

ELMO

HP-285P

HP-285S

OVERHEAD PROJECTOR
INSTRUCTION MANUAL

HELLRAUMPROJEKTOR
BEDIENUNGSANLEITUNG

RETRO-PROJECTEUR
MODE D'EMPLOI

LAVAGNA LUMINOSA
ISTRUZIONI PER L'USO

OVERHEADPROJEKTOR
BRUKSANVISNING

RETROPROJECTOR
HANDLEIDING

RETROPROYECTOR
MANUAL DE INSTRUCCIONES

**IMPORTANT SAFEGUARDS
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE
PRÉCAUTIONS IMPORTANTES
PRECAUZIONI IMPORTANTI
VIKTIGA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
BELANGRIJKE VOORZORGSMAATREGELEN
NORMAS DE SEGURIDAD MUY IMPORTANTES**

When using your photographic equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

1. Read and understand all instructions.
2. Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children. Do not leave appliance unattended while in use.
3. Care must be taken as burns can occur from touching hot parts.
4. Do not operate appliance with a damaged cord or if the appliance has been dropped or damaged – until it has been examined by a qualified serviceman.
5. Do not let the cord hang over the edge of a table or counter or touch hot surfaces.
6. If an extension cord is necessary, a cord with a suitable current rating should be used. Cords rated for less amperage than the appliance may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled.
7. Always unplug appliance from electrical outlet when not in use. never yank cord to pull from outlet. Grasp plug and pull to disconnect.
8. Let appliance cool completely before putting away. Store cord in the manner provided.
9. To protect against electrical shock hazards, do not immerse this appliance in water or other liquids.
10. To avoid electric shock hazard, do not disassemble this appliance but take it to a qualified serviceman when some service or repair work is required. Incorrect reassembly can cause electric shock hazard when the appliance is used subsequently.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Bevor Sie den Overhead-Projektor ELMO HP-285P/HP-285S bedienen, sollten Sie die folgenden Sicherheitshinweise für den Umgang mit elektrischen Geräten beachten. Informieren Sie sich zunächst anhand dieser Bedienungsanleitung eingehend über die Bedienung des Projektors.

Der Projektor arbeitet mit einer Betriebsspannung von 220V. Sie sollten deshalb das Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen, wenn Kinder in der Nähe sind. Denken Sie daran, daß die in der Nähe der Projektionslampe befindlichen Metallteile bei längerem Lauf des Projektors heiß werden. Beachten Sie dies, wenn Sie die vordere Schutzabdeckung öffnen und fassen Sie das Lampengehäuse und die Metallteile nicht an, bevor diese abgekühlt sind.

Verwenden Sie nur 3polige Verlängerungskabel mit Erdleiter. Das Verlängerungskabel sollte auch nicht zu kurz bemessen sein, damit im abgedunkelten Raum niemand darüber stolpert und den Projektor vom Tisch reißt. Führen Sie das Netzkabel nicht über scharfe Kanten oder heiße Flächen. Eine Beschädigung des Kabels kann zu Kurzschlüssen führen. Wenn der Projektor nicht benützt wird, das Netzkabel aus der Steckdose nehmen. Achten Sie darauf, daß die stromführenden Teile des Projektors nicht mit Wasser oder anderen leitenden Flüssigkeiten in Berührung kommen. Den Projektor sollten Sie erst abkühlen lassen, bevor Sie ihn zusammenpacken und wegstellen.

Sollte der Projektor durch Stoß oder Fall beschädigt werden, so lassen Sie die anfallende Reparatur von einem Fachmann ausführen.

Verwahren Sie die Bedienungsanleitung gut, damit sie zur Hand ist, wenn sie gebraucht wird.

ACHTUNG! LÜFTUNGSÖFFNUNGEN FREIHALTEN

Il est recommandé de respecter les précautions de sécurité suivantes pour l'utilisation de votre équipement:

1. Bien lire toutes les instructions en les comprenant.
2. Une surveillance attentive est nécessaire lorsqu'un instrument quelconque est utilisé par des enfants ou à leur voisinage.
Ne jamais laisser l'instrument sans surveillance durant son utilisation.
3. Il ne faut pas oublier que des brûlures peuvent se produire au contact des parties chaudes.
4. Ne pas utiliser l'appareil avec un cordon d'alimentation endommagé, ou si l'appareil a fait une chute et s'il est détérioré, jusqu'à ce qu'il soit examiné par un technicien qualifié.
5. Ne pas laisser le cordon pendre au bord d'une table ou d'un comptoir, veiller à ce qu'il n'entre pas en contact avec des surfaces portées à haute température.
6. Si un cordon rallonge est nécessaire il est indispensable d'utiliser un câble prévu pour l'ampérage de l'appareil. Les cordons prévus pour un ampérage inférieur à celui de l'appareil peuvent subir une surchauffe dangereuse. Veiller à ce que le cordon ne puisse pas être accroché ou tiré avec risques de trébucher.
7. Toujours débrancher l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé, ne pas tirer directement sur le cordon pour le débrancher mais saisir la prise elle-même.

8. Laisser l'appareil complètement refroidir avant de le ranger et replier le cordon comme il est indiqué.
9. Afin d'éviter les dangers d'électrocution ne pas plonger l'appareil dans l'eau ou un liquide quelconque.
10. Afin d'éviter une électrocution accidentelle il ne faut pas démonter l'appareil soi-même mais le confier à un technicien qualifié s'il nécessite une intervention quelconque ou une réparation. Un remontage incorrect peut provoquer un choc électrique lors d'une utilisation ultérieure.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Quando usate apparecchiature cinematografiche, osservate attentamente ogni possibile precauzione, fra cui le seguenti:

1. Leggete ed imparate le istruzioni.
2. Quando affidate le apparecchiature a bambini o le usate in loro presenza, dovete sorvegliarle attentamente. Non lasciate adito a lacune sul modo di usare l'apparecchio prima di accingervi a farlo funzionare.
3. Usate la massima attenzione per non toccare parti bollenti che possono provocare ustioni.
4. Non usate l'apparecchio quando il cavo della presa risulta sfilacciato o quando l'apparecchio cade e si danneggia, sino a quando viene attentamente esaminato dal vostro tecnico di fiducia.
5. Non lasciate che il filo della presa resti sospeso sopra lo spigolo del tavolo o venga a contatto con parti bollenti.
6. Se si rende necessario l'uso di un cavo di prolungamento per la corrente di alimentazione, è opportuno usare un cavo di dimensioni appropriate. Un cavo troppo piccolo rispetto al necessario dovrebbe sopportare un carico eccessivo. È necessario fare attenzione alla predisposizione del cavo, perché non ci si incepihi o si strappi.
7. Ricordatevi di staccare la spina dalla presa a rete, quando non usate l'apparecchio. Non date mai strattoni al filo della presa per togliere la spina della corrente. Afferrate invece con cura la spina per toglierla dalla presa.
8. Lasciate raffreddare completamente il proiettore, prima di effettuare degli spostamenti per portarlo via. Togliete il filo dalla presa e riponetelo con cura, passandolo attorno al proiettore stesso.
9. Guardatevi dall'immergere o provocare qualche contatto dell'apparecchio o dei cavi con acqua o altri liquidi, che potrebbero provocare pericolose scosse elettriche.
10. Non smontate il proiettore o parti di esso, ma servitevi per le eventuali riparazioni della Ditta Rappresentante. Uno scorretto rimontaggio potrebbe risultare pericoloso, quando si tenti di rimettere in uso il proiettore senza la necessaria esperienza.

OSSERVATE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI

Användning av projektorn skall alltid ske med hänsyn till tillämpliga säkerhetsföreskrifter, inklusive följande:

1. Läs igenom bruksanvisningen före användandet.
2. Håll alltid projektorn under uppsikt när den används i närheten eller av barn. Lämna aldrig projektorn obevakad när den är igång.
3. Iakttag nödvändig försiktighet för undvikande av brännskador på heta detaljer.
4. Använd aldrig projektorn om nätsladden har skadats eller om projektorn har skadats eller tappats—lämna in projektorn till en auktoriserad verkstad för reparation.
5. Se till att nätsladden inte hänger över bänk- eller bordskanten, eller kommer i kontakt med heta detaljer.
6. Vid användning av förlängningssladd, se till att denna har tillräckligt hög märkström. Användning av underdimensionerad förlängningssladd kan leda till överhettning av kabeln. Placera nätsladden så att den inte är i vägen för förbi-passande.
7. Dra alltid ut nätsladden ur vägguttaget när projektorn inte används. Ryck inte i sladden utan ta alltid tag i stickkontakten.
8. Låt projektorn kylas av ordentligt innan den stuvats undan. Förvara nätsladden i facket under projektorn.
9. Sänk aldrig ned projektorn i vatten eller andra vätskor. Detta kan vara förenat med livsfara pga elektrisk chock.
10. Isärtagning av projektorn kan vara förenat med livsfara. Om projektorn är i behov av service eller reparation skall den lämnas in till en auktoriserad verkstad. Felaktig montering innebär risk för elektrisk chock när projektorn startas.
11. Vid drift av projektorn skall tillses att luftströmmen genom ventilationsöppningarna icke hindras.

SPARA DENNA BRUKSANVISNING

Bij het hanteren van uw fotografische toestellen dienen er steeds een reeks veiligheidsmaatregelen in acht te worden genomen, waaronder de volgende:

1. Alle richtlijnen aandachtig lezen en ze goed begrijpen.
2. Toezicht van zeer nabij is vereist indien het toestel door of in de nabijheid van kinderen wordt gebruikt. Het toestel nooit zonder toezicht laten terwijl het in werking is.
3. Grote voorzichtigheid is geboden bij het aanraken van verhitte onderdelen. Deze kunnen brandwonden veroorzaken.
4. Een toestel nooit in werking stellen als het elektrisch snoer beschadigd is of als het toestel gevallen is of beschadigd werd. Het toestel eerst door een erkende serviceman laten controleren.

5. Laat het elektrisch snoer niet over de rand van een tafel of toonbank hangen en laat het niet in aanraking komen met een heet oppervlak.
6. Als er een verlengsnoer moet worden gebruikt, dient er één te worden genomen voor de overeenstemmende stroomsterkte. Bij snoeren bestemd voor een lagere stroomsterkte loopt men het gevaar van oververhitting. Men dient er eveneens voor te zorgen dat men niet over het snoer kan struikelen of het ongewild uit het stopkontakt kan trekken.
7. Als het toestel niet gebruikt wordt, trekt u steeds de stekker uit het stopkontakt. Daarbij niet aan het snoer trekken, maar de stekker zelf vastnemen.
8. Laat het toestel volledig afkoelen alvorens het op te bergen. Berg het snoer op zoals voorzien.
9. Ter beveiliging tegen het gevaar van elektrische schokken, het toestel nooit in water of andere vloeistoffen dompelen.
10. Om het risico van elektrische schokken te vermijden, demonteert u het toestel nooit zelf, maar breng het naar een erkende serviceman telkens een servicebeurt of een reparatie nodig is. Indien het toestel niet korrekt gemonteerd wordt, kunnen er bij het in gang zetten gevaarlijke elektrische schokken veroorzaakt worden.

BEWAAR DEZE RICHTLIJNEN

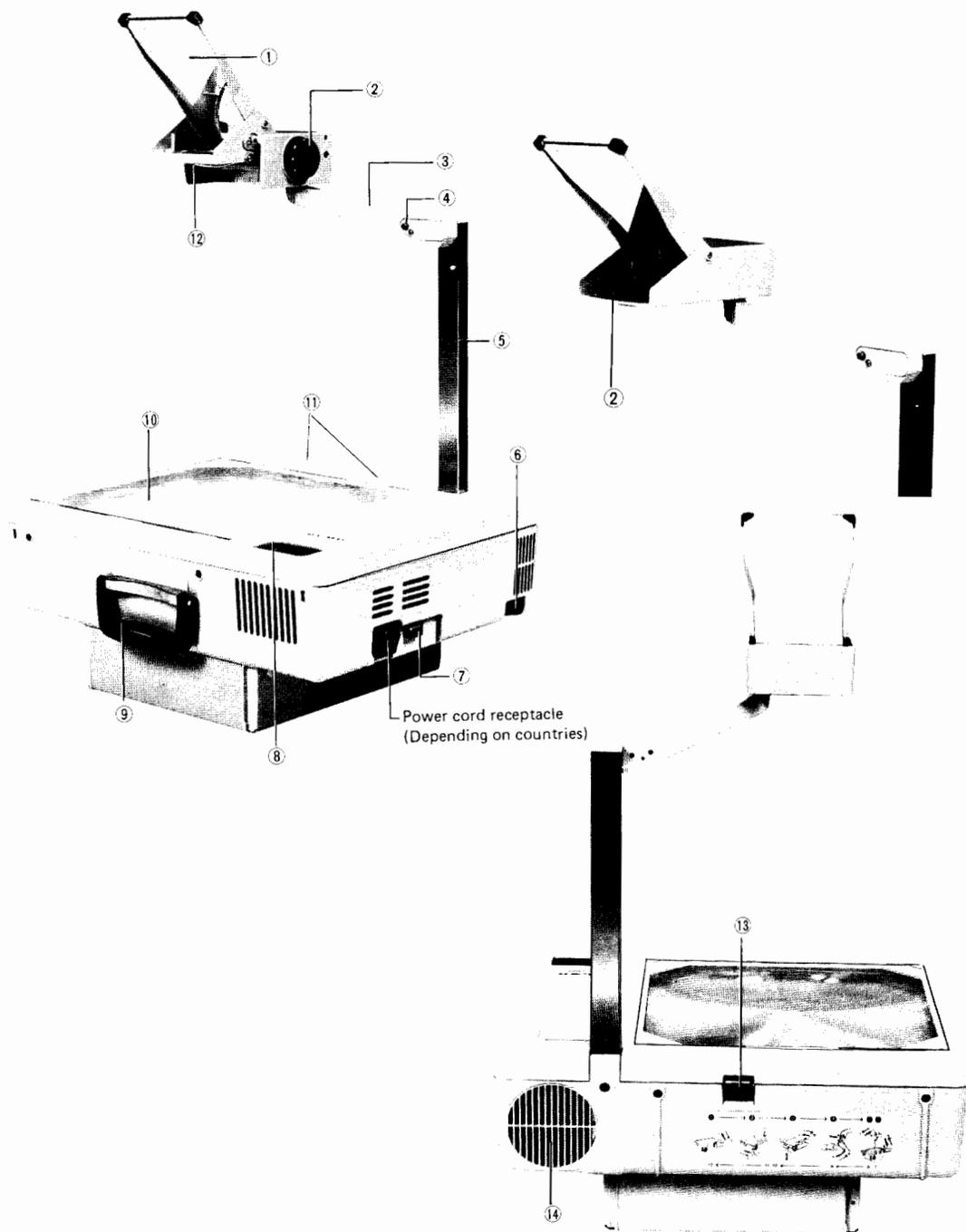
Cuando utilice su equipo fotográfico, siempre deberá seguir las precauciones de seguridad básicas, incluyendo las siguientes:

1. Leer y comprender todas las instrucciones.
2. Es necesario hacer una buena supervisión cuando se utilice cerca de los niños o por ellos. No dejar descuidado ningún aparato mientras se esté utilizando.
3. Se debe tener sumo cuidado en no tocar las partes calientes porque pueden provocar quemaduras.
4. No utilizar el aparato con algún cable dañado ni si el aparato se ha caído o dañado, hasta que haya sido examinado por un técnico especializado.
5. No dejar que ningún cable cuelgue de la mesa o toque superficies calientes.
6. Si se necesita un alargo, se debe utilizar un cable que sea apto para la corriente que se utiliza, porque se puede recalentar. También debe evitarse que el cable sea pisado o arrancado por accidente.
7. Siempre hay que desenchufar el aparato cuando no se utilice. Nunca hay que dar un tirón al cable para desenchufarlo. Sujetar el enchufe para desconectarlo.
8. Antes de guardar el aparato hay que dejar que se enfrie por completo. Almacenar el cable de la misma forma que se presenta.
9. Para prevenir los choques eléctricos no hay que sumergir este aparato dentro de agua u otro líquido.

10. Para prevenir el choque eléctrico, no desmonte este aparato sino que debe llevarlo al servicio técnico cualificado cuando necesite ser reparado. Un montaje incorrecto puede producir un choque eléctrico cuando se utilice posteriormente.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

NAME OF MAJOR PARTS
BENENNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE
DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS PRINCIPAUX
NOMENCLATURA DELLE PARTI PRINCIPALI
PROJEKTORNS HUVUDSAKLIGA DELAR
NAAM VAN DE VOORNAAMSTE ONDERDELEN
NOMBRE DE LAS PARTES MÁS IMPORTANTES



- ① Head Mirror
- ② Focusing Knob
- ③ Arm
- ④ Arm Lock Release Button
- ⑤ Column
- ⑥ Column Lock Lever
- ⑦ Lamp Change Lever
- ⑧ Lamp Switch
- ⑨ Carrying Handle
- ⑩ Stage
- ⑪ Transparency Positioning Pins
- ⑫ Projection Lens
- ⑬ Stage Frame Opening Latch
- ⑭ Vent

- ① Spiegelkopf
- ② Schärfenknopf
- ③ Projektionsarm
- ④ Entriegelungsknopf des Projektionsarmes
- ⑤ Projektionssäule
- ⑥ Entriegelungsknopf der Projektionssäule
- ⑦ Lampenwechselknopf
- ⑧ Lampenschalter
- ⑨ Tragegriff
- ⑩ Arbeitsfläche
- ⑪ Haltestifte für die Positionierung der Transparente
- ⑫ Projektionsobjektiv
- ⑬ Öffnungsknopf des Arbeitsflächenrahmens
- ⑭ Luftaustritt

- ① Miroir de tête
- ② Bouton de mise au point
- ③ Bras
- ④ Bouton de déverrouillage du bras
- ⑤ Colonne
- ⑥ Bouton de verrouillage de la colonne
- ⑦ Bouton de changement de lampe
- ⑧ Interrupteur de lampe
- ⑨ Poignée de transport
- ⑩ Platine
- ⑪ Broches poua la mise en place des diapositifs
- ⑫ Objectif de projection
- ⑬ Bouton d'ouverture de la platine
- ⑭ Ventilateur

- ① Specchio di proiezione
- ② Manopola bloccaggio colonna
- ③ Braccio
- ④ Pulsante sblocco braccio
- ⑤ Colonna
- ⑥ Manopola bloccaggio colonna
- ⑦ Manopola cambio-lampada
- ⑧ Interruttore lampada
- ⑨ Maniglia di trasporto
- ⑩ Piano di lavoro
- ⑪ Perni di fissaggio trasparenti
- ⑫ Obiettivo di proiezione
- ⑬ Manopola apertura riquadro piano di lavoro
- ⑭ Ventola

- ① Huvudspegel
- ② Skärpeinställningsratt
- ③ Arm
- ④ Knapp för frigörning av låsning av arm
- ⑤ Vinkelarm
- ⑥ Låsingsknapp av vinkelarm
- ⑦ Spaken för lampenväxling
- ⑧ Lampbrytare
- ⑨ Bärhandtag
- ⑩ Flärt
- ⑪ Styrstift
- ⑫ Projektionsobjektiv
- ⑬ Öppningsknapp för locket
- ⑭ Ventilation

- ① Spiegel
- ② Scherpställingsknop
- ③ Arm
- ④ Ontgrendelingsknop van de arm
- ⑤ Kolom
- ⑥ Kolomvergrendeling
- ⑦ Knop voor vervanging van de lamp
- ⑧ Lampschakelaar
- ⑨ Draaghandvat
- ⑩ Werktafel
- ⑪ Registreerpennen voor transparanten
- ⑫ Projectielens
- ⑬ Openingsknop voor het werktafelraam
- ⑭ Verluchting

- ① Espejo frontal
- ② Botón de enfoque
- ③ Brazo
- ④ Botón liberador del bloqueo del brazo
- ⑤ Columna
- ⑥ Botón bloqueo columna
- ⑦ Botón de cambio de lámpara
- ⑧ Interruptor de la lámpara
- ⑨ Asa de transporte
- ⑩ Plataforma
- ⑪ Clavijas para posicionar las diapositivas
- ⑫ Lentes de proyección
- ⑬ Botón apertura del almacén de la máquina
- ⑭ Válvula de seguridad

**PREPARATION FOR PROJECTION
VORBEREITUNGEN ZUR PROJEKTION
PRÉPARATION DE LA PROJECTION
PREPARAZIONE PER LA PROIEZIONE
FÖRBEREDELSE FÖR PROJEKTION
VOORBEREIDING VAN DE PROJECTIE
PREPARACIÓN DE LA PROYECCIÓN**

1. Place the projector on a sturdy and stable stand.
2. Open the stage by lifting the orange stage frame opening latch.

1. Stellen Sie den Projektor auf einen stabilen (Projektions-) Tisch.
2. Öffnen Sie den Rahmen der Arbeitsfläche nach Drücken des Öffnungsknopfes und klappen Sie diese nach vorne auf.

1. Installer le projecteur sur un support robuste et stable.
2. Ouvrir la platine en tirant le bouton (coloré orange).

1. Piazzare il proiettore su un supporto robusto e stabile.
2. Alzare il piano di lavoro premendo la manopola apertura riquadro piano di lavoro (color arancio).

1. Placera projektorn på ett stabilt bord.
2. Öppna locket med fresnellins och skyddsglas genom att frigöra låsningen med den orange knappen på projektorns sida.

3. Slide the orange column lock lever on side of projector to release the column.

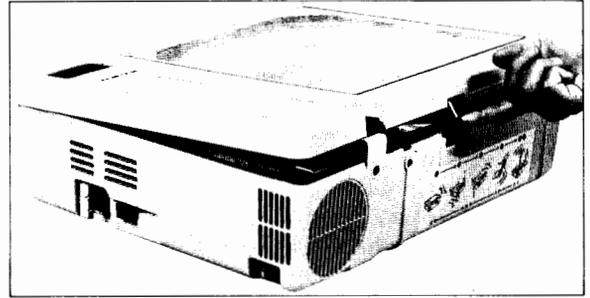
3. Drücken Sie den Entriegelungsknopf des Projektionsarmes in Pfeilrichtung.

3. Tirer le bouton de fixation de la colonne pour la libérer.

3. Tirare la manopola bloccaggio colonna per estrarre la colonna.

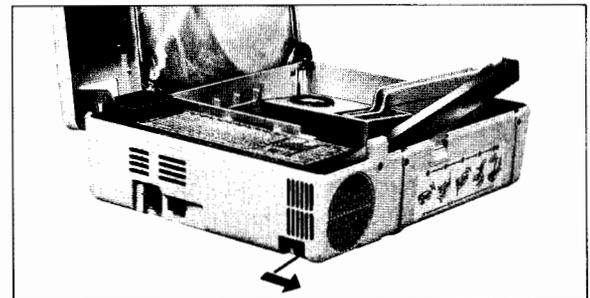
3. För armlåsningaknappen åt sidan.

3. Trek aan de kolomvergrendeling teneinde de kolom vrij te maken.



1. Plaats de projector boven op een stevig, stabiel tafeltje.
2. Open de werktafel door de oranjeleuige openingknop uit te trekken.

1. Colocar el proyector en un soporte firme y estable.
2. Abrir el portaobjeto tirando del botón de apertura de la plataforma.



3. Tirar del botón de bloqueo de la columna para liberarla.

4. Raise the column into the completely vertical position. At the same time the bottom of the projector is automatically expanded.

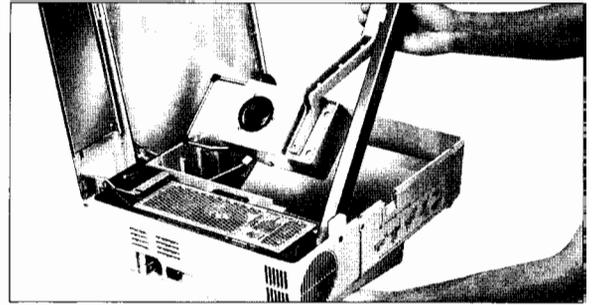
Note: Do not apply downward pressure to the projector body when raising the column.

4. Klappen Sie die Projektionssäule in senkrechte Stellung, bis sie einrastet. Dabei wird der Boden des Projektors automatisch angehoben.

4. Tirer la colonne à fond en position verticale. Dans le même temps le fond du projecteur est automatiquement expansé.

4. Tirare la colonna in posizione completamente verticale. Contemporaneamente il fondo del proiettore viene automaticamente esteso.

4. Dra upp armen ända till helt vertikalt position.



4. Trek de kolom in volledig verticale stand. Terzelfdertijd gaat de bodem van de projector automatisch open.

4. Poner la columna en posición completamente vertical. Al mismo tiempo, se abre automáticamente el botón del proyector.

5. Pull the lens head up into position while pushing the orange arm lock release button.

5. Betätigen Sie den Entriegelungsknopf des Projektionsarmes und schwenken Sie den Projektionskopf im Uhrzeigersinn (von der Rückseite des Gerätes aus gesehen) in Arbeitsstellung.

5. Tourner la monture d'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre en appuyant en même temps sur le bouton (coloré orange) de déverrouillage du bras et placer la tête d'objectif.

5. Girare la testata in senso orario mentre si preme il pulsante sblocco braccio (color arancio) portando così la testata in posizione.

5. Vird vinkelarmen med projektorhuvudet medsols samtidigt som den orange låsknappen hålls intryckt.



5. Draai de lenskop in wijzerzin terwijl de ontgrendelingsknop van de arm ingedrukt wordt en monteer de lenskop. De ontgrendelingsknop van de arm is oranje gekleurd.

5. Girar el cabezal de la lente hacia la derecha mientras se pulsa el botón de liberación de bloqueo del brazo (color naranja) y colocarlo.

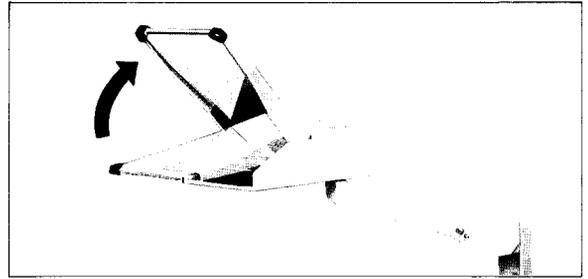
6. Raise the head mirror by hand. (Take care not to touch the mirror surface.)
7. Close stage frame.
8. Plug the power cord into the AC outlet.

6. Klappen Sie den Projektionsspiegel auf, bis er in einem Winkel von ca. 45° steht. Beachten Sie, daß der Spiegel nicht mit den Fingern berührt werden darf.
7. Schließen Sie den Arbeitsflächenrahmen.
8. Stellen Sie mit dem Netzkabel eine Verbindung zwischen dem Projektor und dem Stromnetz her.

6. Lever le miroir de tête à la main (en faisant attention à ne pas toucher la surface du miroir).
7. Refermer le cadre de platine.
8. Brancher le cordon d'alimentation sur la prise du réseau.

6. Alzare lo specchio di proiezione manualmente. (Fare attenzione di non toccare la superficie dello specchio.)
7. Chiudere il riquadro piano di lavoro.
8. Inserire il cavo di alimentazione nella presa CA.

6. Vinkla upp spegeln. (Se till att inte beröra spegelytan)
7. Stäng locket med skyddsglasat.
8. Anslut nätsladd till vägguttag.



6. Breng de spiegel met de hand in opwaartse stand. (Zorg ervoor dat u het spiegeloppervlak zelf niet aanraakt.)
7. Sluit het werktafelraam.
8. Sluit de stroomkabel aan op het stopkontakt.

6. Levantar el espejo frontal manualmente. (Tener cuidado de no tocar la superficie del espejo.)
7. Cerrar el armazón del portaobjetos.
8. Enchufar en la toma AC.

**PROJECTION
PROJEKTION
PROJECTION
PROIEZIONE
PROJEKTION
PROJECTIE
PROYECCIÓN**

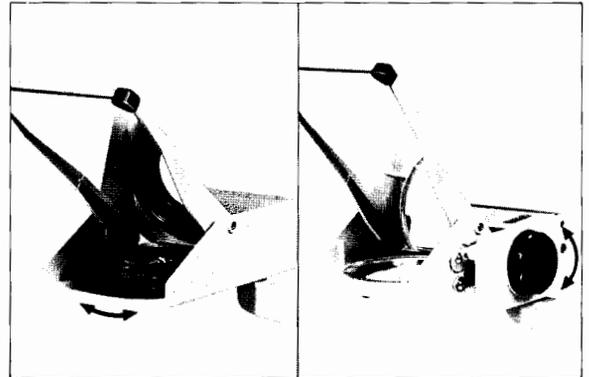
1. Turn on the lamp switch.
2. Set the projector facing the screen and adjust the projection angle by the head mirror.
3. Focus the image on the screen with the focus ring.
4. After projection, turn off the lamp switch.

1. Schalten Sie den Lampenschalter auf ON/EIN.
2. Legen Sie ein Transparent auf die Arbeitsfläche und richten Sie das Projektionsbild auf die Leinwand ein, in dem Sie den Projektionswinkel des Spiegels verändern.
3. Stellen Sie das Projektionsbild über den Schärfenknopf optimal scharf.
4. Am Ende der Projektion den Lampenschalter auf OFF/Aus einstellen.

1. Mettre le contact sur l'interrupteur de lampe.
2. Installer le projecteur face à l'écran et régler l'angle de projection par la tête à miroir.
3. Faire la netteté de l'image sur l'écran en utilisant la bague de mise au point.
4. Lorsque la projection est terminée fermer l'interrupteur de lampe.

1. Accendere la lampada.
2. Portare il proiettore in posizione corretta rispetto allo schermo e correggere l'angolo di proiezione tramite lo specchio di proiezione.
3. Mettere a fuoco l'immagine con l'apposita manopola di messa a fuoco.
4. A fine proiezione spegnere la lampada.

1. Slå på strömbrytaren.
2. Rikta projektorn mot duken och vinkla in bilden med spegeln på projektorhuvudet.
3. Ställ in skärpan med fokusreglaget på objektivet.
4. Efter projektion, slå av strömbrytaren.



(HP-285P)

(HP-285S)

1. De lampschakelaar inschakelen.
2. Plaats de projector met de voorzijde naar het projectiescherm gericht en regel de projectiehoek bij middel van de spiegel.
3. Stel het beeld op het scherm scherp bij middel van de scherpstellersring.
4. Na de projectie schakelt u de lampschakelaar uit.

1. Pulsar el interruptor de la lámpara.
2. Poner el proyector de cara a la pantalla y ajustar el ángulo de proyección con el espejo frontal.
3. Enfocar la imagen en la pantalla con el anillo de enfoque.
4. Después de la proyección, desconectar la lámpara.

**HOW TO STORE LENS HEAD
ZUSAMMENLEGEN DES PROJEKTORS
COMMENT RANGER LA TÊTE D'OBJECTIF
COME RIPORRE LA TESTA DI PROIEZIONE
IHOPFÄLLNING AV PROJEKTOR
OPBERGEN VAN DE LENSKOP
CÓMO GUARDAR EL CABEZAL DE LA LENTE**

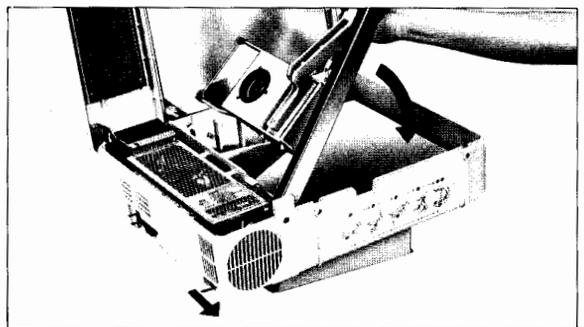
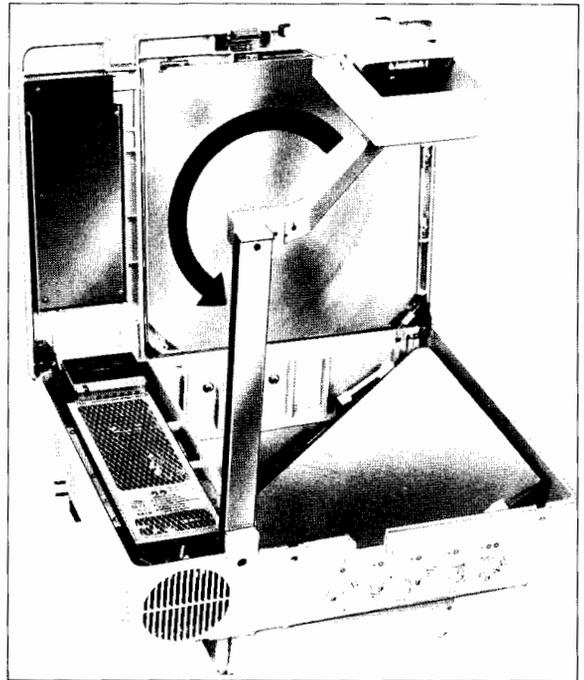
1. Disconnect the power cord from the AC outlet.
2. Close the lens head mirror into the horizontal position and open stage frame.
3. Return the head to the side of the column.
4. Lower the column into the body by sliding the orange column lock lever.
5. Close the stage frame.
6. Use the dust cover when storing the projector.

When storing the lens head soon after projection, take care not to touch the lamp protection wire mesh as it may be very hot.

1. Das Netzkabel aus der Steckdose nehmen.
2. Den Schärfenknopf gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag stellen, den Projektionsspiegel nach unten klappen sowie den Rahmen der Arbeitsfläche öffnen und hochklappen.
3. Den Projektionskopf gegen den Uhrzeigersinn (von hinten gesehen) nach unten schwenken.
4. Den Entriegelungsknopf der Projektionssäule in Pfeilrichtung betätigen und die Säule in das Gerät klappen.
Achtung! Die Abdeckung aus Streckmetall über der Projektionslampe ist nach der Projektion sehr heiß. Berühren Sie diese nicht, wenn Sie die Projektionssäule bereits kurz nach der Projektion in das Gerät klappen.
5. Den Rahmen der Arbeitsfläche schließen.
6. Die Staubschutzhülle über den Projektor stülpen und das Netzkabel im Fach der Hülle unterbringen.

1. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise du réseau.
2. Mettre le miroir de la tête d'objectif en position horizontale et ouvrir le cadre de platine.
3. Tourner la tête d'objectif en sens contraire des aiguilles d'une montre.
4. Rentrer la colonne à l'intérieur du corps en tirant le bouton de verrouillage de la colonne (coloré orange).
5. Refermer le cadre de platine.
6. Utiliser la housse pare-poussière pour le rangement du projecteur.

Lorsqu'on range la tête d'objectif immédiatement après une projection veiller à ne pas toucher la grille protectrice de lampe qui peut être à une température très élevée.



1. Togliere il cavo di alimentazione dalla presa CA.
2. Portare lo specchio di proiezione in posizione orizzontale ed aprire il riquadro piano di lavoro.
3. Girare la testata in senso antiorario.
4. Riporre la colonna nell'interno del proiettore tirando la manopola bloccaggio colonna (color arancio).
5. Chiudere il riquadro piano di lavoro.
6. Usare la copertina in plastica per coprire il proiettore.

Quando riporrete la testa di proiezione subito dopo la proiezione, fate attenzione di non toccare la retina di protezione della lampada che potrebbe ancora essere molto calda.

1. Ta ur nätsladden ur vägguttaget.
2. För ned spegeln på projektorhuvudet i horisontalläge och öppna projektorlocket.
3. Vrid projektorhuvudet motsols.
4. För ned projektorarmen i chassiet genom att hålla den orange låsknappen tryckt åt sidan.
5. Stäng locket.
6. Förvara projektorn i plastfordralet.

När projektorn fälls ihop kort efter användning, se till att inte beröra skyddsnätet över lampan eftersom denna är varm.

1. Verwijder de voedingskabel uit het stopkontakt.
2. Breng de spiegel in horizontale stand en open het werktafelraam.
3. Draai de lenskop in tegenwijzerzin.
4. Berg de kolom op in het toestel. Hierbij trekt u de kolomvergrendeling (oranje gekleurd) uit.
5. Sluit het werktafelraam.
6. Bij het opbergen van de projector maakt u gebruik van de stofkap.

Indien de lenskop onmiddellijk na het projecteren wordt opgeborgen, dient u erop te letten dat u het lampbeschermingsdraadwerk niet aanraakt. Dit kan namelijk erg heet zijn.

1. Desconectar la toma AC.
2. Poner el espejo de la lente en posición horizontal y abrir la plataforma.
3. Girar el cabezal de la lente hacia la izquierda.
4. Guardar la columna en el cuerpo desconectando el botón de bloqueo (color naranja).
5. Cerrar el armazón del portaobjetos.
6. Utilizar la protección contra el polvo cuando guarde el proyector.

Cuando guarde el cabezal de la lente tan pronto como se acabe la proyección, tener cuidado de no tocar el cable protector de la lámpara porque estará muy caliente.

**QUICK LAMP CHANGE DEVICE
LAMPENSCHNELLWECHSEL-EINRICHTUNG
DISPOSITIF DE REMPLACEMENT RAPIDE DE LA LAMPE
DISPOSITIVO CAMBIO RAPIDO LAMPADA
SNABBVÄXLING AV LAMPA
INRICHTING VOOR SNEL VERVANGEN VAN DE LAMP
MECANISMO DE CAMBIO DE LÁMPARA RÁPIDO**

The HP-285P/HP-285S are equipped with a quick lamp change device. Should the lamp burn out during projection, simply slide the black lamp change lever sideways. (A standby lamp is optional.)

Note: We suggest you replace standby lamp all the time.

Die Projektoren HP-285P/HP-285S sind mit einer Lampenschnellwechsel-Einrichtung ausgestattet. Sollte während der Projektion eine Projektionslampe durchbrennen, so brauchen Sie nur den Hebel für den Lampenwechsel seitwärts zu schieben, damit die Ersatzlampe die Funktion übernimmt.

Bemerkung: Wir empfehlen, die durchgebrannte Lampe sofort nach der Projektion auszutauschen.

Les HP-285P/285S sont équipés avec un dispositif de changement rapide de lampe. Si la lampe claque durant la projection, faire simplement coulisser latéralement le levier de changement rapide.

Nota: Nous vous suggérons de remettre une lampe de rechange lorsque la projection est terminée.

I modelli HP-285P/HP-285S sono dotati di un dispositivo cambio rapido della lampada. Se durante la proiezione dovesse bruciare la lampada, spostate semplicemente in senso laterale l'apposita levetta per il cambio della lampada.

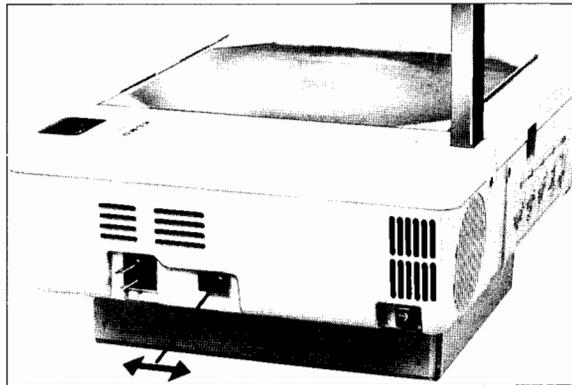
Avviso: E'opportuno inserire una nuova lampada di ricambio a fine proiezione.

Projektorer HP-285P/HP-285S är utrustad med snabbväxling av lampa. Om lampan går sönder under visning, för lampväxlingsspaken åt sidan och reservlampan kommer i läge och tänds.

Observera: Montera snarast efter visningen in en ny lampa om reservlampan används, så att det alltid finns två fungerande lampor i projektorn.

De HP-285P/HP-285S zijn uitgerust met een inrichting voor snelle lampvervanging. Indien tijdens het projecteren de lamp plots zou doven, schuif dan simpelweg de lampvervangingshendel zijwaarts.

Nota: Een nieuwe reservelamp kan geplaatst worden nadat de projectie beëindigd werd.



El HP285P/HP-285S está equipado con un mecanismo de cambio de lámpara rápido. Si la lámpara se funde durante la proyección, sólo hay que correr lateralmente la palanca de cambio de la lámpara.

Nota: Sugerimos que cambie la lámpara cuando termine de proyectar.

**REPLACEMENT OF PROJECTION LAMP
 AUSTAUSCH DER PROJEKTIONSLAMPE
 REMPLACEMENT DE LA LAMPE DE PROJECTION
 SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA DI PROIEZIONE
 BYTE AV LAMPA
 VERVANGEN VAN DE PROJECTIELAMP
 CAMBIO DE LA LÁMPARA DE PROYECCIÓN**

Do not replace the lamp until it has cooled sufficiently. Make sure to use the specified 24V-300W halogen lamp.

1. Disconnect the power cord.
2. Open the stage.
3. Make sure that the lamp protection wire mesh is cooled enough and then remove it.
4. Open the reflector holder and replace the defective lamp with a new one.

Note: Make sure to insert the lamp firmly into the socket.

Make sure not to touch the surface of the mirror.

5. Attach the lamp protection wire mesh to the plate.

- Handle the lamp with a clean cloth or tissue paper so that the lamp glass is not stained.
- When a higher voltage than rated is applied to the lamp, or if the lamp is frequently turned on and off, the lamp service life may be shortened.
- The built-in safety switch cuts off the power automatically when the stage is opened.

Tauschen Sie die Projektionslampe erst dann aus, wenn diese genügend abgekühlt ist. Sie können sowohl Halogenlampen 24V-300W als auch 24V-250W in dem Projektor verwenden.

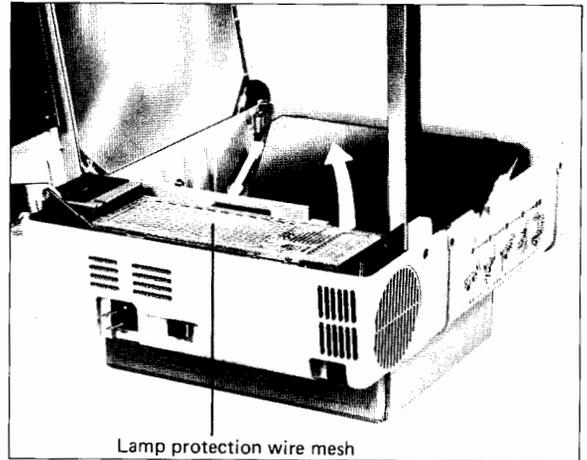
1. Nehmen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Öffnen Sie den Arbeitsflächenrahmen.
3. Vergewissern Sie sich, daß das Streckmetall über der Halogenlampe genügend abgekühlt ist und heben Sie dieses dann ab. Das Schutzgitter wird durch eine Klemmfeder gehalten.
4. Klappen Sie den Reflektorhalter seitwärts und tauschen Sie die defekte Lampe gegen eine neue aus.

Bemerkung: Vergewissern Sie sich, daß die Lampe ganz in den Sockel eingedrückt ist und berühren Sie die Spiegelfläche des Reflektors nicht mit den Fingern.

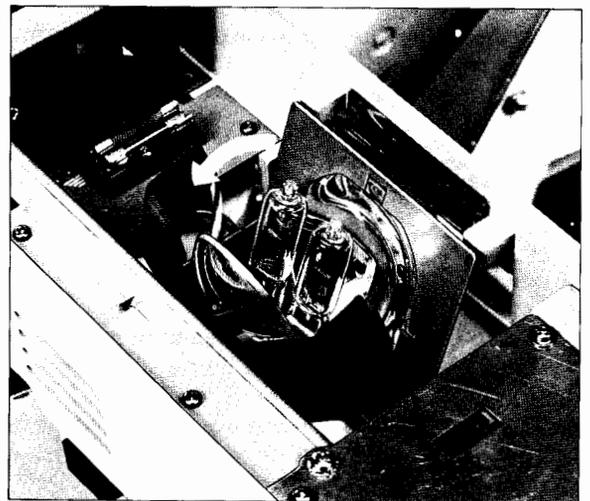
5. Befestigen Sie das Lampenschutzgitter wieder.

- Halten Sie die neue Lampe nur mit einem Lappen oder Papier, damit keine Fingerabdrücke auf den Lampenkolben gelangen.
- Betreiben Sie den Projektor mit keiner höheren Spannung als auf dem Typenschild des Gerätes angegeben und schalten Sie den Projektor nicht öfters als notwendig ein und aus, denn dies verkürzt die Lebensdauer der Halogenlampe.

- Ein Sicherheitstrennschalter unterbricht automatisch die Stromversorgung des Projektors, sobald der Arbeitsflächenrahmen geöffnet wird.



Lamp protection wire mesh



(Shown with an optional standby lamp.)

Attendre le complet refroidissement avant de procéder au remplacement de la lampe. Vérifier que la lampe neuve est bien une 24V-300W.

1. Débrancher le cordon d'alimentation.
2. Ouvrir la platine.
3. Vérifier que la grille de protection de la lampe est suffisamment refroidie et l'enlever.

4. Ouvrir le porte réflecteur et remplacer la lampe usée par une neuve.

Nota: Veiller à introduire fermement la lampe dans sa douille.

Ne pas toucher la surface du miroir.

5. Fixer la grille de protection de la lampe sur la plaque.

- Tenir la lampe avec un linge propre ou un tissu de papier afin d'éviter des taches sur le verre de lampe, et éviter une brûlure accidentelle.
- Lorsqu'une tension de courant supérieure à celle prévue est appliquée à la lampe ou si celle-ci est fréquemment allumée puis éteinte, la durée d'utilisation de la lampe peut être réduite.
- Un interrupteur de sécurité incorporé coupe automatiquement le courant lorsque la platine est ouverte.

Non sostituire la lampada prima che essa sia sufficientemente raffreddata. Accertarsi di usare la specifica lampada alogena 24V-300W.

1. Togliere il cavo di alimentazione.
2. Alzare il piano di lavoro.
3. Accertarsi che la retina di protezione della lampada sia sufficientemente fredda e quindi rimuoverla.
4. Aprire il supporto-riflettore e sostituire la lampada difettosa con una nuova.

Avviso: Accertarsi che la lampada sia inserita bene nello zoccolo. Fare attenzione di non toccare la superficie dello specchio.

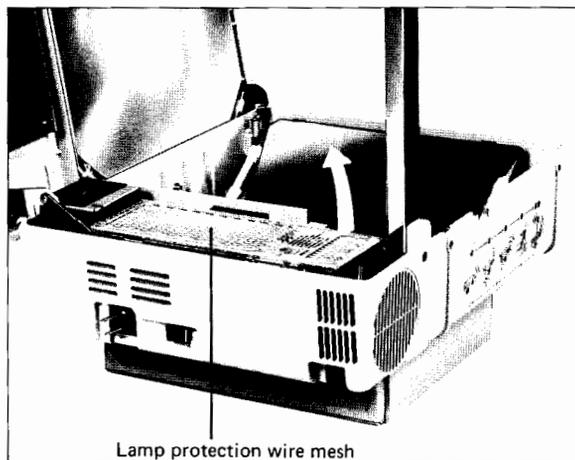
5. Riattaccare la retina di proiezione della lampada.
- Manipolare la lampada con un panno pulito o carta di seta per non ossidare il vetro della lampada od ustionarsi accidentalmente.
 - Se una corrente di maggiore voltaggio rispetto al dovuto è impiegato o se la lampada è frequentemente accesa e spenta, la durata della lampada stessa può diminuire.
 - Un'interruttore di protezione automaticamente interrompe l'alimentazione quando viene aperto il piano di lavoro.

Byt inte lampa förrän den har kallnat ordentligt. Använd endast specificerad lampa på 24V-250W av halogentyp.

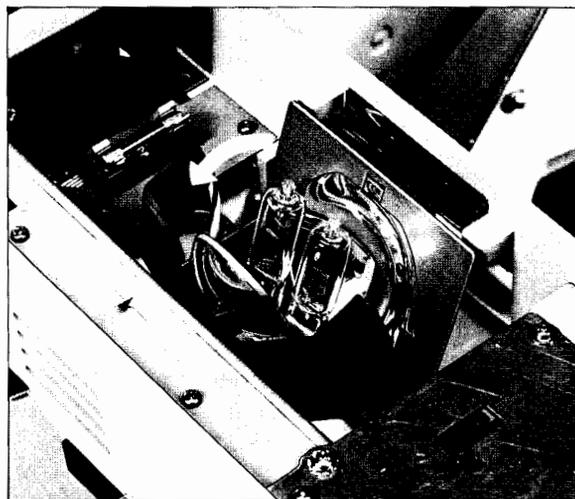
1. Koppla ur nätsladden.
2. Öppna locket.
3. Försäkra dig om att skydds nätet överlampan har kallnat tillräckligt och ta sedan bort det.
4. Vik undan reflektorn och ersätt den trasiga lampan med en ny.

Observera: Berör aldrig lampan med fingrarna då fett från huden kan orsaka överhettning lokalt på lampan. Använd lampans skyddsplast som skydd och se till att lampan sitter ordentligt i sockeln. Berör heller aldrig reflektorn med fingrarna.

5. Sätt tillbaka skyddsnetet och stäng locket.
- En inbyggd mikrobrytare ser till att lampan inte kan tändas när locket är öppet.



Lamp protection wire mesh



(Shown with an optional standby lamp.)

Begin niet aan de vervanging zolang de lamp niet voldoende is afgekoeld. Zorg ervoor dat u de geschikte 24V-300W halogeenlamp plaatst.

1. Ontkoppel de voedingskabel.
2. Open de werktafel.
3. Ga na of het lampbeschermingsdraadwerk voldoende is afgekoeld en verwijder het.
4. Open de reflectorhouder en vervang de defecte lamp door een nieuwe.

Nota: Zorg ervoor dat u de lamp zover als mogelijk in de lampvoet inbrengt. Vermijdt het spiegeloppervlak aan te raken.

5. Breng het lampbeschermingsdraadwerk opnieuw aan.
- Hanteer de lamp met een droog doekje of zacht papier zodat zij niet verontreinigd wordt en u zich ook niet kan verbranden.
 - Wanneer de lamp een hogere spanning dan de voorziene dient te ondergaan, of wanneer de lamp dikwijls aan en uitgeschakeld wordt, wordt haar levensduur ingekort.
 - Een ingebouwde beveiliging onderbreekt automatisch de stroom zodra de werktafel wordt geopend.

No cambiar la lámpara hasta que esté lo suficientemente fría. Asegurarse de utilizar la lámpara halógena especificada 24V-300W.

1. Desconectar la potencia.
2. Abrir la plataforma.
3. Asegurarse que el cable protector de la lámpara esté lo suficientemente frío para cambiarlo.
4. Abrir el soporte del reflector y cambiar la lámpara defectuosa por otra nueva.

Nota: Colocar bien la lámpara dentro de su receptor. Asegurarse de no tocar la superficie del espejo.

5. Sujetar el cable protector a la placa.
- Sujetar la lámpara con un paño limpio o papel para que el cristal no se manche y para no quemarse accidentalmente.
 - Cuando se utiliza un voltaje no estipulado en la lámpara o si la lámpara se enciende y apaga con frecuencia, se acorta la vida de la lámpara.
 - El interruptor de seguridad incorporado desconecta la fuerza automáticamente cuando se abre la plataforma.

**TRANSPARENCY POSITIONING PINS
HALTESTIFTE FÜR DIE POSITIONIERUNG DER TRANSPARENTE
BROCHES POUR LA MISE EN PLACE DES DIAPOSITIFS
PERNI DI FISSAGGIO TRASPARENTI
STYRPINNAR
REGISTREERPENNEN VOOR TRANSPARANTEN
CLAVIJAS PARA POSICIONAR LAS DIAPOSITIVAS**

Positioning pins are provided on the three stage edges. The Pins will hold pre-punched transparencies in place and several transparencies can be piled for precise superimposition.

1. Positioning pins will come out from the stage surface by turning their heads counterclockwise.
2. After projection, push the positioning pins back into the body and turn their heads clockwise so that they are locked into position on the surface of the stage.

Der Projektor ist an 3 Seiten mit versenkbaren Haltestiften für Transparente nach DIN 108 ausgestattet. Die Stifte halten vorgelochte Transparente in der richtigen Position, so daß auch mehrere Transparente exakt übereinander gelegt werden können.

1. Die Haltestifte treten aus dem Arbeitsflächenrahmen, sobald diese mit einem Stift gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.
2. Nach der Projektion die Haltestifte wieder mit einem Stift niederdrücken und im Uhrzeigersinn drehen, damit diese im Arbeitsflächenrahmen versenkt gehalten werden.

Les bords de la platine sont munies de broches en trois directions pour la mise en place des diapositifs. Ces broches sont destinées à maintenir en place les diapositifs pré-perforés, plusieurs diapositifs peuvent être ainsi être superposés avec une parfaite coïncidence.

1. Les broches peuvent être sorties sur la surface de la platine en tournant leur tête en sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Après la projection ces broches sont rentrées dans le corps et on tourne leur tête dans le sens des aiguilles d'une montre pour les verrouiller en position sur la surface de la platine.

I proiettori sono provvisti di perni di fissaggio negli angoli del piano di lavoro in tre direzioni. I perni servono per tenere in posizione trasparenti perforati e più trasparenti possono essere sovrapposti per una perfetta sovrapposizione.

1. I perni di fissaggio possono essere estratti dal piano di lavoro girando le loro teste in senso antiorario.
2. Dopo la proiezione spingere i perni nuovamente nell'interno e girare le loro teste in senso orario in maniera che essi rimangano ben bloccati sul piano di lavoro.

Projektorn är försedd med styripinnar för att exakt placera stordiabilder som har därför avsedda hål. Detta används när man vill visa 2 st bilder ovanpå varandra och den inbördes placeringen är viktig.

1. Styripinnarna kommer upp ur chassiet när de vrids motsols.
2. Efter projektion tryck ner styripinnarna och vrid medsols.

Registreerpennen zijn voorzien op de rand van drie zijden van de werktafel. Bij middel van deze pennen kunnen transparanten, voorzien van perforaties, op hun plaats gehouden worden; meerdere transparanten kunnen precies boven mekaar geplaatst worden.

1. De registreerpennen kunnen uit het werktafelvlak gebracht worden door hen in tegenwijzerzin te draaien.
2. Na de projectie, drukt u de registreerpennen terug in de behuizing en draait u ze in wijzerzin zodat ze vergrendeld worden in hun originele positie, gelijk met het werktafelvlak.

Se suministran las clavijas para poner las diapositivas que se colocan en la plataforma en tres direcciones. Las clavijas aguantarán las diapositivas pre-perforadas y se podrán sobreimponer varias diapositivas de forma muy precisa.

1. Las clavijas saldrán a la superficie de la plataforma girando sus cabezas hacia la izquierda.
2. Después de la proyección, poner las clavijas otra vez en su lugar y girar sus cabezas hacia la derecha para bloquearlas en la superficie de la plataforma.

STAGE GLASS & FRESNEL LENS CLEANING
REINIGEN DER ARBEITSFLÄCHE UND DER FRESNELLINSE
NETTOYAGE DU VERRE DE PLATINE & DE LA LENTILLE DE FRESNEL
PULIZIA DEL VETRO SUL PIANO DI LAVORO E DELLA LENTE DI FRESNEL
RENGÖRING AV SKYDDSGLAS OCH FRESNELLINS
REINIGEN VAN HET WERKTAFELGLAS EN DE FRESNELLENS
LIMPIEZA DE LAS LENTES FRESNEL Y EL CRISTAL DE LA PLATAFORMA

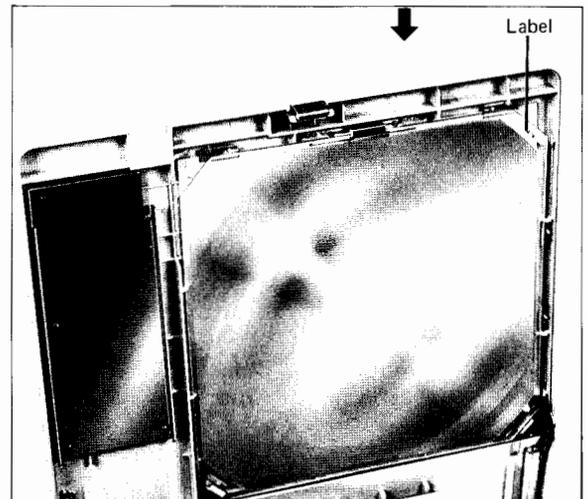
1. Open the stage and take out the fresnel lens from the stage frame by releasing the lens holder. Please note an  should indicate position of lens holder.
2. After the stage glass and the fresnel lens are thoroughly cleaned, put the lens back inside the frame so that the labelled side of the lens faces towards the inside of the projector.

1. Öffnen Sie den Arbeitsflächenrahmen und drücken Sie die Haltefeder der Fresnellinse seitwärts, damit Sie diese entnehmen können.
2. Reinigen Sie nun die Fresnellinse und die Arbeitsfläche von beiden Seiten und setzen Sie die Fresnellinse wieder in den Rahmen ein, und zwar so, daß die Seite mit dem Aufkleber "This side towards lamp" in Richtung Lampe zeigt.

1. Ouvrir la platine et sortir la lentille de Fresnel du cadre de platine en poussant le porte-objectif.
2. Lorsque le verre de platine et la lentille Fresnel sont nettoyés à fond, remettre la lentille à l'intérieur du cadre de telle façon que la face portant l'inscription soit tournée vers l'objectif de projection.

1. Aprire il piano di lavoro ed estrarre la lente di fresnel dal riquadro premendo il porta-lente.
2. Dopo avere accuratamente pulito il vetro sul piano di lavoro nonché la lente di fresnel, riporre la lente nell'interno del riquadro in maniera che la parte contrassegnata della lente guardi verso la lampada di proiezione.

1. Öppna locket och lossa fresnellinsen från sina hållare.
2. När glaset och fresnellinsen är väl rengjorda, montera tillbaka fresnellinsen på ett sådant sätt att den sida som är märkt med en lampa placeras mot projektlampen.



1. Open de werktafel en neem de fresnellens uit door op de lenshouder te drukken.
2. Nadat het werktafelglas en de fresnellens volledig gereinigd werden, plaatst u de lens opnieuw binnen het raam zodanig dat het merkteken, aangebracht op de lens, zich aan de zijde van de projectielamp bevindt.

1. Abrir la plataforma y sacar las lentes fresnel apretando el agarrador de las lentes.
2. Una vez que las lentes fresnel y el cristal hayan sido limpiados cuidadosamente, volver a poner las lentes dentro de la plataforma de manera que el lado marcado de la lente esté de cara hacia la lámpara de proyección.

**WRITING ROLL ATTACHMENT (OPTION)
ROLLVORRICHTUNG (ZUBEHÖR)
ROULEAU ACCESSOIRE POUR ÉCRITURES (EN OPTION)
DISPOSITIVO PORTA-RULLI (OPZIONALE)
RULLFILMSTILLSATS (EXTRA TILLBEHÖR)
SCHRIJFROLBEVESTIGING (OPTIE)
FIJACIÓN DE LA BOBINA (OPCIÓN)**

The use of an optional writing roll attachment allows the projection of a roll of film.

1. Set up the projector first, then mount the writing roll attachment on the stage frame.
 2. To mount the writing roll attachment, push the latch pins of the attachment into the holes at the sides of the projector.
 3. Stretch the film over the stage. Fasten the end of the film on the empty core of the other roll by using adhesive tape.
 4. Wind the film by turning the take-up knob.
- For dismounting the roll attachment, pull the latch pins outwards.
 - When dismounting the projector, take off the writing roll attachment from the stage frame beforehand.

Mit der als Zubehör erhältlichen Rollvorrichtung können auch Folienrollen mit 285 mm Breite beschriftet und projiziert werden.

1. Die Rollvorrichtung vorne und hinten am Projektor anbringen, in dem die Spreizstifte in die Befestigungsbohrungen eingedrückt werden.
 2. Die Folie über die Arbeitsfläche ziehen und den Anfang der Rolle mit einem Klebestreifen an der Aufwickelrolle befestigen.
 3. Die Folie wird durch Drehen des Aufrollknopfes weiter transportiert.
- Zum Abnehmen der Rollvorrichtung müssen lediglich die Spreizstifte nach außen gezogen werden.
 - Der Projektor muß erst in Arbeitsstellung gebracht werden, bevor die Rollvorrichtung angebracht wird. Ebenso muß die Rollvorrichtung erst abgenommen werden, bevor der Projektor zusammengelegt wird.

L'utilisation de cet accessoire permet la projection d'écritures faites sur un rouleau de film.

1. Pour adapter le rouleau à écritures pousser les ergots de montage de l'accessoire dans les trous situés sur les côtés du projecteur.
 2. Etendre le film sur la platine et attacher l'extrémité du rouleau sur la bobine vide d'un autre rouleau en utilisant un ruban adhésif.
 3. Enrouler le film en tournant la bobine réceptrice.
- Pour démonter le rouleau accessoire tirer vers l'extérieur les ergots de fixation.
 - Commencer par le montage du projecteur et adapter ensuite le rouleau accessoire sur le cadre de platine.
Pour démonter le projecteur commencer par enlever le rouleau accessoire du cadre de platine.

L'uso del dispositivo portarulli opzionale permette la proiezione di un rullo di pellicola.

1. Per montare i portarulli spingere i perni metallici dei portarulli nei fori laterali sul proiettore.
 2. Tendere la pellicola sopra il piano di lavoro. Inserire la parte iniziale della pellicola sull'altro rullo vuoto fissandola con del nastro adesivo.
 3. Avvolgere la pellicola girando l'apposita manopola.
- Per togliere i porta-rulli tirare i perni metallici verso l'esterno.
 - Prima montare il proiettore e poi attaccare i portarulli. Quando il proiettore viene smontato occorre prima togliere i porta-rulli dal piano di lavoro.

Detta tillbehör tillåter projektion av skrivfilm på rulle.

1. Vid montering av rullfilmstillsats, tryck in pinnarna i tillsatsen i de därför avsedda hålen på projektorn.
 2. För filmen över projektytan och fäst med tape på de tomma rullen på tillsatsen på andra sidan.
 3. Vrid upp film genom att skruva på vredet.
- Rullfilmstillsatsen monteras av och på projektorn i projektläge.

Het gebruik van een, apart verkrijgbare, schrijfrolbevestiging laat de projectie van een filmrol toe.

1. Om de schrijfrolbevestiging te monteren drukt u de bevestigingspinnen van dit accessoire in de openingen die zich aan de zijkanten van de projector bevinden.
 2. Span de film over de werktafel. Breng het einde van de film aan op de lege spoel van een tweede rol bij middel van kleefband.
 3. Transporteer de film door de opspoelnap te draaien.
- Om de schrijfrolbevestiging te verwijderen trekt u de bevestigingspinnen uit de openingen.
 - Monteer vooraf de projector, alvorens de schrijfrolbevestiging aan te brengen op het werktafelraam. Gaat u de projector demonteren, verwijder dan eerst de schrijfrolbevestiging van het werktafelraam.

El uso de una fijación de bobina opcional permite la proyección de un rollo de película.

1. Para montar la fijación de la bobina, empujar las clavijas de cierre hacia los agujeros de los lados del proyector.
 2. Tender la película por encima de la plataforma. Poner el extremo de la película sobre el núcleo vacío de otro rollo utilizando cinta adhesiva.
 3. Enrollar la película girando el botón tensor.
- Para desmontar la fijación de la bobina, tirar de las clavijas de cierre hacia fuera.
 - Primero hay que montar el proyector y después montar la fijación de la bobina a la plataforma. Cuando se desmonte el proyector, desmontar la fijación del rollo en la plataforma con anticipación.

CLEANING REINIGUNG NETTOYAGE PULIZIA RENGÖRING REINIGING LIMPIEZA

To ensure a high quality presentation, clean the stage glass, fresnel lens, projection lens, condenser lens and reflectors with a soft, clean and lintless cloth gently and carefully.

Sie erreichen eine optimale Projektionsqualität, wenn Sie von Zeit zu Zeit die Arbeitsfläche, die Fresnel-linse, das Projektionsobjektiv, die Kondensorlinse und den Reflektor mit einem fusselfreien Baumwolltuch sanft und vorsichtig reinigen.

Pour assurer la meilleure présentation nettoyer le verre de platine, la lentille Fresnel, l'objectif de projection, la lentille condensatrice et les réflecteurs à l'aide d'un linge sans lin, faire un nettoyage doux et soigné.

Per ottenere il massimo risultato di proiezione occorre pulire accuratamente con un panno morbido la lente di fresnel, il vetro sul piano di lavoro, l'obiettivo di proiezione, il condensatore ed il riflettore.

För att få maximal bildkvalitet är det viktigt att skyddsglasat på projektionssytan, fresnellinsen, projektionsobjektiv, kondensator, reflektor och speglar är väl rengjorda. Använd endast en mjuk och väl rengjord bomullstrasa och största försiktighet måste iakttagas.

Teneinde een perfecte voorstelling te bekomen, reinigt u het werktafelglas, de fresnellens, de projectielens, de condensor en de reflectoren met een zacht, droog doekje.

Para asegurar una presentación máxima, limpiar el cristal de la plataforma, las lentes fresnel, las lentes de proyección, las lentes del condensador y reflectores con un paño suave, limpio, y con mucho cuidado.

HINTS FOR TROUBLE-SHOOTING

FEHLERSUCHE

INDICATIONS POUR LE DÉPANNAGE

CONSIGLI PER CERCARE CAUSE DI INCONVENIENTI

HJÄLP VID FELSÖKNING

INGEVAL VAN STORINGEN

INFORMACIÓN SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

The screen image is not sufficiently bright or clear.

- ◆ Is the correct lamp installed?
- ◆ Is the lamp change lever set at the correct position?

The projected image jumps.

- ◆ Is the projector placed on a sturdy stand?

The projection lamp does not light.

- ◆ Is not the lamp burnt out?
- ◆ Is the specified lamp installed?

Neither the lamp nor the fan functions.

- ◆ Is the power cord correctly plugged in?
- ◆ Is the stage in the correct position?

The fan stops running and the lamp goes out during projection.

- ◆ The built-in safety thermal switch has cut off the power because the projector is overheated.

If the trouble persists after checking the above points, contact your local dealer or the nearest ELMO office for examination.

Wenn das Projektionsbild nicht genügend hell und klar ist, prüfen

- ◆ ob die Lampe richtig eingesetzt ist.
- ◆ ob der Hebel für den Lampenschnellwechsel sich in der richtigen Stellung befindet.

Wenn das Projektionsbild hüpf, prüfen

- ◆ ob der Projektor auf eine feste Unterlage gestellt ist.

Wenn die Projektionslampe nicht aufleuchtet, prüfen

- ◆ ob die Lampe defekt ist.
- ◆ ob die Lampe richtig eingesetzt ist.

Wenn weder die Lampe brennt noch der Ventilator läuft, prüfen

- ◆ ob das Netzkabel richtig in den Projektor und die Steckdose gesteckt ist.
- ◆ ob die Arbeitsfläche geschlossen ist.

Wenn die Lampe während der Projektion abgeschaltet wird und der Ventilator nicht mehr läuft,

- ◆ dann hat der eingebaute Thermoschalter die Stromversorgung wegen Überhitzung unterbrochen.

Sollten die vorgenannten Hinweise den Fehler nicht behoben haben so senden Sie das Gerät bitte an die nächste ELMO-Servicestelle ein.

L'image sur l'écran n'est pas suffisamment lumineuse ou nette

- ◆ La lampe est-elle correctement installée?
- ◆ L'interrupteur de lampe a-t-il été tourné à fond dans le sens des aiguilles d'une montre?
- ◆ Le levier de changement de lampe est-il en position correcte?

L'image projetée saute

- ◆ Le projecteur est-il installé sur un support stable?

La lampe de projection ne s'allume pas

- ◆ La lampe est-elle défectueuse?
- ◆ La lampe installée est-elle correcte?
- ◆ L'interrupteur de lampe est-il tourné dans le sens des aiguilles d'une montre?

Ni la lampe, ni le ventilateur fonctionnent

- ◆ Le cordon d'alimentation est-il bien branché?
- ◆ La platine est-elle en bonne position?

Le ventilateur s'arrête et la lampe s'éteint durant la projection

- ◆ Le dispositif de sécurité incorporé a coupé le courant à cause de la surchauffe du projecteur.

Si la panne persiste après vérification des points ci-dessus consulter votre fournisseur local ou le Service ELMO le plus rapproché pour un contrôle.

L'immagine sullo schermo non è sufficientemente luminosa o chiara

- ◆ E' installata la lampada giusta?
- ◆ L'interruttore della lampada è completamente girato in senso orario?
- ◆ La levetta del cambio rapido della lampada è nella position giusta?

L'immagine proiettata salta

- ◆ Il proiettore è piazzata su un supporto robusto e stabile?

La lampada di proiezione non s'illumina

- ◆ La lampada è difettosa?
- ◆ E' installata la lampada giusta?
- ◆ L'interruttore della lampada è girato in senso orario?

Ne la lampada ne il ventilatore funzionano

- ◆ Il cavo di alimentazione è inserito correttamente?
- ◆ Il piano di lavoro è nella giusta posizione?

Il ventilatore si ferma e la lampada si spegne durante la proiezione

- ◆ Il dispositivo di sicurezza incorporato ha interrotto l'alimentazione perche il proiettore è surriscaldato.

Se l'inconveniente persiste dopo avere controllato i punti sopraccitati, occorre contattare il Vostro fornitore locale o il servizio assistenza ELMO per ulteriori controlli.

Den projicerade bilden är inte tillräckligt ljus och klar.

- ◆ Är korrekt lampa installerad?
- ◆ Är lampväxlarspaken i ändläge?
- ◆ Har lampbrytaren vridits fullt medsols?

Bilden hoppar

- ◆ Är projektorn stadigt placerad?

Projektionslampan lyser inte

- ◆ Är lampan trasig?
- ◆ Är korrekt lampa installerad?
- ◆ Är lampbrytaren vriden medsols?

Varken lampa eller fläkt fungerar

- ◆ Är nätsladden ansluten?
- ◆ Är locket ordentligt stängt?

Fläkten stannar och lampan släcks under projektion

- ◆ Den inbyggda termobrytaren har stängt av projektorn på grund av överhettning.

Om problemet kvarstår efter att övriga punkter har kontrollerats, kontakta er återförsäljare eller närmaste auktoriserade serviceverkstad för undersökning.

Het projectiebeeld is niet voldoende helder

- ◆ Werd de juiste lamp ingebracht?
- ◆ Werd de lampschakelaar volledig in wijzerzin gedraaid?
- ◆ Bevindt de lampvervanginshendel zich in de juiste stand?

Het projectiebeeld verspringt

- ◆ Werd de projector wel degelijk op een stabiel onderstel geplaatst?

De projectielamp brandt niet

- ◆ Is de lamp defekt?
- ◆ Werd de juiste lamp ingebracht?
- ◆ Werd de lampschakelaar volledig in wijzerzin verdraaid?

Noch de lamp noch de ventilator werken

- ◆ Werd de voedingskabel correct in het stopkontakt aangesloten?
- ◆ Bevindt de werktafel zich in de juiste positie?

Tijdens het projecteren stopt de ventilator en dooft de lamp

- ◆ De ingebouwde beveiliging heeft de stroom onderbroken daar de projector oververhit dreigde te geraken.

Indien, na controle van de hierboven vernoemde punten, de projector niet naar behoren werkt, dient u kontakt te nemen met de handelaar bij wie u het toestel betrok of met een erkende ELMO-servicedienst (invoerder).

La imagen de la pantalla no es lo suficientemente brillante o clara

- ◆ ¿Está bien instalada la lámpara?
- ◆ ¿Está el interruptor de la lámpara totalmente girado hacia la derecha?
- ◆ ¿Está la palanca de cambio de lámpara en la posición correcta?

La imagen proyectada salta

- ◆ ¿Está el proyector colocado en un lugar estable y firme?

La lámpara de proyección no se enciende

- ◆ ¿Es defectuosa la lámpara?
- ◆ ¿Está la lámpara correctamente instalada?
- ◆ ¿Está el interruptor de la lámpara correctamente girado hacia la derecha?

No funciona ni la lámpara ni el ventilador

- ◆ ¿Está bien enchufado el cable?
- ◆ ¿Está la plataforma en su correcta posición?

El ventilador se para y se apaga la lámpara durante la proyección

- ◆ El mecanismo de seguridad incorporado ha interrumpido la potencia debido a que el proyector está muy caliente.

Si el problema continua sin resolverse después de haber dado los pasos previos, contacte con el distribuidor local o la oficina más cercana de ELMO para que lo examinen.

PROJECTION DISTANCE AND IMAGE SIZE (m)
PROJEKTIONSENTFERNUNG UND BILDGRÖSSE (m)
DISTANCE DE PROJECTION ET FORMAT D'IMAGE (m)
DISTANZA DI PROIEZIONE E DIMENSIONE IMMAGINE (m)
PROJEKTIONSAVSTÅND OCH BILDSTORLEK (m)
PROJECTIEAFSTAND EN BEELDFORMAAT (m)
DISTANCIA DE PROYECCIÓN Y MEDIDA DE LA IMAGEN (m)

Image Size (Magnification)	Projection Distance	
	HP-285P	HP-285S
1.00 (x 3.5)	1.26	1.26
1.14 (x 4)	1.43	1.40
1.43 (x 5)	1.78	1.69
1.71 (x 6)	2.13	1.98
2.00 (x 7)	2.48	2.27
2.28 (x 8)	2.83	2.56
2.56 (x 9)	3.17	2.85
2.85 (x 10)	3.52	3.14
3.00 (x 10.5)	3.70	3.28

Dimensione immagine	Distanza di proiezione	
	HP-285P	HP-285S
1.00 (x 3.5)	1.26	1.26
1.14 (x 4)	1.43	1.40
1.43 (x 5)	1.78	1.69
1.71 (x 6)	2.13	1.98
2.00 (x 7)	2.48	2.27
2.28 (x 8)	2.83	2.56
2.56 (x 9)	3.17	2.85
2.85 (x 10)	3.52	3.14
3.00 (x 10.5)	3.70	3.28

Bild grösse	Projektionsentfernung	
	HP-285P	HP-285S
1.00 (x 3.5)	1.26	1.26
1.14 (x 4)	1.43	1.40
1.43 (x 5)	1.78	1.69
1.71 (x 6)	2.13	1.98
2.00 (x 7)	2.48	2.27
2.28 (x 8)	2.83	2.56
2.56 (x 9)	3.17	2.85
2.85 (x 10)	3.52	3.14
3.00 (x 10.5)	3.70	3.28

Bildstorlek	Projektionsavstånd	
	HP-285P	HP-285S
1,00 (x 3,5)	1,26	1,26
1,14 (x 4)	1,43	1,40
1,43 (x 5)	1,78	1,69
1,71 (x 6)	2,13	1,98
2,00 (x 7)	2,48	2,27
2,28 (x 8)	2,83	2,56
2,56 (x 9)	3,17	2,85
2,85 (x 10)	3,52	3,14
3,00 (x 10,5)	3,70	3,28

Format d'image	Distance de projection	
	HP-285P	HP-285S
1.00 (x 3.5)	1.26	1.26
1.14 (x 4)	1.43	1.40
1.43 (x 5)	1.78	1.69
1.71 (x 6)	2.13	1.98
2.00 (x 7)	2.48	2.27
2.28 (x 8)	2.83	2.56
2.56 (x 9)	3.17	2.85
2.85 (x 10)	3.52	3.14
3.00 (x 10.5)	3.70	3.28

Beeldformaat	Projectieafstand	
	HP-285P	HP-285S
1,00 (x 3,5)	1,26	1,26
1,14 (x 4)	1,43	1,40
1,43 (x 5)	1,78	1,69
1,71 (x 6)	2,13	1,98
2,00 (x 7)	2,48	2,27
2,28 (x 8)	2,83	2,56
2,56 (x 9)	3,17	2,85
2,85 (x 10)	3,52	3,14
3,00 (x 10,5)	3,70	3,28

Medida imagen	Distancia de proyección	
	HP-285P	HP-285S
1.00 (x 3.5)	1.26	1.26
1.14 (x 4)	1.43	1.40
1.43 (x 5)	1.78	1.69
1.71 (x 6)	2.13	1.98
2.00 (x 7)	2.48	2.27
2.28 (x 8)	2.83	2.56
2.56 (x 9)	3.17	2.85
2.85 (x 10)	3.52	3.14
3.00 (x 10.5)	3.70	3.28

**SPECIFICATIONS
 TECHNISCHE DATEN
 SPECIFICAZIONI
 CARATTERISTICHE
 SPECIFIKATIONER
 TECHNISCHE GEGEVENS
 ESPECIFICACIONES**

Power Source:
 AC Single phase 50/60 Hz

Power Consumption:
 360W (550VA)

Projection Lamp:
 JC 24V-300W Halogen lamp

Lighting System:
 Switching regulator system

Projection Lens:
 f = 280 ~ 320 mm (Variable focus type,
 3-element lens) HP-285P
 f = 290 mm HP-285S

Light Condensing System:
 Direct illumination system

Projection Angle:
 Adjustable up to 20° HP-285P
 Adjustable up to 30° HP-285S

Aperture Size:
 285 x 285 mm

Projected Materials:
 Transparency and roll

Writing Roll (Option):
 Attachable

Cooling:
 Forced-air cooling by motor fan

Safety Thermal Switch:
 Built-in safety switch automatically cuts off light
 if projector overheats. The lamp lights only after
 the projector is cooled sufficiently.

Transparency Positioning Pins:
 Built-in

Safety Switch:
 Cuts off power when stage is opened and while
 lens head is stored in the body.

Dimensions:
 Folded: 124 x 449 x 359 mm
 Assembled: 679 x 449 x 359 mm . . . HP-285P
 729 x 449 x 359 mm . . . HP-285S

Weight:
 Approx. 8.9 kgs
 (Specifications are subject to change without prior
 notice.)

Netzanschluß:
220V/50/60 Hz
Leistungsaufnahme:
360W
Halogenlampe:
24V/300W
Beleuchtungssystem:
Switching regulator system
Projektionsobjektiv:
280 ~ 320 mm (3 Linsen) HP-285P
290 mm (1 Linse) HP-285S
Lichtkondensorsystem:
Direkt beleuchtendes System
Projektionswinkel:
Verstellbar bis max. 20° HP-285P
Verstellbar bis max. 30° HP-285S
Arbeitsfläche:
285 x 285 mm
Projektionsmaterial:
Transparente und Folienrollen
Rollenhalterung:
Zubehör
Kühlung:
Durch 1 Kühlventilator
Sicherheitstrennschalter:
Eingebaut
Haltestifte nach DIN 108:
Vorhanden
Sicherheitstrennschalter:
Macht den Projektor spannungsfrei, wenn die
Arbeitsfläche geöffnet wird.
Abmessungen:
Zusammengelegt: 124 x 449 x 359 mm
Arbeitsstellung: 679 x 449 x 359 mm . . . HP-285P
729 x 449 x 359 mm . . . HP-285S
Gewicht:
8,9 kg
Thermoschutzschalter:
Er unterbricht die Projektion, wenn das Gerät zu
heiß wird.
(Änderungen in den technischen Daten vorbehalten.)

Source d'alimentation:
Courant alternatif monophasé 50/60 Hz
Consommation de courant:
360V/550VA
Lampe de projection:
JC24V-300W halogène
Système d'éclairage:
Système régulateur disjoncteur
Objectif de projection:
Focale variable f = 280 ~ 320 mm à
3 lentilles HP-285P
f = 290 mm HP-285S
Système condenseur d'éclairage:
Système à éclairage direct
Angle de projection:
Réglable jusqu'à 20° . . . HP-285P
Réglable jusqu'à 30° . . . HP-285S
Surface projetée:
285 x 285 mm .
Matériel projeté:
Diapositifs et rouleaux
Rouleau pour écriture:
Adaptable en option
Refroidissement:
Air sous pression par ventilateur
Interrupteur général:
Incorporé
Broches de fixation des diapositifs:
Incorporées (3 directions)
Interrupteur de sécurité:
Coupe le courant lorsque la platine est ouverte
et pendant que la tête d'objectif est rangée dans
le corps.
Dimensions:
Plié: 124 x 449 x 359 mm
Monté: 679 x 449 x 359 mm . . . HP-285P
729 x 449 x 359 mm . . . HP-285S
Poids:
8,9 kgs
Interrupteur thermique de sécurité:
Un interrupteur thermique de sécurité coupe le
courant automatiquement lorsqu'il se produit une
surchauffe du projecteur. La lampe d'éclairage
du projecteur est suffisamment refroidie
(Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées
sans avertissement.)

Alimentazione:
CA Monofase 50/50 Hz

Consumo:
360W

Lampada di proiezione:
JC 24V-300W alogena

Sistema illuminazione:
Sistema di regolazione a commutatore

Obiettivo di proiezione:
f = 280 ~ 320 mm (focalità variabile,
3 elementi) HP-285P
f = 290 mm (1 element) HP-285S

Sistema a condensatore:
Sistema ad illuminazione diretta

Angolo di proiezione
Regolabile fino a 20° . . . HP-285P
Regolabile fino a 30° . . . HP-285S

Superficie utile di lavoro:
285 x 285 mm

Materiale da proiettare:
Transparenti e rulli di pellicola

Portarulli (opzionale):
Fissabile

Raffreddamento
Mediante ventola intorporata

Interruttore termico di sicurezza:
Incorpora un interruttore termico di sicurezza che toglie automaticamente la corrente in caso di surriscaldamento

Perni fissaggio trasparenti:
Incorporati (in 3 direzioni)

Interruttore di sicurezza:
Interrompe l'alimentazione quando il piano di lavoro è aperto e quando la lente di proiezione è riposta nell'interno dell'apparecchio.

Dimensioni:
Ripiegato: 124 x 449 x 359 mm
Montato: 679 x 449 x 359 mm HP-285P
729 x 449 x 359 mm HP-285S

Peso:
8,9 kg
(Le caratteristiche sono soggette a modifiche senza preavviso.)

Märkspänning:
220V växelström 50/60 Hz

Märkeffekt:
300W

Projektionslampa:
24V-250W halogen

Elsystem:
Switchat

Projektionsobjektiv:
f = 280 ~ 320 mm (optisk fokusering,
3-lisigt) HP-285P
f = 290 mm HP-285S

Projektionssystem:
Underbelysning

Projektionsvinkel:
Justerbar upp till 20° HP-285P
Justerbar upp till 30° HP-285S

Bildyta:
285 x 285 mm

Projektionsmaterial:
Ark och rullfilm

Rullfilmstillsats:
Monterbart extra tillbehör

Kylning:
Fläktkylning

Termobrytare:
Inbyggd

Styrpinnar:
Inbyggda

Säkerhetsbrytare:
Inbyggda för att förhindra oavsiktlig lamptändning

Dimensioner:
Ihopfälld: 124 x 449 x 359 mm
Uppfälld: 679 x 449 x 359 mm HP-285P
729 x 449 x 359 mm HP-285S

Vikt:
8,9 kg

Termobrytare:
Inbyggd termobrytare släcker automatiskt lampan vid överhettning. Lampan tänds sedan automatiskt när temperaturen sjunkit till godkänd nivå.
(Rätt till ändring av konstruktion och specifikation utan föregående meddelande förbehålles.)

Stroomvoorziening:

Wisselstroom, éénfazig 50/60 Hz

Stroomverbruik:

360W (550VA)

Projectielamp:

JC 24V-300W Halogenlamp

Verlichtingssysteem:

Instelling bij middel van schakelaar

Projectielens:

f = 280 ~ 320 mm (Veranderlijke brandpuntsafstand-type, 3-elementen objectief) . . . HP-285P

f = 290 mm HP-285S

Verlichtingscondensorsysteem:

Direkt verlichtingssysteem

Bijregelen projectiehoek:

Tot 20° wentelbaar . . . HP-285P

Tot 30° wentelbaar . . . HP-285S

Openinggrootte:

285 x 285 mm

Projectiemateriaal:

Transparanten en schrijffrol

Bevestiging schrijffrol (in optie):

Kan zowel

Koeling:

Versterkte luchtkoeling

Veiligheidsknop oververhitting:

Ingebouwd thermisch veiligheidssysteem dat automatisch de stroom onderbreekt zodra de projector oververhit raakt. De lamp gaat slechts branden nadat de projector voldoende is afgekoeld.

Pennetjes voor het inleggen van transparanten:

Ingebouwd

Veiligheidsgrendel:

De voeding wordt uitgeschakeld indien de werktafel geopend wordt en terwijl de lenskop in het projectorhuis wordt opgeborgen.

Afmetingen:

Ingeklapt: 124 x 449 x 359 mm

Gemonteerd: 679 x 449 x 359 mm . . . HP-285P

729 x 449 x 359 mm . . . HP-285S

Gewicht:

8,9 kg

(De vorm en de technische gegevens kunnen zonder voorafgaandelijke mededeling wijzigingen ondergaan.)

Fuente de energía:

Fase única AC 50/60 Hz

Consumo de energía:

360W (550VA)

Lámpara de proyección:

JC 24V-300W lámpara halógena

Sistema de alumbrado:

Sistema regulador de interconexión

Lentes de proyección:

f = 280 ~ 320 mm (tipo foco variable – lentes de 3 elementos) HP-285P

f = 290 mm HP-285S

Sistema condensador de luz:

Sistema de iluminación directo

Angulo de proyección:

Ajustable hasta 20° . . . HP-285P

Ajustable hasta 30° . . . HP-285S

Tamaño de abertura:

285 x 285 mm

Materiales proyectados:

Diapositivas y rollo

Bobina (opción):

Enganchable

Enfriado:

Enfriamiento por aire ventilador motor

Interruptor terminal de seguridad:

Incorporado

Clavijas de situación diapositivas:

incorporadas (3 direcciones)

Interruptor de seguridad:

Cortes de potencia cuando se abre la plataforma y mientras el cabezal de la lente esté guardando.

Dimensiones:

Plegado: 124 x 449 x 359 mm

Montado: 679 x 449 x 359 mm . . . HP-285P

729 x 449 x 359 mm . . . HP-285S

Peso:

8.9 Kgs

Interruptor termal de seguridad:

Incorporado. Automáticamente corta la luz si el proyector se sobrecalienta. Si la lámpara está encendida quiere decir que el proyector se enfría lo suficiente.

(Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.)