



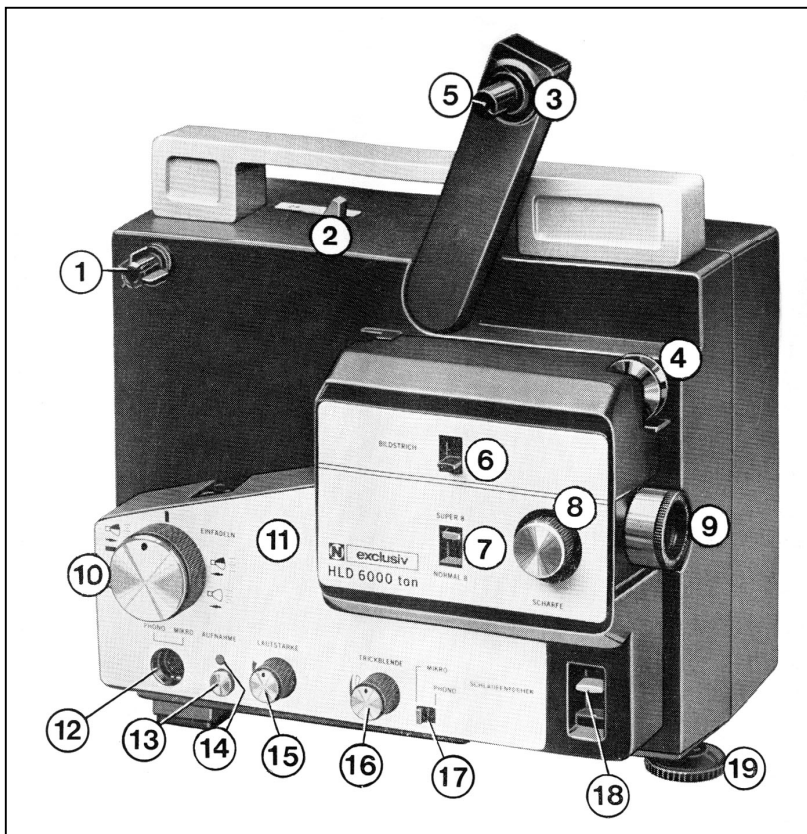
NECKERMANN

HLD 6000 ton

GEBRAUCHSANLEITUNG

INSTRUCTION FOR USE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

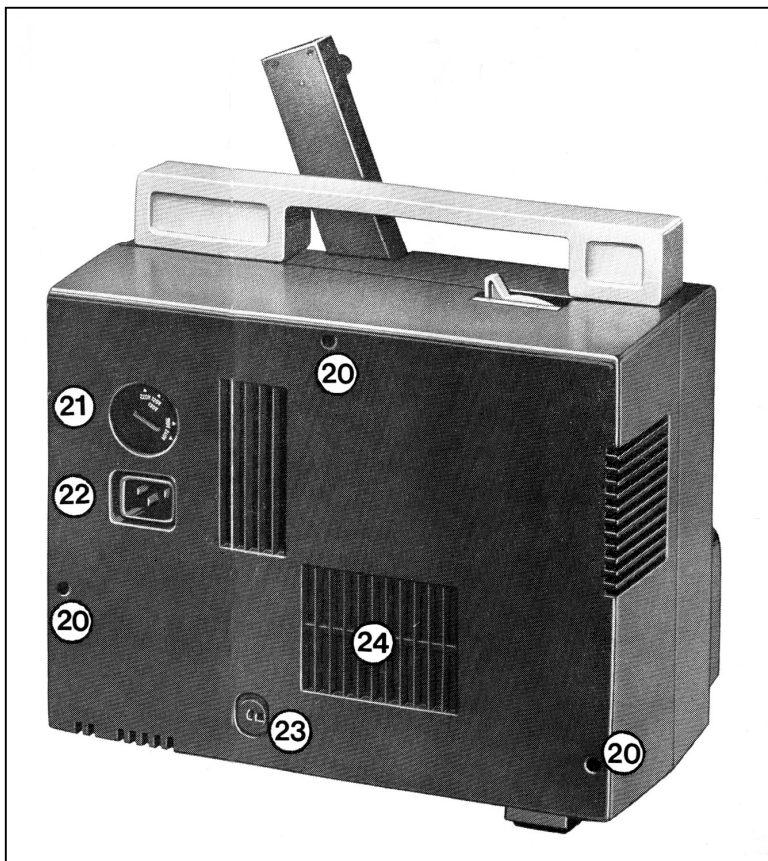


Bedienungselemente :

1. Hintere Spulenachse
2. Geschwindigkeitsumschalter (18 und 24 B/s)
3. Vorderer Spulenarm
4. Einfädelrolle
5. Vordere Spulenachse
6. Bildstrichverstellung
7. Wahlschalter für Filmformat
8. Bildschärfeneinstellung
9. Vario-Objektiv
10. Projektorbetriebsschalter
11. Filmkanalabdeckung
12. Eingangsbuchse (Mikrofon und Phono/Tonband)
13. Aufnahmetaste
14. Aufnahmekontrolllampe
15. Lautstärkeregler
16. Trickblende
17. Umschalter für Phono-Mikrofon (Aufnahme)
- 18.. Schlaufenformer
19. Verstellbarer Projektorfuß
20. Schrauben für Rückwand (3 x)
21. Spannungswähler (siehe auch « Netzanschluß »)
22. Anschlußbuchse für Netzkabel
23. Anschlußbuchse für Außenlautsprecher
24. Eingebauter Lautsprecher
25. Lampensockel (Bild D)
26. Haltefedern (Bild D)
27. Federbügel (Bild E)
28. Filmandruckstück (Bild E)
29. Netzsicherung 1A (Bild F)
30. Verstärkersicherung 1,6 A (Bild F)

Deutsch
English
Polski

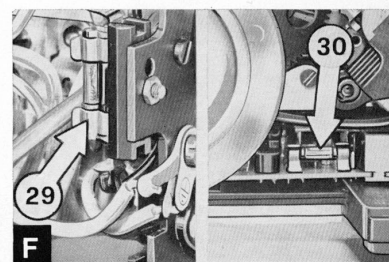
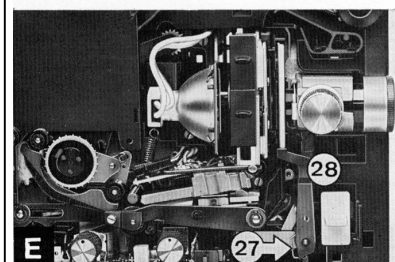
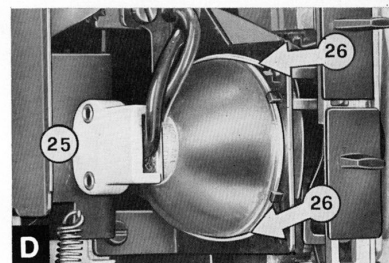
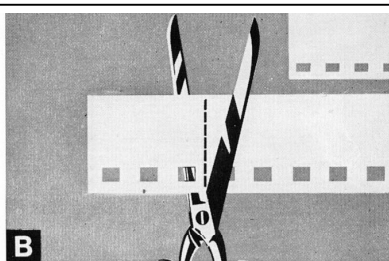
Seite 4
page 12
strona 20



Controls :

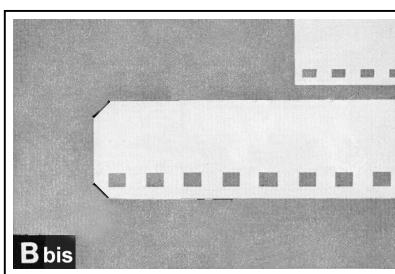
1. Rear reel shaft
2. Speed changeover switch (18 and 24 pictures per second)
3. Front reel arm
4. Film insertion roller
5. Front reel axle
6. Frameline adjustment
7. Film format selector switch
8. Picture focus adjustment
9. Zoom lens
10. Projector control switch
11. Film channel cover
12. Input socket (microphone and record player / tape recorder)
13. Record button
14. Recording indicator lamp
15. Volume control
16. Trick control
17. Changeover switch for record player-microphone (recording)
18. Loop former
19. Adjustable projector foot
20. Screws for rear cover (3 x)
21. Voltage selector switch (see also « power supplies »)
22. Connecting socket for mains cable
23. Connecting socket for external loud speaker

24. Internal loudspeaker
25. Lamp socket (Figure D)
26. Retaining springs (Figure D)
27. Pressure spring (Figure E)
28. Film pressure plate (Figure E)
29. Motor fuse (1 amp slow blow) (Figure F)
30. Amplifier fuse (1.6 amp slow blow) (Figure F)



Elementy sterujące :

1. Tylny wałek szpuli
2. Przełącznik zmiany prędkości (18 i 24 klatki na sekundę)
3. Przednie ramię szpuli
4. Rolka wprowadzająca film
5. Przednia oś szpuli
6. Regulacja ramki kadru
7. Przełącznik wyboru formatu filmu
8. Regulacja ostrości obrazu
9. Obiektyw z zoomem
10. Przełącznik sterowania projektorem
11. Osłona kanału filmowego
12. Gniazdo wejściowe (mikrofon i gramofon / magnetofon)
13. Przycisk nagrywania
14. Kontrolka nagrywania
15. Regulacja głośności
16. Sterowanie trikowe
17. Przełącznik wyboru magnetofon - mikrofon (nagrywanie)
18. Korekcja pętli
19. Regulowana nóżka projektora
20. Śruby do tylnej pokrywy (3 x)
21. Przełącznik wyboru napięcia (patrz również „zasilanie”)
22. Gniazdo przyłączeniowe kabla sieciowego
23. Gniazdo przyłączeniowe zewnętrznego głośnika
24. Głośnik wewnętrzny
25. Gniazdo lampy (rysunek D)
26. Sprężyny mocujące (rysunek D)
27. Sprężyna dociskowa (rysunek E)
28. Płytki dociskowe filmu (rysunek E)
29. Bezpiecznik silnika (1 A zwłoczny) (rysunek F)
30. Bezpiecznik wzmacniacza (1,6 A zwłoczny) (rysunek F)



Rysunek **B bis** - oprócz równego obciążenia końca filmu dobrze jest ściąć rogi co daje pewniejsze (bez zacięć) automatyczne ładowanie filmu. Część projektorów ma montowane tak tnące obcinaczki.

Netzanschluß

Die Netzanschlußwerte Ihres Projektors finden Sie auf dem Typenschild an der Geräte-Unterseite (Wechselspannung, Netzfrequenz).

Ist Ihr Gerät für mehrere Spannungen eingerichtet, stellen Sie am Spannungswähler **21** jeweils die örtliche Netzspannung ein. Netzkabel an Buchse **22** anschließen und Projektor mit dem Stromnetz verbinden.

Funktionen des Projektor- Betriebsschalters (Bild C)

0 - Stellung: Verstärker eingeschaltet.

Drehung nach rechts (im Uhrzeigersinn):

Stufe **1** Einfädelstellung (ohne Licht)

Stufe **2** Projektion mit Sparlicht

Stufe **3** Projektion mit Vollicht

Drehung nach links

Stufe **1** Rückwärtsprojektion mit Sparlicht

Stufe **2** Stop

Stufe **3** Schnellrückspulung durch den Filmkanal.

Vorführgeschwindigkeit wählen

Hebel **2** bei laufendem Projektor auf 18 oder 24 Bilder pro Sekunde einstellen. Wird die Geschwindigkeit während der Projektion umgeschaltet, kann die Filmschlaufe verloren gehen - in diesem Fall kurz Schlaufenformer **18** drücken: Die richtige Filmlage wird wieder hergestellt. Stummfilme laufen meist mit 18 B/s - Tonfilme häufig mit 24 B/s.

Filmformat wählen

Wahlschalter **7** je nach verwendetem Filmformat auf N8 (Normal-8) oder S8 (Super-8) stellen. Der Wahlschalter **7** kann nur im Stillstand des Projektors betätigt werden! Deshalb zur Vorführung niemals Normal-8 - und Super-8-Filme gemischt auf eine Spule kleben.

Nach dem Umschalten Projektor starten (Betriebsschalter **10** nach rechts auf Vorlauf stellen): Die doppelte Zahnrolle wird dadurch automatisch auf das verwendete Filmformat eingestellt. Projektor stoppen.

Projektor ausrichten

Betriebsschalter **10** auf Stufe **2** oder **3** nach rechts drehen und den Projektor auf die Bildwand ausrichten:

Die Bildgröße wird durch Drehen des Rändelringes am Vario-Objektiv **9** eingestellt. Zur Höhenverstellung des Projektors Rändelrad **19** drehen. Betriebsschalter **10** wieder auf **0** stellen.

Film vorbereiten

Der Filmanfang sollte mit einem ca. 50 cm langen Stück Vorspannfilm versehen sein. Den Filmanfang beschneiden Sie gemäß Bild **B**. Überzeugen Sie sich daß die ersten 10 cm des Filmvorspann gerade und unbeschädigt sind.

Stummfilm-Vorführung

Vorderen Spulenarm **3** aufklappen. Volle Filmspule auf die Achse des Spulenarms aufstecken. Leerspule auf die hintere Spulenachse **1** aufstecken.

Zum Filmeinfädeln (Bild **A**) Betriebsschalter **10** auf Stufe **1** nach rechts drehen und Filmanfang unterhalb der Einfädelrolle **4** in den Filmkanal einschieben, bis er vom Greifer transportiert wird.

Sobald der Filmanfang von der Aufwickelspule erfaßt wird, Betriebsschalter **10** auf Stufe **2**

(Lampensparschaltung) oder Stufe **3** (Vollicht) drehen - die Vorführung beginnt.

Die Bildschärfe wird am Drehknopf **8** eingestellt. Sollte auf der Bildwand der Trennstrich zwischen den Filmbildern sichtbar sein, verstellen Sie den Hebel **6**, bis dieser sogenannte Bildstrich verschwunden ist.

Zum Wiederholen einer Filmszene Betriebsschalter **10** über die **0** -Stellung nach links drehen: Auf Stufe **1** wird der Film rückwärts projiziert. Wird der Betriebsschalter **10** auf Stufe **3** nach links gedreht, wird die gewünschte Filmlänge im Schnellgang durch den Filmkanal zurück- gewickelt. Sollte bei der Projektion von Filmen mit Perforationsschäden oder schlechten Klebestellen ein « Springen » des Bildes oder ein ratterndes Geräusch auftreten, kurz Schlaufenformer **18** drücken. Dadurch wird die richtige Filmlage wieder hergestellt.

Rückspulen

Ist der Nachspann des Filmes lang genug, Betriebsschalter **10** am Ende der Vorführung sofort auf Stufe **3** nach links drehen - der Film wird durch den Filmkanal zurückgespult.

Ist der Film bereits ganz durch den Projektor gelaufen, wird das Filmende über die Lampenhausabdeckung **11** zur vorderen Spule geführt und befestigt. Betriebsschalter auf Stufe **3** nach links drehen - der Film wird zurückgespult.

Herausnehmen eines teilweise abgelaufenen Films

Projektor vom Stromnetz trennen!

Betriebsschalter **10** abziehen. Zuerst Lampenhausabdeckung **11** abnehmen. Betriebsschalter **10** wieder aufstecken und auf Stufe **3** nach links drehen. Filmandruckstück **28** (Bild **E**) nach leichtem Druck auf Federbügel **27** herausziehen.

Der Film kann jetzt vorsichtig aus dem Filmkanal herausgenommen werden.

Anschließend Filmandruckstück wieder einsetzen und Abdeckungen aufsetzen.

Tonfilm-Vorführung

Die Vorführung von Tonfilmen mit Magnetton-Randspur unterscheidet sich von der Stummfilmvorführung - was die Bedienung anbetrifft - nur durch die zusätzliche Betätigung des Lautstärkereglers **15**. Der Umschalter **17** muß auf « PHONO » stehen (eingebauter Lautsprecher eingeschaltet).

Die Magnettonspur befindet sich bei Normal-8 Filmen neben der Perforation, bei Super 8 Filmen auf der Perforation gegenüberliegenden Seite:

Bei Betätigung des Formatwählers **7** wird der Tonkopf automatisch entsprechend umgeschaltet.

Um die Verstärkerleistung voll auszunützen, ist es empfehlenswert, einen Zusatzlautsprecher an Buchse **23** anzuschließen und in Bildwandnähe aufzustellen. Beim Anschluß eines Außenlautsprechers wird der eingebaute Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

Achtung: Während der Vorführung die Aufnahmetaste **13** nicht drücken! Andernfalls wird die Tonaufzeichnung gelöscht.

Filmvertonung

Für die Filmvertonung wird der Projektor wie bei der Tonfilmvorführung in Betrieb genommen. Hinzu kommt die Bedienung des Verstärkers. Die entsprechenden Punkte sind in den folgenden Absätzen beschrieben.

Sollte das Gerät für andere als rein private Zwecke verwendet werden, ist die Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe urheberrechtlich geschützter Werke der Musik und Literatur nur mit Einwilligung der Urheber und deren Interessenvertretungen, wie z.B. GEMA, Bühnenverlage, Verleger usw. gestattet. Zum Überspielen von Schallplatten ist außerdem das Einverständnis der Schallplatten-Hersteller erforderlich.

Vorbereitungen

Zunächst muß der Film mit einem Tonträger - das ist eine 0,8 mm breite Magnetton-Randspur versehen werden. Wir bespuren gerne Ihre Filme, bitte beachten Sie unseren Kataloghinweis. Vorher sollte der Film jedoch in der endgültigen Form geschnitten sein. Die Tonspur wird dann durchgehend aufgebracht. Dadurch werden Tonunterbrechungen bei Klebestellen vermieden. Es ist zu beachten, daß der bespurte Film mehr Raum beansprucht.

Die Spulen fassen beispielsweise:

ohne Spur 120 m - mit Spur ca. 105 m

ohne Spur 180 m - mit Spur ca. 150 m

Was ist wichtig für die gute Tonaufnahme und -wiedergabe

1. Einwandfreie Bespurung.
2. Exakte und saubere Klebestellen.
3. Staubfreie Aufbewahrung der Filme.

4. In gewissen Zeitabständen empfiehlt sich eine Reinigung der Filme mit einem handelsüblichen Filmpflegemittel.

5. Sauberhaltung der Tonköpfe.

Der « HLD 6000 ton » wurde mit einigen Schutzvorrichtungen gegen Fehlbedienung versehen. So besteht z.B. eine Funktionsverbindung zwischen dem Betriebsschalter **10** und der Aufnahmetaste **13**. Die Taste **13** kann nur in der Betriebsschalterstellung **0** und in den Positionen « Vorwärtslauf mit Licht n gedrückt werden. Beim Drehen des Betriebsschalters **10** von **0** auf « Vorwärtslauf » wird die Aufnahmetaste **13** ausgelöst und muß erneut gedrückt werden. In der Betriebsschalterstellung « Rückwärtslauf » rastet die Aufnahmetaste **13** nicht ein.

Bei gedrückter Aufnahmetaste **13** leuchtet die Kontrollampe **14** auf.

Die auf Phono bzw. Mikrofon umschaltbare Aussteuerungsautomatik erleichtert eine einwandfreie Tonaufnahme wesentlich und vereinfacht die Bedienung des Projektors.

Aufnahme mit Plattenspieler oder Tonbandgerät

Umschalter **17** auf « PHONO » stellen !

Plattenspieler oder Tonbandgerät an Buchse **12** anschließen.

Trickblende **16** bis zum Anschlag Rastung nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen. Plattenspieler oder Tonbandgerät in Startposition bringen.

Betriebsschalter **10** auf Stufe **2** oder **3** nach rechts drehen und Aufnahmetaste **13** drücken.

Die Aufnahme beginnt.

Die Aussteuerung der Aufnahme erfolgt automatisch.

Am Ende der Aufnahme Betriebsschalter **10** auf **0** stellen; die Aufnahmetaste **13** springt heraus, die Aufnahmekontrollampe **14** erlischt.

Aufnahme mit Mikrofon

Umschalter **17** auf « MIKRO ».

Das mitgelieferte Mikrofon oder ein anderes niederohmiges Mikrofon (200 - 500 Ohm), Kontaktbelegung beachten, siehe Skizze Seite **11** an Eingangsbuchse **12** anschließen.

Trickblende **16** bis zum Anschlag (Rastung) nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen. Projektor starten (Betriebsschalter **10** auf Stufe **2** oder **3** nach rechts) und Aufnahmetaste **13** drücken.

Die Aussteuerung erfolgt automatisch.

Am Ende der Aufnahme Betriebsschalter **10** auf **0** stellen; die Aufnahmetaste **13** springt heraus, die Aufnahmekontrollampe **14** erlischt.

Wichtiger Hinweis

Falls beim Anschluß eines Plattenspielers, Tonbandgerätes oder Mikrofons keine Aufnahme erfolgt, überprüfen Sie bitte, ob der Stecker des anzuschließenden Gerätes entsprechend der Schaltskizze auf Seite **11** beschaltet ist. Falls nicht, wird Ihnen ein Fachmann (z. B. Rundfunk- oder Fernsehtechniker) einen entsprechenden Adapter anfertigen können.

Mithören bei der Aufnahme; Funktion des Umschalters 17

Während der Aufnahme mit Plattenspieler/Tonbandgerät arbeitet der eingebaute Lautsprecher **24** mit verminderter Lautstärke.

Bei Aufnahme mit Mikrofon (Umschalter **17** auf « MIKRO ») ist der eingebaute Lautsprecher **24** automatisch abgeschaltet. Dadurch wird eine sogenannte Rückkopplung (Pfeifgeräusch) bei der Mikrofonaufnahme vermieden. Soll auch während der Mikrofonaufnahme mitgehört werden, kann an Buchse **23** ein Kopfhörer oder Lautsprecher angeschlossen werden.

Bei Betätigung des Umschalters **17** wird in Stellung « MIKRO » nicht nur der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet, sondern auch die Aussteuerungsautomatik umgeschaltet:

Würde man Musik in der Stellung « MIKRO » aufnehmen, käme es zu Verzerrungen bei der Wiedergabe.

Einblendungen in eine vorhandene Aufnahme

Mit Hilfe der Trickblende **16** ist es z.B. möglich, auf eine bereits aufgespielte Musikaufnahme in einem zweiten Durchgang einen Kommentar (oder Geräusche) aufzunehmen.

Das günstigste Mischungsverhältnis zwischen z.B. Musik (Erstaufnahme) und Sprache (Einblendung) kann durch eine variable Raststellung des Trickreglers **16** fixiert werden.

Die gewünschte Raststellung wird folgendermaßen festgelegt: Zunächst Musik, wie oben beschrieben, aufnehmen. Film zurückspulen, ggf. neu einlegen. Regler **16** auf Rastpunkt zwischen linken und rechten Anschlag stellen, herausziehen und zurück zum linken Anschlag drehen. Mikrofon anschließen. Projektor starten und Aufnahmetaste **13** drücken. Während des Filmlaufs den Trickregler **16** vom linken Anschlag weg auf verschiedene Zwischenstellungen nach rechts drehen und Kommentar aufsprechen.

Die Stellung des Trickreglers wird entweder angesagt oder notiert. Anschließend diese Probevertonung wiedergeben. Dabei wird das günstigste Lautstärkeverhältnis zwischen Sprache und Musik ermittelt. Der Trickregler **16** wird auf den so gefundenen Wert gestellt und wieder eingedrückt - die Rastung ist fixiert. Nach der Erstaufnahme (Musik) wird das Mikrofon an Buchse **12** angeschlossen. Umschalter **17** auf « MIKRO ». Trickblende **16** entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen - der Löschkopf ist abgeschaltet (die bestehende Aufnahme wird nicht gelöscht).

Projektor starten und Aufnahmetaste **13** drücken. Bei der gewünschten Filmszene Trickblende **16** nach rechts drehen. Die bestehende Aufnahme wird im Verhältnis der Drehung abgeschwächt - gleichzeitig erfolgt die Neuaufnahme.

Bei der Raststellung ist die vorher ermittelte Abschwächung der Erstaufnahme erreicht. Wird die Trickblende **16** über den Rastpunkt hinaus bis zum Anschlag nach rechts gedreht, wird die erste Aufnahme vollkommen gelöscht; es wird nur die Zweitaufspielung aufgezeichnet. Am Ende der Einblendung, Trickblende **16** entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Die Erstaufnahme erreicht wieder Ihre volle Lautstärke.

Tonaufzeichnung löschen

Bei jeder Aufnahme wird die vorherige Aufnahme gelöscht. Sollen nur einzelne Tonpassagen gelöscht werden, geht man folgendermaßen vor:

Trickblende **16** nach rechts bis zum Anschlag drehen. An Buchse **12** darf keine Tonquelle angeschlossen sein. Projektor starten. An der gewünschten Stelle Aufnahmetaste 13 drücken. Am Ende der Löschung Betriebsschalter **10** auf **0** stellen.

Allgemeine Hinweise zur Filmvertonung

Die folgenden Hinweise und Tips aus der Praxis sollen Ihnen eine kleine Hilfe bei der Vertonungsarbeit sein:

1. Zunächst die Laufzeiten der Filmszenen festlegen (evtl. mit Hilfe einer Stoppuhr).
2. Diese Filmlaufzeiten in einem «Tonmanuskript» festhalten. Im Tonmanuskript werden die zu den Filmszenen ausgesuchten Musikstücke eingetragen. Durch das Manuskript bleibt der notwendige Überblick bei der stufenweisen Vertonung des Films erhalten. Nicht ganz einwandfrei gelungene Aufnahmen können an Hand dieser Unterlagen exakt wiederholt werden.
3. Schallplatten überspielt man zweckmäßigerweise zunächst auf Tonband, um einen exakten Musikstart mit Hilfe der Tonband-Schnellstopptaste zu ermöglichen.
4. Beim Arbeiten mit der Trickblende wird das Tonsignal zuletzt aufgenommen, welches **bei** der Vorführung dominieren soll. In der Praxis hat sich folgende Reihenfolge bewährt: Musik - Geräusche - Sprache.
5. Der Filmkommentar wird zunächst ebenfalls auf Tonband aufgenommen. Diese Bandaufnahme des Kommentars erlaubt es, Sprechfehler schnell zu korrigieren, ohne eine vorhandene erste Filmaufzeichnung zu löschen. Zwischen den Kommentarteilen läßt man eine Pause von ca. 1 - 2 Sek. Mit Hilfe der Tonband-Schnellstopptaste und der Trickblende kann nun der Kommentar schnell und leicht auf den Film überspielt werden.
6. Mit Hilfe der Trickblende können vorhandene Tonaufnahmen auch nachträglich abgeblendet werden:
An der gewünschten Filmstelle die Trickblende (bei gedrückter Aufnahmetaste und zu-gedrehtem Lautstärkeregler) vom linken Anschlag im Uhrzeigersinn bis zum rechten Anschlag - dann Projektor stoppen.

Pflege und Wartung

Achtung: Bei allen Arbeiten am Projektor unbedingt Gerät vom Netz trennen !

Projektionslampe auswechseln (Bild **D**)

Betriebsschalter **10** abziehen, Lampenhausabdeckung **11** abnehmen. Lampensockel **25** abziehen.

Haltefedern **26** aushängen. Projektionslampe austauschen: Die Nase der neuen Lampe muß mit der Aussparung des Lampenhalters übereinstimmen. Lampe mit Haltefedern arretieren und Lampensockel aufstecken.

Wichtig: Kaltlichtspiegel-Innenseite und Lampe nicht berühren !

Ein Ausrichten der Projektionslampe ist nicht erforderlich • der Lampenhalter ist werkseitig justiert.

Sicherungen auswechseln (Bild F)

Projektorrückwand nach Lösen der 3 Schrauben **20** vorsichtig abnehmen. Auf Lautsprecherkabel achten! Soll die Rückwand ganz abgenommen werden, Stecker für Lautsprecherkabel am Transformator nach rechts schwenken.

Motorsicherung **29**: 1A träge

Verstärkersicherung **30**: 1,6A träge

Bei Aufsetzen der Rückwand Lautsprecherkabel wieder einstecken und am Kabelhalter befestigen
- die Leitungen dürfen nicht an der Schwungmasse streifen!

Reinigung des Filmkanals (Bild E)

Betriebsschalter **10** auf Stufe **3** nach links drehen und abziehen - das Filmandruckstück **28** wird abgeschwenkt.

Zuerst Lampenhausabdeckung **11**, abnehmen. Objektiv mit Scharfstellknopf **8** ganz nach vorne drehen. Federbügel **27** nach rechts drücken und Andruckstück **28** vorsichtig herausnehmen. Der obere und untere Filmweg, Bildfenster und das Filmandruckstück können jetzt vorsichtig mit einem weichen Pinsel gesäubert werden.

Zum Reinigen des Tonlaufwerkes und der Tonköpfe verwendet man am besten ein in Alkohol getränktes Wattestäbchen. Gut bewährt hat sich auch ein spezielles Spray zur Reinigung und Pflege der Tonköpfe.

Achtung

Metallische Gegenstände (Schraubenzieher usw.) dürfen nicht in die Nähe der Magnetköpfe gebracht werden!

Herausnehmen des Objektivs

Scharfstellknopf **8** bis zum Anschlag nach rechts drehen. Dabei leicht gegen das Objektiv drücken und dieses nach vorne herausziehen.

Zum Reinigen nur einen feinen Pinsel oder spezielles Linsenreinigungspapier verwenden.

Technische Daten :

Filmformat:	Super-8 / Single8 Normal-8	Projektions- geschwindigkeit:	18 und 24 B/s Vor- wärts- und Rückwärts- projektion
Spulenkapazität:	180 m (600 feet)		
Filmeinlegen:	Automatische Filmein- fädelung bis in die Autwickelspule	Rückspulung:	Motorische Schnell- rückspulung durch de Filmkanal

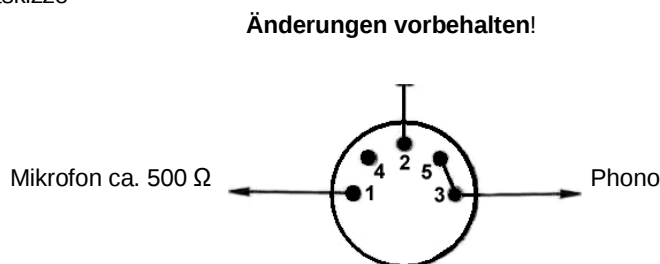
Objektiv: Vario 1:1,3/16,5-30 mm
Projektionslampe: 12 V 100 W Halogen-
 lamp'e mit Kaltlicht-
 spiegel
 Sockel GZ 6,35/18
 (Best. Nr. 846/309)
Netzanschluss: s. Angaben aut dem
 Typenschild
Antrieb: Asynchron-Kondensator
 Motor
Verstärker: Volltransistorisiert mit
 1 IC (integrierter
 Schaltkreis)
 Aussteuerung automa-
 tisch (Pegeländerun-
 gen bis 35 dB we.den
 ausgeregelt Eingangs-
 empfindlichkeit
 Phono ca. 150 mV
 Mikro ca. 0,35 mV
Ausgangsleistung: 10 Watt
Frequenzgang: 18 B/s: 70 Hz - 7 kHz
 24 B/s: 70 Hz - 9 kHz
Eingänge: Phono (Kontakte 3,5)
 kombiniert mit nieder-
 ohmigem Mikrofon
 (•Kontakt 1) in einer
 Buchse. Schaltskizze
 Seite 11

Ausgang: Außenlautsprecher
 4 Ohm
Besonderheiten: Automatische Aus-
 steuerung bei Auf-
 nahme, umschaltbar
 auf Mikrofon und
 Phono, stufenlos
 regelbare Trickblenden
 für Einblendungen
**Sonstige
 Merkmale:** Zentraler Hauptschal-
 ter für alle Projektor
 funktionen, zentrale
 Bildstrichverstellung
 Höhenverstellung
 durch drehbaren Pro-
 jektorfuß.
**Abmessungen
 in mm:** Länge 295, Breite 190
 Höhe 275
 (ohne Spulen, vorderei
 Spulenarm einge-
 schwenkt)
Gewicht: Ca. 7.3 Kg

Kontaktbelegung
 der Eingangsbuchse **12**

Wiring diagram of the input Jack **12**

Podłączenia gniazda wejściowego **12**



Power Supply

The power supply specifications of your projector can be found on the specification plate on the bottom side of the projector (AC voltage, mains frequency).

If your projector is suited for more than one voltage, set the voltage selector switch **21** for the local mains voltage. Insert the mains cable into socket **22** and connect the projector to the mains supply.

Operation of the projector control switch (Fig. C)

Position **0** : Amplifier switched on.

Clockwise rotation

Position **1** Film threading position (without light)

Position **2** Projection at reduced light intensity

Position **3** Projection at full light intensity

Anticlockwise rotation

Position **1** Backward projection with reduced light intensity

Position **2** Stop

Position **3** Fast film rewind through the film channel.

Selecting the projection speed

Set lever **2** to 18 or 24 frames per second while the projector is running.

If the film speed is changed during projection it may happen that the film loop disappears - in this case press the loop former temporarily: the correct film positioning is re-established.

Silent films usually run at 18 pictures per second - Sound films often at 24 pictures per second.

Selecting the film format

Set the selector switch **7** to N8 (Normal 8) or S8 (Super 8) according to the format required.

The selector switch **7** can only be operated when the projector is at standstill ! You should thus never mix Normal 8 and Super 8 films on one reel. After changing the format, start the projector (set the control switch **10** clockwise to the forward position): the double cog is thus automatically set up for the film format to be used. Stop the projector.

Aligning the projector

Set the control switch **10** to position **2** or **3** clockwise and align the projector to the screen! The picture size is adjusted by turning the knurled ring on the zoom lens **9**. To adjust the height of the projector, turn the knurled wheel **19**. Set the control switch **10** back to **0**.

Preparing the film

The start of the film should have a leader approximately 50 cm long. Cut the start of the film as shown in Fig. **B**. Make sure that the first 10 cm of the leader are straight and undamaged.

Projecting silent films

Swing out the front reel arm **3**. Place the full film reel onto the shaft of the reel arm. Place an empty reel onto the rear reel shaft **1**.

To insert the film (fig. **A**), set the control switch **10** to position **1** clockwise and push the start of the film into the film channel below the film insertion roller **4** until it is transported by the claw mechanism. As soon as the start of the film has been picked up by the takeup reel, switch the control switch **10** to position **2** (low light) or position **3** (full light).

The projection can start. The picture focus is adjusted with the knob **8**. If the dividing line between the frames of the film should be visible on the screen, adjust lever **6** until this so-called frame line disappears. To repeat a scene of the film, turn the control switch **10** past the **0** position: In position **1**, the film is projected backwards. If the control switch is turned to position **3**, anticlockwise, the required length of film is re-wound, at high speed, through the film channel. If the picture starts to jitter or a chattering noise is heard while projecting films with damaged perforation or bad joints, press the loop former **18** temporarily. This re-establishes the correct film positioning.

Rewinding

If the trailer of the film is long enough, switch the control switch **10** to position **3** anticlockwise immediately after projection - the film is then re-wound through the film channel.

If the film has already completely run through the projector, the end of the film is carried over the lamp house cover **11** to the front reel and fixed there. Now turn the control switch to position **3** anticlockwise and film is re-wound. Disconnect the projector from the mains supply!

Removing a partially projected film

Disconnect the projector.

Pull off the knob of the control switch **10**. Remove the lamphouse cover **11**.

Replace the knob of the control switch **10** and set the control switch to position **3**, - anticlockwise.

Remove the film pressure plate **28** (Fig. **E**), after slightly depressing the pressure spring **27**. The film can now be carefully removed from the film channel. Re-insert the film pressure plate and replace the covers afterwards.

Projecting sound films

The projection of sound films with edge track magnetic recording differs from silent film projection, as far as operation goes, only in the additional operation of the volume control **15**.

The changeover switch 17 must be positioned to « PHONO » (internal loudspeaker switched on).

The magnetic recording track is positioned alongside the perforations on a Normal 8 film and on the side opposite the perforations on a Super 8 film.

To fully utilise the power of the amplifier it is recommended to connect an additional loudspeaker to socket **23** and to position the loudspeaker in the neighbourhood of the screen.

When an external loudspeaker is connected, the internal loudspeaker is automatically switched off.

Warning: Never press the recording button **13** during projection ! This would cause erasure of the sound recording.

Recording the sound track

For recording the sound track, the projector is put into operation as for normal projection.

Additionally, the amplifier must be operated. The following paragraphs describe the various points.

If the projector is to be used for other than purely private purposes, the recording and reproduction of musical and literary works which are protected by copyright laws is allowed only with permission from the copyright holder and or their representatives, or the publishers.

If recorded music is to be used, the permission of the record producer is also necessary.

Preparations

The recording medium - this is a 0,8 mm wide magnetic recording edge track - must first be applied to the film. We shall be pleased to do this work for you. Please see our catalogue.

Before this is done however, the film should be edited into its final form. The sound track is then applied in one operation over the full length of the film. Sound dropouts at places where the film has been cut are thus avoided. It should be noted that the film requires more room when the soundtrack is applied. For example, the reels hold:

without soundtrack 120 m - with soundtrack approx. 105 m

without soundtrack 180 m - with soundtrack approx. 150 m

Important points for good sound recording and reproduction

1. Perfect soundtrack application.
2. Exact and clean splices.
3. Dust-free storage of the films.
4. It is recommended that the film be cleaned at regular intervals with a commercial film cleaning agent.
5. Cleanliness of the sound head.

The "HLD 6000 ton" is equipped with several protective measures against incorrect handling.

There is, for example, a functional connection between the control switch **10** and the recording button **13**.

The button **13** can only be depressed when the control switch is in the position **0** or in the position « forwards with light ». If the control switch **10** is turned from **0** to « forward », the recording button **13** is released and must be depressed again. In the control switch position « backward », the recording button cannot be engaged. When the recording button **13** is depressed, the recording indicator lamp **14** is illuminated. The automatic recording level control, which can be switched for record player or microphone, is a considerable help in producing good quality sound recordings and simplifies the operation of the projector.

Recording from record player or tape recorder

Set changeover switch **17** to "PHONO".

Connect the record player or the tape recorder to socket **12**.

Turn the trick control **16** to the limit of its movement. Prepare the record player or the tape recorder for re-play

Set the control switch **10** to position **2** or **3** clockwise and depress the recording button **13**. Recording operation now starts. The recording level is automatically controlled. At the end of the recording, set the control switch **10** to **0**. The recording button **13** is released and the recording indicator lamp **14** is switched off.

Recording from a microphone

Set the changeover switch **17** to « MIKRO ». Connect the microphone provided with the projector or another low impedance microphone (200—500 ohms; for contact pins, see the sketch on page 11) to the input socket **12**. Turn the trick control **16** clockwise to the limit of its movement.

Start the projector (set the control switch **10** to position **2** or **3** clockwise) and depress the recording button **13**. The recording level is controlled automatically. At the end of the recording, set the control switch **10** to **0** ! The recording button **13** is released and the recording indicator lamp **14** goes out.

Important note:

If it should prove impossible to record from a record player, a tape recorder or a microphone, please check whether the plug of the equipment you want to use is connected as shown in the sketch on page 11. If not, any radio or TV technician can make up an adapter for you.

Monitoring during recording; operation of the changeover switch 17

During recording from a record player/tape recorder, the internal loudspeaker **24** operates at reduced volume. When recording from microphone (changeover switch **17** in position « MIKRO»), the internal loudspeaker **24** is automatically switched off. This is done to prevent the so-called feedback (whistling noise) during recordings with the microphone. If you want to monitor recordings with the microphone, a headphone or loudspeaker can be connected to socket **23**. Not only is the internal loudspeaker switched off when the changeover switch **17** is in position « MIKRO » (microphone), but the characteristic of the automatic recording level control is changed. This is because recordings of speech in the position « MIKRO» (music) would result in distortion during replay.

Fading-in recordings into existing recordings

The trick control **16** makes it possible, for example, to record in a second operation, a commentary (or sound effects) over an existing music recording. The best mixing ratio between, for example, music (first recording) and speech (fade-in) can be marked for future reference by means of an adjustable clickstop on the trick control **16**. The position of this adjustable clickstop is set up as follows: First record the music as described above. Re-wind the film or re-insert it. Set the control **16** to the clickstop between the left and right limits of its motion. Pull it out and turn it anticlockwise to the limit. Connect the microphone. Start the projector and depress the recording button **13**. While the film is running, turn the trick control **16** from left limit to various intermediate positions in a clockwise direction and record your speech. Either record the position of the trick control on the soundtrack or write it down at each position. Then replay this trial recording and decide which of the intermediate positions is most favourable. The trick control is then set up to this position and pressed inwards again. The clickstop is set up. After the first recording (music), the microphone is connected to socket **12**. Set the changeover switch **17** to « MIKRO » and turn the trick control **16** anticlockwise to the limit of its movement - the erasing head is switched off (the existing recording is not erased). Start the projector and depress the recording button **13**. When the required scene of the film appears, turn the trick control **16** clockwise. The existing recording is faded out in relationship to the rotation of the control - at the same time, a new recording can be carried out. At the clickstop position the reduction ratio determined above is set up. After the fade-in, turn the trick control **16** anticlockwise to the limit. The first recording returns to its full volume.

Erasing sound recordings

The previous recording is erased every time a new recording is made. If only parts of a recording are to be erased, this is done in the following manner. Turn the trick control fully clockwise. There should be no signal source connected to socket **12**. Start the projector. At the point where erasing is to start, depress the recording button **13**. At the end of the operation, set the control switch **10** to **0**.

General hints for sound recording

The following practical hints and tips should help you to attain good sound recordings:

1. First determine the running time of the various film scenes (if necessary with a stop watch).
2. Note these running times in a « sound manuscript». The music selected for the various film scenes is also entered in the sound manuscript which helps one to organise, step by step sound recording for a film., Recordings which were not quite right can be repeated exactly, with the help of these records.
3. It is best to first record on a tape recorder, so that the music can be started exactly by means of the pause switch on the tape recorder.
4. When working the trick control, the recording which is to dominate in the final version, should be recorded last. This means, in practice, that the following order should be used: Music - sound effects - speech.
5. The commentary to the film should also first be recorded on tape. This tape recording of the commentary makes it easy to correct mistakes without having to erase existing sound recordings on the film. Leave a pause of one to two seconds between the various parts of the commentary. It is now easy to transfer the commentary to the film, with the aid of the tape recorder pause switch and the trick control.
6. You can fade out existing sound recordings afterwards with the aid of the trick control. At the required place on the film, turn the trick control (with the recording button depressed), from the left limit, clockwise to the right limit - then stop the projector.

Care and maintenance

Warning: Disconnect the projector from the mains whenever maintenance work is being done,

Changing the projection lamp (Fig. D)

Remove the lamphouse cover **11**. Pull off the lamp socket **25**.

Disconnect the retaining springs **26**.

Change the projection lamp. The nose of the new lamp must fit into the recess on the lamp holder. Fix the lamp into place with the retaining springs and fit the lamp socket.

Important: Do not touch the lamp and the inner surface of the cold light mirror !

It is not necessary to align the projection lamp. The lamp holder is adjusted at the factory.

Changing fuses (Fig. F)

Carefully remove the rear cover of the projector, after loosening the three screws **20**. Take care with the loudspeaker cable! If the rear cover is to be completely removed, withdraw the plug of the loudspeaker cable from the amplifier and swivel the cable retainer on the transformer to the right.

Motor fuse **29**: 1 amp slow blow. Amplifier fuse **30**: 1,6 amp slow blow.
When replacing the rear cover, re-insert the loudspeaker cable and fix it under the cable retainer - the wires must not rub against the flywheel !

Cleaning the film channel (Fig. E)

Set the control switch **10** to position **3** anticlockwise and pull off the knob. The film pressure plate **28** is now retracted. Remove the lamphouse cover **11**. Turn the lens completely forward by means of the focus adjustment knob **8**. Press the pressure spring **27** to the right and carefully remove the film pressure plate **28**. The upper and lower film track, the film gate and the film pressure plate can now be carefully cleaned with a soft brush.

It is best to clean the sound mechanism and the sound heads with a cotton wool stick dipped in alcohol.

Special sprays for cleaning and protecting the sound heads have also proved to be very good - ask your dealer.

Warning!

Metallic objects (screwdrivers, etc.) should not be brought in the area of the magnetic heads !

Removing the lens

Turn the focus adjustment knob **8** fully clockwise. At the same time, press lightly against the lens and pull it out forwards. For cleaning only use a fine brush or special lens cleaning paper.

Specifications

Film format:	Super 8 / Single 8 Normal 8.	Lens:	Zoom lens f./1.3 / 16.5 - 30 mm,
Reel capacity:	180 m (600 ft.).	Projection lamp:	12 V 100 W Halogen lamp with cold light mirror. Socket GZ 6.35/18 (Ord. No. 846/309)
Film insertion:	Automatic film thread- ing up to the takeup reel.	Power supplies:	See specifications on the specification plate
Projection speed:	18 and 24 frames per second, forward and backward projection.	Drive:	Asynchronous capacitor motor
Rewind:	Motor driven rewind through the film channel		

Amplifier:	Fully transistorized with 1 IC (integrated circuit) Automatic level control (level changes or up to 35 dB are regulated). Input sensitivity - record player approx. 150 mV microphone approx. 0.35 mV	Special:	Automatic recording features: level control, adaptable for microphone and record player. Infinitely variable trick control for fading in with adjustable click stop
Output power:	10 Watts	Other characteristics:	Single switch for control of projector functions. Central frame line adjustment. Height adjustment by means of adjustable projector foot.
Frequency range:	18 f.p.s. 70 Hz - 7 kHz 24 f.p.s. 70 Hz - 9 kHz	Dimensions in mm:	Length 295, Width 190 Height 275 (without reels, and with the front reel arm retracted).
Input:	For record player (contacts 3 and 5) combined with low impedance microphone (contact 1) in one socket. Circuit sketch on page 11.	Weight:	Approx. 7.3 kg.
Output:	External loudspeaker 4 Ohm	Changes reserved !	

Zasilanie

Specyfikacje zasilania projektora znajdują się na tabliczce znamionowej na spodzie projektora (napięcie prądu przemiennego, częstotliwość sieci). Jeśli projektor jest przystosowany do zasilania wieloma napięciami ustaw przełącznik napięcia **21** na lokalne napięcie sieciowe. Włóż kabel zasilający do gniazda **22** i podłącz projektor do zasilania sieciowego.

Obsługa przełącznika sterującego projektora (rys. C)

Pozycja **0**: Stop. Wzmacniacz włączony.

Obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara (w prawo)

Pozycja **1**: Ładowanie filmu (bez światła)

Pozycja **2**: Projekcja przy zmniejszonym natężeniu światła

Pozycja **3**: Projekcja przy pełnym natężeniu światła

Obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (w lewo)

Pozycja **1**: Projekcja wsteczna przy zmniejszonym natężeniu światła

Pozycja **2**: Zatrzymanie

Pozycja **3**: Szybkie przewijanie filmu przez kanał filmowy.

Ustawienie prędkości projekcji

Ustaw dźwignię **2** na 18 lub 24 klatki na sekundę podczas pracy projektora.

Jeśli prędkość filmu zostanie zmieniona podczas projekcji może się zdarzyć ściągnięcie pętli filmu.

W takim przypadku naciśnij na chwilę przycisk pętli a prawidłowe ułożenie filmu zostanie przywrócone.

Filmy nieme zazwyczaj odtwarzane są z prędkością 18 klatek na sekundę, filmy dźwiękowe często z prędkością 24 klatek na sekundę.

Ustawienie formatu filmu

Ustaw przełącznik **7** na N8 (Normal 8) lub S8 (Super 8) w zależności od wymaganego formatu.

Przełącznik **7** można obsługiwać tylko wtedy gdy projektor jest zatrzymany !

Dlatego nigdy nie należy mieszać filmów Normalnych 8 i Super 8 na jednej rolce. Po zmianie formatu uruchom projektor przesunięciem przełącznika **10** w prawo do pozycji **1**. Wtedy podwójna zębatka dla dwóch formatów zostanie automatycznie przestawiona na wybrany format. Zatrzymaj projektor.

Ustawienie projektora

Ustaw przełącznik sterujący **10** w pozycji **2** lub **3** zgodnie z ruchem wskazówek zegara i wyrównaj wyświetlany biały kadr z ekranem. Rozmiar obrazu reguluje się obracając pierścień radełkowany na obiektywie zmiennoogniskowym **9**. Aby wyregulować wysokość projektora obróć pokrętko radełkowane **19** przedniej nóżki. Ustaw przełącznik sterujący **10** z powrotem w pozycji **0**.

Przygotowanie filmu

Początek filmu powinien mieć rozbiegówkę o długości około 50 cm. Obetnij początek filmu, jak pokazano na rys. **B (B bis)**. Upewnij się, że pierwsze 10 cm rozbiegówki jest proste i nieuszkodzone.

Wyświetlanie filmów niemych

Wysuń przednie ramię rolki **3**. Umieść pełną rolkę filmu na wałku ramienia rolki. Umieść pustą szpulę na tylnym wałku szpuli **1**. Aby włożyć film (rys. **A**) ustaw przełącznik sterujący **10** w pozycji **1** w prawo i wsuń początek filmu do kanału filmowego pod rolką wprowadzającą film **4** aż zostanie on przetransportowany przez mechanizm chwytający. Gdy tylko początek filmu zostanie odebrany przez szpulę odbiorczą przełącz przełącznik sterujący **10** w pozycję **2** (słabe oświetlenie) lub pozycję **3** (pełne oświetlenie). Rozpocznie się projekcja filmu. Ostrość obrazu reguluje się pokrętkiem **8**. Jeśli linia podziału między klatkami filmu będzie widoczna na ekranie reguluj dźwignią **6** aż linia między klatkami zniknie.

Aby powtórzyć scenę filmu przekręć przełącznik sterujący **10** w lewo poza pozycję **0**: W pozycji **1** film jest wyświetlany do tyłu. Jeśli przełącznik sterujący zostanie ustawiony w pozycji **3** w lewo to wymagany odcinek filmu zostanie przewinięty z dużą prędkością przez kanał filmowy.

Jeśli obraz zacznie drgać lub usłyszysz trzaski podczas wyświetlania filmów z uszkodzoną perforacją lub wadliwymi sklejkami naciśnij chwilowo przycisk pętli **18**, co przywróci prawidłowe położenie filmu.

Przewijanie

Wyświetlanie filmu najlepiej zatrzymać z końcem obrazu, przed przesunięciem tylnej rozbiegówki, tak żeby pozostała zamocowana w przedniej szpulce. Teraz przestaw przełącznik sterujący **10** w pozycję **3** w lewo a film zostanie przewinięty przez kanał filmowy na przednią szpulę. Odłącz projektor od zasilania.

Wymowanie częściowo wyświetlonego filmu

Odłącz projektor.

Zdejmij pokrętko przełącznika sterującego **10**. Zdejmij pokrywę lampy **11**.

Załóż pokrętko przełącznika sterującego **10** i ustaw przełącznik sterujący w pozycji **3** w lewo.

Zdejmij płytkę dociskową **28** (rys. **E**), po lekkim naciśnięciu sprężyny dociskowej **27**. Teraz można ostrożnie wyjąć film z kanału. Włóż ponownie płytkę dociskową i załóż osłonę **11**.

Projekcja filmów dźwiękowych

Projekcja filmów dźwiękowych z magnetycznym zapisem na ścieżce różni się pod względem obsługi od projekcji filmów niemych jedynie dodatkowym działaniem regulatora głośności **15**.

Przełącznik **17** musi być ustawiony w pozycji « PHONO » (włączony głośnik wewnętrzny).

Ścieżka magnetyczna jest umieszczona wzdłuż perforacji filmów Normal 8 i po stronie przeciwnej do perforacji dla filmów Super 8.

Aby w pełni wykorzystać moc wzmacniacza zaleca się podłączenie dodatkowego głośnika do gniazda **23** i umieszczenie go w pobliżu ekranu.

Po podłączeniu głośnika zewnętrznego wewnętrzny jest automatycznie wyłączany.

Ostrzeżenie: Nigdy nie naciskaj przycisku nagrywania **13** podczas projekcji ! Spowoduje to skasowanie nagrania dźwiękowego filmu.

Nagrywanie ścieżki dźwiękowej

Aby nagrać ścieżkę dźwiękową projektor uruchamia się tak, jak podczas normalnej projekcji.

Dodatkowo wzmacniacz musi być włączony. Poniższe akapity opisują poszczególne punkty.

Jeśli projektor ma być używany do celów innych niż prywatne nagrywanie i reprodukcja utworów muzycznych i literackich chronionych prawem autorskim jest dozwolona wyłącznie za zgodą właściciela praw autorskich i/lub jego przedstawicieli, lub wydawcy. W przypadku wykorzystania nagranej muzyki wymagana jest również zgoda producenta płyty.

Przygotowania

Nośnik zapisu - magnetyczna ścieżka krawędziowa o szerokości 0,8 mm - musi być nałożona lub naklejona na film. Z przyjemnością wykonamy to dla Państwa. Prosimy o zapoznanie się z naszym katalogiem.

Przed wykonaniem tej czynności film powinien zostać zmontowany do ostatecznej formy. Ścieżka dźwiękowa jest nakładana w jednej operacji na cały film. W ten sposób unika się przerw w dźwięku w miejscach w których film był przecinany i sklejany podczas montażu obrazu.

Należy pamiętać że film wymaga więcej miejsca po dodaniu ścieżki dźwiękowej.

Na przykład szpulki mieszczą:

bez ścieżki dźwiękowej 120 m - ze ścieżką dźwiękową ok. 105 m

bez ścieżki dźwiękowej 180 m - ze ścieżką dźwiękową ok. 150 m

Zasady dobrego nagrywania i odtwarzania dźwięku

1. Idealne nałożona ścieżka magnetyczna.
 2. Dokładne i czyste sklejki.
 3. Przechowywanie filmów bez kurzu.
 4. Zaleca się regularne czyszczenie filmu za pomocą komercyjnego środka do czyszczenia filmów.
 5. Czyste głowice dźwiękowe.
- Urządzenie „HLD 6000 ton” jest wyposażone w szereg zabezpieczeń przed nieprawidłową obsługą. Istnieje na przykład funkcjonalne połączenie między przełącznikiem sterującym **10** a przyciskiem nagrywania **13**. Przycisk **13** można nacisnąć tylko wtedy, gdy przełącznik sterujący znajduje się w pozycji **0** lub „do przodu ze światłem (poz. 2 i 3). Po przekręceniu przełącznika sterującego **10** z pozycji **0** do pozycji „do przodu” przycisk nagrywania **13** zostaje zwolniony i należy go ponownie nacisnąć. W pozycji „do tyłu” przełącznika sterującego nie można włączyć przycisku nagrywania.
- Po naciśnięciu przycisku nagrywania **13** świeci się lampka kontrolna nagrywania **14**.
- Automatyczna regulacja poziomu nagrywania którą można przełączyć na wejście magnetofonu lub mikrofonu jest znacznym ułatwieniem w uzyskiwaniu wysokiej jakości nagrań dźwiękowych i upraszcza obsługę projektora.

Nagrywanie z magnetofonu lub gramofonu:

Ustaw przełącznik **17** w pozycji „PHONO”. Podłącz magnetofon lub gramofon do gniazda **12**. Przekręć pokrętkę sterującą **16** w prawo do oporu. Przygotuj magnetofon lub gramofon do odtwarzania. Ustaw przełącznik sterujący **10** w pozycji **2** lub **3** obracając go w prawo i naciśnij przycisk nagrywania **13**. Rozpocznie się nagrywanie. Poziom nagrywania jest regulowany automatycznie. Po zakończeniu nagrywania ustaw przełącznik sterujący **10** w pozycji **0**. Przycisk nagrywania **13** zostanie zwolniony, a lampka kontrolna nagrywania **14** zgaśnie.

Nagrywanie z mikrofonu

Ustaw przełącznik **17** w pozycji « MIKRO ». Podłącz mikrofon dołączony do projektora lub inny mikrofon o niskiej impedancji (200 - 500 omów) do gniazda **12** - patrz szkic na stronie 11. Obróć pokrętkę **16** (Trickblende) w prawo do oporu. Uruchom projektor (ustaw przełącznik sterujący **10** w pozycji **2** lub **3** obracając go w prawo) i naciśnij przycisk nagrywania **13**. Poziom nagrywania jest regulowany automatycznie. Po zakończeniu nagrywania ustaw przełącznik sterujący **10** na **0**. Przycisk nagrywania **13** zostanie zwolniony, a lampka kontrolna **14** zgaśnie.

Uwaga:

Jeśli nagrywanie z magnetofonu, gramofonu lub mikrofonu okaże się niemożliwe sprawdź, czy wtyczka urządzenia, którego chcesz użyć jest podłączona zgodnie ze schematem na stronie 11. Dla innych wtyków urządzeń z których chcemy nagrywać trzeba wykonać odpowiednie przejściówki.

Kontrola nagrywania, działanie przełącznika 17

Podczas nagrywania z magnetofonu / gramofonu wewnętrzny głośnik **24** pracuje ze zmniejszoną głośnością. Podczas nagrywania z mikrofonu (przełącznik **17** w pozycji „MIKRO”) wewnętrzny głośnik **24** jest automatycznie wyłączany. Zapobiega to sprzężeniom zwrotnym (gwizdom) podczas nagrywania z mikrofonu. Aby monitorować nagrania z mikrofonu można podłączyć słuchawki lub głośnik do gniazda **23**. Gdy przełącznik **17** znajduje się w pozycji „MIKRO” nie tylko wyłącza wewnętrzny głośnik, ale także zmienia charakterystykę automatycznej regulacji poziomu nagrywania. Bez tej zmiany nagranie mowy w pozycji „MIKRO” z ustawieniami jak dla muzyki powodowałyby zniekształcenia podczas odtwarzania.

Dodawanie nagrań do już istniejących na ścieżce.

Pokrętło sterujące **16** umożliwia nagranie w drugiej operacji komentarza lub efektów dźwiękowych do istniejącego nagrania. Najlepszy stosunek miksu między pierwszym nagraniem a dodawanym drugim można oznaczyć do wykorzystania w przyszłości za pomocą regulowanego ogranicznika kliknięcia na pokrętło sterującym **16**.

Pozycję tego regulowanego ogranicznika kliknięcia ustawia się w następujący sposób: Z nagranych pierwszym dźwiękiem przewiń film do tyłu lub załóż go ponownie. Ustaw pokrętło **16** na ogranicznik kliknięcia pomiędzy lewym a prawym krańcem jego ruchu. Wyciągnij je i obróć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do oporu. Uruchom projektor i naciśnij przycisk nagrywania **13**. Podczas odtwarzania filmu obróć pokrętło sterujące **16** od lewego krańca do różnych pozycji pośrednich zgodnie z ruchem wskazówek zegara i nagraj dodawany dźwięk. Zapisz położenie pokrętła sterującego w każdej pozycji. Następnie odtwórz nagranie próbne i zdecyduj, która z pozycji pośrednich jest najkorzystniejsza. Następnie ustaw regulator Trickblende (**16**) w tej pozycji i ponownie wciśnij. Ustawienie kliknięcia jest włączone.

Z pierwszym nagraniem podłączamy źródło drugiego do gniazda **12**. Obracamy regulator 16 (Trickblende) w lewo do oporu - głowica kasująca zostanie wyłączona i istniejące nagranie nie zostanie skasowane. Uruchom projektor i naciśnij przycisk nagrywania **13**. Gdy pojawi się żądana scena filmu obróć regulator **16** w prawo - Istniejące nagranie zostanie wyciszone w zależności od obrotu regulatora i jednocześnie można wykonać nowe nagranie. W pozycji kliknięcia ustawiany jest określony powyżej współczynnik nałożenia. Po dograniu obróć regulator 16 w lewo do oporu. Ciąg dalszy pierwszego nagranie powraca do pełnej głośności.

Uwaga: ustawienie „kliknięcia” pokrętła **16** jest jedno. Przy dogrywaniu mowy, muzyki i efektów najlepiej na próbnej taśmie wykonać kilka nagrań z różnym ustawieniem pokrętła Trickblende, zapisać je i po odsłuchaniu nagrania wybrać najlepsze, lub różne ustawienia dla różnych rodzajów dźwięków.

Kasowanie nagrań dźwiękowych

Poprzednie nagranie jest kasowane za każdym razem, gdy nagrywamy nowy dźwięk.

Jeśli chcesz skasować tylko fragment nagrania obróć pokrętło sterujące **16** do końca w prawo a do gniazda **12** nie podłączaj żadnego źródła sygnału. Uruchom projektor. W momencie w którym ma rozpocząć się kasowanie, naciśnij przycisk nagrywania **13**. Po zakończeniu operacji ustaw przełącznik sterujący **10** w pozycji **0**.

Ogólne wskazówki dotyczące nagrywania dźwięku

Poniższe praktyczne wskazówki i porady pomogą Ci w uzyskaniu dobrych nagrań dźwiękowych:

1. Najpierw określ czas trwania poszczególnych scen filmu (w razie potrzeby za pomocą stopera).
2. Zanotuj te czasy w „liczbie dźwięków”. łącznie z muzyką wybraną do poszczególnych scen filmu. Pomaga to w organizacji krok po kroku nagrywania dźwięku do filmu. Nagrania które nie były do końca poprawne, można powtórzyć dokładnie za pomocą listy dźwięków.
3. Najlepiej najpierw nagrać dźwięki na magnetofon aby nagrania dokładnie uruchomić za pomocą przycisku pauzy na magnetofonie.
4. Podczas pracy z kontrolą trików nagranie które ma dominować w wersji finalnej powinno zostać nagrane jako ostatnie. W praktyce oznacza to, że należy zachować następującą kolejność: muzyka - efekty - mowa.
5. Komentarz do filmu również powinien zostać nagrany najpierw na taśmę co ułatwia korygowanie błędów bez konieczności usuwania istniejących nagrań dźwiękowych ze ścieżki filmu. Wygodnie jest pozostawiać przerwy jednej do dwóch sekund między poszczególnymi częściami komentarza. To pozwoli łatwo przenieść komentarz na film za pomocą przełącznika pauzy w magnetofonie i pokrętła regulacji głośności.
6. Możesz płynnie wyciszyć istniejące nagrania dźwiękowe za pomocą pokrętła **16** (Trickblende). Bez podłączonego do wejścia sygnału wciśnij przycisk nagrywania w żądanym miejscu filmu i obróć pokrętło **16** od lewego do prawego krańca a następnie zatrzymaj nagrywanie obrotem pokrętła **10** na poz. **0** (Stop).

Z tych wskazówek wynika że dogranie dźwięku do istniejącego nagrania z kamery Super 8 mm da gorszy efekt. Zamiast projektora lepiej użyć przeglądarki z obsługą dźwięku - np. Erno RE-703.

Pielęgnacja i konserwacja

Ostrzeżenie: Odłącz projektor od zasilania podczas wszystkich prac konserwacyjnych.

Wymiana lampy projekcyjnej (Rys. D)

Zdejmij pokrywę lampy **11**. Wyciągnij oprawkę lampy **25**.

Odłącz sprężyny mocujące **26**.

Wymień lampę projekcyjną. Nosek nowej lampy musi pasować do wgłębienia w uchwycie lampy.

Zamocuj lampę na miejscu za pomocą sprężyn mocujących i zamontuj oprawkę lampy.

Ważne: Nie dotykaj lampy ani wewnętrznej powierzchni lustra emitującego światło !

Nie ma potrzeby regulowania ustawienia lampy projekcyjnej, o ile użyjemy identycznej.

Wymiana bezpieczników (Rys. F)

Ostrożnie zdejmij tylną pokrywę projektora po wykręceniu trzech śrub **20**.

Uważaj na kabel głośnikowy. Jeśli chcesz całkowicie zdjąć tylną pokrywę wyjmij wtyczkę kabla głośnikowego z gniazdka na płycie wzmacniacza i obróć uchwyt kabla na transformatorze w prawo.

Bezpiecznik silnika **29**: 1 A, zwłoczny.

Bezpiecznik wzmacniacza **30**: 1,6 A, zwłoczny.

Przy zakładaniu tylnej pokrywy ponownie podłącz kabel głośnikowy i zamocuj go pod uchwytem kabla, tak żeby przewody nie ocierały się o koło zamachowe !

Czyszczenie kanału filmu (rys. E)

Ustaw przełącznik sterujący **10** w pozycji **3** w lewo i zdejmij pokrętkę **10**. Płytkę dociskową filmu **28** jest teraz schowana. Zdejmij pokrywę lampy **11**. Obróć obiektyw całkowicie do przodu za pomocą pokrętki regulacji ostrości **8**. Naciśnij sprężynę dociskową **27** w prawo i ostrożnie zdejmij płytkę dociskową filmu **28**.

Górną i dolną ścieżkę filmu, ramkę kadru i płytkę dociskową filmu można teraz dokładnie wyczyścić miękką szczoteczką.

Kanał dźwiękowy, gunową rolkę, oś koła zamachowego i głowice dźwiękowe najlepiej czyścić wacikiem nasączonym alkoholem.

Specjalne spraye do czyszczenia i ochrony głowic dźwiękowych magnetofonów również będą bardzo dobre.

Uwaga ! Nie zbliżać do głowic magnetycznych metalowych przedmiotów (śrubokręty itp.) !

Demontaż obiektywu

Obróć pokrętkę regulacji ostrości **8** do oporu zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Jednocześnie lekko dociśnij obiektyw i wyciągnij go do przodu. Do czyszczenia używaj wyłącznie cienkiej szczoteczki lub specjalnego papieru do czyszczenia obiektywów.

Dane techniczne

Format filmu:	Super 8 / Single 8 Normal 8	Obiektyw:	Zoom f./1,3 16,5 - 30 mm,
Pojemność szpuli:	180 m	Lampa projekcyjna:	12 V 100 W halogenowa lustro z zimnym światłem. gniazdo GZ 6,35/18 (Nr zam. 846/309)
Wkładanie filmu:	Automatyczne ładowanie filmu i mocowanie do szpuli	Zasilanie:	patrz specyfikacje na tabliczce znamionowej
Prędkość projekcji:	18 i 24 klatek na sekundę do przodu. i do tyłu,	Silnik:	asynchroniczny silnik kondensatorowy
Przewijanie:	silnikiem przez kanał filmowy		

Wzmacniacz:	W pełni tranzystorowy z 1 układem scalonym. Automatyczny poziom nagrywania (zmiany płynnie regulowane do 35 dB) Regulacja przy projekcji. Czułość wejść: gramofon i magnetofon ok. 150 mV mikrofon ok. 0,35 mV.	Specjalne funkcje:	Układ automatycznego nagrywania regulacja poziomu regulowana dla mikrofonu i dla gramofonu. Płynna regulacja dogrywania dźwięku, regulowane wyciszanie i ustawiany "click" Trickblende.
Moc wyjściowa:	10 W.	Pozostałe funkcje:	Pojedynczy przełącznik sterowanie projektorem Korekcja linii ramki Regulacja wysokości za pomocą przedniej nóżki
Charakterystyka częstotliwości:	18 kl/sek 70 Hz - 7 kHz 24 kl/sek. 70 Hz - 9 kHz	Wymiary w mm:	Długość 295, Szerokość 190 Wysokość 275 (bez szpul i ze złożonym przednim ramieniem)
Wejścia:	gramofon (styki 3 i 5) w połączeniu z nisko-impedancyjnym mikrofonem (styk 1). Szkic połączeń na stronie 11	Waga:	ok. 7,3 kg
Wyjście:	głośnik zewnętrzny 4 Ohm	Zmiany zastrzeżone !	

Patrz też oddzielny opis "Projektor Neckermann HLD 6000 ton".