

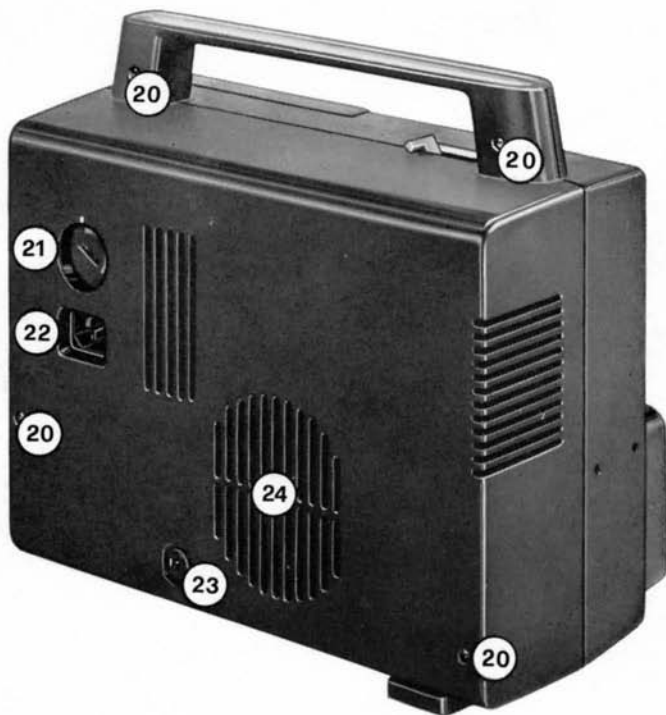
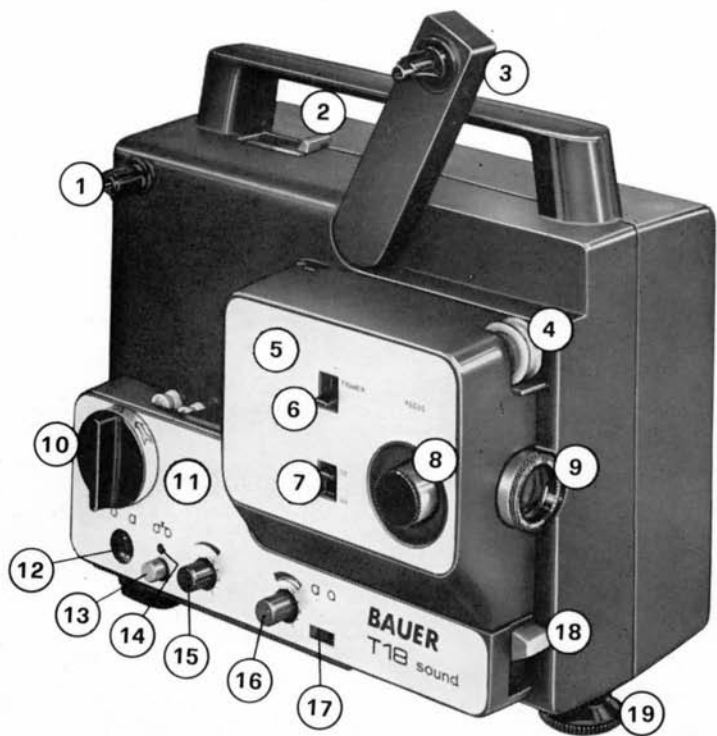
# **BAUER**

---

## **BAUER T 18**

**Bedienungsanleitung**  
**Instruction manual**  
**Mode d'emploi**  
**Instrucciones para el uso**

Deutsch	.	.	.	.	Seite	4
English	.	.	.	.	page	10
Français	.	.	.	.	page	16
Español	.	.	.	.	pagina	23



## Bedienungselemente

- 1 Hintere Spulenachse
- 2 Geschwindigkeitsumschalter (18 und 24 B/s)
- 3 Vorderer Spulenarm
- 4 Einfädelrolle
- 5 Lampenhausabdeckung
- 6 Bildstrichverstellung
- 7 Wahlschalter für Filmformat
- 8 Bildschärfeeinstellung
- 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 (4 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 Netzicherung. 1A (Bild F)
- 30 Verstärkersicherung. 1,6A (Bild F)

## Controls

- 1 Rear reel axle
- 2 Speed changeover switch (18 and 24 pictures per second)
- 3 Front reel arm
- 4 Film insertion roller
- 5 Lamphouse cover
- 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 (4 x)
- 21 Voltage selection 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 amps slow blow (Figure F)
- 30 Amplifier fuse 1,6 amps slow blow (Figure F)

## Organes de commande

- 1 Axe de la bobine réceptrice
- 2 Sélecteur de vitesse (18 et 24 im/sec)
- 3 Bras de la bobine débitrice
- 4 Galet pour introduction de l'amorce dans la glissière
- 5 Capot de la boîte à lumière
- 6 Dispositif de cadrage
- 7 Sélecteur pour format de film
- 8 Mise au point de la netteté
- 10 Commutateur pour marche du projecteur
- 11 Couverture du couloir d'exposition
- 12 Prise d'entrée (microphone et pick-up/magnétophone)
- 13 Touche d'enregistrement
- 14 Signal de contrôle de l'enregistrement
- 15 Réglage du volume
- 16 Diaphragme pour trucages
- 17 Commutateur pour passage sur pick-up/microphone (enregistrement)
- 18 Formeur de boucle
- 19 Pied de projecteur réglable
- 20 Vis pour dos (4 x)
- 21 Sélecteur de tension (voir aussi « branchement secteur »)
- 22 Prise pour raccordement du câble secteur
- 23 Prise pour raccordement du haut parleur extérieur
- 24 Haut-parleur incorporé
- 25 Culot de lampe (Fig. D)
- 26 Ressorts de maintien (fig. D)
- 27 Etrier souple (fig. E)
- 28 Pièce de pression du film (fig. E)
- 29 Fusible pour moteur 1 A à action retardée (fig. F)
- 30 Fusible pour amplificateur 1,6 A à action retardée (fig. F)

## Mandos del proyector

- 1 Eje del carrete posterior
- 2 Conmutador de velocidad (18 y 24 i. p. s.)
- 3 Brazo del carrete anterior
- 4 Rodillo de enhebrado
- 5 Tapa de la caja portalámpara
- 6 Ajuste de la línea divisoria de imágenes
- 7 Selector del tamaño (formato) de la película
- 8 Enfoque de imagen (para nitidez)
- 9 «Vario» - objetivo
- 10 Conmutador de servicio del proyector
- 11 Cubierta del canal de la película
- 12 Hembrilla de conexión (entrada micrófono y fono/magnetófono)
- 13 Tecla de grabación
- 14 Lámpara de control de grabación
- 15 Control de volumen
- 16 Botón de mezcla
- 17 Conmutador para fono/micrófono
- 18 Formador de bucle
- 19 Pie ajustable
- 20 Tornillos para pared posterior (4 veces)
- 21 Selector de tensión (véase también «conexión al circuito urbano»)
- 22 Hembrilla de conexión para cable de enchufe
- 23 Hembrilla de conexión para altavoz exterior
- 24 Altavoz incorporado
- 25 Portalámparas (figura D)
- 26 Muelles de sujeción (figura D)
- 27 Arco resorte (figura E)
- 28 Pieza presora de la película (figura E)
- 29 Fusible de motor 1 A inerte (figura F)
- 30 Fusible del amplificador 1,6 A inerte (figura F)

## 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.

Netz Kabel an Buchse **22** anschließen und Projektor mit dem Stromnetz verbinden.

## Funktionen des Projektor-Betriebsschalters (Bild C)

△-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 Filmschleife 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 △ stellen.

Ist kein Film eingefädelt, sind wegen des eingeschwenkten Lichtverschlusses nur Lichtpunkte auf der Bildwand zu sehen.

## 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 Filmvorspanns 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 △-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 zurückgewickelt.

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 **5** 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 **5**, dann Filmkanalabdeckung **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 Stummfilm-Vorführung - was die Bedienung anbetrifft - nur durch die zusätzliche Betätigung des Lautstärkereglers **15**.

### Der Umschalter **17** muß auf « Q » stehen (eingebauter Lautsprecher eingeschaltet).

Die Magnettonspur befindet sich bei Normal-8-Filmen neben der Perforation, bei Super-8-Filmen auf der 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 rote 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. Ihr Fachhändler oder die nächste BAUER-Vertretung nennen Ihnen gerne die Firmen, welche diese Bespurung durchführen. 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 BAUER T 18 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  $\Delta$  und in den Positionen «Vorwärtslauf mit Licht» gedrückt werden. Beim Drehen des Betriebsschalters **10** von  $\Delta$  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 Kontrolllampe **14** auf.

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

## Aufnahme mit Plattenspieler oder Tonbandgerät

Umschalter **17** auf **Q** stellen!

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

Trickblende **16** bis zum Anschlag (Rastung nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen. Plattenspieler oder Tonbandgerät in Stungposition 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  $\Delta$  stellen; die Aufnahmetaste **13** springt heraus, die Aufnahmekontrolllampe **14** erlischt.

## Aufnahme mit Mikrophon

Umschalter **17** auf **Q**

Das mitgelieferte Mikrophon oder ein anderes niederohmiges Mikrophon (200 - 500 Ohm, Kontaktbelegung beachten, siehe Skizze Seite **30** 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  $\Delta$  stellen; die Aufnahmetaste **13** springt heraus, die Aufnahmekontrolllampe **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 **30** 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 Mikrophon (Umschalter **17** auf **Q**) 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 **Q** (Mikrophon) nicht nur der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet, sondern auch die Aussteuerungsautomatik umgeschaltet:

Würde man Musik in der Stellung **Q** (Sprache) 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 Filmablaufs 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  $\square$ . 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 Zweitaufzeichnung 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  $\triangle$  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 Filmablaufzeiten 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-Schnellstoptaste 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 Aufnahme- und zugedrehtem Lautstärkeregler) vom linken Anschlag im Uhrzeigersinn bis zum rechten Anschlag drehen — 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 **5** 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 4 Schrauben **20** vorsichtig abnehmen. Auf Lautsprecherkabel achten! Soll die Rückwand ganz abgenommen werden, Stecker für Lautsprecherkabel am Verstärker abziehen und Kabelhalter am Transformator nach rechts schwenken.

Motorsicherung **29**: 1A träge

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

Beim 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** ist abgeschwenkt.

Zuerst Lampenhausabdeckung **5**, dann Filmkanalabdeckung **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 - fragen Sie Ihren Fachhändler.

### 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

<b>Filmformat:</b>	Super-8 / Single-8 - Normal-8
<b>Spulenkapazität:</b>	180 m (600 feet)
<b>Filmeinlegen:</b>	Automatische Filmeinfädelung bis in die Aufwickelspule
<b>Projektionsgeschwindigkeit:</b>	18 und 24 B/s, Vorwärts- und Rückwärtsprojektion
<b>Rückspulung:</b>	Motorische Schnellrückspulung durch den Filmkanal
<b>Objektiv:</b>	Vario 1:1,3/16,5 - 30 mm.
<b>Projektionslampe:</b>	12 V 100 W Halogenlampe mit Kaltlichtspiegel Sockel GZ 6,35/18 (z. B. Osram 64 627, Philips 6834)
<b>Netzanschluss:</b>	s. Angaben auf dem Typenschild
<b>Antrieb:</b>	Asynchron-Kondensator-Motor
<b>Verstärker:</b>	Volltransistorisiert mit 1 IC (integrierter Schaltkreis) Aussteuerung automatisch (Pegeländerungen bis 35 dB werden ausgeregelt Eingangsempfindlichkeit Phono ca. 150 mV Mikro ca. 0,35 mV
<b>Ausgangsleistung:</b>	10 Watt
<b>Frequenzgang:</b>	18 B/s: 80 Hz - 8 kHz 24 B/s: 80 Hz - 10 kHz
<b>Eingänge:</b>	Phono (Kontakte 3,5) kombiniert mit niederohmigem Mikrofon (Kontakt 1) in einer Buchse. Schaltskizze Seite 30.
<b>Ausgang:</b>	Aussenlautsprecher 4 Ohm

**Besonderheiten:** Automatische Aussteuerung bei Aufnahme, umschaltbar auf Mikrofon und Phono, stufenlos regelbare Trickblenden für Einblendungen.

**Sonstige Merkmale:** Zentraler Hauptschalter für alle Projektorfunktionen, zentrale Bildstrichverstellung, Höhenverstellung durch drehbaren Projektorfuß, automatisch einschwenkender Lichtverschluß bei Filmriß und am Filmende.

**Abmessung in mm:** Länge 295 Breite 190 Höhe 275  
(ohne Spulen, vorderer Spulenarm eingeschwenkt).

**Gewicht:** Ca. 7.3 Kg.

**Änderungen vorbehalten!**

## Controls Power Supplies

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 equipped for more than one voltage, set the voltage selector switch **21** to 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  $\Delta$ : Amplifier switched on.

### Clockwise rotation

Position 1 Film insertion position (with out light)

Position 2 Projection at reduced intensity

Position 3 Projection at full intensity

### Anticlockwise rotation

Position 1 Backward projection with reduced intensity

Position 2 Stop

Position 3 Fast film rewind through the film channel

## Selecting the projection speed

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

If the film speed is changed during projection it can happen that the film loop disappears — in this case press the loop former **18** momentarily: 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 selection switch **7** to N8 (Normal 8) or S8 (Super 8) according to the format required.

The selection switch **7** can only be operated when the projector is at a 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  $\Delta$ .

If there is no film inserted in the projector, there will only be dots of light visible on the screen, because of the blanking shutter.

## 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 is straight and undamaged.

## Projecting silent films

Swing out the front reel arm **3**. Place the full film reel onto the axle of the reel arm. Place an empty reel onto the rear reel axle **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 intensity) or position 3 (full intensity). 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  $\Delta$  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** momentarily. 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 is already completely run through the projector, the end of the film is carried over the lamp house cover **5** 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 first the lamp house cover **5** and then the film channel 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 « Q » (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 red recording button **13** during projection. This would cause the sound recording to be erased.

## 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 their representatives, such as GEMA, 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. Your dealer or the nearest Bauer agent will be able to tell you which firms carry out this application.

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 BAUER T 18 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  $\Delta$  or in the position « forwards with light ». If the control switch **10** is turned from  $\Delta$  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 **Q**! 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  $\Delta$ . The recording button **13** is released and the recording indicator lamp **14** goes out.

## Recording from a microphone

Set the changeover switch **17** to **Q**. Connect the microphone provided with the projector or another low impedance microphone (200 - 500 ohms, for contact pins, see the sketch on page 30) 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  $\Delta$ !

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 30. 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 **Q**), 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 **Q** (microphone), but the characteristic of the automatic recording level control is changed. This is because recordings of speech in the position **Q** (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) on top of 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  $\square$  and turn the trick control **16** anticlockwise to the limit of its movement — the erase 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.

If the trick control **16** is rotated past the clickstop to the righthand stop, the first recording is completely erased; only the second source is recorded.

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  $\triangle$ .

## 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 **5**. 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 four 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, reinsert the loudspeaker cable and fix it under the cable retainer — the wires must not rub on 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. First remove the lamp house cover **5**, then the film channel 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 a brush out forwards. For **cleaning** only use a fine brush or special lens cleaning paper.



## Specifications

<b>Film format:</b>	Super 8 / Single 8 - Normal 8.
<b>Reel capacity:</b>	180 m (600 ft.)
<b>Film insertion:</b>	Automatic film threading up to the takeup reel.
<b>Projection speed:</b>	18 and 24 pictures per second, forward and backward projection.
<b>Rewind:</b>	Motor driven rewind through the film channel.
<b>Lens:</b>	Zoom lens f. 1.3 / 16.5 - 30 mm.
<b>Projection lamp:</b>	12 V 100 W Halogen lamp with cold light mirror. Socket GZ 6.35/18 (e. g. Osram 64 627 Philips 6834).
<b>Power supplies:</b>	See specifications on the specification plate
<b>Drive:</b>	Asynchronous capacitor motor.
<b>Amplifier:</b>	Fully transistorized with 1 IC (integrated circuit). Automatic level control (level changes of up to 35 dB are regulated). Input sensitivity - record player approx. 150 MV microphone approx. 0.35 mV.
<b>Output power:</b>	10 Watts.
<b>Frequency range:</b>	18 pics. per sec: 80 Hz - 8 kHz 24 pics. per sec.: 80 Hz - 10 kHz
<b>Input:</b>	For record player (contacts 3 and 5) combined with low impedance microphone (contact 1) in one socket. Circuit sketch on page 30.
<b>Output:</b>	External loudspeaker 4 Ohm.

## Special features:

Automatic recording level control, adaptable for microphone and record player. Infinitely variable trick control for fading in with adjustable click stop

## Other characteristics:

Single switch for control of projector functions.  
Central frame line adjustment.  
Height adjustment by means of adjustable projector foot.  
Automatic light shut-off if the film breaks or at the end of the film.

## Dimensions in mm:

Length 295, Width 190  
Height 275 (without reels, and with the front reel arm retracted).

## Weight:

Approx. 7.3 Kg.

## Changes reserved!

## Branchement au secteur

Les valeurs pour le branchement de votre projecteur au secteur sont indiquées sur la plaquette de type en bas de l'appareil (tension alternative, fréquence secteur).

Si votre appareil peut recevoir plusieurs tensions différentes, régler à l'aide du sélecteur de tension **21** qui correspond à celle du réseau utilisé.

Brancher à la prise **22** le câble secteur puis relier le projecteur au réseau électrique.

## Fonctions du commutateur de marche du projecteur (fig. C)

### Fonctions du commutateur de marche du projecteur (fig. C)

Sur position  $\Delta$ : Amplificateur mis en circuit.

**Tourné sur la droite** (sens des aiguilles d'une montre):

Première division: Introduction de l'amorce du film dans la glissière (sans éclairage)

Deuxième division: Projection à éclairage réduit

Troisième division: Projection à plein éclairage.

### Tourné sur la gauche

Première division: Projection en marche arrière avec éclairage réduit

Deuxième division: Arrêt

Troisième division: Rebobinage rapide à travers le couloir d'exposition.

## Sélection de la vitesse de projection

Régler le levier **2** pendant que le projecteur fonctionne, sur 18 ou 24 images à la seconde.

Mais si l'on change de vitesse pendant la projection, il peut arriver que la boucle du film se défasse — dans ce cas, appuyer brièvement la touche **18** pour formeur de boucle: Ce dernier remet le film dans la bonne position.

Les films muets sont passés la plupart du temps à la vitesse de 18 im/s — les films sonorisés à celle de 24 im/s.

## Sélection du format de film

Suivant le format de film employé, placer le sélecteur **7** sur N8 (Normal-8) ou S8 (Super-8).

Le sélecteur **7** ne peut être actionné que lorsque le projecteur se trouve en arrêt! Pour cette raison, ne jamais coller et mélanger pour la présentation deux films différents Normal-8 et Super-8 sur une même bobine. Une fois la sélection faite, mettre le projecteur en marche (Commutateur de marche **10** tourné vers la droite pour la marche avant): Le galet denté double est ainsi réglé automatiquement sur le format du film utilisé. Arrêter le projecteur.

## Mise en place du projecteur

Tourner le commutateur de marche **10** vers la droite, sur la deuxième ou la troisième division, et centrer le projecteur sur l'écran:

La grandeur de l'image peut s'ajuster en tournant sur la bague moletée du vario-objectif **9**. Pour régler le projecteur en hauteur, tourner la molette **19**. Remettre le commutateur de marche **10** sur  $\Delta$ .

S'il n'y a pas de film déjà introduit, on n'aperçoit alors qu'un point lumineux sur l'écran du fait du dispositif de fermeture de l'éclairage qui se trouve fermé.

## Préparatif concernant le film

Il devrait y avoir en début du film une amorce d'environ 50 cm. de long. Couper le début du film comme indiqué sur la fig. **B**. Vérifier attentivement la linéarité et le bon état des 10 premiers centimètres de l'amorce.

## Projection d'un film muet

Redresser le bras antérieur **3**. Engager sur l'axe du bras la bobine pleine avec le film. Placer la bobine vide sur l'axe du bras postérieur **1**.

Pour effectuer le chargement (fig. A), tourner à droite, sur la première division, le commutateur de marche **10**, et faire glisser l'amorce du film dans le couloir d'exposition, en la faisant passer en-des-

sous du galet prenant l'amorce 4, jusqu'à ce qu'elle soit transportée par la griffe. Une fois l'amorce engagée sur la bobine réceptrice, tourner le commutateur de marche 10 sur la deuxième division (éclairage économique) ou sur la troisième (plein éclairage) —. La projection débute. La netteté de l'image est réglée à l'aide du bouton 8. Pour faire disparaître, si le cas se présente, la ligne de séparation entre deux images qui apparaît sur l'écran, déplacer le levier 6 dans un sens ou dans un autre jusqu'à ce que l'image soit normale.

Pour procéder à la répétition d'une scène, tourner le commutateur de marche 10 vers la gauche, sur la position  $\Delta$ : Sur la première division, le film se trouve projeté en marche arrière. Sur la troisième division du commutateur tourné à gauche, la longueur que l'on désire de film est alors rembobinée rapidement à travers le couloir d'exposition.

S'il arrive, pendant la projection de films ayant des perforations défectueuses ou de mauvais collages, qu'une image « saute » ou qu'une sorte de crépitement se fasse entendre, appuyer brièvement sur la touche 18 du formeur de boucle. Le positionnement correct du film est à nouveau établi.

## Rembobinage

Si l'amorce finale du film est assez longue, tourner immédiatement, en fin de projection, le commutateur de marche 10 vers la gauche, sur la troisième division — le film se trouve rebobiné à travers le couloir d'exposition.

Si le film est déjà sorti du projecteur, faire passer l'extrémité au-dessus du capot du boîtier de la lampe 5, et l'introduire dans la bobine antérieure en la fixant. Tourner le commutateur de marche vers la gauche, sur la troisième division — le film se trouve réembobiné.

## Retrait d'un film en cours de projection

Débrancher le projecteur du secteur!  
Retirer le commutateur de marche 10. Enlever ensuite le capot 5 du boîtier de lampe tout d'abord, puis la couvertu-

re du couloir d'exposition 11. Remettre le commutateur de marche 10 et le tourner vers la gauche, sur la troisième division. Retirer le presseur de film 28 (fig. E) en appuyant légèrement sur l'étrier souple 27. On peut alors enlever avec précaution le film du couloir d'exposition. Remettre ensuite en place le presseur de film puis les couvertures.

## Projection d'un film sonorisé

La projection des films sonorisés possédant une piste magnétique marginale, ne se différencie de celle des films muets — en ce qui concerne la technique d'emploi — que par l'actionnement supplémentaire du régleur de volume 15.

**Le sélecteur 17 doit être commuté sur la position Q (haut-parleur incorporé branché).**

Dans les films Normal-8, la piste magnétique se trouve située à côté de la perforation, dans les Super-8 sur le côté opposé à celle-ci:

Si l'on actionne le sélecteur de format 7, la commutation de la tête de lecture s'établit adéquatement.

Pour mettre à profit au maximum la puissance de l'amplificateur, il est recommandé de brancher un haut parleur complémentaire à la prise 23, et de le placer à proximité de l'écran. Dès que l'on branche un haut-parleur extérieur, le haut-parleur incorporé se trouve automatiquement mis hors circuit.

**Attention:** Pendant la projection, ne pas appuyer la touche rouge 13 d'enregistrement! L'enregistrement sonore risque alors d'être effacé.

## Sonorisation du film

Pour la sonorisation du film, le projecteur est mis en marche de la même manière qu'en projection avec film sonore. On doit actionner en plus l'amplificateur. Chacun des points est décrit dans les paragraphes qui suivent.

Si l'appareil doit être utilisé à d'autres fins que purement personnelles, l'enregistrement magnétique et la reproduction sonore d'oeuvres musicales et littéraires protégées ne sont permises qu'avec l'assentiment de l'auteur et de ses repré-

sentants intéressés (droits d'auteur), comme par exemple GEMA, éditions théâtrales, éditeurs etc. Pour la reproduction des disques, il faut en outre obtenir l'accord du producteur du disque.

## Préparatif

Le film doit tout d'abord être pourvu d'un support sonore — c'est-à-dire une piste marginale magnétique d'une largeur de 0,8 mm. Votre spécialiste, ou la représentation BAUER la plus proche de chez vous, vous nommera volontiers les maisons qui se chargent de cela.

Mais il faut que le film ait été auparavant monté sous sa forme définitive. La piste sonore est alors ensuite appliquée tout au long. Ceci évite de produire des interruptions de son aux endroits des collages.

Il faut savoir que le film avec piste occupe davantage de volume. C'est ainsi que les bobines peuvent par exemple contenir:

- sans piste 120 m
- avec piste 105 m env. de film
- sans piste 180 m
- avec piste 150 m env.

## Ce qui est important pour un enregistrement et une reproduction satisfaisants.

1. Un pistage magnétique impeccable
2. Des points de collage faits avec exactitude et propreté.
3. Conservation des films à un endroit protégé de la poussière.
4. De temps à autre, nettoyer les films avec un produit courant de nettoyage pour films.
5. Une propreté constante des têtes de lecture.

Le BAUER T 18 a été équipé d'un certain nombre de dispositifs permettant d'éviter les erreurs de manipulation. C'est ainsi qu'il existe un raccordement entre la fonction du commutateur de marche **10** et celle de la touche d'enregistrement **13**.

La touche **13** ne peut être appuyée que si le commutateur de marche se trouve sur  $\Delta$  et sur les positions «marche avant avec éclairage». Si le commutateur **10** est tourné de la position  $\Delta$  sur «marche avant», la touche de déclenchement **13** quitte sa position et l'on doit la ré-

foncer. Enfin, avec le commutateur **10** sur la position «marche arrière», la touche **13** n'enclenche pas.

Quand la touche **13** d'enregistrement se trouve appuyée, le signal de contrôle **14** s'allume.

L'automatique de commande que l'on peut commuter sur pick-up ou micro contribue grandement à un enregistrement sans défaut, et simplifie le maniement du projecteur.

## Enregistrement avec tourne-disques ou magnétophone

Placer le sélecteur **17** sur Q!

Brancher le tourne-disques ou le magnétophone à la prise **12**.

Tourner vers la droite (sens des aiguilles d'une montre), jusqu'à la butée (crantage) le diaphragme **16** pour trucages. Préparer le tourne-disques ou le magnétophone pour la mise en marche. Tourner le commutateur de marche **10** vers la droite sur la deuxième ou la troisième division et appuyer la touche **13** d'enregistrement. L'enregistrement terminé, placer le commutateur **10** sur  $\Delta$ ; la touche **13** d'enregistrement ressort et le signal lumineux de contrôle **14** s'éteint.

## Enregistrement avec microphone

Sélecteur **17** sur Q.

Brancher sur la prise d'entrée **12** le micro joint à l'appareil ou un autre micro à faible impédance (200-500 Ohm, observer le diagramme des connexions, voir croquis page 1).

Tourner le diaphragme **16** pour trucages à droite (sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à la butée (crantage). Mettre le projecteur en marche (commutateur de marche **10** vers la droite, deuxième ou troisième division), et appuyer la touche **13** d'enregistrement. La commande a lieu automatiquement, ainsi que la modulation.

L'enregistrement terminé, placer le commutateur **10** de marche sur  $\Delta$ ; la touche **13** d'enregistrement ressort, le signal de contrôle **14** s'éteint.

## Remarques importantes:

Si, après avoir branché un tourne-disques, un magnétophone ou un micro, aucun en-

enregistrement n'est obtenu, vérifier si la fiche de l'appareil à brancher a été enfilée comme indiqué sur le croquis des connexions, page . Si ce n'est pas le cas, un spécialiste (un technicien de la radio ou de la télévision par exemple) pourra vous fabriquer un adaptateur adéquat.

### **Ecoute pendant l'enregistrement; fonction du sélecteur 17**

Pendant l'enregistrement sur tourne-disques ou magnétophone, le haut-parleur incorporé 24 travaille en puissance réduite.

Dans l'enregistrement avec micro (sélecteur 17 sur  $\square$ ), le haut-parleur incorporé 24 est mis automatiquement hors circuit. Ceci empêche dans la prise par microphone, la production d'une réaction acoustique (bruit de sifflement). Si l'on désire écouter pendant l'enregistrement avec micro, on peut alors brancher un écouteur ou un haut-parleur à la prise 23.

Quand on actionne le commutateur-sélecteur 17, on obtient sur la position  $\square$  (microphone) non seulement la mise hors circuit du haut-parleur incorporé mais aussi le changement de commutation de l'automatique de modulation:

Si l'on vient à enregistrer un texte en position  $\square$  (musique), on obtient des distorsions à la reproduction.

### **Raccord d'une séquence musicale à un enregistrement antérieur par un mixage**

A l'aide du diaphragme 16 pour trucages, il est possible d'enregistrer en une deuxième fois un commentaire (ou des bruits) sur un enregistrement musical déjà effectué.

On peut arriver à fixer le rapport le plus équilibré du mélange musique (premier enregistrement) et commentaire (mixage) grâce au crantage réglable du régleur de trucage 16.

On obtient la position souhaitée de crantage de la manière suivante:

Tout d'abord, enregistrer la musique comme décrit plus haut. Rembobiner le film, si c'est nécessaire, le remettre en

place. Placer le régleur 16 sur le point d'encliquetage, entre la butée de gauche et celle de droite, le tirer au dehors et retourner jusqu'à la butée gauche. Brancher le microphone, mettre le projecteur en marche et appuyer la touche 13 d'enregistrement. Tandis que le film se déroule, tourner le régleur 16 de trucage, en partant de la butée gauche, sur différentes positions intermédiaires vers la droite, et lire un commentaire. Annoncer ou noter la position du régleur. Ceci fait, effectuer la reproduction de cette sonorisation d'essai. On découvre de cette manière quel est le meilleur rapport de niveaux sonores entre le parler et le son musical. Régler à nouveau le régleur 16 sur la valeur trouvée, et l'enfoncer de nouveau — le crantage se trouve bloqué.

Après le premier enregistrement (musique) brancher le micro à la prise 12. Tourner le commutateur-sélecteur 17 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à la butée  $\square$ . La tête d'effacement est mise hors circuit (l'enregistrement actuel ne se trouve pas effacé).

Mettre le projecteur en marche et appuyer la touche 13 d'enregistrement. Arrivé sur une scène de choix, tourner le régleur 16 de trucage vers la droite. L'enregistrement qui se trouvait déjà effectué est alors affaibli proportionnellement à la rotation du bouton — au même instant a lieu le nouvel enregistrement. Quand le régleur est sur le crantage, on obtient l'affaiblissement du premier enregistrement trouvé auparavant. Quand il est tourné à droite jusqu'à la butée, au-delà du crantage donc, le premier enregistrement se trouve totalement effacé. Seul reste le deuxième enregistrement.

Une fois le mixage terminé, tourner jusqu'à la butée, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le régleur 16 pour trucages. Le premier enregistrement atteint à nouveau sa pleine puissance.

### **Effacement d'un enregistrement sonore**

A chaque nouvel enregistrement a lieu l'effacement de l'enregistrement précédent. Si l'on ne désire effacer que cer-

tains passages, on s'y prendra comme suit:

Tourner le régleur **16** pour trucages à droite jusqu'à la butée. Aucune source de musique ne doit être branchée à la prise **12**. Mettre le projecteur en marche. Arrivé à l'endroit désiré, enfoncer la touche **13** d'enregistrement. A la fin de l'effacement, placer le commutateur de marche **10** sur  $\Delta$ .

## Conseils généraux pour la sonorisation d'un film

Les conseils suivants et les trucs tirés de la pratique vous guideront dans le travail de la sonorisation:

1. Etablir tout d'abord le temps d'écoulement des scènes (éventuellement à l'aide d'un chronomètre).
2. Relever sur un « manuscrit de sonorisation » ces durées.  
Toujours dans ce même manuscrit, noter les pièces musicales à rechercher pour chacune des scènes. Grâce à cela, on ne perd pas de vue les étapes progressives de la sonorisation du film; et d'autre part l'on peut recommencer les enregistrements qui ne sont pas tout à fait réussis, en se basant sur ces écrits, de façon très précise.
3. Il est indiqué d'enregistrer tout d'abord les disques sur le magnétophone, car on peut obtenir avec la touche d'arrêt immédiat l'endroit exact du début de la musique.
4. En travaillant avec le diaphragme de trucages, on enregistrera en premier lieu le signal sonore qui dominera à la projection. La succession suivante s'est avérée recommandable dans la pratique: Musique - Bruits - Texte.
5. Pour ce qui est du commentaire de texte, on l'enregistrera également auparavant sur bande. Ce procédé permet de corriger rapidement les erreurs de parler sans être obligé d'effacer un premier enregistrement déjà présent.  
Ménager une pause de 1 à 2 secondes entre les parties du commentaire. On peut ensuite, à l'aide de la touche d'arrêt immédiat et du diaphragme de trucages, faire passer rapidement et sans difficulté le commentaire sur le film.

6. Le régleur de diaphragme permet également d'atténuer postérieurement des enregistrements sonores déjà effectués. Arrivé sur la scène au choix, tourner le régleur de trucages (touche d'enregistrement étant appuyée) dans le sens des aiguilles d'une montre, de la butée gauche à la butée droite. Arrêter ensuite le projecteur.

## Soins et entretiens

**Attention: Ne pas oublier de débrancher le projecteur lorsqu'on y effectue un travail**

### Remplacement de la lampe de projection (Fig. D)

Retirer le couvercle du boîtier de lampe **5**. Sortir le culot de la lampe **25**. Décrocher les ressorts de maintien **26**. Echanger la lampe: L'ergot de la lampe neuve doit s'engager dans la fente du porte-lampe. Bloquer la lampe en remplaçant les brides de retenue et remettre le scolo sur la lampe.

**Important: Ne point toucher la lampe et l'intérieur du miroir à lumière froide!**

Un ajustage de la lampe n'est point nécessaire. Le porte-lampe a été ajusté à l'usine.

### Remplacement des fusibles (Fig. F)

Enlever le dos du projecteur après avoir dévissé les 4 vis **20**.

Faire ceci avec précaution. Faire attention au circuit du haut-parleur! Si l'on retire complètement le dos, ôter la fiche pour le câble du haut-parleur au niveau de l'amplificateur et faire pivoter vers la droite le porte-câble sur le transformateur.

Coupe-circuit du moteur **29**: 1 A à action retardée

Coupe-circuit de l'amplificateur **30**: 1,6 A à action retardée.

Dans le remontage du dos du projecteur, remettre en place le câble du haut-parleur et fixer au porte-câble. Les circuits électriques ne doivent pas entrer en contact avec la masse d'inertie!

## **Nettoyage du couloir d'exposition**

(Fig. E)

Tourner le commutateur de marche **10** vers la gauche, en troisième division — et le retirer. Le presseur de film se trouve basculé.

Retirer tout d'abord le couvercle du boîtier de lampe **5**, puis la couverture du couloir d'exposition **11**. Tourner l'objectif complètement vers l'avant à l'aide du bouton **8** de mise au point. Appuyer vers la droite l'étrier souple **27**, et retirer avec précaution le presseur **28**. On peut nettoyer délicatement à ce moment-là, le canal supérieur et inférieur du film, la fenêtre de projection et le presseur, à l'aide d'un pinceau doux.

Pour nettoyer le mécanisme sonore et les têtes de lecture, utiliser de préférence un bâtonnet de ouate trempé dans de l'alcool. Il existe aussi un spray de très bonne qualité pour le nettoyage et l'entretien des têtes — Demandez à votre marchand.

### **Attention**

Ne point placer à proximité des têtes magnétiques des objets métalliques (tournevis etc.).

### **Retrait de l'objectif**

Tourner vers la droite jusqu'à la butée le bouton de mise au point **8**. Presser en même temps très légèrement sur l'objectif, et le retirer vers l'avant.

**Pour le nettoyer**, n'utiliser qu'un pinceau très doux ou un papier spécial pour nettoyage de lentilles.

## Caractéristiques techniques

<b>Format de film:</b>	Super-8 / Single- et Normal-8
<b>Contenance de bobine:</b>	180 m (600 feet)
<b>Introduction du film:</b>	Accrochage automatique du film sur la bobine réceptrice du film.
<b>Cadence de projection:</b>	18 et 24 im/s, projection marche avant et marche arrière.
<b>Rebobinage:</b>	Rebobinage mécanique rapide à travers le couloir d'exposition.
<b>Objectif:</b>	Vario 1:1,3/16,5 30 mm
<b>Lampe de projection:</b>	A Halogène 12 V 100 W avec miroir à lumière froide douille GZ 6,35/18 (p. ex. Osram 64 627, Philips 6834).
<b>Branchement secteur:</b>	Voir indications sur la plaquette de type.
<b>Entraînement:</b>	Moteur asynchrone à condensateur.
<b>Amplificateur:</b>	Complètement transistorisés avec 1 IC (circuit intégré de commutation), modulation automatique (des niveaux jusqu'à 35 dB se trouvent réglés). Sensibilité d'entrée Pick-up 150 mV env. Micro 0,35 mV env.
<b>Puissance de sortie</b>	10 Watt
<b>Courbe de fréquence:</b>	18 im/s: 80 Hz - 8 kHz 24 im/s: 80 Hz - 10 kHz
<b>Entrées:</b>	Pick-up (contacts 3,5) combinée pour micro à faible impédance (contact 1) dans une seule prise. Croquis des connexions page 30.
<b>Sortie:</b>	Haut-parleur extérieur 4 Ohm.

## Autres traits particuliers:

Modulation automatique dans l'enregistrement, commutable sur micro et pick-up, diaphragme réglable en continu pour les mixages, avec crantage ajustable à volonté.

## Autres caractéristiques

Interrupteur principal central pour toutes les fonctions du projecteur, cadrage central de l'image, réglage en hauteur au moyen d'un pied rotatif coupe-flux lumineux automatique basculable en fin de film et lors de déchirures du film.

## Dimensions en mm:

295 x 190 x 275  
(sans bobines, et bras

## Poids:

avant basculé)  
7,3 kg. environ.



## Conexión al circuito urbano

Los valores de conexión al circuito urbano de su proyector, los halla Vd. en la placa de características en el lado inferior del aparato (tensión alterna, frecuencia del circuito urbano).

Si su aparato está dispuesto para varias tensiones, ajuste Vd., en el selector de tensiones **21**, la tensión local correspondiente.

Acoplar el cable de enchufe en la hembrilla **22** y conectar el proyector con el circuito urbano.

## Funciones del conmutador de servicio del proyector (figura C)

△ Posición: Amplificador conectado.

### Giro hacia la derecha (en el sentido de las manecillas del reloj):

Escala 1 Posición de enhebrado (sin luz)

Escala 2 Proyección con lámpara en iluminación reducida

Escala 3 Proyección a iluminación plena

### Giro hacia la izquierda

Escala 1 Proyección en marcha atrás con iluminación reducida

Escala 2 Stop/paro

Escala 3 Rebobinado rápido a través del canal de la película

## Elegir la velocidad de proyección

Poner la palanca **2**, estando el proyector en **marcha**, en **18** ó **24** imágenes por segundo.

Si se llega a conmutar la velocidad durante la proyección, puede llegar, a perderse el bucle de la cinta — en tal caso, oprimir brevemente el formador de bucle **18**: la posición correcta de la película es restituida.

Las películas mudas marchan generalmente a **18** i.p.s. — las películas sonoras a menudo con **24** i.p.s.

## Elegir el formato de la cinta.

Poner el selector **7**, de acuerdo al formato de la película empleada, en **N8** (normal-8) o **S8** (super-8).

El selector **7** puede ser accionado solamente estando el proyector detenido. Debido a ello, no acoplar jamás para la proyección en una misma bobina películas en tamaño normal-8 y super-8. Poner en marcha el proyector tras la conmutación (conmutador de servicio **10** puesto hacia la derecha en avance): Con ello, el rodillo dentado doble es ajustado automáticamente en el formato de película empleada. Hacer parar el proyector.

## Apuntar el proyector

Girar el conmutador de servicio **10** hacia la derecha, en la escala **2** ó **3**, y apuntar la pantalla con el proyector:

El tamaño de la imagen se regula haciendo girar el aro moleteado en el «Vario» - objetivo **9**. Para ajustar el proyector en altura, se hace girar la rueda moleteada **19**. Hacer retornar el conmutador de servicio **10** a la posición △.

Si la película no está enhebrada, sólo se podrán ver puntos luminosos en la pantalla.

## Preparar la película

El principio de la película siempre debería estar provisto de un trozo previo neutro de aprox. 50 cms. El comienzo de la lengüeta lo corta Vd. como se ve en la figura B. Cerciórese de que los primeros 10 cms. del trozo previo sean rectos y no estén dañados.

## Proyección de película muda

Desplegar el brazo del carrete anterior **3**. Poner el carrete lleno en el eje del brazo y el carrete vacío en el correspondiente eje posterior **1**.

Para enhebrar la cinta (figura A), girar el conmutador de servicio **10** hacia la derecha — a la escala **1** — e introducir la punta de la película, por debajo del rodillo de enhebrado **4**, en el canal de la película hasta que ésta empieza a ser transportada por el mecanismo correspondiente. Apenas que el comienzo de la película haya sido cogido por la bobina de enrollado, hacer girar el conmutador de servicio **10** a la escala **2** (lámpara en ilu-

minación reducida) o escala 3 (iluminación plena) - la proyección comienza.

El enfoque de nitidez se efectúa en el botón giratorio **8**.

Caso de verse en la pantalla la línea divisoria de imágenes, gradúese con la palanquilla **6** hasta que esta línea haya desaparecido.

Para repetir una escena, girar el conmutador de servicio **10**, más allá de la posición  $\Delta$ , hacia la izquierda: en la escala 1, la película es proyectada en marcha atrás. Si el conmutador de servicio **10** es girado, hacia la izquierda, a la posición 3, se rebobina así velozmente a través del canal de la cinta el tramo deseado de la misma.

Si, debido a películas con perforación averiada o empalmes defectuosos, resultase haber durante la proyección un «saltado» de la imagen o un traqueteo, oprimir brevemente el formador de bucle **13**. Con ello se vuelve a restituir la posición correcta de la película.

## Rebobinado

Si el trozo neutro al final de la película es lo suficientemente largo, hacer girar, inmediatamente tras terminarse la proyección, el conmutador de servicio **10** hacia la izquierda, hasta la posición 3 — la película es rebobinada a través del canal de la cinta.

Si la película ya terminó de pasar íntegra por el proyector, se lleva con la mano el final de la cinta por encima de la tapa de la caja portalámpara **5** hacia el carrete delantero, sujetándolo en éste. Girar el conmutador de servicio a la escala 3, hacia la izquierda — la película es rebobinada.

## Quitar una película parcialmente proyectada

Desenchufar el proyector!

Quitar por tracción el conmutador de servicio **10**. Retirar previamente la tapa de la caja portalámpara **5** y luego la cubierta del canal de la película **11**. Volver a colocar el conmutador de servicio **10** y hacerlo girar, hacia la izquierda, a la escala 3. Extraer, tras una ligera presión en el

arco resorte **27**, la pieza presora de la película **28** (figura E).

Ahora la cinta puede ser quitada con cuidado del canal.

A continuación, volver a colocar la pieza presora de la película y las cubiertas correspondientes.

## Proyección de película sonora

La proyección de películas sonoras con pista lateral magnetofónica se diferencia de la proyección de película muda — en lo que concierne al manejo — solamente por el accionamiento adicional del control de volumen **15**.

### El conmutador 17 debe estar en « Q » (altavoz incorporado está conectado)

La pista magnetofónica se halla, en películas normal-8 al lado de la perforación, tratándose de películas super-8, en el lado adverso a la perforación:

Al accionarse el selector de formato **7**, se conmuta automática y correspondientemente el lector de sonido.

A fin de aprovechar plenamente el rendimiento del amplificador, es recomendable el conectar un altavoz adicional en la hembra **23**, ubicando éste cerca de la pantalla. Al conectarse un altavoz exterior, se desconecta automáticamente el altavoz incorporado.

### Atención:

No oprimir durante la proyección, la tecla roja de grabación **13**! De no respetar esta instrucción se borraría la grabación existente.

## Sonorización de películas

Para la sonorización de películas, el proyector es puesto en servicio, a igual como en la proyección de películas sonoras. A ello se agrega el manejo del amplificador. Los puntos correspondientes vienen descritos en los apartados siguientes.

Si es que el aparato fuese utilizado para otros fines que no sean netamente privados, la grabación y reproducción magnetofónica de obras musicales y de la

literatura que sean propiedad intelectual, sólo está permitida con el consentimiento de los autores y sus asociaciones representativas tales como p. ej. GEMA, editoriales de obras teatrales, editores, etc. Para hacer grabaciones de discos fonográficos se necesitará adicionalmente el consentimiento del fabricante de los mismos.

## Preparación

Primeramente la película deberá ser vista de una portadora de sonido — es decir una pista lateral magnetofónica con un ancho de 0,8 mm. Su proveedor especializado o la más próxima representación BAUER le indicarán con gusto las firmas que efectúan la aplicación de dicha pista. Antes de ello, sin embargo, la película debería ser montada a su forma definitiva. En tal caso, la pista sonora podrá ser aplicada de forma continua. Así se evitarán interrupciones de sonido en los empalmes.

Se deberá tener en cuenta que la película dotada de pista ocupa mayor espacio. Las bobinas dan p.ej. cabida a  
sin pista 120 mts - con pista aprox. 105 mts.

sin pista 180 mts. - con pista aprox. 150 mts.

## Qué es importante para una buena grabación y reproducción de sonido

1. Pista aplicada de manera impecable.
2. Empalmes exactos y limpios.
3. Guardar las películas libres de polvo.
4. Recomiéndase que a ciertos intervalos se limpien las películas con alguno de los productos usuales para ello.
5. Mantener limpios los lectores de sonido.

El BAUER T 18 fué provisto con un dispositivo de protección contra manejo incorrecto. Así existe p.ej. una relación de funciones entre el conmutador de servicio **10** y la tecla de grabación **13**. La tecla **13** solamente puede ser oprimida en la posición del conmutador de servicio y estando éste en las posiciones «avance con luz». Al hacer girar el conmutador

de servicio **10** de  $\Delta$  a «marcha en avance», se desbloquea la tecla de grabación **13** y ésta deberá ser oprimida nuevamente. Estando el conmutador de servicio en la posición «marcha en retroceso», la tecla de grabación **13** no queda encastrada. Al estar la tecla de grabación **13** oprimida, se enciende la lámpara de control **14**. El control automático de grabación, conmutable en fono o en micrófono facilita enormemente una grabación impecable y simplifica el manejo del proyector.

## Grabación con tocadiscos o grabadora

Foner el conmutador **17** en Q.

Acoplar el tocadiscos o la grabadora en la hembrilla **12**.

Hacer girar el botón de mezcla **16** hasta su tope (encastre) hacia la derecha (en el sentido de las manecillas del reloj). Poner el tocadiscos o la grabadora en posición de arranque.

Hacer girar el conmutador de servicio **10** a la posición 2 ó 3, hacia la derecha, y oprimir la tecla de grabación **13**. La grabación se inicia. El control de la grabación (en volumen) se efectúa automáticamente. Terminada la grabación, colocar el conmutador de servicio **10** en  $\Delta$ ; la tecla de grabación **13** se desencastra, la lámpara de control de grabación se apaga.

## Grabación con micrófono

Poner el conmutador **17** en Q.

El micrófono suministrado a la par, u otro micrófono bajamente ohmico (200-500 ohmios, prestar atención a como se hallan dispuestos los contactos, véase esquema pág. 30) deberá ser acoplado en la hembrilla de entrada **12**. Hacer girar el botón de mezcla **16** hasta el tope (encastre), hacia la derecha (en el sentido de las manecillas del reloj). Hacer arrancar el proyector (conmutador de servicio **10** en escala 2 ó 3, hacia la derecha) y oprimir la tecla de grabación **13**. El control del volumen se efectúa automáticamente.

Terminada la grabación, poner el conmutador de servicio **10** en  $\Delta$ ; la tecla de grabación **13** se desbloquea, la lámpara de control de grabación **14** se apaga.

## Indicación importante:

Si al acoplar un tocadiscos, grabador o micrófono, no resultase haber grabación, verifique por favor, si el enchufe del aparato a ser acoplado tenga sus circuitos de acuerdo al esquema de circuitos que se halla en la página 30. Si éste no fuese el caso, su especialista (p.ej. técnico en radio y televisión) le podrá preparar un adaptador correspondiente.

## Control auditivo de una grabación; función del conmutador 17

Durante la grabación con un tocadiscos/ una grabadora, el altavoz incorporado **24** trabaja a volumen reducido.

Al hacer una grabación con micrófono (conmutador **17** en **Q**), el altavoz incorporado **24** viene a estar desconectado automáticamente. Con ello se evita la tal llamada reacción (silbido) durante la grabación con micrófono: Si es que se quiera efectuar un control auditivo durante la grabación con micrófono, se podrá conectar en la hembrilla **23** un auricular o un altavoz.

Al accionar el conmutador **17**, no se desconecta solamente en la posición **Q** (micrófono) el altavoz incorporado, sino que también se conmuta el control automático de grabación:

Si se efectuara una grabación de voces estando en la posición **Q** (música), habría distorsiones en la reproducción.

## Grabaciones superpuestas

Con la ayuda del botón de mezcla **16** es posible, p.ej., grabar un comentario (o ruidos) sobre una grabación de música ya hecha, en un segundo recorrido de la película.

La relación de mezcla y superposición más favorable entre p.ej. música (primera grabación) y voz (superposición) puede ser determinada por medio de un ajuste variable de encastre del botón de mezcla **16**.

La posición de encastre deseada se de-

termina de manera siguiente: Hacer primeramente la grabación musical como fué antedescrito.

Rebobinar la película o bien volver a colocarla nuevamente.

Colocar el botón **16** en el punto de encastre entre el tope izquierdo y derecho, tirar de él y hacerlo girar de vuelta hasta el tope izquierdo. Acoplar el micrófono, hacer arancar el proyector y oprimir la tecla de grabación **13**. Durante la marcha de la película hacer girar el botón de mezcla **16**, alejándolo del tope izquierdo y poniéndolo en diferentes posiciones intermedias, hacia la derecha, y grabar el comentario.

La posición respectiva del botón de mezcla se puede apuntar o bien registrar en la misma grabación comentándola. De esta manera se determinará la relación de volumen más favorable entre voz y música. Habiéndose hallado este valor, el botón de mezcla **16** se vuelve a poner en ésta y haciéndolo encastrar por presión el encastre está fijado.

Tras la primera grabación (música) se conecta el micrófono en la hembrilla **12**. Hacer girar el conmutador **17** a la posición **Q** el botón de mezcla **16** en el sentido inverso de las manecillas del reloj hasta su tope — la cabeza de boyrado está desconectada, la grabación existente no se borra).

Poner en marcha el proyector y oprimir la tecla de grabación **13**. Habiéndose llegado a la escena deseada de la película, hacer girar hacia la derecha el botón de mezcla **16**, la grabación existente es atenuada en relación a dicho giro — al mismo tiempo se efectúa la nueva grabación. Habiéndose alcanzado la posición de encastre, se habrá alcanzado la atenuación de la primera grabación determinada previamente. Si el botón de mezcla **16** es girado más allá del punto de encastre hasta su tope, hacia la derecha, la primera grabación es borrada completamente; solamente se registrará la grabación segunda.

Al final de la mezcla, hacer girar el botón de mezcla **16** en sentido contrario al movimiento de las manecillas del reloj hasta su tope. La grabación primera alcanza nuevamente su pleno volumen.

## Borrar una grabación hecha

En toda nueva grabación, la grabación anterior es borrada.

Si se quisiesen borrar solamente ciertos pasajes de sonido, se procederá de la manera siguiente:

Hacer girar el botón de mezcla **16**, hacia la derecha, hasta su tope. En la hembrilla **12** no debe haberse conectado ninguna fuente de sonido. Hacer arrancar el proyector. En el sitio deseado oprimir la tecla de grabación **13** Habiéndose llegado al final del borrado, poner el conmutador de servicio **10** en posición  $\Delta$ .

## Indicaciones generales para la sonorización

Las indicaciones y los datos siguientes provenientes de la práctica habrán de servirle como pequeña ayuda en sus trabajos de sonorización:

1. Determinar en primer lugar la duración de proyección de las escenas de la película (eventualmente usando un cronometrador).
2. Apuntar dichos tiempos en un «libreto de sonidos». En dicho libreto de sonidos se registran las piezas musicales elegidas para la escena filmica correspondiente. Con dicho manuscrito se conservará la supervisión necesaria al proceder a la sonorización sucesiva de la película. Caso de darse una grabación no impecable, ésta podrá reproducirse con exactitud en base a los apuntes escritos.
3. Es aconsejable que las piezas de música, provenientes de discos, se hagan pasar por una grabación intermedia en el magnetófono. Desde el magnetófono se podrá conseguir un arranque exacto de la música gracias a su tecla de detención rápida.
4. Al trabajar con el botón de mezcla, el sonido dominante deberá ser grabado en último lugar. En la práctica se ha demostrado la eficacia del orden siguiente: música - ruidos - voz.
5. El comentario hablado para la película se graba también previamente en el magnetófono. Dicha grabación del comentario en la cinta permite su fácil

corrección al producirse un error de lenguaje sin tener que borrar a la vez las grabaciones previas. Entre los distintos tramos de comentario se dejan pausas de aprox. 1-2 segundos. Sirviéndose de la tecla de detención rápida en el magnetófono y del botón de mezcla se podrá traspasar ahora dicho comentario de manera rápida y sencilla a la película.

6. Con la ayuda del botón de mezcla también se podrá conseguir, en una grabación ya hecha, un efecto de pérdida sucesiva de volumen: Habiéndose llegado al lugar deseado de la película (y teniendo oprimida la tecla de grabación) hacer girar el botón de mezcla desde el tope izquierdo, en el sentido de las manecillas del reloj, hasta su tope derecho — detener luego el proyector.

## Conservación y entretenimiento

**Atención: Separar el aparato del circuito urbano para todos los trabajos a realizar en el proyector!**

## Intercambio de la lámpara proyectora (Figura D)

Retirar la tapa de la caja portalámpara **5**. Extraer, tirando de él, el portalámparas propiamente dicho **25**. Desenganchar los muelles de sujeción **26**. Sustituir la lámpara proyectora: la saliente de la lámpara nueva tiene que concordar con la escotadura del portalámparas propiamente dicho. Fijar la lámpara con los muelles de sujeción e insertar el portalámpara.

**Importante: No tocar el lado interior del espejo de luz fría ni la lámpara!**

No es necesario ajustar la lámpara proyectora — el portalámparas ya ha sido ajustado en fábrica.

## Intercambio de fusibles (Figura F)

Sacar con cuidado la pared trasera del proyector tras haber soltado los cuatro tornillos **20**. Prestar atención a los hilos conductores al altavoz! Si se habrá de

retirar completamente la pared trasera, desenchufar el enchufe para el cable del altavoz en el amplificador y bascular hacia la derecha el portacables en el transformador.

Fusible de motor **29**: 1 A inerte

Fusible del amplificador **30**: 1,6 A inerte.  
inerte.

Al colocar la pared trasera, volver a enchufar los cables de conexión al altavoz y sujetarlos nuevamente en el portacables — los conductores no deberán rozar con la masa volante.

## **Limpieza del canal de la cinta** (Figura E)

Hacer girar hacia la izquierda el conmutador de servicio 10 a la posición de escala 3 - y extraerlo tirando de él.

La pieza presora de la película **28** está desviada hacia el costado. Retirar primeramente la tapa de la caja portalámpara **5**, luego la cubierta del canal de la película **11**. Hacer adelantar completamente el objetivo por medio de girar el botón de ajuste de nitidez **8**. Apretar hacia la derecha el arco resorte **27** y extraer con cuidado la pieza presora **28**. La vía superior e inferior de la cinta, la ventanilla de imágenes y la pieza presora de la película pueden limpiarse ahora con cuidado con un pincel suave.

Para la limpieza del mecanismo fónico y de los lectores de sonido, se utiliza preferentemente un palillo, cuyo extremo, arrollado con algo de algodón, se haya empapado con alcohol. Buenos resultados ha dado también un «spray» para la limpieza y entretenimiento de lectores de sonido — consulte con su proveedor.

### **Atención**

No deberán acercarse objetos metálicos (desatornilladores, etc.) a los cabezales magnéticos.

## **Sacar el objetivo**

Hacer girar el botón de enfoque **8** hasta su tope hacia la derecha. Apretar en ello suavemente contra el objetivo y sacarlo, tirándolo hacia adelante. Para limpiarlo, utilizar solamente un pincel fino o papel especial para limpieza de lentes.

## Datos técnicos

<b>Formato de película</b>	Super-8/Single-8 - Normal-8
<b>Capacidad de carretes:</b>	180 m (600 feet)
<b>Carga de la película:</b>	Enhebrado automático de la cinta hasta el carrete bobinador
<b>Velocidad de proyección:</b>	18 y 24 i.p.s., proyección en avance y retroceso
<b>Rebobinado:</b>	Rebobinado rápido a través del canal de la cinta
<b>Objetivo:</b>	Vario 1:1,3/16,5-30mm
<b>Lámpara de proyección:</b>	12 V 100 W, lámpara halógena con espejo de luz fría portálamparas GZ 6,35/18 (p. ej., Osram 64 627, Philips 6834)
<b>Conexión al circuito urbano:</b>	Véase indicaciones en la placa de características
<b>Accionamiento:</b>	Motor - condensador asincrónico
<b>Amplificador:</b>	Completamente transistorizado con 1 CI (circuito integrado), control automático de grabación (se regulan variaciones de volumen hasta 35 dB) sensibilidad de entrada fono aprox. 150 mV micro aprox. 0,35 mV
<b>Potencia de salida:</b>	10 vatios
<b>Respuesta de frecuencia:</b>	18 i.p.s.: 80 Hz - 8 kHz 24 i.p.s.: 80 Hz - 10 KHz
<b>Entradas:</b>	fono (contactos 3,5) combinado para micrófono bajamente ohmico (contacto 1) en una hembrilla. Esquema de circuitos página 30.
<b>Salida:</b>	Altavoz exterior 4 ohmios

**Especialidades:** Control automático de volumen durante la grabación, conmutable a micrófono y fono, botón de mezcla regulable sin escalas para superposiciones con encastre seleccionable a gusto.

**Demás características:** Conmutador central para todas las funciones del proyector, ajuste central de la línea divisoria de imágenes, ajuste en altura por pie girable, obturación del haz de luz por intercalación automática al haber rotura o final de película.

**Dimensiones en mm:** Largo 295, ancho 190, altura 275

**Peso:** aprox. 7.3 kg.

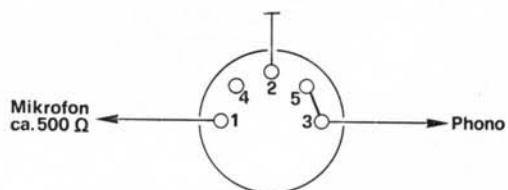
**Se reserva el derecho de modificaciones posteriores.**

Kontaktbelegung  
der Eingangsbuchse 12

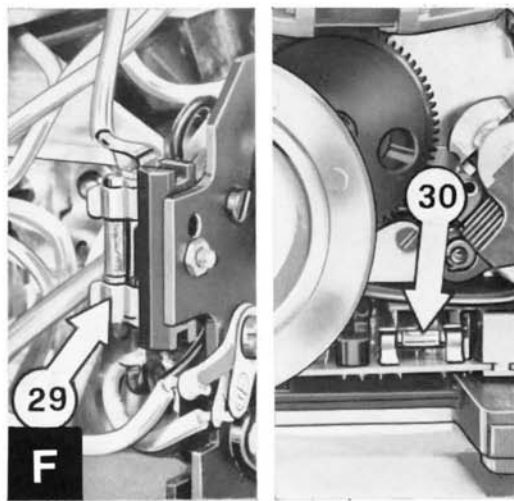
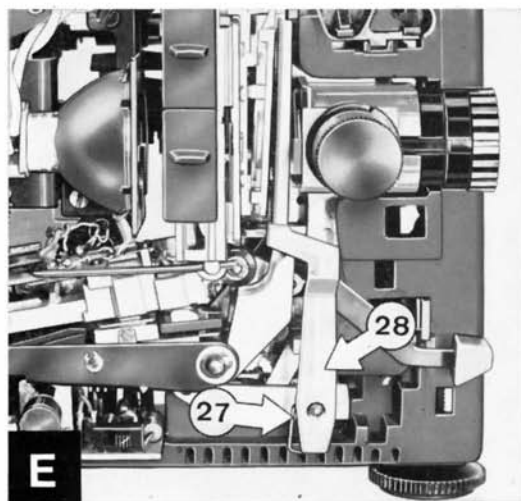
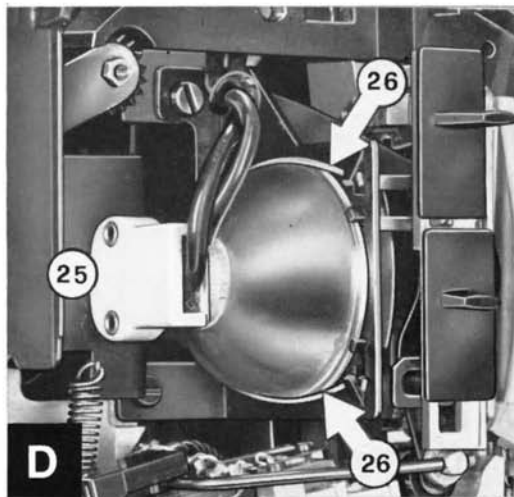
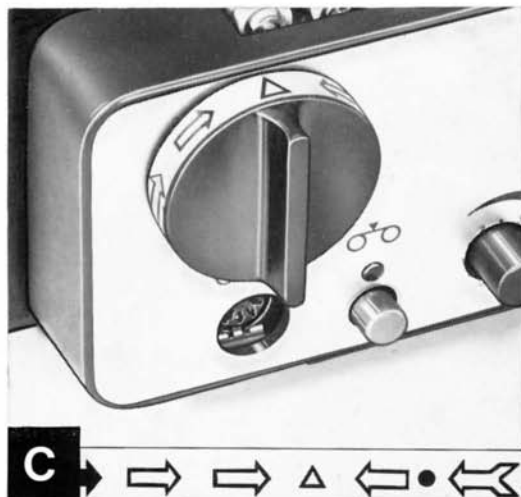
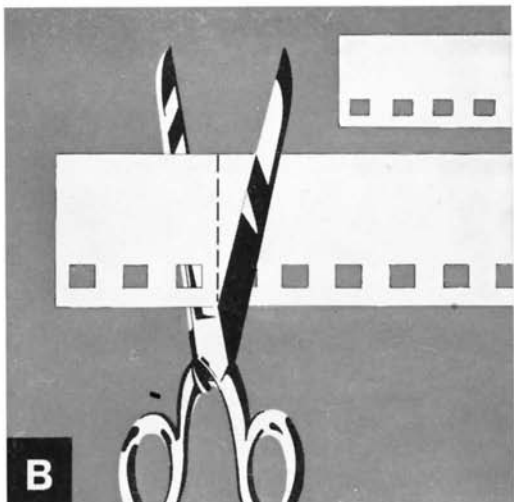
Wiring diagram  
of the input jack 12

Branchement des contacts  
de la prise d'entrée 12

Ocupación de los contactos  
del jack de conexión 12







**BAUER**

ROBERT BOSCH GMBH  
GESCHÄFTSBEREICH PHOTOKINO  
7000 STUTTGART 60  
POSTFACH 109

**8 699 970 396** 10-75

**deutsch - english - français - español -**

Printed in Italy - Imprimé en Italie par Racca - Cuneo