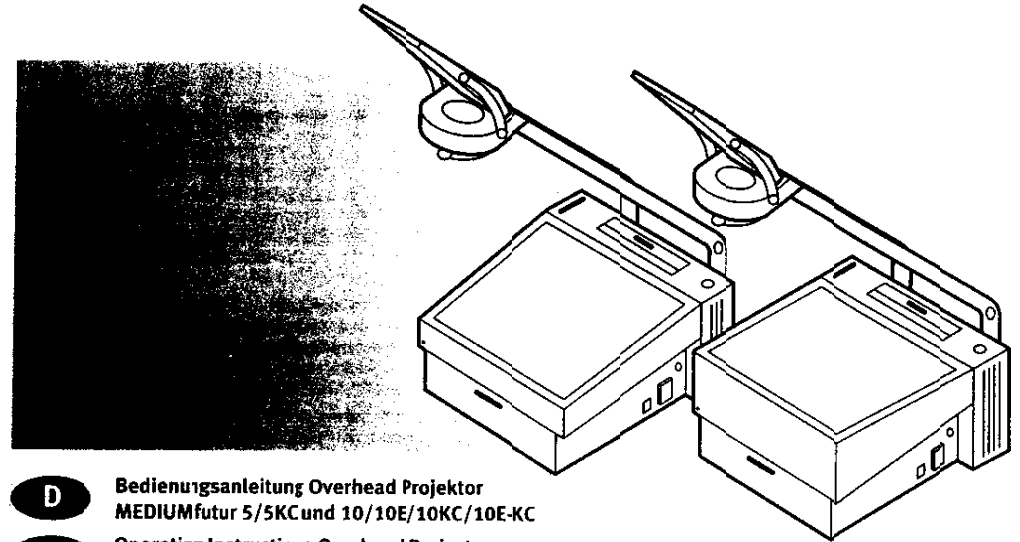
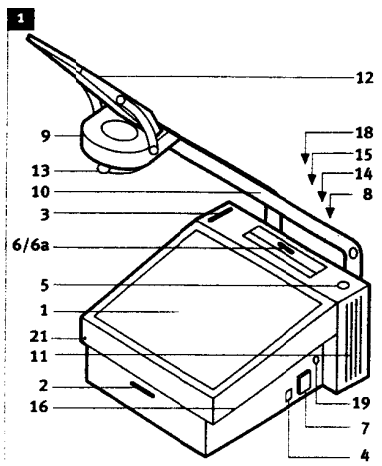


MEDIUM futur 5 (108036)
MEDIUM futur 10/10E (108575)/(108575-E)

MEDIUM futur 5KC (108036-KC)
MEDIUM futur 10KC/10E-KC (108575-KC)/(108575E-KC)



- D** Bedienungsanleitung Overhead Projektor
MEDIUMfutur 5/5KCund 10/10E/10KC/10E-KC
- UK** Operating Instructions Overhead Projector
MEDIUMfutur 5/5KCand 10/10E/10KC/10E-KC
- F** Mode d'emploi Retroprojecteur
MEDIUMfutur 5/5KCet 10/10E/10KC/10E-KC
- E** Instrucciones de servicio para retroproyector
MEDIUMfutur 5/5KCy 10/10E/10KC/10E-KC



- 1 Arbeitsplatte mit Belichtungsfenster
- 2 Druckleiste zur Abnahme der Arbeitsplatte
- 3 Ein/Aus-Druckschalter
- 4 Voll-/Licht-/Sparschalter (nicht bei 10/10E/10KC und 10E-KC)
- 5 Leuchtdiode rot (nicht bei 10/10E/10KC und 10E-KC)
- 6 Lampen-Schnellwechselfchieber
- 6a Voll-Lichtsparschalter (bei 10/10E/10KC und 10E-KC)
- 7 Zusatzsteckdose, Belastung max. 300 W
- 8 Gerüstestecker mit Sicherungshalter und Ersatzsicherung rückseitig
- 9 Projektionskopf
- 10 Projektionsarm
- 11 Lüftungsöffnungen beidseitig, rückseitig und am Boden
- 12 Umlenkspiegel
- 13 Objektiv-Verstellhebe
- 14 Riegel für Projektionsarm rückseitig
- 15 Griff am Projektionsarm rückseitig
- 16 Tragekante
- 17 Spiegel
- 18 Gehäuserückwand
- 19 Drehknopf für Display-Projektion (nicht bei 5 und 5 KC)
- 20 Lampensicherung (nur für 5 und 5KC)
- 21 Gewinde für Folienrollvorrichtung, 2x vorn, 2x rückseitig

Betriebsbereit machen (Abb. 1, 2, 4)

Vor Anschluß des Gerätes an das Netz Netzspannungsangabe auf dem Typenschild (am Boden) beachten. Gerät aus der Verpackung nehmen. An den Gehäusekanten (16) seitlich unterhalb der Arbeitsplatte kann das Gerät angehoben werden.

Projektionskopf (9) mit Projektionsarm (10) hochschwenken bis Riegel (14) an der Rückseite einrastet. Netzkabel am Gerüstestecker (8) und Steckdose anschließen. Umlenkspiegel (12) an der Griffflasche in Pfeilrichtung über das Objektiv schwenken (Abb. 4). Schalter (3) einschalten. Schalter (4, 6a) wahlweise auf Voll- oder Sparlicht schalten. Bei 10/10E/10KC und 10E-KC muß beim Einschalten (Schalter 3) der Schalter (6a) auf Voll-Licht stehen, nach ca. 3 Minuten kann Voll-Lichtsparschalter (6a) wahlweise auf Sparlicht geschaltet werden. Bei abgeschwenktem Projektionsarm (10) und zurückgelegtem Umlenkspiegel (12) läßt sich das Gerät am Griff (15) tragen.

Projizieren (Abb. 1)

Der Arbeitsbereich des Vario-Focus-Objektivs beträgt 1,2 bis 3,3 m Abstand (Objektiv-Projektionswand). Bei futur 5/30 und 10E ist darauf zu achten, daß der Bildstrahl rechtwinklig auf die Projektionswand fällt, nur so kann eine randscharfe und verzerrungsfreie Projektion erzielt werden. Die Einstellung der Bildscharfe erfolgt über den Verstellhebel (13). Bei futur 5KC/10KC und 10E-KC wird die Trapezverzerrung bei Hochprojektion korrigiert.

Überhitzungsschutz

Bei zu starker Erwärmung schaltet ein Überhitzungsschutz die Lampe automatisch aus, der Lüfter läuft weiter. Nach Abkühlung des Gerätes wird die Lampe wieder eingeschaltet. **Achtung:** Kühlluft muß ungehindert durch die Lüftungsöffnungen (11) ein- und austreten können. Nach längerem Projektionsvorgang besitzt das Gerät nach dem Ausschalten einer kurzzeitigen Nachlauf des Kühlsystems.

Lampenschnellwechsel (Abb. 1) bei futur 5/5KC

Den Wechselschieber (6) bis zum Anschlag schieben. Wenn die Reserve-lampe defekt ist, leuchtet die rote Leuchtdiode (5).

Lampe einsetzen (Abb. 3) bei futur 5/5KC

Bei aller Pflege- und Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen, auch vor dem Lampenwechsel! Gerät abkühlen lassen bevor Lampe gewechselt wird. Während Sie die Entriegelung (2) betätigen, heben Sie die Arbeitsplatte (1) hoch und ziehen diese aus der Gehäuserückwand (18) nach vorne heraus. Bei abgenommener Arbeitsplatte wird die Netzspannung durch einen Sicherheitsschalter abgeschaltet. Den Spiegel (17) zum Schutz vor Beschädigungen mit Papier oder Tuch abdecken. Rändelmutter (A), lösen und Kondensorlinse mit Hilfe von Griffflasche (B) in Richtung Spiegel schwenken. Die verbrauchte Lampe entfernen und neue Lampe bis zum Anschlag in die Fassung (F) stecken. Die Kondensorlinse mit Hilfe der Griffflasche (B) wieder hochschwenken und die Rändelmutter (A) festschrauben.

Lampe einsetzen (Abb. 3, 7) bei futur 10/10E/10KC und 10E-KC

Die Lampen haben eine Lebensdauer von ca. 1000 Std. Nach ca. 900 Std. soll die Lampe ausgewechselt werden, um die Gefahr von Lampenplatzern zu vermeiden. Bei allen Pflege- und Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen, auch vor dem Lampenwechsel! Gerät abkühlen lassen, bevor Lampe gewechselt wird! Während Sie die Druckleiste (2) betätigen, heben Sie die Arbeitsplatte (1) hoch und ziehen diese aus der Gehäuserückwand (18) zum Ablegen nebens das Gerät. Bei abgenommener Arbeitsplatte wird die Netzspannung durch einen Sicherheitsschalter abgeschaltet. Den Spiegel (17) zum Schutz vor Beschädigungen mit Papier oder Tuch abdecken. Vorsatzlinse mit Drehknopf (19) Richtung Spiegel wegschwenken. Rändelmutter (A) lösen und Kondensorlinse mit Hilfe von Griffflasche (B) in Richtung Spiegel schwenken. Die verbrauchte Lampe entfernen durch Anheben des rechten Lampensockels (D) in Pfeilrichtung (X) und nach vorn schwenken. Dann nach rechts in Pfeilrichtung (Y) aus der Kontaktfeder (C). Die neue Lampe in umgekehrter Reihenfolge einsetzen bis der Haltekontakt (H) den Gewindebolzen des Lampensockels festhält. Die Rändelmutter an neuen Lampen vor dem Einsetzen entfernen.

Achtung! Beim Lampeneinsetzen muß der Schmelzpunkt am Glaskolben nach oben zeigen. **Vorsicht:** Der Glaskolben darf nicht mit den Fingern berührt werden. Kondensorlinse mit Griffflasche (B) hochschwenken und Rändelmutter (A) festschrauben.

Datendisplay-Projektoren (Abb. 7) nur für 10/10E/10KC und 10E-KC

Für eine hellere Ausleuchtung der Arbeitsflächen bei aufgelegten LC-Display kann die Vorsatzlinse (U) vor die Kondensorlinse hochgeklappt werden. Drehen Sie dazu Drehknopf (19) auf Stellung LCD. Die Arbeitsfläche wird dann nicht mehr voll ausgeleuchtet (nicht für Folienpräsentation geeignet).

Fresnell-Linse reinigen (Abb. 3)

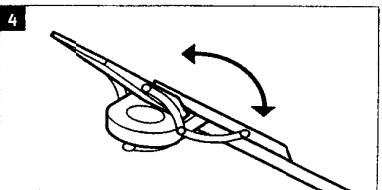
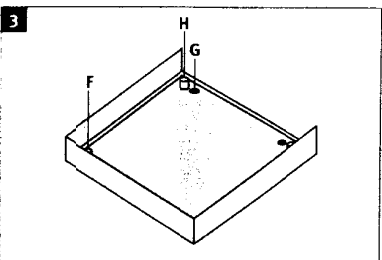
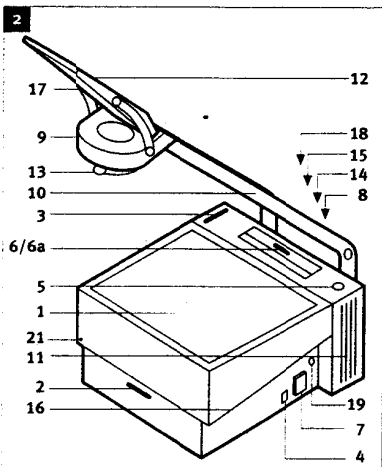
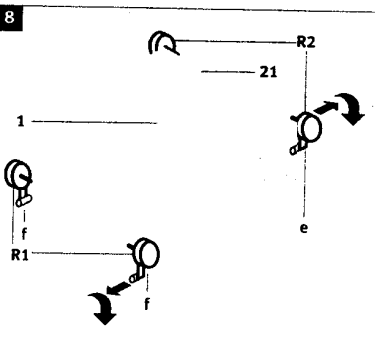
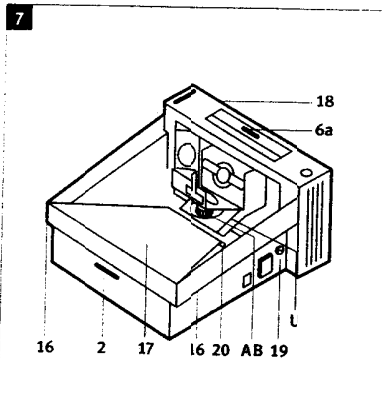
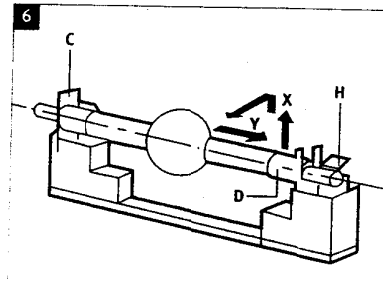
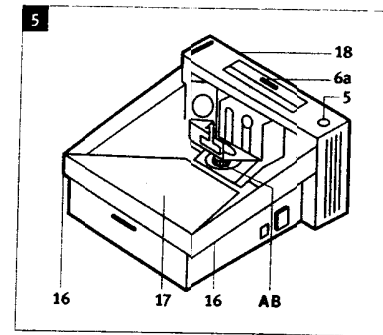
Bei abgenommener Arbeitsplatte Feststeller (H) aufdrehen, Linse anheben und herausnehmen. Linse mit weichem Antistatik Tuch in kreisförmigen Bewegungen reinigen. Linse beim Wiedereinsetzen unter die beiden Halter (F) schieben und über die beiden Stifte (G) setzen. Feststeller (H) zudrehen.

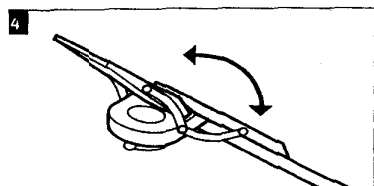
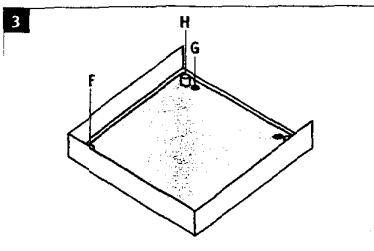
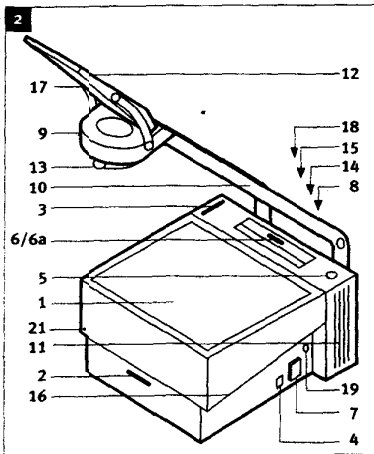
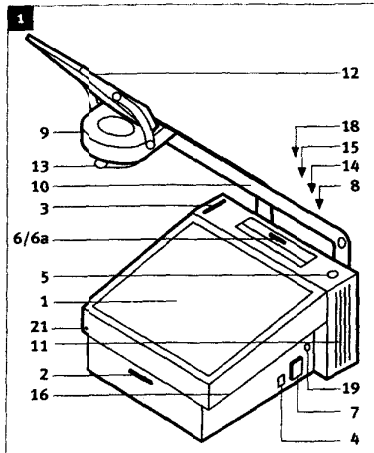
Folienrollvorrichtung (Abb. 3)

Die Rollvorrichtung besteht aus je 2 Teilen R1 mit Halter und R2 ohne Halter. R1 mit nach außen liegendem Drehknopf mittels Rändelschraube (f) an der vorderen Unterkante der Arbeitsplatte (1) in Gewinde (21) schrauben. R2 mit Rändelschraube (e) in die Gewinde (21) an der Rückwand (18) schrauben. Zum Einsetzen der Voll- oder Leerrolle können R1 und R2 in Pfeilrichtung gezogen und verschwenkt werden.

Elektrische Daten

	futur 5 und 5 KC	futur 10/10E/10KC/10E-KC
Netzspannung	230V oder 240V, 50/60 Hz	230V oder 240V, 50/50 Hz
Leistung	500W + max. 300W	600W + max. 300W
Steckdose	Steckdose	Steckdose
Lampe	Niedervolt 36V/400W	Halogen-Metaldampflampe
Typ	Anscodet EVD, Osram HLX 64663, Philips 1787	Osram Typ HMP 575 DE, Philips Typ MSI 575 W
Geräte-Sicherung	T 3,15 A/230V; 240V oder T 6,3 A/130V	T 6,3 A / 250 W
Lampen-Sicherung	T 2,5 A / 230 V; 240 V	
Schutzklasse	I	I
Schutzart	IP 20	IP 20
Betriebsart	Dauerbetrieb beaufsichtigt	Dauerbetrieb beaufsichtigt





- F**
- 1 Plan de travail éclairé
 - 2 Bouton d'ouverture du plan de travail
 - 3 interrupteur marche/arrêt
 - 4 Economiseur de lampe (non présent sur les modèles 10/10E/10KC/10E-KC)
 - 5 Témoin lumineux rouge (non présent sur les modèles 10/10E/10KC/10E-KC)
 - 6 Changeur de lampe rapide
 - 6a Economiseur de lampe (modèles 10/10E/10KC/10E-KC)
 - 7 Prise supplémentaire (maximum 300 W)
 - 8 Prise de l'appareil avec logement pour le fusible et fusible de rechange à l'arrière
 - 9 Tête de projection
 - 10 Bras de projection
 - 11 Grille de ventilation
 - 12 Miroir de tête
 - 13 Objectif avec manette de réglage
 - 14 Dispositif de verrouillage du bras de projection
 - 15 Poignée de transport arrière, intégrée au bras de projection
 - 16 Rebord du plan de travail
 - 17 Miroir
 - 18 Paroi arrière du capot
 - 19 Bouton de réglage pour la projection par LCD
 - 20 Fusible de lampe (uniquement sur 5 et 5KC)
 - 21 Pas de vis pour porte-rouleaux, 2 sur la face, 2 sur le côté

Installation du rétroprojecteur (Fig. 1, 2, 4)

Avant tout raccordement électrique de l'appareil, vérifier la tension sur l'étiquette signalétique. Sortir l'appareil de son emballage. Soulever l'appareil en le saisissant par le rebord du plan de travail (16). Basculer la tête de projection (9) et le bras de projection (10) vers le haut jusqu'à ce qu'il s'encroche dans le dispositif de verrouillage (14). Raccorder le cordon secteur à la prise de l'appareil (8) et brancher. Incliner le miroir de tête (12) au-dessus de l'objectif en respectant le sens des flèches (fig. 4). Mettre l'appareil en marche (3). Placer l'économiseur de lampe (4, 6a) sur la puissance maximale ou sur la position économie. Sur les modèles 10/10E/10KC et 10E-KC, l'économiseur de lampe (6a) doit être placé sur la puissance maximale lors de la mise en marche de l'appareil (3) et il faut attendre environ 3 min pour choisir la position économie. Lorsque le bras de projection (10) est replié et le miroir de tête (12) fermé, il est possible de transporter l'appareil par la poignée (15).

Projection (Fig. 1)

La distance de projection de l'objectif vario-focal se situe entre 1,2 m et 3,3 m. Sur le futur 5/10 et le 10E, s'assurer que l'image obtenue est rectangulaire, afin d'avoir une projection aux contours nets et sans distorsion. Pour ajuster la netteté de l'image, utiliser la manette de réglage (13). Sur le futur 5KC/10KC et le 10E-FC, l'effet de parallaxe est corrigé par une projection vers le haut.

Projection contre les surchauffes

Lorsque l'appareil est en surchauffe, un dispositif de protection l'éteint automatiquement, sauf le ventilateur, qui continue à tourner. La lampe se rallume dès que l'appareil est suffisamment refroidi. Attention: l'air doit circuler librement par les grilles de ventilation (11). Après une longue projection, le système de refroidissement fonctionne encore un certain temps une fois l'appareil arrêté.

Changeur rapide de lampe (Fig. 5) sur le futur 5/KC

Pousser à fond le changeur de lampe (6). Lorsque la lampe de réserve est défectueuse, le témoin rouge (5) est allumé.

Remplacement de lampe (Fig. 6) sur le futur 5/KC

Pour les travaux d'entretien ou de maintenance, y compris le remplacement des lampes, débrancher l'appareil. Attendre le complet refroidissement avant de commencer. Déverrouiller (2) l'appareil et dégager simultanément le plan de travail (1) en le tirant vers l'avant. Lorsque l'appareil est ouvert, un dispositif de sécurité entraîne sa mise hors tension automatique. Couvrir le miroir (17) avec un papier ou un tissu pour éviter de l'endommager. Au moyen du bouton de réglage (19), dégager la lentille convergente en l'inclinant vers le miroir à l'aide du levier (B). Retirer la lampe usagée et insérer la lampe neuve à fond dans son socle (B). Redresser la lentille du condenseur à l'aide du levier et resserrer l'écrou moleté (A).

F

Remplacement des lampes (Fig. 6, 7)
sur les modèles futur 10/10E/10KC et 10E-KC
 Les lampes ont une durée de vie d'environ 1000 heures. Pour éviter qu'elles n'éclatent, il est conseillé de les changer toutes les 900 heures. Pour les travaux d'entretien ou de maintenance, y compris le remplacement des lampes débrancher l'appareil. Attendre le complet refroidissement avant de commencer. Tout en déverrouillant l'appareil (2), dégager le plan de travail (1) du capot (18) et le poser à l'abri de l'appareil. Lorsque l'appareil est ouvert, un dispositif de sécurité entraîne sa mise hors tension automatique. Couvrir le miroir (17) avec un papier ou un tissu pour éviter de l'endommager. Au moyen du bouton de réglage (19), dégager la lentille convergente en l'inclinant vers le miroir à l'aide du levier (B). Retirer la lampe usagée en soulevant le colot droit (D) dans le sens de la flèche (X), puis l'incliner vers l'avant. A sortir ensuite du ressort de contact (C) en la tournant vers la droite dans le sens de la flèche (Y). Installer la lampe neuve en procédant dans l'ordre inverse du retrait jusqu'à ce que le filetage du colot soit fixé dans son support (H). Retirer l'écrou moleté des lampes avant de les mettre en place. Attention: Lors du remplacement d'une lampe, le point de fusion du verre présent sur l'ampoule doit être tourné vers le haut. Important: ne pas toucher le verre avec les doigts. Redresser la lentille du condenseur à l'aide du levier (B) et resserrer l'écrou moleté.

Projection avec tablette LCD (Fig. 7)

Pour obtenir une projection plus lumineuse à l'usage d'une tablette à cristaux liquides, on peut approcher la lentille convergente (U) de la lentille du condenseur. Pour cela, placer le bouton de réglage (19) sur la position LCD. Dans cette position, le plan de travail n'est plus complètement éclairé (ce qui est déconseillé pour la projection de transparents).

Nettoyage de la lentille de Fresnel (Fig. 8)

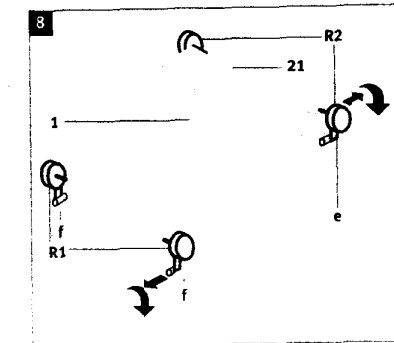
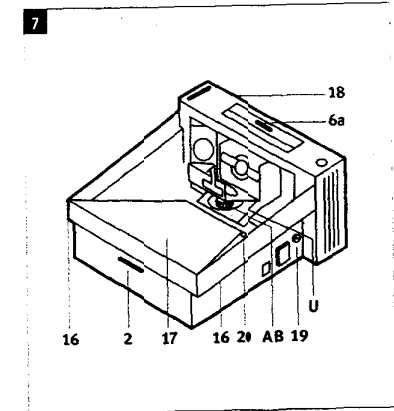
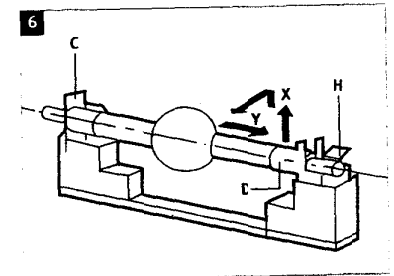
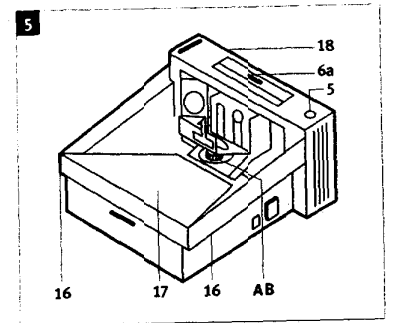
Démonter le plan de travail, déverrouiller (H) et retirer la lentille de Fresnel. La nettoyer avec un chiffon doux et antistatique en procédant par mouvements circulaires. Pour remettre la lentille en place, la glisser sous les deux pièces de maintien (F) et au-dessus des deux ergots (G). Reverrouiller (H).

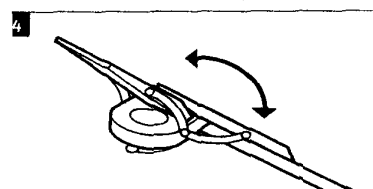
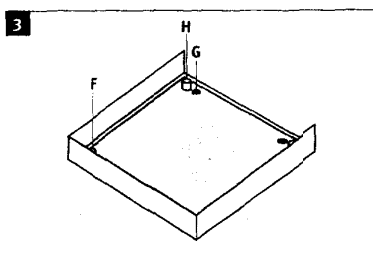
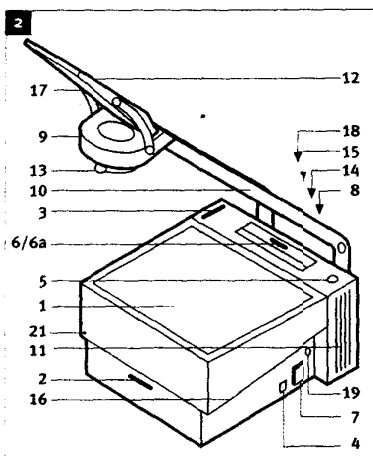
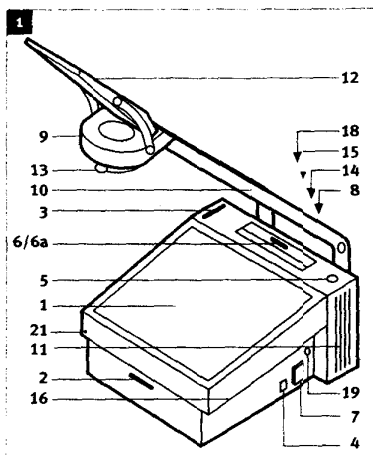
Porte-rouleaux (Fig. 8)

Les porte-rouleaux se composent de deux pièces, l'une (R1) avec support et l'autre (R2) sans support. En prenant soin de placer le bouton de réglage vers l'extérieur, fixer R1 à l'avant du plan de travail (1) en insérant les vis (f) dans les pas de vis (21). Fixer R2 dans les pas de vis (21) de la paroi arrière (18). Pour installer le rouleau vide ou plein, il est possible de tirer et d'incliner R1 et R2 en direction des flèches.

Caractéristiques électriques

	futur 5 et 4KC	futur 10/10E/10KC/10E-KC
Tension	230V ou 240V, 50/60 Hz ou 130V, 50/60 Hz	230V ou 240V, 50/60 Hz ou 130V, 50/60 Hz
Puissance	500W + prise de max. 300W	600W + prise de max. 300W
Basse tension	Basse tension	Basse tension
Lampe	36V/400W	Halogène à vapeur métallique
Type	ANSI EVD Osram HLL 64663 Philips 7787	Osram HNP 575 DE Philips type MSI 575 W
Fusible de l'appareil	T 3,15 A/230V; 240V ou T 6,3 A/130V	T 6,3 A / 250 V
Fusible de lampe	T 2,5 A/230V; 240 V	
Degré de protection	I	I
Type de protection	IP 20	IP 20
Mode d'opération	Contrôle permanent en service	Contrôle permanent en service





UK

- 1 Working surface
- 2 Lid release
- 3 Main ON/OFF switch
- 4 Full power/economy lamp (not on 10/10E/10KC and 10E-KC units)
- 5 Red control LED for broken lamp (not on 10/10E/10KC and 10E-KC units)
- 6 Lamp quick changer
- 6a Full power/economy switch (on 10/10E/10KC and 10E-KC units)
- 7 Additional plug for max. 300 W
- 8 Projector socket with fuse holder incl. replacement fuse on rear side
- 9 Projection head
- 10 Projection arm
- 11 Ventilation grill on both sides, rear side and bottom
- 12 Reflective head mirror
- 13 Objective lens with adjusting lever (arm)
- 14 Link for projection arm, rear side
- 15 Carrying grip projection arm, rear side
- 16 Side of carrying handle
- 17 Inner mirror
- 18 Back of casing box
- 19 Turning knob for display projection
- 20 Lamp fuse (only on type 5 and 5KC)
- 21 Screw holes for fastening film-roll-device, 2x front, 2x rear

Installation of the projector (fig. 1, 2, 3)

Before operating the projector, observe the line voltage on the device's rating plate (bottom). Remove the projector from the packaging. Lift up the projector at the side of the housing (16) underneath the working surface. Swing the projection head (9) with the projection arm (10) until the line (14) snaps into place. Connect the mains cable to the projector socket (8) and plug in. Swing reflective head mirror (12) over the lens towards the direction of arrows (fig. 4). Switch on the projector (3). Switch on the full lamp power or choose economy lamp power (4, 6a).

When switching on 10/10E/10KC and 10E-KC projectors (switch 3) switch (6a) must be switched to full power lamp. After approx. 3 minutes the full power/economy switch (6a) must be switched to full power lamp. After approx. 3 minutes the full power/economy switch (6a) also may be switched to economy lamp power. With the projection arm (10) down and the head mirror (12) folded back the projector can be carried using the carrying grip (15).

Projection (fig. 1)

The most favourable projection distance between projector and screen with the vario focal lens is 1,2 till 3,3 m. In case of Futur 5/10 and 10E units ensure that the light beam falls on the screen at right angles to achieve optimum image quality and sharp edges. The projection sharpness can be adjusted with the lens adjustment grip (13). On 5KC/10KC and 10E-KC units the trapezium effect is corrected in case of vertical projection.

Overheating protection

In case of overheating the lamp will be switched off by a thermal switch and the fan will continue to run. After cooling down the lamp will switch itself on again. **Attention:** Cool air must be allowed to flow into the ventilation grill (11) unhindered. After a longer operation time with the projector the cooling systems run for a short time after device is switched off.

Lamp quick changer (fig. 6) on futur Type 5/5KC

Turn the changer (6) up to limit stop. If the spare lamp is defective the red warning light (5) will come on.

Installing the lamp (fig. 5) on futur Type 5/5KC

Pull out mains cable prior to maintenance and service operations and before changing the lamp! Allow the projector to cool down before changing the lamp. When using the lid release (2) pull up the working surface (1) and pull it out from the rear housing (18) to the front. The line voltage is switched off by a safety switch when top frame is taken off. Cover the mirror (17) with paper or cloth to avoid damages. Turn front lens towards mirror by means of the turning knob (19). Loosen knurled nut (A) and turn condensor lens by means of handle bracket (B) towards mirror. Remove the used lamp and put the new lamp in the fuse holder (F) up to limit stop. Turn up condensor lens again by means of handle bracket (B) and tighten knurled nut (A).

UK

Installing the Lamp (fig. 5, 7) on futur Types 10/10E/10KC and 10E-KC
The lamps have a working life of approx. 1000 hours. After approx. 900 hours lamps should be changed in order to avoid the risk of exploding lamp. Pull out mains cable prior to maintenance and service operations and before changing the lamp! Allow the projector to cool down before changing the lamp! When using the lid release (2) pull up the working surface (1) and pull it out from the rear housing (18) in order to deposit it beside the unit. The line voltage is switched off by a safety switch when top frame is taken off. Cover the mirror (17) with paper or cloth to avoid damages. Turn front lens towards mirror by means of the turning knob (19). Loosen knurled nut (A) and turn condensor lens by means of handle bracket (B) towards mirror. Remove the used lamp by lifting the right lamp base (D) towards director sign (X), then turn to the front, and towards director sign (Y) pull out of contact spring (C). Insert the new lamp in reverse order until the locking contact (H) locks the screw base of the lamp base. On new lamps the knurled nuts have to be removed before inserting. **Attention:** When inserting the lamp the melting point of the glass bulb must show to the top. **Caution:** Do not touch the glass bulb with your fingers. Turn upwards the condensor lens by means of handle bracket (B) and tighten up knurled nut (A).

Data Display Projectors (fig. 7)

For a high light output in the centre of the working surface when using LC displays the front lens (U) can be turned up in front of the condensor lens. Doing so turn the turning knob (19) to LCD position. Now the light is no longer concentrated over the complete working surface (not suitable for transparency presentations).

Cleaning the fresnel lens (fig. 8)

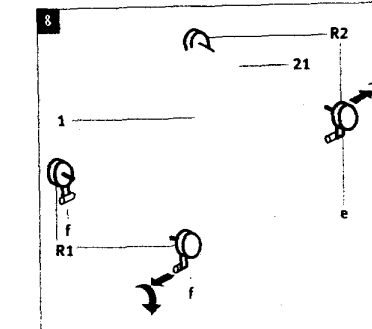
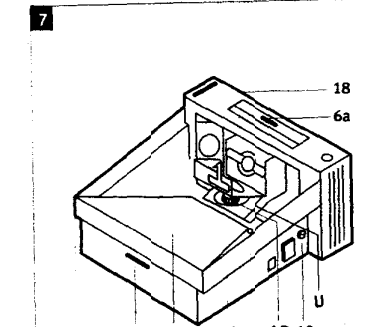
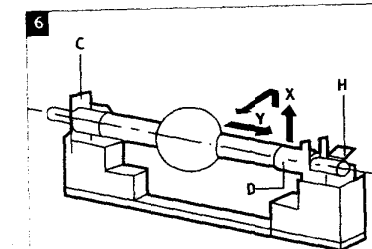
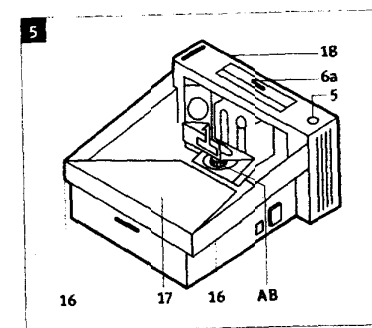
Undo the lock (H) after taking off the top frame, lift up and take off the lens. Clean it moving in a circular motion with a soft antistatic cloth. Install the lens under both supports (F) and pull it over both pins (G). Tighten the lock (H).

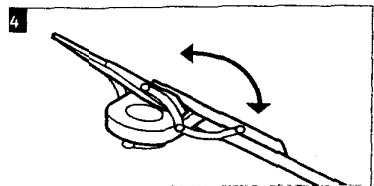
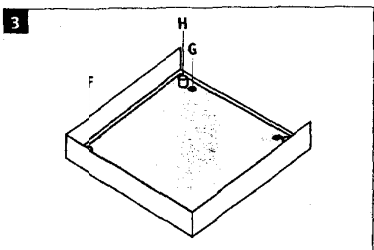
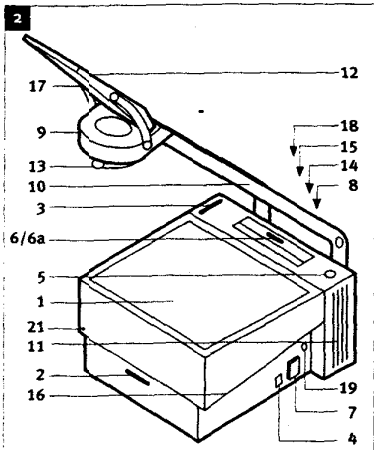
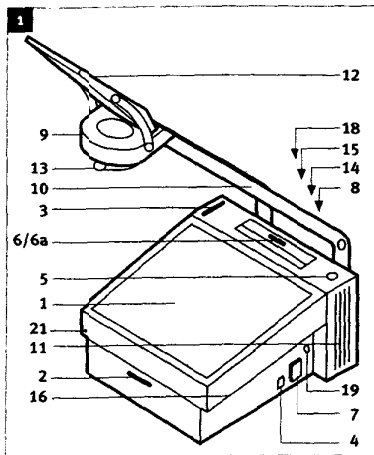
Mounting the film-roll-device (fig. 8)

The film-roll-device has 2 parts R1 with attachment and R2 without attachment. R1 with the outer knob using the knurled screw (f) at the front edge of top frame (1) screw into the locating holes (21). Screw R2 with the knurled screw (e) to the screw holes (21) at the rear (18). When installing the full or empty roll, R1 and R2 can be pushed and turned in the direction of the arrows.

Electrical ratings:

	futur 5 and 5KC	futur 10/10E/10KC/10E-KC
Voltage	230V or 240V, 50/60 Hz or 130V, 50/60 Hz	230V or 240V, 50/60 Hz
Power output	500W + max. 300W socket	600W + max. 300W socket
Lamp	Low voltage 36V/400W	metal halide
Type	Ansicade EVD, Osram HLX 64663, Philips 7787	Osram HMP 575 DE, Philips MS1 575 W
Fuse	T 3,15 A/230V; 240V	T 6,3 A/250 V
Appliance	or T 6,3 A/130V	
Fuse lamp	T 2,5 A/230V; 240V	
Protection grade	I	I
Protection	IP 20	IP 20
Type		
Mode of operation	Constant operation supervised	Constant operation supervised





E

- 1 Superficie de trabajo
- 2 Desbloqueo de la superficie de trabajo
- 3 Interruptor principal ON/OFF
- 4 Interruptor para plena/ media potencia (no hay en los modelos 10/10E/10KC y 10E-KC)
- 5 Diodo luminoso (rojo) (no hay en los modelos 10/10E/10KC y 10E-KC)
- 6 Cambio rápido de lámpara
- 6a Interruptor para plena/media potencia (en los modelos 10/10E/10KC y 10E-KC)
- 7 Enchufe adicional, máx. 300 W
- 8 Conector con portafusible y fusible de repuesto, lado posterior
- 9 Cabeza de proyección
- 10 Columna de proyección
- 11 Rejillas de ventilación, en ambos lados, en el lado posterior y debajo del aparato
- 12 Espejo de reflexión
- 13 Objetivo con palanca de ajuste
- 14 Bloqueo para columna de proyección, lado posterior
- 15 Agarradera de columna de proyección, lado posterior
- 16 Lado portador
- 17 Espejo
- 18 Panel de fondo trasero
- 19 Botón para proyección con display LC
- 20 Fusible de la lámpara (solamente en los modelos 5 y 5KC)
- 21 Rosca para chasis de rollos, 2 delanteros, 2 traseros

Preparación para puesta en marcha (grabado 1 2 4)

Antes de conectar a la red observe las indicaciones en la plaquita que se encuentra debajo del aparato. Saque el aparato del embalaje. Puede levantarlo sujetándolo por los bordes de la carcasa (16) an ambos lados y debajo de la superficie de trabajo. Gire la cabeza de proyección (9) con la columna (10) hacia arriba hasta su tope audible (14). Conecte el cable de red desde el conector (8) hasta el enchufe. Gire el espejo abatible con su agarradera (12) en dirección de la flecha por encima de objetivo (grabado 4). Conecte el interruptor (3). Interruptor (4, 6a) - seleccionar entre plena o media potencia. En los modelos 10/10E/10KC y 10E-KC seleccione plena potencia, interruptor (6a), mientras que conecte el interruptor (3). Después de 3 minutos puede seleccionar entre plena o media potencia (6a). Con la columna de proyección (10) y el espejo (12) abatidos fácil transporte con el asa (15) es posible.

Proyección (grabado 3)

El área de trabajo con el objetivo vario-focal es de aprox. 1,2 hasta 3,1 m de distancia entre objetivo y pantalla de proyección. En los modelos 5/10 y 10E tener en cuenta que el haz de luz se proyecte en ángulo recto sobre la pantalla. Sólo así conseguirá proyecciones nítidas y libres de distorsión. El ajuste de nitidez se alcanza con la palanca (13). En los modelos futur 5KC/10KC y 10E-KC el trapecio efecto es corregido en caso de proyección con formato A4.

Protección contra sobrecalentamiento

En caso de un calentamiento excesivo un interruptor térmico desconecta automáticamente la lámpara, el ventilador sigue funcionando. Después de bajar la temperatura, la lámpara vuelve a conectarse automáticamente. Atención: El aire caliente ha de salir sin obstrucción por la rejilla de ventilación (11). Después de proyecciones largas y habiendo desconectado el aparato, el sistema de ventilación sigue funcionando por un corto espacio de tiempo.

Cambio rápido de la lámpara (grabado 6) en el modelo futur 5/5KC

Colocar el conmutador (6) en el tope. Si la lámpara de reserva está defectuosa, se ilumina el LED de indicación rojo (5).

Colocación de la lámpara (grabado 5) en los modelos futur 5/5KC

Sacar siempre el cable de red antes de cualquier servicio o mantenimiento y también antes de cambiar la lámpara! Dejar enfriar el aparato antes de cambiar la lámpara! Oprimiendo el desbloqueo (2), elevar la superficie de trabajo (1) y extraerla de su carcasa (18) hacia adelante. Sin la superficie de trabajo, la tensión estará desconectada por un interruptor de seguridad. Debe proteger el espejo (17) con un papel o pano. Girar hacia el espejo la lente adicional mediante el botón (19). Destornillar la tuerca moleteada (A) y girar la lente condensadora hacia el espejo mediante el agarradero (B). Extraer la lámpara defectuosa e introducir la lámpara nueva hasta su tope (F). Volver a subir la lente condensadora con el agarradero (B) y atornillar la tuerca moleteada (A).

E

Colocación de la lámpara (grabado 5/7)

en los modelos futur 10/10E/10KC y 10E-KC

Las lámparas tienen una duración de aprox. 1000 horas. (Cambiar las lámparas todos los 900 horas para evitar el riesgo de los estallidos de las lámparas. Sacar siempre el cable de red antes de cualquier servicio o mantenimiento y también antes de cambiar la lámpara! Dejar enfriar el aparato antes de cambiar la lámpara! Oprimiendo el desbloqueo (2) elevar la superficie de trabajo (1) y extraerla de su carcasa (18) hacia adelante para deponerla al lado del aparato. Sin la superficie de trabajo la tensión estará desconectada por un interruptor de seguridad. Debe proteger el espejo (17) con un papel o pano. Girar hacia el espejo la lente adicional mediante el botón (19). Destornillar la tuerca moleteada (A) y girar la lente condensadora hacia el espejo mediante el agarradero (B). Extraer la lámpara defectuosa levantando el portapijoto derecho (D) en el sentido de la flecha (X) y girándolo hacia delante. Después sacarla hacia derecho en el sentido de la flecha (Y) de la portacontacto (C). Colocar en orden inverso la lámpara nueva hasta el contacto atracor (H) agarra el perno roscado de portapijoto. Colocando la lámpara hace falta desenroscar primero las tuercas moleteadas de la lámparas nuevas. Atención: Cuando la lámpara hace falta que el punto de fusión del bulbo de vidrio indica hacia arriba. Precaución: No toque el bulbo de vidrio con los dedos. Volver a subir la lente condensadora con el agarradero (B) y atornillar la tuerca moleteada (A).

Proyectores para display de datos (grabado 7)

Para una mayor luminosidad del centro de la superficie de trabajo en caso de un display LC colocado se puede colocar la lente suplementaria (U) delante de la lente condensadora. Volver el botón (19) a la posición LCD. De esta manera la superficie de trabajo ya no será iluminada plenamente (no adecuado en el trabajo con transparencias).

Limpiar la lente fresnel (grabado 8)

Con la superficie de trabajo quitada, girar el botón ajuste (H), elevar la lente y extraerla. Limpiarla con una tela suave y antiestática con movimientos circulares. Volver a colocarla la lente debajo de los dos soportes (F) y por encima de los dos pies (G). Cerrar girando el botón de ajuste (H).

Chasis para rollos de transparencias (grabado 8)

El chasis para rollos se compone de dos partes, R1 con dispositivo fijador y R2 sin dispositivo fijador. Fije R1 - con el botón hacia fuera - en los filetes (21) que hay en el borde delantero y debajo de la superficie de trabajo (1) mediante las tuercas moleteadas (F). Fije R2 en los filetes (21) que hay en el lado posterior (18) del retroproyector mediante las tuercas moleteadas (E). Cuando se pone el rollo lleno o vacío se puede tirar y volver R1 y R2 en la dirección de la flecha.

Datos eléctricos

	futur 5 y 5KC	futur 10/10E/10KC y 10E-KC
Tensión de red	230V o 240V, 50/60 Hz; o 130V, 50/60 Hz	230V o 240V, 50/60 Hz
Consumo	500W + max. 300W caja de enchufe	600W + max. 300W caja de enchufe
Lámpara	de bajo voltaje 36V/40W	halógenos vapor metálico
Tipo	Aniscode EVD, Osram HLX 64663, Philips 7787	Osram HMP 575 DE, Philips MS1 5757 W
Fusible aparato	T 3,15 A/230V; 240V o T 6,3 A/130V	T 6,3 A/250V
Fusible lámpara	T 2,5 A/230 V; 240 V	
Norma		
Protección	IP 20	IP 20
Modo de funcionamiento	Funcionamiento permanente controlado	Funcionamiento permanente controlado

