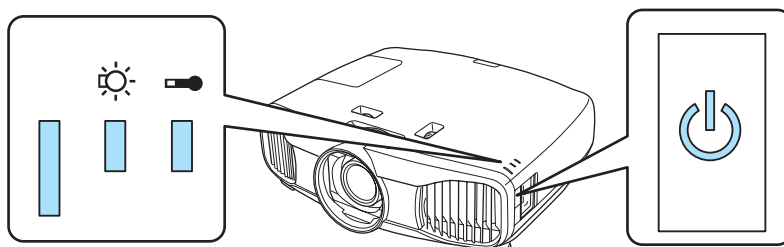
\* Endast EH-TW9100W/EH-TW8100W visas.



# Problemlösning




## Avläsa indikatorerna












Du kan kontrollera projektorns status med de blinkande och tända indikatorerna ,  (driftindikatorerna),  och  på kontrollpanelen.













Läs tabellen nedan när du vill kontrollera projektorns status och åtgärda problem som indikatorerna visar.

### Indikatorstatus vid fel/varning











 : Lyser  : Blinkar  : Av



Indikatorer	Status	Åtgärd
  (orange)	Byt lampa	Det är dags att byta lampan. Byt ut lampan mot en ny så fort som möjligt.  <a href="#">sid.94</a> Lampan kan explodera om du fortsätter att använda den i det här tillståndet.
  (orange)	Högtemp.varning	Du kan fortsätta att projicera. Om temperaturen stiger för mycket igen avbryts projiceringen automatiskt. <ul style="list-style-type: none"> <li>Om projektorn är installerad i närheten av en vägg ska du kontrollera att det finns minst 20 cm utrymme mellan väggen och projektorns luftutsläpp.</li> <li>Om luftfiltret är tilltäppt ska du rengöra det.  <a href="#">sid.90</a></li> </ul>
  (röd)	Internt fel	Det är fel på projektorn. Dra ut strömkontakten ur eluttaget och kontakta en lokal återförsäljare eller närmaste Epson reparationscenter.  <a href="#">Kontaktlista för Epson-projektor</a>
  (röd)	Fläktfel Sensorfel	

Indikatorer	Status	Åtgärd
  (röd)	Lampfel Trasig lampa	Det är fel på lampan eller lampan tändes inte. <ul style="list-style-type: none"> <li>Dra ut strömsladden och kontrollera om lampan är sprucken.  <a href="#">sid.94</a> Om den inte är sprucken ska du sätta tillbaka lampan och slå på strömmen. Om problemet kvarstår när du har satt tillbaka lampan eller om lampan är sprucken ska du dra ut strömkontakten ur eluttaget och kontakta en lokal återförsäljare eller närmaste Epson reparationscenter.  <a href="#">Kontaktlista för Epson-projektor</a></li> <li>Om luftfiltret är tilltäppt ska du rengöra det.  <a href="#">sid.90</a></li> <li>Vid användning på en höjd på 1 500 m eller mer ska <b>Hög höjd läge</b> vara <b>På</b>.  <b>Utökad - Drift - Hög höjd läge</b> <a href="#">sid.75</a></li> </ul>
  (röd)	Högtemp.fel (Överhettning)	Den interna temperaturen är för hög. <ul style="list-style-type: none"> <li>Lampan slocknar automatiskt och projiceringen avbryts. Vänta i cirka fem minuter. Dra ut strömsladden när fläkten har stannat.</li> <li>Om projektorn är installerad i närheten av en vägg ska du kontrollera att det finns minst 20 cm utrymme mellan väggen och projektorns luftutsläpp.</li> <li>Om luftfiltret är tilltäppt ska du rengöra det.  <a href="#">sid.90</a></li> <li>Om problemet kvarstår när du har slagit på strömmen igen ska du sluta använda projektorn och dra ut strömkontakten ur eluttaget. Kontakta en lokal återförsäljare eller närmaste Epson reparationscenter.  <a href="#">Kontaktlista för Epson-projektor</a></li> </ul>




## ■ Indikatorstatus vid normal drift

 ● : Lyser  : Blinkar ○ : Av

Indikatorer	Status	Åtgärd
  (blå)	Viloläge	Projiceringen startar efter en kort stund när du trycker på  -knappen på fjärrkontrollen eller på  -knappen på kontrollpanelen.
  (blå)	Uppvärmning pågår	Uppvärmningstiden är ungefär 30 sekunder. Projektorn kan inte stängas av när uppvärmningen pågår.
  (blå)	Avkylningen pågår	Alla åtgärder är inaktiverade när projektorn svalnar. Projektorn går in i vänteläget när nedkylningen är klar. Om strömsladden av någon anledning kopplas bort under nedkylningen ska du vänta tills lampan har svalnat tillräckligt (cirka 10 minuter), anslut sedan strömsladden och tryck på  -knappen på fjärrkontrollen eller på  -knappen på kontrollpanelen.

Indikatorer	Status	Åtgärd
  (blå)	Projicering pågår	Projektorn fungerar normalt.



- Indikatorerna  och  är avstängda under normala driftförhållanden.
- Alla indikatorer är avstängda under normala projiceringsförhållanden när funktionen **Belysning** är inställd på **Av**.  **Utökad - Drift - Belysning** [sid.75](#)

## Om indikatorerna inte ger någon lösning

### Kontrollera problemet


Titta om ditt problem nämns i tabellen nedan och gå sedan till lämplig sida för information om hur du åtgärdar problemet.

Problem		Sida
Problem med bilder	Inga bilder visas.	<a href="#">sid.82</a>
	Projiceringen startar inte, projiceringsområdet är helt svart, eller projiceringsområdet är helt blått.	
	Rörliga bilder som projiceras från en dator visas inte.	<a href="#">sid.82</a>
	" <b>Stöds inte.</b> " visas.	<a href="#">sid.83</a>
	" <b>Ingen signal.</b> " visas.	<a href="#">sid.83</a>
	Bilderna är suddiga eller ofokuserade.	<a href="#">sid.83</a>
	Störningar eller förvrängningar förekommer i bilderna.	<a href="#">sid.84</a>
	Bilden trunkeas (stor) eller är liten, eller endast en del av bilden projiceras.	<a href="#">sid.84</a>
	Färgerna på bilden är felaktiga.	<a href="#">sid.85</a>
	Hela bilden ser lila eller grön ut, bilderna är svartvita, eller färger ser gråa ut.*	
	Bilderna är mörka.	<a href="#">sid.85</a>
	Projiceringen avbryts automatiskt.	<a href="#">sid.85</a>
Problem när projiceringen startar	Projektorn slås inte på.	<a href="#">sid.86</a>
Problem med fjärrkontrollen	Fjärrkontrollen reagerar inte.	<a href="#">sid.86</a>
Problem med 3D	Det går inte att projicera på rätt sätt i 3D.	<a href="#">sid.87</a>
Problem med HDMI	HDMI-länkfunktionen fungerar inte.	<a href="#">sid.87</a>
	Enhetsnamnet visas inte under enhetsanslutningarna.	<a href="#">sid.88</a>
Problem med WirelessHD	Det går inte att projicera WirelessHD-bilder.	<a href="#">sid.88</a>
	Störningar eller förvrängningar förekommer i WirelessHD-bilder	<a href="#">sid.89</a>

\* Eftersom färgåtergivning skiljer sig mellan bildskärmar och LCD-datorskärmar kanske bilden som projiceras av projektorn och färgtonerna som visas på bildskärmen skiljer sig åt, men det är inte ett fel.

## Problem med bilder

### Inga bilder visas

Kontroll	Åtgärd
Är projektorn på?	Tryck på  -knappen på fjärrkontrollen eller på  -knappen på kontrollpanelen.
Är strömsladden ansluten?	Anslut strömsladden.
Är alla indikatorer inaktiverade?	Dra ut och anslut projektorns strömsladd igen. Kontrollera att ström matas.
Tas en bildsignal emot?	Kontrollera att den anslutna enheten är på. Meddelanden om bildsignalen visas när <b>Meddelande</b> är <b>På</b> på konfigurationsmenyn.  <b>Utökad - Visning - Meddelande</b> <a href="#">sid.75</a>
Har strömmen till AV-förstärkaren stängts av?	Kontrollera AV-förstärkarens strömförsörjning om en AV-förstärkare är ansluten.
Sänds en bildsignal från enheten?	Kontrollera att en bildsignal sänds från den anslutna enheten.
Är inställningen för bildsignalformat korrekt?	När Video tas emot Om ingenting projiceras trots att <b>Videosignal</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> på konfigurationsmenyn ska du ställa in signalen så att den motsvarar den anslutna enheten.  <b>Utökad - Ingående signal - Videosignal</b> <a href="#">sid.75</a>  När Component-signaler tas emot Om ingenting projiceras trots att <b>Component</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> på konfigurationsmenyn ska du ställa in signalen så att den motsvarar den anslutna enheten.  <b>Utökad - Ingående signal - Component</b> <a href="#">sid.75</a>
Är inställningarna på konfigurationsmenyn korrekta?	Återställ alla inställningar.  <b>Återställ - Återställ alla</b> <a href="#">sid.77</a>
(Endast när datorbilder projiceras) Gjordes anslutningen när strömmen till projektorn eller datorn var på?	Om anslutningen upprättades när strömmen var på, är det inte säkert att tangenten (funktionstangenten osv.) som ändrar datorns bildsignal till en extern utgång fungerar. Stäng av den anslutna datorn och slå på den igen.


### Rörliga bilder visas inte

Kontroll	Åtgärd
(Endast när datorbilder projiceras) Är datorns bildsignal inställd på en extern utgång och till LCD-skärmen samtidigt?	Beroende på datorns specifikationer kanske rörliga bilder inte visas när datorn är inställd på en extern utgång och LCD-skärmen samtidigt. Ändra inställningen så att bildsignalen bara matas till den externa utgången. Information om datorns specifikationer finns i dokumentationen som medföljer datorn.

**"Stöds inte."** visas.

Kontroll	Åtgärd
Är inställningen för bildsignalformat korrekt?	<p>När Video tas emot Om ingenting projiceras trots att <b>Videosignal</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> på konfigurationsmenyn ska du ställa in signalen så att den motsvarar den anslutna enheten. 🖱️ <b>Utökad - Ingående signal - Videosignal</b> <a href="#">sid.75</a></p> <p>När Component-signaler tas emot Om ingenting projiceras trots att <b>Component</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> på konfigurationsmenyn ska du ställa in signalen så att den motsvarar den anslutna enheten. 🖱️ <b>Utökad - Ingående signal - Component</b> <a href="#">sid.75</a></p>
(Endast när datorbilder projiceras) Motsvarar bildsignalens frekvens och upplösning det valda läget?	Kontrollera bildsignalen som tas emot i <b>Upplösning</b> på konfigurationsmenyn och att det motsvarar projektorns upplösning. 🖱️ <a href="#">sid.98</a>

**"Ingen signal."** visas.

Kontroll	Åtgärd
Är kablarna rätt anslutna?	Kontrollera att alla kablar som krävs för projicering är ordentligt anslutna. 🖱️ <a href="#">sid.19</a>
Är rätt ingångsport vald?	Ändra bilden med källknapparna på fjärrkontrollen eller  - knappen på kontrollpanelen. 🖱️ <a href="#">sid.25</a>
Är den anslutna enheten på?	Slå på enheten.
(Endast när datorbilder projiceras) Skickas bildsignalerna till projektorn?	<p>Ändra inställningen så att bildsignalen ställs in på den externa utgången, inte bara datorns LCD-skärm. På vissa modeller visas inte bilderna på LCD-skärmen när bildsignalerna matas ut externt. Information om datorns specifikationer finns i dokumentationen som medföljer datorn.</p> <p>Om anslutningen upprättades när projektorn eller datorn redan var påslagen, är det inte säkert att Fn-tangenten (funktionstangenten) som ändrar datorns bildsignal till en extern utgång fungerar. Slå av strömmen för datorn och projektorn, och slå på den igen.</p>

## Bilderna är suddiga eller ofokuserade

Kontroll	Åtgärd
Har du justerat fokus?	Justera fokus. 🖱️ <a href="#">sid.27</a>
Är projektorn placerad på rätt avstånd?	Kontrollera det rekommenderade projiceringsområdet. 🖱️ <a href="#">sid.18</a>

Kontroll	Åtgärd
Är det kondens på linsen?	Om projektorn plötsligt tas från en kall miljö till en varm miljö eller om den omgivande temperaturen plötsligt ändras, kan kondensering uppstå på linsens yta, vilket kan medföra att bilderna blir suddiga. Placera projektorn i rummet ungefär en timme innan den ska användas. Om projektorn är våt av kondensation ska du stänga av projektorn, dra ut strömsladden och låta projektorn stå en stund.

### Störning eller förvrängning förekommer i bilderna

Kontroll	Åtgärd
Är inställningen för bildsignalformat korrekt?	<p>När Video tas emot Om ingenting projiceras trots att <b>Videosignal</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> på konfigurationsmenyn ska du ställa in signalen så att den motsvarar den anslutna enheten. 🖱️ <b>Utökad - Ingående signal - Videosignal</b> <a href="#">sid.75</a></p> <p>När Component-signaler tas emot Om ingenting projiceras trots att <b>Component</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> på konfigurationsmenyn ska du ställa in signalen så att den motsvarar den anslutna enheten. 🖱️ <b>Utökad - Ingående signal - Component</b> <a href="#">sid.75</a></p>
Är kablarna rätt anslutna?	Kontrollera att alla kablar som krävs för projicering är ordentligt anslutna. 🖱️ <a href="#">sid.19</a>
Använder du en förlängningssladd?	Elektrisk störning kan påverka signalerna om du använder en förlängningssladd.
(Endast när datorbilder projiceras) Är inställningarna för <b>Synkronisering</b> och <b>Tracking</b> rätt inställda?	Projektorn har automatiska justeringsfunktioner för att projicera i optimalt läge. Beroende på signalen kanske vissa funktioner inte ställs in rätt även efter det att automatiska korrigeringar har gjorts. Om det händer ska du justera inställningarna <b>Tracking</b> och <b>Synkronisering</b> på konfigurationsmenyn. 🖱️ <b>Signal - Tracking/Synkronisering</b> <a href="#">sid.70</a>
(Endast när datorbilder projiceras) Är rätt upplösning inställd?	Ställ in datorn så att signalerna som skickas ut är kompatibla med projektorn. 🖱️ <a href="#">sid.98</a>

### En del av bilden trunkeas (stor) eller är för liten

Kontroll	Åtgärd
Har rätt inställning valts för <b>Bildformat</b> ?	Tryck på <b>Aspect</b> -knappen och välj en inställning för <b>Bildformat</b> som motsvarar insignalen. 🖱️ <b>Signal - Bildformat</b> <a href="#">sid.70</a> När bilder med undertexter projiceras med funktionen <b>Zoom</b> ska du justera inställningen <b>Zooma bildtextspos.</b> på konfigurationsmenyn. 🖱️ <b>Signal - Zooma bildtextspos.</b> <a href="#">sid.70</a>
Är inställningen för bildens <b>Placering</b> rätt justerad?	Justera inställningen <b>Placering</b> på konfigurationsmenyn. 🖱️ <b>Signal - Placering</b> <a href="#">sid.70</a>
(Endast när datorbilder projiceras) Är rätt upplösning inställd?	Ställ in datorn så att signalerna som skickas ut är kompatibla med projektorn. 🖱️ <a href="#">sid.98</a>

## Färgerna på bilden är felaktiga

Kontroll	Åtgärd
Är inställningen för bildsignalformat korrekt?	<p>När Video tas emot Om ingenting projiceras trots att <b>Videosignal</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> på konfigurationsmenyn ska du ställa in signalen så att den motsvarar den anslutna enheten. 🖱️ <b>Utökad - Ingående signal - Videosignal</b> <a href="#">sid.75</a></p> <p>När Component-signaler tas emot Om ingenting projiceras trots att <b>Component</b> är inställt på <b>Automatiskt</b> på konfigurationsmenyn ska du ställa in signalen så att den motsvarar den anslutna enheten. 🖱️ <b>Utökad - Ingående signal - Component</b> <a href="#">sid.75</a></p>
Är kablarna rätt anslutna?	<p>Kontrollera att alla kablar som krävs för projicering är ordentligt anslutna. 🖱️ <a href="#">sid.19</a></p> <p>För portarna Video och Component ska du kontrollera att kontakten har samma färg som porten. 🖱️ <a href="#">sid.19</a></p>
Är kontrasten rätt inställd?	Justera inställningen <b>Kontrast</b> på konfigurationsmenyn. 🖱️ <b>Bild - Kontrast</b> <a href="#">sid.68</a>
Är färgen justerad på rätt sätt?	Justera inställningen <b>Avancerat</b> på konfigurationsmenyn. 🖱️ <b>Bild - Avancerat</b> <a href="#">sid.68</a>
(Endast när bilder från en videoenhet projiceras) Är färgmättnaden och färgtonen korrekt justerade?	Justera inställningarna <b>Färgmättnad</b> och <b>Färgton</b> på konfigurationsmenyn. 🖱️ <a href="#">sid.68</a>

## Bilderna är mörka





Kontroll	Åtgärd
Är ljusstyrkan rätt inställd för bilden?	Justera inställningen <b>Ljusstyrka</b> på konfigurationsmenyn. 🖱️ <b>Bild - Ljusstyrka</b> <a href="#">sid.68</a>
Är kontrasten rätt inställd?	Justera inställningen <b>Kontrast</b> på konfigurationsmenyn. 🖱️ <b>Bild - Kontrast</b> <a href="#">sid.68</a>
Behöver lampan bytas?	Om lampan håller på att ta slut blir bilderna mörkare och färgkvaliteten försämrats. När detta inträffar ska du byta ut lampan mot en ny lampa. 🖱️ <a href="#">sid.94</a>

## Projiceringen avbryts automatiskt

Kontroll	Åtgärd
Är <b>Sleep Mode</b> aktiverat?	Om ingen bildsignal tas emot och inga åtgärder utförs på cirka 30 minuter stängs lampan av automatiskt och projektorn går in i vänteläget. Projektorn går ut ur vänteläget när du trycker på <b>I</b> -knappen på fjärrkontrollen eller <b>⏻</b> -knappen på kontrollpanelen. Om du inte vill använda funktionen <b>Sleep Mode</b> ska du ändra inställningen till <b>Av</b> . 🖱️ <b>Utökad - Drift - Sleep Mode</b> <a href="#">sid.75</a>

## ■ Problem när projiceringen startar

### Projektorn slås inte på

Kontroll	Åtgärd
Är strömmen på?	Tryck på  -knappen på fjärrkontrollen eller på  -knappen på kontrollpanelen.
Är <b>Barnspärr På</b> ?	När <b>Barnspärr</b> är <b>På</b> på konfigurationsmenyn ska du hålla  -knappen på kontrollpanelen intryckt i cirka tre sekunder eller utföra åtgärder via kontrollpanelen. ➡ <b>Inställningar - Spärrinställning - Barnspärr</b> <a href="#">sid.73</a>
Är <b>Driftspärr På</b> ?	Om <b>Driftspärr</b> är <b>På</b> på konfigurationsmenyn är alla knappar utom  inaktiverade på kontrollpanelen. Utför åtgärder via kontrollpanelen. ➡ <b>Inställningar - Spärrinställning - Driftspärr</b> <a href="#">sid.73</a>
Är alla indikatorer inaktiverade?	Dra ut och anslut projektorns strömsladd igen. Kontrollera att ström matas.
Tänds och släcks indikatorerna när sladden berörs?	Stäng av projektorn och koppla bort och anslut projektorns strömsladd igen. Om problemet kvarstår ska du sluta att använda projektorn, dra ut strömkontakten ur eluttaget och kontakta en lokal återförsäljare eller närmaste informationscenter för projektorer. ➡ <a href="#">Kontaktlista för Epson-projektor</a>





## ■ Problem med fjärrkontrollen

### Fjärrkontrollen reagerar inte

Kontroll	Åtgärd
Är fjärrkontrollens område för utsändning av signaler riktad mot projektorns mottagare när fjärrkontrollen används?	Rikta fjärrkontrollen mot mottagaren. Kontrollera även räckvidden. ➡ <a href="#">sid.23</a>
Håller du fjärrkontrollen för långt ifrån projektorn?	Kontrollera räckvidden. ➡ <a href="#">sid.23</a>
Lyser direkt solljus eller starkt ljus från lysrör in i mottagaren?	Placera projektorn på en plats där starkt ljus inte lyser in i mottagaren.
Är batterierna slut eller har de inte satts i på rätt sätt?	Se till att batterierna har satts i korrekt, eller byt ut dem mot nya vid behov. ➡ <a href="#">sid.22</a>
Riktas fjärrkontrollen mot WirelessHD Transmitter när du använder funktionsknappen WiHD Transmitter? (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W)	Se till att du riktar fjärrkontrollen mot WirelessHD Transmitter när du använder WiHD Transmitter-funktionsknappen på fjärrkontrollen. ➡ <a href="#">sid.59</a>




## Problem med 3D

Det går inte att projicera på rätt sätt i 3D

Kontroll	Åtgärd
Är 3D-glasögonen på?	Slå på 3D-glasögonen.
Projiceras en 3D-bild?	Du kan inte se 3D-bilder om projektorn projicerar en 2D-bild eller om ett fel uppstår på projektorn som förhindrar att 3D-bilder projiceras, även om du använder 3D-glasögon.
Är bilden som tas emot i 3D?	Kontrollera att bilden som tas emot är kompatibel med 3D.
Är <b>3D-visning</b> inställt på <b>Av</b> ?	Om <b>3D-visning</b> är inställt på <b>Av</b> på konfigurationsmenyn växlar inte projektorn automatiskt till 3D även om en 3D-bild tas emot. Tryck på  -knappen.  <b>Signal - 3D-inställningar - 3D-visning</b> <a href="#">sid.70</a>
Är rätt 3D-format inställt?	Projektorn väljer automatiskt lämpligt 3D-format, men om 3D-bilden inte visas på rätt sätt ska du välja ett annat format med <b>3D-format</b> på konfigurationsmenyn.  <b>Signal - 3D-inställningar - 3D-format</b> <a href="#">sid.70</a>
Befinner du dig inom mottagningsområdet?	Kontrollera räckvidden som 3D-glasögonen kan använda för kommunikation med projektorn och håll dig inom det avståndet.  <a href="#">sid.48</a>
Har kopplingen utförts på rätt sätt?	Mer information om koppling finns i 3D-glasögonens Bruksanvisning.
Finns det några enheter i närheten som kan orsaka radiostörningar?	Radiostörningar kan inträffa, bilden kan störas eller kommunikationen kanske inte fungerar om andra enheter med samma frekvensband (2,4 GHz), t.ex. Bluetooth-kommunikationsenheter, trådlösa nätverk (IEEE802.11b/g) och mikrovågsugnar, används samtidigt. Använd inte projektorn i närheten av sådana enheter.

## Problem med HDMI

HDMI-länkfunktionen fungerar inte

Kontroll	Åtgärd
Använder du en kabel som uppfyller HDMI-standarderna?	Du kan inte utföra några åtgärder med kablar som inte uppfyller HDMI-standarderna.
Uppfyller den anslutna enheten HDMI CEC-standarderna?	Om den anslutna enheten inte uppfyller HDMI CEC-standarderna kan den inte användas även om den är ansluten till HDMI-porten. Mer information finns i dokumentationen och så vidare som medföljer den anslutna enheten. Du kan även trycka på  -knappen och kontrollera om enheten visas under <b>Enhetsanslutningar</b> .  <a href="#">sid.63</a>
Är kablarna rätt anslutna?	Kontrollera att alla kablar som krävs för att använda HDMI-länk är ordentligt anslutna.  <a href="#">sid.63</a>
Är strömmen till förstärkaren eller dvd-inspelaren osv. på?	Ställ in alla enheter på vänteläget. Mer information finns i dokumentationen och så vidare som medföljer den anslutna enheten.




Kontroll	Åtgärd
Har en ny enhet anslutits eller har anslutningen ändrats?	Om CEC-funktionen för en ansluten enhet måste ställas in igen, t.ex. när en ny enhet ansluts eller anslutningen ändras, kanske du måste starta om enheten.
Är många multimediespelare anslutna?	Upp till 3 multimediespelare som uppfyller HDMI CEC-standarderna kan anslutas samtidigt.

### Enhetsnamnet visas inte under enhetsanslutningar

Kontroll	Åtgärd
Uppfyller den anslutna enheten HDMI CEC-standarderna?	Den anslutna enheten visas bara om den uppfyller HDMI CEC-standarderna. Mer information finns i dokumentationen och så vidare som medföljer den anslutna enheten.

### Problem med WirelessHD (endast EH-TW9100W/EH-TW8100W)

#### Det går inte att projicera WirelessHD-bilder

Kontroll	Åtgärd
Uppfyller kabeln som är ansluten till den medföljande WirelessHD Transmitter HDMI-standarderna?	Du kan inte utföra några åtgärder om kabeln inte uppfyller HDMI-standarderna.
Är <b>WirelessHD</b> inställt på <b>Av</b> ?	Det går inte att projicera WirelessHD-signaler om <b>WirelessHD</b> är inställt på <b>Av</b> på konfigurationsmenyn. Ange <b>På</b> för <b>WirelessHD</b> och tryck på  -knappen.  <b>Inställningar - WirelessHD</b> <a href="#">sid.73</a>
Tas signalerna emot inom räckvidden för WirelessHD?	Kontrollera räckvidden som WirelessHD kan använda för kommunikation och håll dig inom det avståndet.  <a href="#">sid.58</a>
Är WirelessHD Transmitter som medföljer påslagen?	Kontrollera strömlampan på WirelessHD Transmitter. Om ingen ström matas ska du kontrollera att nätadapters kontakt är ordentligt ansluten och sedan slå på strömbrytaren.
Är länkindikatorn på WirelessHD Transmitter som medföljer avstängd?	WirelessHD kan inte kommunicera med projektorn. Kontrollera att HDMI-kabeln från AV-enheten är ordentligt ansluten. Kontrollera även räckvidden som WirelessHD kan använda för kommunikation och gör installationen inom det avståndet.
Blinkar indikatorerna på WirelessHD Transmitter som medföljer omväxlande?	En temperaturvarning har aktiverats. Driften stoppas om det inte finns tillräckligt med ventilation, t.ex. om enheten är placerad i ett musikställ eller används i ett rum med hög omgivningstemperatur. Vänta tills enheten har svalnat och försök igen.
Har damm samlats i WirelessHD-luftutsläppet?	Luftutsläppet på projektorns bas är luftutsläppet för WirelessHD. Det kanske inte går att kommunicera om damm har samlats i luftutsläppet. Installera projektorn så att damm inte samlas i luftutsläppet.
Är projektorn och WirelessHD Transmitter riktade i rätt riktning?	Placera projektorn och WirelessHD Transmitter så att de är riktade mot varandra.

## Störningar eller förvrängningar förekommer i WirelessHD-bilder

Kontroll	Åtgärd
Tas signalerna emot inom räckvidden för WirelessHD?	Kontrollera räckvidden som WirelessHD kan använda för kommunikation och håll dig inom det avståndet. 🖱️ <a href="#">sid.58</a>
Finns det några hinder mellan WirelessHD Transmitter och projektorn?	Eftersom WirelessHD kommunicerar med en snäv elektromagnetisk våg kan bilden påverkas negativt om det finns personer eller föremål i vägen som stör kommunikationen. Kontrollera att det inte finns några hinder mellan WirelessHD Transmitter och projektorn inom sändningsräckvidden för WirelessHD. 🖱️ <a href="#">sid.58</a>
Är mottagningen för dålig?	<p>Om sändningen inte är tillräckligt stark kan kommunikationen bli ojämn.</p> <p>Kontrollera inställningen <b>Mottagning</b> när du installerar sändaren eftersom det ibland går att förbättra sändningsstyrkan genom att flytta WirelessHD Transmitter eller ändra dess riktning. 🖱️ <b>Inställningar - WirelessHD - Mottagning</b> <a href="#">sid.73</a></p> <p>Sändningsstyrkan kan variera beroende på omgivningarna och den kan vara ojämn. Kontrollera inställningen <b>Mottagning</b> och placera sändaren på en plats där värdet som visas inte ändras. 🖱️ <b>Inställningar - WirelessHD - Mottagning</b> <a href="#">sid.73</a></p>



# Underhåll

## Rengöra delarna

Du bör rengöra projektorn om den blir smutsig eller om kvaliteten på projicerade bilder försämras.

### Varning

Använd inte sprayer som innehåller antändbar gas för att avlägsna smuts och damm från projektorns lins, luftfiltret osv. Projektorn kan fatta eld på grund av den höga interna temperaturen i lampan.


### Rengöra luftfiltret

Rengör luftfiltret om damm har samlats på luftfiltret eller när följande meddelande visas.

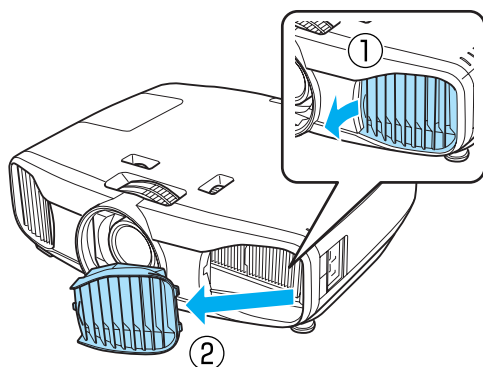
**"Projektorn överhettas. Kontrollera att ventilationshålen inte har blockerats, och rengör eller byt luftfiltret."**

### Observera

- Om smuts samlas på luftfiltret kan den interna temperaturen i projektorn stiga. Detta kan leda till driftsproblem och livslängden på den optiska motorn kan förkortas. Vi rekommenderar att du rengör luftfiltret minst en gång var tredje månad. Rengör något oftare om du använder projektorn i en särskilt dammig miljö.
- Skölj inte luftfiltret i vatten. Använd inte rengöringsmedel eller lösningsmedel.
- Rengör luftfiltret genom att borsta det lätt. Om du borstar för hårt hamnar damm i luftfiltret och det går inte att få bort.

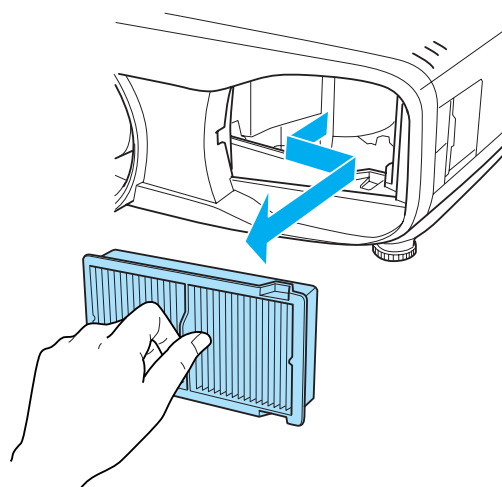
- 1** Stäng av strömmen genom att trycka på  -knappen på fjärrkontrollen eller kontrollpanelen, stäng av huvudströmbrytaren och koppla sedan bort strömsladden.

- 2** Ta bort luftfilterluckan.  
Stick in fingret i tungan på luftfilterluckan och ta bort den från linssidan.



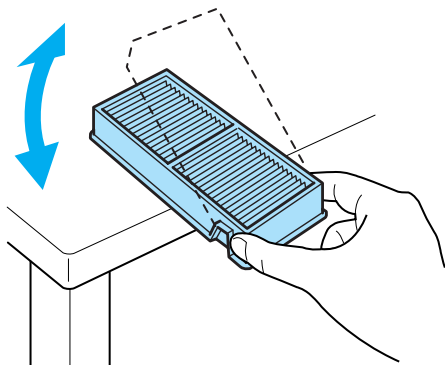
- 3** Ta bort luftfiltret.

Fatta tag i den utskjutande delen i mitten på luftfiltret och dra det rakt ut.



- 4** Håll luftfiltret med ytan riktad nedåt och avlägsna dammet genom att knacka på luftfiltret 4 eller 5 gånger.

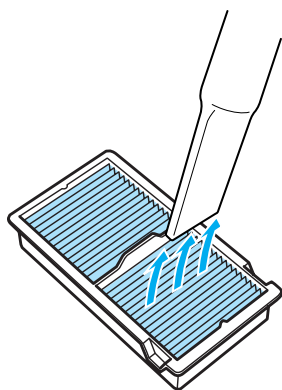
Vänd det och knacka på andra sidan på samma sätt.



### Observera

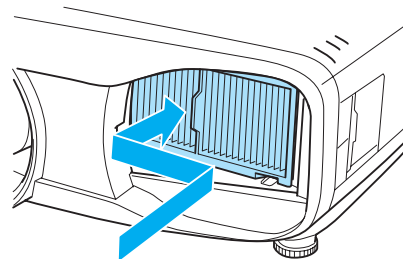
Om du knackar för hårt, kan luftfiltret bli ostabilt på grund av deformation och sprickor.

- 5** Använd en dammsugare från framsidan för att få bort allt återstående damm.



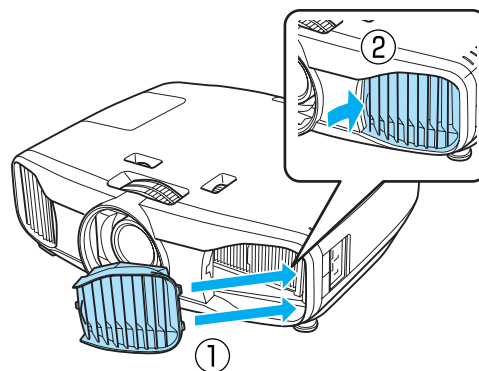
- 6** Montera luftfiltret.

Håll i den utskjutande delen i mitten på luftfiltret och för in det i en vinkel.



- 7** Montera luftfilterluckan.

Fäst tungan på utsidan först och sedan tungan på linssidan.



## ■ Rengöra huvudenheten

Torka projektorytan försiktigt med en mjuk trasa.

Om enheten är mycket smutsig fuktar du trasan med lite vatten och rengöringsmedel. Vrid sedan ur trasan ordentligt innan du torkar ytan.

### Observera

Använd inte flyktiga ämnen som t.ex. vax, alkohol eller thinner när du rengör projektorytan. Höljet kan förändras eller färgen kan flaga.

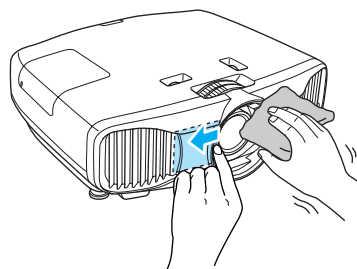
### ■ Rengöra linsen

Använd en duk för rengöring av glasögon som finns i handeln och torka försiktigt bort smuts från linsen.

Öppna linsskyddet för hand och torka linsen inuti.

#### Observera

Gnugga inte på linsen med hårda material och hantera linsen varsamt eftersom den lätt kan gå sönder.

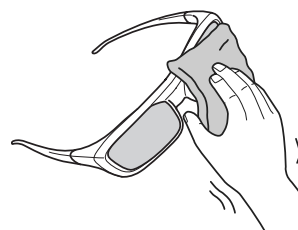


### ■ Rengöra 3D-glasögonen

Använd den medföljande trasan och torka försiktigt bort smuts från 3D-glasögonens linser.

#### Observera

- Gnugga inte på glasögonens linser med hårda material och hantera linserna varsamt eftersom de lätt kan gå sönder.
- Om underhåll krävs ska du koppla bort USB-laddningsadaptern från eluttaget och kontrollera att alla andra kablar har kopplats bort.



## Bytesintervall för förbrukningsartiklar

### ■ Bytesintervall för luftfilter

- Om meddelandet visas trots att luftfiltret har rengjorts  [sid.90](#)

### ■ Bytesintervall för lampa

- Följande meddelande visas när projiceringen startar  
**"Det är dags att byta lampan. Kontakta en återförsäljare av Epson-projektorer eller gå till [www.epson.com](http://www.epson.com) för inköp."**
- Projektionsbilderna blir mörkare eller försämrats.



- Meddelandet för byte av lampan är inställt att visas efter 3900 H, så att den ursprungliga ljusstyrkan och kvaliteten behålls på de projicerade bilderna. Meddelandets visningstid varierar beroende på användningsförhållandena, t.ex. inställt färgläge och så vidare.  
Om du fortsätter att använda lampan när utbytesperioden gått ut, ökar risken för att lampan ska explodera. Om meddelandet om byte av lampan visas ska du byta ut lampan mot en ny så fort som möjligt, även om den fortfarande fungerar.
- Beroende på lampans egenskaper och hur den har använts, kan ljuset bli svagare eller så kan den sluta att fungera innan varningsmeddelandet visas. Du bör därför alltid ha en lampenhet i reserv.


## Byta ut förbrukningsartiklar

## ■ Byta luftfiltret



Kasta det använda luftfiltret i enlighet med lokala föreskrifter.  
Material: Polypropylen

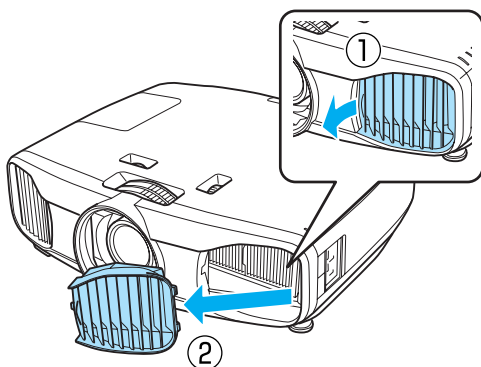
1

Stäng av strömmen genom att trycka på  -knappen på fjärrkontrollen eller kontrollpanelen, stäng av huvudströmbrytaren och koppla sedan bort strömsladden.

2

Ta bort luftfilterluckan.

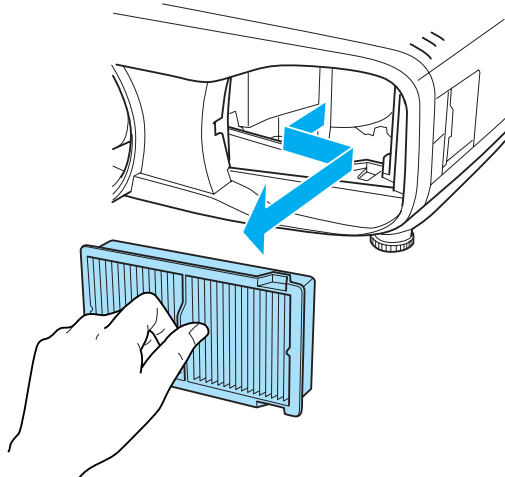
Stick in fingret i tungan på luftfilterluckan och ta bort den från linssidan.



3

Ta bort det gamla luftfiltret.

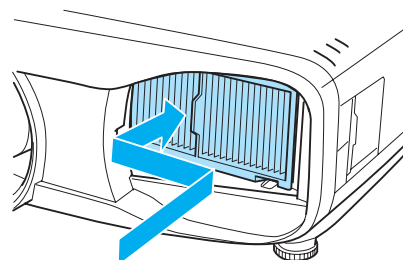
Fatta tag i den utskjutande delen i mitten på luftfiltret och dra det rakt ut.



4

Montera det nya luftfiltret.

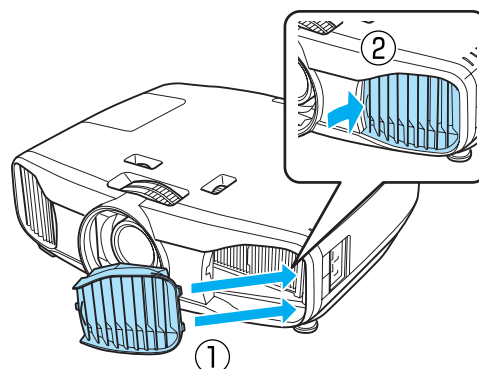
Håll i den utskjutande delen i mitten på luftfiltret och för in det i en vinkel.



5

Montera luftfilterluckan.

Fäst tungan på utsidan först och sedan tungan på linssidan.




## ■ Byta lampan

### ⚠ Varning

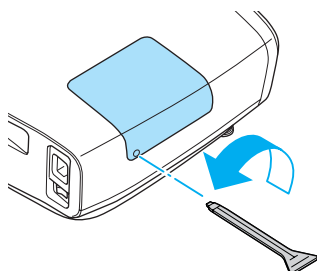
När lampan ska bytas på grund av att den inte lyser kan den vara trasig. När du byter lampa på en projektor som har varit upphängd i taket ska du alltid förutsätta att lampan är sprucken och vara försiktig när du tar bort lampluckan. Små glasbitar kan trilla ut när du öppnar lampluckan. Kontakta omedelbart en läkare om du får glasbitar i ögonen eller munnen.

### ⚠ Obs

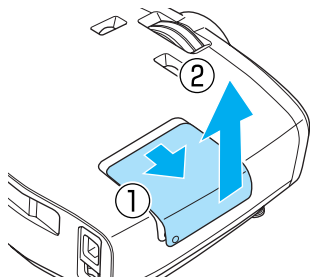
Ta inte på lampluckan direkt efter det att projektorn stängts av eftersom den fortfarande är het. Vänta tills lampan är tillräckligt nedkyld innan du tar bort lampluckan. Annars kan du bränna dig.

- 1 Stäng av strömmen genom att trycka på  -knappen på fjärrkontrollen eller kontrollpanelen, stäng av huvudströmbrytaren och koppla sedan bort strömsladden.

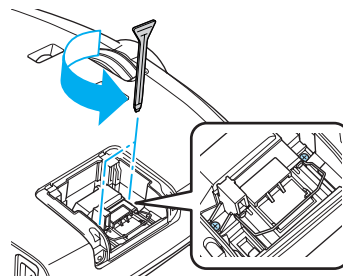
- 2 Lossa lampluckans fästskruv.



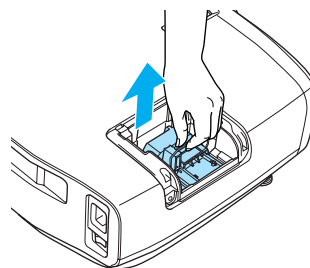
- 3 Ta bort lampluckan.  
Skjut lampluckan framåt och ta bort den.



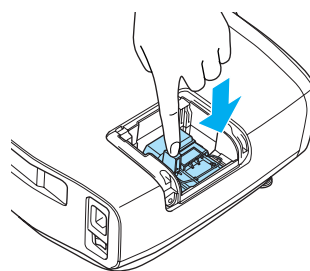
- 4 Lossa lampans fästskruv.



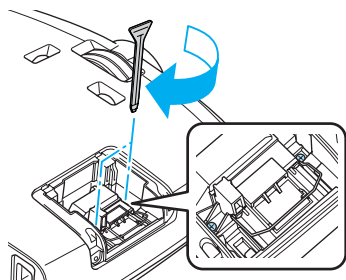
- 5 Ta bort den gamla lampan.  
Fatta tag i vredet ordentligt och dra rakt ut.



- 6 Installera den nya lampan.  
Kontrollera att lampan är riktad i rätt riktning och tryck in den.

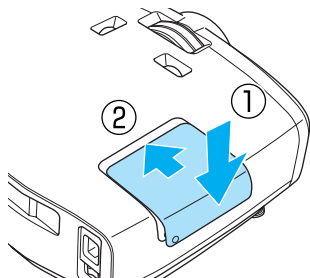


**7** Dra åt lampans fästskruv.

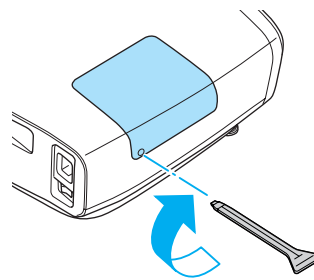


**8** Sätt fast lampluckan.

Skjut in luckan på plats.



**9** Skruva fast lampluckans fästskruv.



**!** Varning

Ta inte isär eller försök ändra lampan.

**!** Obs

- Se till att lampan och lampluckan sitter ordentligt på plats. Strömmen slås inte på om de inte är monterade ordentligt.
- Lampan innehåller kvicksilver. Kasta använda lampor i enlighet med lokala föreskrifter för avyttring av lysrör.

**■** Återställa lampans timmar

Kom ihåg att återställa lampans timmar när du har bytt lampa.

Projektorn registrerar hur länge lampan lyser, och ett meddelande och indikatorn visar när det är dags att byta lampan.

**1** Slå på strömmen.

**2** Tryck på  -knappen.

Konfigurationsmenyn visas.




3

### Välj Återställ - Återst. lampans timmar.

Ett bekräftelsemeddelande visas för återställningen.



4

Välj **Ja** med knapparna   och verkställ genom att trycka på  -knappen.

Lampans timmar återställs.





## Extra tillbehör och förbrukningsartiklar

Följande valbara tillbehör/förbrukningsvaror kan köpas om nödvändigt. Den här listan över valbara tillbehör/förbrukningsvaror är aktuell från: 9.2012. Detaljer rörande tillbehör kan ändras utan att detta meddelas.

Varierar beroende på landet där köpet gjordes.

### Tillbehör

Namn	Modellnr.	Förklaring
Takstativ*	ELPMB30	Används för att installera projektorn i taket.
	ELPMB22	
Takrör 600 (600 mm vitt)*	ELPFP07	Används för att installera projektorn i ett högt tak.
Takrör 450 (450 mm vitt)*	ELPFP13	
Takrör 700 (700 mm vitt)*	ELPFP14	
3D-glasögon med RF-system	ELPGS03	Du behöver extra 3D-glasögon om flera personer ska titta på 3D-bilder.
Kabelskydd	ELPCC04B (svart), ELPCC04W (vitt)	Används när projektorn monteras i ett tak för att täcka över kablarna och förbättra utseendet. Sätt inte fast kabelskyddet om kabeln är fäst med en HDMI-kabelklämma.
USB-laddningsadapter	ELPAC01	Används när 3D-glasögonen laddas.

\* Experthjälp krävs för att fästa projektorn i taket. Kontakta en lokal återförsäljare.

### Förbrukningsartiklar

Namn	Modellnr.	Förklaring
Lampenhet	ELPLP69	Används vid byte av en trasig lampa. (1 lampa)
Luftfilter	ELPAF39	Används vid byte av luftfilter. (1 luftfilter)



# Upplösningar som stöds

## Komponentvideo

Signal	Uppdateringsfrekvens (Hz)	Upplösning (punkter)
SDTV (480i)	60	720 x 480
SDTV (576i)	50	720 x 576
SDTV (480p)	60	720 x 480
SDTV (576p)	50	720 x 576
HDTV (720p)	50/60	1280 x 720
HDTV (1080i)	50/60	1920 x 1080
HDTV (1080p)	50/60	1920 x 1080

## Kompositvideo

Signal	Uppdateringsfrekvens (Hz)	Upplösning (punkter)
TV (NTSC)	60	720 x 480
TV (SECAM)	50	720 x 576
TV (PAL)	50/60	720 x 576

## Datorsignaler (analog RGB)

Signal	Uppdateringsfrekvens (Hz)	Upplösning (punkter)
VGA	60/72/75/85	640 x 480
SVGA	56/60/72/75/85	800 x 600
XGA	60/70/75/85	1024 x 768
SXGA	70/75/85	1152 x 864
	60/75/85	1280 x 960
	60/75/85	1280 x 1024
WXGA	60	1280 x 768
	60	1360 x 768
	60/75/85	1280 x 800

## HDMI1/HDMI2-insignal

Signal	Uppdateringsfrekvens (Hz)	Upplösning (punkter)
VGA	60	640 x 480
SDTV (480i)	60	720 x 480
SDTV (576i)	50	720 x 576
SDTV (480p)	60	720 x 480
SDTV (576p)	50	720 x 576
HDTV (720p)	50/60	1280 x 720
HDTV (1080i)	50/60	1920 x 1080
HDTV (1080p)	24/50/60	1920 x 1080

## 3D-insignal

Signal	Uppdateringsfrekvens (Hz)	Upplösning (punkter)	3D-format		
			Frame Packing	Sida vid sida	Över och under
HDTV750p (720p)	50/60	1280 x 720	✓	✓	✓
HDTV1125i (1080i)	50/60	1920 x 1080	-	✓	-
HDTV1125p (1080p)	50/60	1920 x 1080	-	✓	-
HDTV1125p (1080p)	24	1920 x 1080	✓	-	✓

## WirelessHD-insignal

Signal	Uppdateringsfrekvens (Hz)	Upplösning (punkter)
VGA	60	640 x 480
SDTV (480i)	60	720 x 480
SDTV (576i)	50	720 x 576
SDTV (480p)	60	720 x 480
SDTV (576p)	50	720 x 576
HDTV (720p)*	50/60	1280 x 720
HDTV (1080i)	50/60	1920 x 1080
HDTV (1080p)*	24/50/60	1920 x 1080

\* Deep Color stöds inte när du projicerar med WirelessHD, 1080p 60/50 Hz, 1080P 24 Hz frame packing och 720P 50/60 Hz frame packing.



# Specifikationer

Produktnamn		EH-TW9100W/EH-TW8100W	EH-TW9100/EH-TW8100
Mått (justerbar fot inkluderas ej)		466 (B) x 140 (H) x 395 (D) mm	
Panelstorlek		0,74 tum bred	
Visningsmetod		TFT-skärm i polysilikon med aktiv matris	
Upplösning		1920 (B) x 1080 (H) x 3	
Skanningsfrekvens	Digital	Pixelklocka: 13,5 - 148,5 MHz	
		Horisontal: 15,6 - 67,5 kHz	
		Vertikal: 24 - 60 Hz	
	Analog	Pixelklocka: 13,5 - 157,5 MHz	
		Horisontal: 15,6 - 91,2 kHz	
		Vertikal: 50 - 85 Hz	
Fokusjustering		Manuell	
Zoomjustering		Manuell (cirka 1 till 2,1)	
Lampa (ljuskälla)		UHE-lampa 230 W, modellnr.: ELPLP69	
Strömförsörjning		100 till 240 V AC ±10%, 50/60 Hz, 3,7 - 1,6 A	
Strömförbrukning	100 till 120 V	Drift: 357 W	
		Strömförbrukning i vänteläge: 0,30 W Strömförbrukning i vänteläge: 7,5 W*	
	220 till 240 V	Drift: 340 W	
		Strömförbrukning i vänteläge: 0,39 W Strömförbrukning i vänteläge: 8,4 W*	
Driftshöjd		Höjd över havet 0 till 2286 m	
Drifttemperatur		+5 till 35°C (icke-kondenserande)	
Lagringstemperatur		-10 till +60°C (icke-kondenserande)	
Vikt		Cirka 8,6 kg	Cirka 8,4 kg
Kontakter		Component-port x 1, 3RCA-stiftkontakt	
		PC-port x 1, Mini D-Sub 15-stifts (hona) blå	
		HDMI-port x 2, HDMI För HDCP, för CEC-signaler, Deep Color	
		Video-port x 1, RCA-stiftkontakt	
		RS-232C-port x 1, D-sub 9-stifts (hane)	
		Trigger out-port x 1, 3,5 mm minikontakt	

\* När du använder WirelessHD Transmitter med EH-TW9100W/EH-TW8100W och följande villkor uppfylls

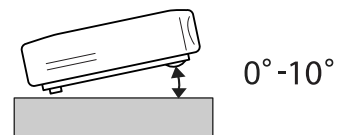
**Inställningar - WirelessHD - WirelessHD - På**

**Inställningar - HDMI-länk - Slå på länk** är inställt på **Dubbelriktad** eller **Enhet** -> **PJ**  [sid.73](#)

Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

### Lutningsvinkel

Om du använder projektorn ställd i mer än 10 ° vinkel kan den skadas eller orsaka en olycka.



### RS-232C sladdtyper

- Kontaktens form: D-sub 9-stifts (hane)
- Projektoringångens namn: RS-232C
- Signalnamn:

Signalnamn	Funktion
GND	Signalledningens jord
TD	Sänder data
RD	Tar emot data



- Kommunikationsprotokoll  
 Baudhastighet som standard: 9600 bps  
 Datalängd: 8 bitar  
 Paritet: Ingen  
 Stoppbit: 1 bit  
 Flödeskontroll: Ingen



## Ordlista

I detta avsnitt förklaras svåra termer som inte förklaras i texten i denna handbok. Mer information hittar du i andra publikationer som finns i handeln.

Bredd-/höjdförhållande	Förhållandet mellan en bilds längd och höjd. Skärmar med ett horisontellt:vertikalt förhållande på 16:9 som t.ex. HDTV-skärmar är kända som bredbildsskärmar.  SDTV och vanliga datorskärmar har ett bredd-/höjdförhållande på 4:3.
HDCP	HDCP är en förkortning för High-bandwidth Digital Content Protection. Det används för att förhindra illegal kopiering och skydda upphovsrätt genom att kryptera digitala signaler som sänds via DVI- och HDMI-portarna. Eftersom HDMI-ingången på projektorn har stöd för HDCP kan du projicera digitala bilder som skyddas av HDCP-tekniken. Det kan dock hända att projektorn inte kan projicera bilder som skyddas med uppdaterade eller reviderade versioner av HDCP-kryptering.
HDMI™	En förkortning för High Definition Multimedia Interface. Det är en standard för digital sändning av HD-bilder och flerkanaliga ljudsignaler.  HDMI™ är en standard för digital hemelektronik och datorer. Eftersom den digitala signalen inte komprimeras kan den sändas med högsta möjliga kvalitet. Det finns även en krypteringsfunktion för den digitala signalen.
HDTV	En förkortning för High-Definition Television. Det avser system med hög definition som uppfyller följande krav. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertikal upplösning på 720p eller 1080i eller högre (p = progressiv, i = sammanflätad)</li> <li>• Skärmformat 16:9 med Dolby Digital ljudmottagning och uppspelning (eller sändning)</li> </ul>
Koppling	Registrera enheter i förväg när du ansluter till Bluetooth-enheter för att säkerställa att kommunikationen fungerar.
NTSC	En förkortning för National Television Standards Committee. En sändningsmetod för analoga marksändningar i färg. Metoden används i Japan, Nordamerika och Latinamerika.
PAL	En förkortning för Phase Alternation by Line. En sändningsmetod för analoga marksändningar i färg. Metoden används i olika västeuropeiska länder (dock ej Frankrike) och i asiatiska länder som Kina samt Afrika.
Sammanflätad	Sänder den information som behövs för att bilda en skärmbild genom att sända varannan rad, med start längst upp på bilden och sedan ner genom hela bilden till botten. Bilderna har en större tendens att flimra eftersom en bild visas med varannan rad.
SDTV	En förkortning för Standard Definition Television. Den avser vanliga tv-system som inte uppfyller kraven för HDTV.
SECAM	En förkortning för SEquential Couleur A Memoire. En sändningsmetod för analoga marksändningar i färg. Metoden används i Frankrike, Östeuropa, f.d. Sovjetunionen, Mellanöstern, Afrika osv.
SVGA	En skärmstorleksstandard med en upplösning på 800 (horisontella) x 600 (vertikala) punkter.
SXGA	En skärmstorleksstandard med en upplösning på 1280 (horisontella) x 1024 (vertikala) punkter.
VGA	En skärmstorleksstandard med en upplösning på 640 (horisontella) x 480 (vertikala) punkter.
XGA	En skärmstorleksstandard med en upplösning på 1024 (horisontella) x 768 (vertikala) punkter.
YCbCr	I komponentsignaler för SDTV står Y för ljusstyrkan, medan Cb och Cr anger färgskillnaden.

YPbPr	I komponentsignaler för HDTV står Y för ljusstyrkan, medan Pb och Pr anger färgskillnaden.
-------	--



## Allmänna anmärkningar

Med ensamrätt. Detta dokument får inte kopieras, sparas i ett datoriserat system eller på något annat sätt överföras (elektroniskt, mekaniskt, kopieras, spelas in eller övrigt) utan skriftligt medgivande från Seiko Epson Corporation. Inget patentansvar finns avseende användning av information som finns här. Inte heller ansvar för skador som kan uppstå om informationen som finns här används.

Varken Seiko Epson Corporation eller företagets dotterbolag är ansvariga gentemot köparen av denna produkt eller tredje part för de skador, förluster, kostnader eller utgifter som köparen eller tredje part kan åsamkas på grund av: användning, olycka, felanvändning av denna produkt eller obehöriga ändringar, reparationer eller justeringar på denna produkt eller (utom USA) om dessa drift- och underhållsinstruktioner från Seiko Epson Corporation inte följs.

Seiko Epson Corporation ansvarar inte för de skador eller problem som kan uppstå om andra alternativ eller förbrukningsvaror används, än de som utsetts som originalprodukter från Epson eller som godkänts av Seiko Epson Corporation.

Innehållet i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande.

Bilderna i den här handboken och själva projektorn kan vara olika.

### Begränsningar vid användning

När produkten används inom tillämpningar där hög tillförlitlighet/säkerhet krävs, t.ex. inom flygindustrin, vid järnvägar, till sjöss, för fordon, med katastrofförebyggande enheter, säkerhetsanordningar, funktions- /precisionsenheter, bör du endast använda produkten efter att ha övervägt att inkludera haverisäkrade anordningar och redundans i utformningen som bevarar säkerheten och det totala systemets tillförlitlighet. Eftersom produkten inte är avsedd att användas i tillämpningar som kräver extremt hög tillförlitlighet/säkerhet, t.ex. flygutrustningar, viktiga kommunikationsutrustningar, styrutrustningar för kärnkraft eller medicinska utrustningar, bör du avgöra om produkten är lämplig efter en fullständig utvärdering.

### Anmärkningar när du använder 3D-glasögon


Den här produkten kan användas inom frekvensbandet 2,4 GHz. Frekvensbandet som enheten använder delas med industriell, vetenskaplig och medicinsk utrustning, inklusive mikrovågsugnar och så vidare, liknande radiostationer, radiostationer på fabriker som detekterar rörliga föremål och som kräver licens eller liknande, lågeffektsradiostationer som inte kräver licens samt amatörradiostationer (hädanefter kallade "andra radiostationer") med mera.

Kontrollera att det inte finns "andra radiostationer" i närheten innan du använder den här enheten.

Flytta enheten till en annan plats eller sluta använda den om störningar uppstår mellan enheten och "andra radiostationer". Kontakta ett informationscenter om andra problem uppstår.

Dessa trådlösa enheter använder frekvensbandet 2,4 GHz. Det förväntade störningsområdet är 10 m med FH-SS-moduleringsmetoden.

## Allmänt meddelande

HDMI och High-Definition Multimedia Interface är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing LLC.  HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

WirelessHD, WiHD och WiHD-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör WirelessHD LLC.

THX and the THX 3D logo are trademarks of THX Ltd. which may be registered in some jurisdictions. All rights reserved.

Full HD 3D Glasses™-logotypen och Full HD 3D Glasses™ är varumärken som tillhör Full HD 3D Glasses Initiative™.

Bluetooth® och Bluetooth-logotypen är varumärken som tillhör Bluetooth SIG, Inc.

InstaPrevue och InstaPrevue-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Silicon Image, Inc.

Bluetopia® is provided for your use by Stonestreet One, LLC® under a software license agreement. Stonestreet One, LLC® is and shall remain the sole owner of all right, title and interest whatsoever in and to Bluetopia® and your use is subject to such ownership and to the license agreement. Stonestreet One, LLC® reserves all rights related to Bluetopia® not expressly granted under the license agreement and no other rights or licenses are granted either directly or by implication, estoppel or otherwise, or under any patents, copyrights, mask works, trade secrets or other intellectual property rights of Stonestreet One, LLC®.

© 2000-2012 Stonestreet One, LLC® All Rights Reserved.

Övriga produktnamn som nämns i dokumentet används endast för identifiering och kan vara varumärken som tillhör respektive ägare. Epson åtar sig inga och alla rättigheter för de varumärken.

©SEIKO EPSON CORPORATION 2012. All rights reserved.

**3**

3D-bilder .....	45
3D-djup .....	70
3D-format .....	70
3D-glasögon .....	45
3D-inställningar .....	70
3D-ljusstyrka .....	70
3D-visning .....	70

**A**

Abs. färgtemp. ....	68
Ansluta till en dator .....	20
Ansluta till videoutrustning .....	19
Ansluta WirelessHD-enheter .....	20
Anslutning .....	19
Användarknapp .....	74
Automatisk bländare .....	39, 69
Automatisk inställning .....	71
Automatisk v-keystone .....	73
Avancerat .....	69, 71

**B**

Barnspärr .....	74
Bekräfta vänteläge .....	76
Belysning .....	75
Bild .....	31
Bildformat .....	32, 70
Bred .....	32
Brusreducering .....	71
Byt enhetens namn .....	73
Byta förbrukningsartiklar .....	93
Byta lampan .....	94
Byta luftfiltret .....	93
Bytesintervall för förbrukningsartiklar .....	92
Bytesintervall för lampa .....	92
Bytesintervall för luftfilter .....	92
Bytestid .....	92

**C**

CEC-standarder .....	63
----------------------	----

**D**

Drift .....	75
Driftspärr .....	74
Drifttid .....	95

**E**

Enhetsanslutningar .....	57, 73
EPSON Super White .....	72

**F**

Fel-/varningsindikatorer .....	79
Fjärrkontroll .....	11, 22
Fokus .....	83
Fokuseringsreglage .....	8, 27
Fokusjustering .....	27
Färgdjup .....	77
Färgläge .....	31, 68
Färgmättnad .....	68
Färgton .....	68

**G**

Gamma .....	35, 69
-------------	--------

**H**

H keystone-skjutreglage .....	8
H/V keystone .....	73
HDMI videoräckvidd .....	72
HDMI1-port .....	19, 20
HDMI2-port .....	19, 20
HDMI-länk .....	63
HDMI-port .....	63
Horisontal keystone .....	73
Hudton .....	68
Huvudmeny .....	67
Hämta ett minne .....	43, 77
Hög höjd läge .....	75
Höger skärm .....	78

**I**

Indikatorer .....	79
Ingående signal .....	76, 77
Inställningsnivå .....	71

**J**

Justera fokus .....	27
Justera lutningen .....	28
Justera RGB .....	36

**K**

Kasta om skärmarna .....	78
Keystone .....	30, 73
Keystone-förvrängning .....	30
Keystonekorrigering .....	73
Komponent .....	76
Komponentport .....	19
Konfigurationsmeny .....	67
Kontrast .....	68
Kontrollpanel .....	8, 9
Koppla .....	47

Källa ..... 25, 77, 78

## L

Laddningsport för 3D-glasögon ..... 54  
 Lampans timmar ..... 77  
 Lamplucka ..... 8, 94  
 Lampluckans fästskruv ..... 94  
 Link-indikator ..... 54  
 Ljusstyrka ..... 34, 68, 69  
 Luftfilter ..... 90  
 Luftfilterlucka ..... 90, 93

## M

Meddelande ..... 76  
 Meddelande till 3D-tittaren ..... 70  
 Meny ..... 67  
 Menyfärg ..... 76  
 Menyn Bild ..... 68  
 Menyn Information ..... 77  
 Menyn Inställningar ..... 73  
 Menyn Minne ..... 77  
 Menyn Signal ..... 70  
 Menyn Utökad ..... 75  
 Menyn Återställ ..... 77  
 Menyplacering ..... 76  
 Minnesfunktion ..... 42  
 Motion detection ..... 71  
 Mottagning ..... 57, 73  
 Mättnad ..... 34, 69

## N

Nedkylning ..... 25  
 Nyans ..... 34, 69

## O

Offset ..... 36, 69  
 Omvända 3D-glasögon ..... 70  
 Overscan ..... 72

## P

PC-port ..... 20  
 Placering ..... 70  
 Progressiv ..... 71  
 Projicering ..... 74  
 Projiceringsstorlek ..... 18, 28

## R

Radera enhetens namn ..... 73  
 Radera ett minne ..... 43, 77  
 Rengöra 3D-glasögonen ..... 92  
 Rengöra huvudenheten ..... 91

Rengöra linsen ..... 92  
 Rengöra luftfiltret ..... 90  
 RGB ..... 69  
 RGBCMY ..... 34, 69  
 Räckvidd ..... 23

## S

Serienummer ..... 77  
 Skanningsläge ..... 77  
 Skärmstorlek ..... 78  
 Skärpa ..... 38, 68  
 Sleep mode ..... 75  
 Snabb start ..... 75  
 Spara minne ..... 42, 77  
 Specifikationer ..... 100  
 Split screen ..... 65, 78  
 Språk ..... 76  
 Spärrinställning ..... 74  
 Startbild ..... 76  
 Status ..... 77  
 Ström ..... 25  
 Strömförbrukning ..... 69  
 Strömförsörjning ..... 24  
 Stäng Split Screen ..... 78  
 Störningar ..... 84  
 Synkronisering ..... 70  
 Synkroniseringsinfo ..... 77

## T

Tracking ..... 70

## U

Undermeny ..... 67  
 Underordnad skärm ..... 61  
 Uppdateringsfrekvens ..... 77  
 Upplösning ..... 77  
 Upplösningar som stöds ..... 98  
 Utseende ..... 16

## V

Vertikal keystone ..... 73  
 Videoport ..... 19  
 Videosignal ..... 76, 77

## W

WiHD-indikator ..... 54

## V

Vinst ..... 36, 69

**W**

WirelessHD ..... 53, 73

**V**

Visa bakgrund ..... 76

Visa modellnummer ..... 76

Visa testmönstret ..... 27

Visningsinställningar ..... 76

Visningsområde ..... 48

Vänster skärm ..... 78

**Z**

Zoom ..... 32

Zooma bildtextsposition ..... 70

Zoomjustering ..... 28

Zoomningsreglage ..... 8

Zoomstorlek ..... 70

**Å**

Återställ ..... 69, 72, 73, 74, 76

Återställ alla ..... 77

Återställ lampans timmar ..... 77, 95

Återställa ett minne ..... 43, 77

**Ä**

Ändra namn på minne ..... 43, 77

**Ö**

Överföringsräckvidd ..... 58