

# **BAUER**

## **TR 300 automatic duoplay**

**Bedienungsanleitung**

**Gebruiksaanwijzing**

**Mode d'emploi**





**Klappen Sie die vordere Umschlagseite auf -**

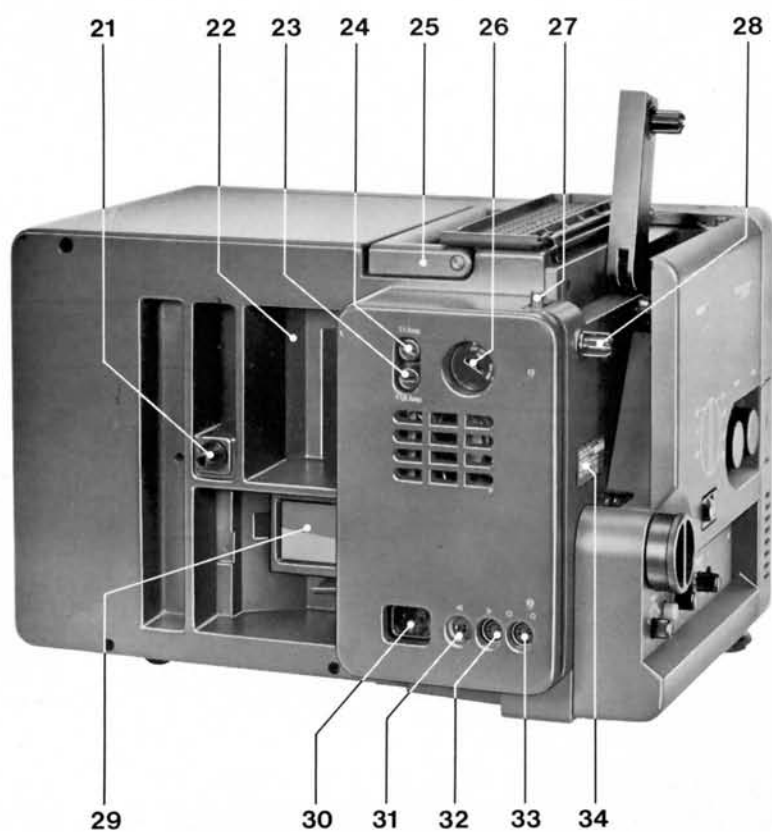
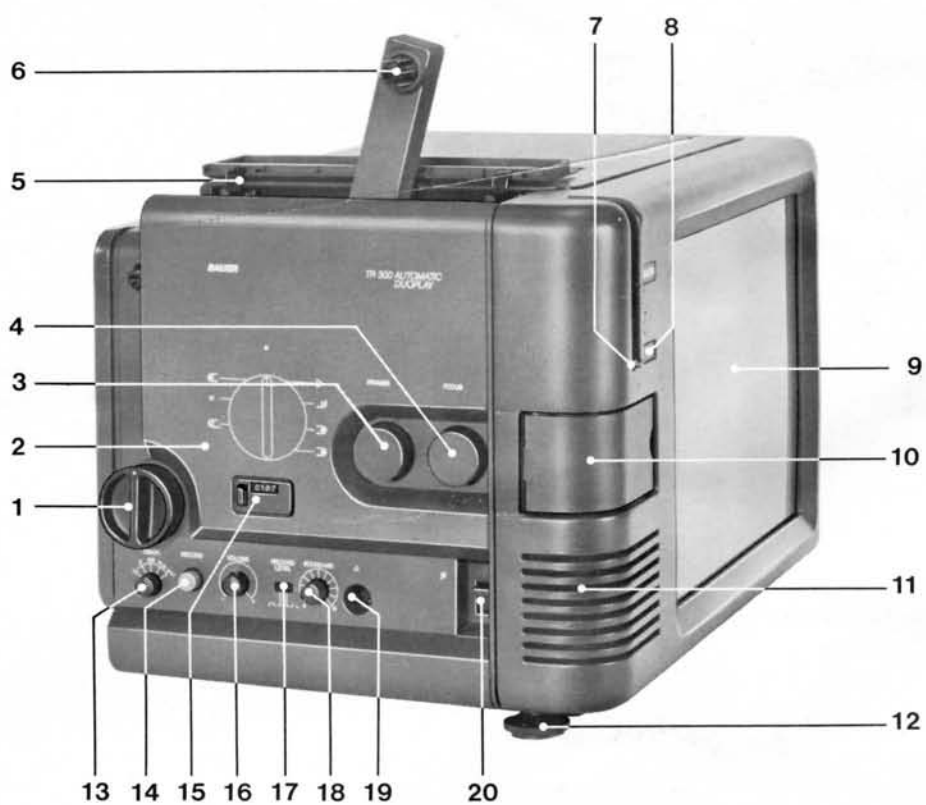
**Sie haben dann ständig die Abbildungen mit den Bedienungselementen vorliegen.**

**Klap deze bladzijde naar buiten.**

**U heeft dan bij het lezen van de gebruiksaanwijzing een goed overzicht van de bedieningselementen.**

**Déplier la première page de la couverture -**

**Vous aurez ainsi constamment les photos avec les éléments de commande sous les yeux.**



## Bedienungselemente

- 1 Betriebsschalter
- 2 Laufwerkabdeckung
- 3 Bildstrich – Verstellung »FRAMER«
- 4 Bildschärfe – Einstellung »FOCUS«
- 5 Spulenarmabdeckung
- 6 Abwickel – Spulenachse
- 7 Einfädelöffnung
- 8 Netz – Kontrollampe
- 9 Bildschirm
- 10 Spiegelklappe
- 11 Eingebauter Lautsprecher
- 12 Höhenverstellung
- 13 Spurwahlschalter »TRACK«
- 14 Aufnahmetaste »RECORD«
- 15 Bildzähler mit »0«-Taste
- 16 Lautstärkeregler »VOLUME«
- 17 Aufnahmepegel-Schalter »RECORD LEVEL«
- 18 SOUND MIX – Regler
- 19 Anschluß für Bandfernstart
- 20 Schlaufenformer

- 21 Zapfen für Aufbewahrung der Leerspule
- 22 Kabelfach (und Lüftungsschacht)
- 23 Verstärkersicherung 1,6 A träge
- 24 Motorsicherung 1 A träge
- 25 Tragegriff
- 26 Spannungswähler
- 27 Umschalter 18 B/s – 24 B/s
- 28 Aufwickel – Spulenachse
- 29 Monitor-Bildschirm (Aufbewahrungsfach)
- 30 Anschlußbuchse für Netzkabel
- 31 Lautsprecher-/Kopfhöreranschluß
- 32 Fremdverstärker – Anschluß
- 33 Tonband/Phono – Mikrofonanschluß (Tonaufnahme)
- 34 Typenschild

### Abbildungen im Text

- 35 Lampensockel
- 36 Haltefedern
- 37 Federbügel
- 38 Filmandruckstück

## Bedieningselementen

- 1 Hoofdschakelaar
- 2 Afdekking aandrijving
- 3 Kaderlijnverstelling (»FRAMER«)
- 4 Instelling beeldscherpte (»FOCUS«)
- 5 Afdekking van spoelarm
- 6 As voor afwikkelspoel
- 7 Invoeropening
- 8 Lichtnet-controlelampje
- 9 Projectiescherm
- 10 Spiegelklepje
- 11 Ingebouwde luidspreker
- 12 Hoogteverstelling
- 13 Spoorkeuzeschakelaar (TRACK)
- 14 Opnametoets (»RECORD«)
- 15 Beeldenteller met »0«-toets
- 16 Volumeregelaar (»VOLUME«)
- 17 Schakelaar voor opnameaanpassing (RECORD LEVEL)
- 18 SOUND-MIX-regelaar
- 19 Aansluiting afstandsbedienings recorder
- 20 Lusvormer

- 21 Pin voor lege spoel
- 22 Vakje voor snoer en ventilatie
- 23 Versterkerzekering (1,6 A traag)
- 24 Motorzekering (1 A traag)
- 25 Draaggreep
- 26 Spanningskiezer
- 27 Overschakelaar 18 bps – 24 bps
- 28 As voor opwikkelspoel
- 29 Monitor-projectiescherm (opbergruimte)
- 30 Aansluiting voor lichtnetsnoer
- 31 Aansluiting voor luidspreker/hoofdtelefoon
- 32 Aansluiting voor externe versterker
- 33 Recorder/phono-aansluiting (geluidsopname)
- 34 Typeplaatje

### Afbeeldingen in de tekst:

- 35 Lampvoet
- 36 Bevestigingsveertjes
- 37 Verende beugel
- 38 Filmaandrukstuk

## Eléments de commande

- 1 Commutateur de fonctions
- 2 Couvercle du projecteur
- 3 Cadrage de l'image »FRAMER«
- 4 Mise au point »FOCUS«
- 5 Couvercle du bras porte bobine
- 6 Axe porte bobine débitrice
- 7 Ouverture d'accrochage du film
- 8 Lampe témoin du secteur
- 9 Ecran
- 10 Couvercle à miroir
- 11 Haut-parleur incorporé
- 12 Réglage de la hauteur
- 13 Sélecteur de piste »TRACK«
- 14 Touche d'enregistrement »RECORD«
- 15 Compteur avec touche de remise à zéro
- 16 Régulateur du volume sonore »VOLUME«
- 17 Régulateur pour l'adaptation de la modulation »RECORD LEVEL«
- 18 Régulateur d'enregistrement »SOUND MIX«
- 19 Branchement pour la commande à distance du magnétophone
- 20 Formeur de boucles
- 21 Fixation pour le rangement de la bobine vide

- 22 Compartiment du câble d'alimentation et canal de ventilation
- 23 Fusible de l'amplificateur (1,6 A à fusion lente)
- 24 Fusible du moteur (1 A à fusion lente)
- 25 Poignée
- 26 Sélecteur de tension
- 27 Commutation 18 i/s. – 24 i/s.
- 28 Axe porte bobine réceptrice
- 29 Ecran du moniteur (compartiment de rangement)
- 30 Prise de secteur
- 31 Sortie pour haut-parleur/-casque écouteur
- 32 Sortie pour amplificateur (p.ex. installation salle)
- 33 Prise d'entrée pour microphone et phono/magnétophone
- 34 Plaque de type

### Illustrations du texte

- 35 Socle de la lampe
- 36 Ressort de maintien
- 37 Crochet du ressort
- 38 Presseur de film



# Inhaltsverzeichnis

|                                               | Seite |
|-----------------------------------------------|-------|
| Vorwort                                       | 7     |
| Kurzanleitung Filmvorführung                  | 9     |
| <b>Filmvorführung</b>                         |       |
| Teil 1 - Die Projektionsarten                 | 11    |
|                                               | 11    |
|                                               | 13    |
| Teil 2 - Filmvorführung vorbereiten           | 15    |
|                                               | 17    |
|                                               | 17    |
|                                               | 19    |
|                                               | 21    |
|                                               | 21    |
|                                               | 21    |
| Teil 3 - Tonfilmvorführung                    | 23    |
|                                               | 23    |
|                                               | 25    |
|                                               | 25    |
|                                               | 25    |
| <b>Filmvertonung</b>                          |       |
| Teil 4 - Film vorbereiten                     | 27    |
|                                               | 27    |
|                                               | 27    |
| Teil 5 - Tonquellen                           | 29    |
|                                               | 31    |
|                                               | 31    |
| Teil 6 - Funktion der Bedienelemente          | 33    |
|                                               | 33    |
|                                               | 33    |
|                                               | 35    |
|                                               | 35    |
|                                               | 35    |
|                                               | 35    |
|                                               | 35    |
| Teil 7 - Duoplay-Vertonung                    | 37    |
| Nachvertonung von Stummfilmen                 | 37    |
|                                               | 37    |
|                                               | 39    |
|                                               | 39    |
|                                               | 41    |
|                                               | 41    |
|                                               | 43    |
|                                               | 45    |
| Teil 8 - Zusatzvertonung von Liveton-Filmen   | 47    |
|                                               | 49    |
| Teil 9 - Nachvertonung von Filmen             | 51    |
| mit nur einer Tonspur                         | 51    |
|                                               | 51    |
| Teil 10 - Tips und Hinweise zur Filmvertonung | 53    |
| <b>Allgemeine Hinweise</b>                    |       |
| Teil 11 - Störungen                           | 61    |
| Teil 12 - Pflege und Wartung                  | 65    |
| Teil 13 - Sonstiges                           | 71    |
|                                               | 71    |
|                                               | 73    |
|                                               | 74    |
|                                               | 74    |

# Inhoud

|                                                                     |                                                                    | Pag. |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                     | Woord vooraf                                                       | 6    |
|                                                                     | Filmprojectie in het kort                                          | 8    |
| <b>Filmprojectie</b>                                                |                                                                    |      |
| Deel 1 – Soorten van projectie                                      | Daglichtprojectie beelscherm                                       | 10   |
|                                                                     | Projectie op een projectiescherm                                   | 10   |
|                                                                     | Projectie op een monitor-beeldscherm                               | 12   |
| Deel 2 – Filmprojectie voorbereiden                                 | Netaansluiting                                                     | 14   |
|                                                                     | Functies van de hoofdschakelaar                                    | 16   |
|                                                                     | Projectiesnelheid kiezen                                           | 16   |
|                                                                     | Film invoeren                                                      | 18   |
|                                                                     | Aansluiting van de luidspreker                                     | 20   |
|                                                                     | Aansluiting van een externe versterker                             | 20   |
|                                                                     | Weergave en functies                                               | 20   |
| Deel 3 – Geluidsfilmprojectie                                       | Voorwaartse projectie                                              | 22   |
|                                                                     | Herhaling van de scène                                             | 22   |
|                                                                     | Achteruitprojectie                                                 | 24   |
|                                                                     | Film terugspoelen                                                  | 24   |
|                                                                     | Na de projectie                                                    | 24   |
| <b>Geluidsopnamen (nasynchronisatie)</b>                            |                                                                    |      |
| Deel 4 – Film voorbereiden                                          | Filmmontage                                                        | 26   |
|                                                                     | Stripen                                                            | 26   |
|                                                                     | Testfilm                                                           | 26   |
| Deel 5 – Geluidsbronnen                                             | Welke geluidsbron                                                  | 28   |
|                                                                     | Aansluiting van de geluidsbronnen                                  | 30   |
|                                                                     | Luidsprekeraansluiting                                             | 30   |
| Deel 6 – Functies van de verschillende bedieningselementen          | Geluidsspoor (spoorkeuze) schakelaar 13                            | 32   |
|                                                                     | Record- (opname) toets 14                                          | 32   |
|                                                                     | Record-niveau-schakelaar 17                                        | 32   |
|                                                                     | Sound-mix-regelaar 18                                              | 34   |
|                                                                     | Recorder-afstandsbediening met sound-mix-regelaar                  | 34   |
|                                                                     | Volume-(geluidsstrekte) regelaar 16                                | 34   |
|                                                                     | Meeluisteren bij de geluidsopname                                  | 34   |
|                                                                     | Opname-uitsturing                                                  | 34   |
| Deel 7 – Duoplay-geluidsopname<br>Nasynchroniseren van stomme films | Wat is Duoplay?                                                    | 36   |
|                                                                     | Wat is Duoplay-automatiek?                                         | 36   |
|                                                                     | Monitorbeeldscherm                                                 | 36   |
|                                                                     | Muziekopname met recorder-afstandsstart-bediening                  | 38   |
|                                                                     | Muziekovervloeiers                                                 | 38   |
|                                                                     | Commentaar-geluidseffectopname met recorder-afstandsstartbediening | 40   |
|                                                                     | Muziek-spraakopnamen zonder afstandsstart                          | 40   |
|                                                                     | Commentaaropname met microfoon                                     | 42   |
|                                                                     | Wissen van een geluidsoptekening                                   | 44   |
| Deel 8 – Nasynchroniseren van live-geluidsfilms                     | Montage van live-geluidsfilms                                      | 46   |
|                                                                     | Projectie van nagesynchroniseerde live-geluidsfilms                | 48   |
| Deel 9 – Nasynchronisatie van filmen met slechts één geluidsspoor.  | Muziekopname                                                       | 50   |
|                                                                     | Infaden van geluidseffecten en commentaar                          | 50   |
|                                                                     | Vaststellen van fade-in-strekte                                    | 50   |
| Deel 10 – Tips en aanwijzingen voor geluidsfilmsynchronisatie       |                                                                    | 52   |
| <b>Algemene aanwijzingen</b>                                        |                                                                    |      |
| Deel 11 – Storingen                                                 | Wat te doen bij pech                                               | 60   |
| Deel 12 – Onderhoud en verzorging                                   |                                                                    | 64   |
| Deel 13 – Algemeen                                                  | Wenken voor filmonderhoud                                          | 70   |
|                                                                     | Bauer klankenadviseur                                              | 70   |
|                                                                     | Technische gegevens                                                | 72   |
|                                                                     | Aansluitschema                                                     | 74   |
|                                                                     | Aansluitmogelijkheden van recorders met afstandsbediening          | 74   |

# Table des matières

|                                                                          | Page                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avant propos                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mode d'emploi abrégé – projection                                        | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Projection de films</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Partie 1 – Les modes de projection                                       | Projection sur l'écran à la lumière du jour 10<br>Projection sur l'écran mural 10<br>Projection sur l'écran moniteur 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Partie 2 – Préparation de la projection de films                         | Raccordement au secteur 14<br>Fonctions du commutateur de fonctions 16<br>Sélection de la vitesse de projection 16<br>Introduction du film 18<br>Branchement du haut-parleur 20<br>Branchement d'un amplificateur externe 20<br>Modes de la reproduction 20                                                                                                                                                                                                      |
| Partie 3 – Projection de films sonores                                   | Projection en marche avant 22<br>Répétition d'une scène 22<br>Réembobinage 24<br>Après la projection 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sonorisation de films</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Partie 4 – Préparation d'un film                                         | Coupage du film 26<br>Pistes du film 26<br>Film d'essais 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Partie 5 – Sources sonores                                               | Quelle source sonore 28<br>Branchement d'une source sonore 30<br>Branchement d'un haut-parleur 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Partie 6 – Fonction des éléments de commandes                            | Track-(piste) commutateur 13 32<br>Record-(enregistrement-) touche 14 32<br>Record-level-commutateur 17 32<br>Sound-mix-régulateur 18 34<br>Commande à distance du magnétophone avec régulateur sound-mix 34<br>Volume-régulateur 16 34<br>Ecoute de contrôle lors de l'enregistrement 34<br>Modulation de l'enregistrement 34                                                                                                                                   |
| Partie 7 – Sonorisation duoplay<br>Sonorisation séparée de films muets   | Qu'est ce que c'est que duoplay? 36<br>Qu'est ce que c'est que duoplay automatique? 36<br>Ecran moniteur 36<br>Enregistrement musical avec commande à distance du magnétophone 38<br>Insertion musicale 38<br>Enregistrement d'un commentaire, d'un bruitage avec commande à distance du magnétophone 40<br>Enregistrement musical/parole sans commande à distance 40<br>Enregistrement d'un commentaire avec microphone 42<br>Effacement d'un enregistrement 44 |
| Partie 8 – Sonorisation supplémentaire de films à son live               | Coupage de films à son live 46<br>Projection de films à son live avec sonorisation supplémentaire 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Partie 9 – Sonorisation séparée de films avec une piste sonore seulement | Enregistrement musical 50<br>Insertion d'un bruitage et d'un commentaire 50<br>Définition du niveau de l'insertion 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Partie 10 – Conseils et recommandations pour la sonorisation des films   | 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Recommandations générales</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Partie 11 – Pannes                                                       | Que faire pendant une panne? 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Partie 12 – Soins et entretien                                           | 64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Partie 13 – Diverses                                                     | Recommandations pour soigner les films 70<br>Le conseiller – Bauer 70<br>Données techniques 72<br>Diagramme de connexions. 74<br>Possibilités de branchement de magnétophones commandables à distance. 74                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Woord vooraf

Met de Bauer TR 300 automatic duoplay bent U nu in het bezit van een universele filmprojector voor film met magnetisch geluidspoor. Deze filmprojector is vlug klaar voor gebruik en uiterst gemakkelijk te bedienen.

U kunt nu Uw Super-8 (Single-8) films – met of zonder geluid – op drie verschillende manieren vertonen:

### Filmprojectie

#### 1. Daglichtprojectie (»Rückpro«):

Uw films worden op eenvoudige wijze op het ingebouwde royale scherm (ca. 20 x 30 cm) geprojecteerd.

#### 2. Projectie op de gebruikelijke wijze (»Aufpro«) op een normaal projectiescherm:

#### 3. Projectie op monitor-scherm

Wanneer U Uw films van geluid voorziet biedt de Bauer TR 300 automatic duoplay een tot dusver ongekend gemak:

Met behulp van het monitor-beelscherm, dat voor het objectief kan worden aangebracht, kunt U zowel alle bedieningsorganen als ook het geprojecteerde beeld in één oogopslag overzien.

### Geluidsoptname

Bauer TR 300 automatic duoplay – de eenvoudige en snelle weg om uw films van muziek en commentaar te voorzien. Allereerst speelt u de gewenste muziek over op het eerste geluidsspoor van de film. Vervolgens spreekt u het commentaar in op het tweede geluidsspoor.

Bij de projectie worden beide geluidssporen tegelijk weergegeven – de Duoplay-automatiek mengt beide geluidssporen kant en klaar voor het gehoor – d.w.z. bij commentaar wordt de muziek zachter.

Ook bij nagesynchroniseerde live-sound-films (origineel geluid op spoor 1, nagesynchroniseerd geluid op spoor 2) zorgt de Duoplay-automatiek tijdens de projectie voor de juiste geluidsmixage.

## Avant propos

Avec le projecteur Bauer TR 300 automatic duoplay vous avez choisi un projecteur universel de films magnétiques sonores, qui vous offre une préparation rapide de la projection et une manipulation très simplifiée.

Vous pouvez à présent projeter vos films super-8 (single-8) – avec ou sans son – de trois manières différentes:

### Projection de films

#### 1. Projection à la lumière du jour (»Rückpro«):

La reproduction de votre film s'effectue ici très commodément sur l'écran incorporé (env. 20 x 30 cm).

#### 2. Projection normale sur un écran mural du commerce (»Aufpro«):

#### 3. Projection sur écran maniteur.

Pendant l'enregistrement sonore vous avez avec le projecteur Bauer TR 300 duoplay automatic en plus un confort jamais connu auparavant:

Par l'écran du moniteur fixable sur l'objectif vous pouvez en plus de tous les éléments de commande, voir les images projetées, en un clin d'œil.

### Sonorisation de films

Bauer TR 300 automatic duoplay – la solution facile et rapide pour la sonorisation de vos films avec de la musique et des commentaires. Tout d'abord, vous enregistrez la première piste sonore du film avec la musique souhaitée. Ensuite, vous enregistrez la deuxième piste sonore avec un commentaire parlé.

Pendant la projection, les deux pistes sonores seront reproduites en même temps. L'automatique duoplay mélange les deux pistes sonores pour une écoute juste – aux endroits du commentaire, la musique devient moins forte.

Aussi avec des films sonorisés en plus son live, (son original sur la piste 1, sonorisation supplémentaire sur la piste 2), l'automatique duoplay assure pendant la reproduction un bon mélange du son.

# Vorwort

Mit dem Bauer TR 300 automatic duoplay haben Sie sich für einen universellen Magnetton-Filmprojektor entschieden, der Ihnen schnelle Vorführbereitschaft und höchste Bedienungsvereinfachung bietet.

Sie können jetzt Ihre Super-8 (Single-8)-Filme – mit oder ohne Ton – auf drei verschiedene Arten vorführen:

## Die Filmvorführung:

### 1. Tageslichtprojektion (»Rückpro«):

Die Wiedergabe Ihrer Filme erfolgt hierbei recht bequem über den im Gerät eingebauten großformatigen Bildschirm (ca. 20 x 30 cm).

### 2. Projektion in herkömmlicher Weise (»Aufpro«) auf eine handelsübliche Bildwand:

### 3. Projektion auf Monitor-Bildschirm

Bei der Filmvertonung haben Sie beim Bauer TR 300 automatic duoplay außerdem einen zuvor nicht gekannten Komfort:

Durch den vor dem Objektiv ansetzbaren Monitor-Bildschirm können Sie außer allen Bedienelementen auch das projizierte Bild mit einem Blick übersehen.

## Die Filmvertonung:

Bauer TR 300 automatic duoplay – der einfache und schnelle Weg, Ihre Filme mit Musik und Kommentar zu vertonen.  
Zunächst spielen Sie die gewünschte Musik auf die erste Tonspur des Filmes.  
Anschließend sprechen Sie den Kommentar auf die zweite Tonspur.

Bei der Vorführung werden die beiden Tonspuren gemeinsam wiedergegeben – die Duoplay-Automatik mischt die beiden Tonspuren gehörig – an Kommentarstellen wird die Musik leiser.

Auch bei zusätzlich vertonten Liveton-Filmen (Originalton auf Spur 1, Zusatzton auf Spur 2) sorgt die Duoplay-Automatik während der Vorführung für die richtige Tonmischung.

### Filmprojectie

### Projection de films

#### Filmprojectie:

- Voor het aanbrengen van het lichtnetsnoer aan aansluiting **30** eerst controleren of de spanningskiezer **26** op het juiste voltage is ingesteld.
- Afdekking **5** van de spoelarm omhoogklappen en de afwikkelarm **6** naar buiten klappen.
- De volle filmspoel op de as van de spoelarm **6** aanbrengen.
- De lege spoel op de opwikkelas **28** aanbrengen.
- Begin van de film met een schaar schuin afknippen.
- Hoofdschakelaar **1** naar rechts in stand 2 »**2** invoerstand« draaien.
- Begin van de film in de invoeropening **7** schuiven – de film wordt automatisch door de opwikkelspoel meegenomen.
- Nadat de film door de opwikkelspoel wordt meegenomen, de hoofdschakelaar **1** naar rechts in stand 3 of 4 draaien.
- Scherpstellen met behulp van knop **4**; de kaderlijn met behulp van knop **3** verstellen.

#### Bij geluidsfilms:

- Schakelaar **13** »track« op »1«, »2« of »1+2«.
- Geluidsterkte met regelaar **16** »volume« instellen.

#### Film terugspoelen:

- Het uiteinde van de film naar de afwikkelspoel leiden en daaraan bevestigen.
- Hoofdschakelaar **1** naar links in stand 3 »**3**« draaien; de film wordt teruggespoeld.
- Is het uiteinde van de film in de afwikkelspoel vastgeklemd, dan stopt de projector automatisch aan het eind van het terugspoelen.  
In dergelijke gevallen de hoofdschakelaar **1** vanuit de stand »Projectie« naar links via de stand »**3**« in de stand 3 »**3**« »terugspoelen« draaien.

Na de projectie hoofdschakelaar **1** op »**3**« draaien – het lichtnet-controrelampje **8** gaat uit.

#### Projection de film:

- Avant de brancher le câble d'alimentation sur la prise **30**, contrôler si le sélecteur de tension **26** est réglé sur la tension du secteur local.
- Ouvrir le couvercle du bras porte bobine **5** et fixer la bobine pleine sur l'axe **6**.
- Fixer la bobine vide sur le bras porte bobine réceptrice **28**.
- Couper soigneusement le début du film avec des ciseaux.
- Tourner le commutateur de fonctions **1** vers la droite sur la position 2 »**2** position d'introduction«.
- Placer le début du film dans l'ouverture d'accrochage du film **7** – le film est happé par le mécanisme de transport et conduit automatiquement vers la bobine réceptrice.
- Après une introduction impeccable du film jusqu'à la bobine réceptrice, tourner le commutateur de fonctions **1** vers la droite sur la position 3 ou 4.
- Régler la mise au point avec le bouton rotatif **4**; régler le cadrage de l'image avec le bouton rotatif **3**.

#### Avec des films sonores:

- Commutateur **13** »track« sur »1«, »2« ou »1 + 2«.
- Réglez le volume sonore avec le régulateur **16** »volume«.

#### Réembobiner le film

- Conduire la fin du film vers la bobine débitrice et le fixer.
- Tourner le commutateur de fonctions **1** vers la gauche sur la position 3 »**3**« – le film est réembobiné.
- Si le film est fixé dans la bobine débitrice, le projecteur s'arrête automatiquement à la fin du film.  
Dans ce cas tournez le commutateur de fonctions **1** de sa position »Projection« vers la gauche par la position »**3**« jusqu'à la position 3 »**3**« »réembobinage du film«.

A la fin de la projection, placez le commutateur de fonctions **1** sur »**3**« – la lampe témoin du secteur **8** s'éteint.

# Kurzanleitung

## Filmvorführung

### Film vorführen:

- Vor Anschluß des Netzkabels an Buchse **30** prüfen, ob der Spannungswähler **26** auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist.
- Spulenarmabdeckung **5** aufklappen und Abwickel-Spulenarm **6** hochschwenken.
- Volle Filmspule auf Achse des Spulenarms **6** setzen.
- Leerspule auf Aufwickel-Achse **28** setzen
- Filmanfang sauber mit einer Schere anschneiden.
- Betriebsschalter **1** nach rechts auf Stufe 2 » Einfädellstellung« drehen.
- Filmanfang in die Einfädelloffnung **7** schieben – der Film wird vom Transportmechanismus erfaßt und automatisch bis zur Aufwickelspule geführt.
- Nach einwandfreier Einfädung bis in die Aufwickelspule den Betriebsschalter **1** weiter nach rechts auf Stufe 3 oder Stufe 4 drehen.
- Bildschärfe mit Drehknopf **4** einstellen; den Bildstrich mit Drehknopf **3** verstellen.

### Bei Tonfilmen:

- Schalter **13** »track« auf »1«, »2« oder »1 + 2«.
- Lautstärke mit Regler **16** »volume« einstellen.

### Film rückspulen:

- Filmende zur Abwickelspule führen und darin befestigen.
- Betriebsschalter **1** nach links auf Stufe 3  drehen – der Film wird zurückgespult.
- Ist das Filmende in der Abwickelspule festgeklemmt, stoppt der Projektor am Ende automatisch.  
In diesem Falle den Betriebsschalter **1** aus der Stellung »Projektion« nach links über die Stellung »●« hinaus bis auf Stufe 3  »Filmrückspulung« drehen.

Nach Ende der Vorführung Betriebsschalter **1** auf »●« stellen – die Netz-Kontrollampe **8** erlischt.

## Deel 1 – De soorten van projectie

U kunt Uw Super-8 (Single-8) films – met of zonder geluid – op drie verschillende manieren vertonen.

### 1. Daglichtprojectie (»Rückpro«):

Uw films worden op eenvoudige wijze op het ingebouwde royale scherm (ca. 20 x 30 cm) geprojecteerd.

- Het spiegelklepje **10** blijft gesloten.
- Stel Uw projector zodanig op, dat de toeschouwers het beeld op voldoende grote afstand en onder een niet te grote hoek kunnen zien.
- U dient het vertrek niet geheel te verduisteren; een enigszins gedempte verlichting is reeds voldoende.
- Let U er op dat het projectiescherm geen lichtbronnen of lichte voorwerpen kan weerspiegelen. Dit zou een nadelige invloed op de kwaliteit van het beeld hebben.

### 2. Projectie op een projectiescherm

Met slechts één handgreep schakelt U de Bauert TR 300 automatic duoplay over op projectie voor een groter aantal toeschouwers.

- Klap eenvoudig het spiegelklepje **10** naar voren. Het beeld wordt nu niet meer op het ingebouwde scherm, maar direkt op het grote projectiescherm geprojecteerd.
- Plaats uw projector recht tegenover het projectiescherm.
- De projectiehoogte stelt u met draairing **12** in.
- De hoogte van uw projectieplaats kiest u zodanig, dat geen enkele toeschouwer bij de projectie in de lichtstraal van de projector zit. De voorste toeschouwers mogen hierbij niet dichter dan 2-3 doekbreedten van het doek zitten.

#### Opmerking:

De Bauer TR 300 automatic duoplay is in de standaard-uitvoering voorzien van een Isco-projectielens met vaste brandpuntsafstand (1,4/14 mm). Dit objectief levert precies het juiste beeldformaat voor het ingebouwde scherm. Bij het projecteren op een projectiescherm bereikt U met dit objectief reeds op zeer kort afstand een groot beeld. Wilt U echter bij verschillende projectieafstanden de grootte van het beeld wijzigen resp. aan de diverse afmetingen van de kamer aanpassen, dan heeft U een projectielens met variabele brandpuntsafstand nodig.

## Partie 1 – Les modes de reproduction

Vous pouvez projeter vos films super-8 (single-8) – avec ou sans son – de trois manières différentes.

### 1. Projection à la lumière du jour: (»Rückpro«)

La reproduction de votre film s'effectue ici très commodément sur l'écran incorporé à grand format (env. 20 x 30 cm).

- La couvercle à miroir **10** reste fermé
- Installez votre projecteur de telle manière que les spectateurs peuvent regarder à leurs aises et avec assez d'écart, de l'image projetée sans trop grand angle de vue.
- Ne rendez pas la pièce noire, un léger assombrissement suffit.
- Veillez à ce qu'aucune source de lumière ou aucune pièce claire ne se reflète sur l'écran. Cela réduirait la qualité de l'image projetée.

### 2. Projection sur un écran mural

En un tour de mains, vous préparez le projecteur Bauer TR 300 automatic duoplay pour une projection pour un grand public.

- Faire pivoter simplement le couvercle à miroir **10** vers l'avant. L'image n'est maintenant plus dirigée vers l'écran incorporé, mais directement projetée sur un écran.
- Placez votre projecteur à angle droit par rapport à l'écran.
- Règlez la hauteur de projection avec la vis moletée **12** et.
- Vous choisirez la hauteur du projecteur de façon à ce qu'aucun spectateur ne soit assis dans le rayon lumineux pendant la projection. Les spectateurs du premier rang ne devraient pas être assis plus près de l'écran que de 2-3 largeurs de l'image.

#### Recommandation:

Le projecteur Bauer TR 300 automatic duoplay est équipé d'origine avec un objectif de projection ISCO avec distance focale fixe (1,4/14 mm). Avec cet objectif, la grandeur exacte de l'image sur l'écran incorporé est obtenue. En projetant sur un écran mural, vous obtenez déjà une grande image à une petite distance du mur. Si vous voulez néanmoins agrandir ou rétrécir l'image en des espaces de projection variables, ou projetez dans des différentes salles, vous utiliserez un objectif avec une distance focale variable.



## Teil 1 - Die Projektionsarten

Sie können Ihre Super-8 (Single-8)-Filme – mit und ohne Ton – auf drei verschiedene Arten vorführen.



### 1. Tageslichtprojektion (»Rückpro«):

Die Wiedergabe Ihrer Filme erfolgt hierbei recht bequem über den im Gerät eingebauten großformatigen Bildschirm (ca. 20 x 30 cm).

- Die Spiegelklappe **10** bleibt geschlossen.
- Stellen Sie Ihren Projektor so auf, daß die Zuschauer bequem und mit ausreichend Abstand aus nicht zu flachem Winkel das Projektionsbild betrachten können.
- Sie müssen den Raum nicht verdunkeln; eine gedämpfte Raumbeleuchtung ist ausreichend.
- Achten Sie darauf, daß sich keine Lichtquelle und kein heller Gegenstand auf dem Bildschirm spiegeln. Das würde die Qualität des Projektionsbildes beeinträchtigen.



### 2. Projektion auf eine Bildwand

Mit nur einem Handgriff stellen Sie den Bauer TR 300 automatic duoplay um für eine Filmvorführung vor größerem Publikum.

- Schwenken Sie einfach die Spiegelklappe **10** nach vorn auf. Das Bild wird jetzt nicht mehr auf den eingebauten Bildschirm umgelenkt, sondern direkt auf eine Bildwand projiziert.
- Stellen Sie Ihren Projektor im rechten Winkel zur Bildwand auf.
- Die Projektionshöhe stellen Sie mit Rändelrad **12** ein.
- Die Höhe des Projektions-Standortes wählen Sie so, daß kein Zuschauer bei der Vorführung im Lichtstrahl des Projektors sitzt. Die vordersten Zuschauer sollten nicht näher als 2 - 3 Bildbreiten vor der Bildwand sitzen.

#### Hinweis:

Der Bauer TR 300 automatic duoplay ist serienmäßig mit einem Isco-Projektionsobjektiv mit fester Brennweite (1,4/14 mm) ausgestattet. Dieses Objektiv liefert genau die richtige Bildgröße für den eingebauten Bildschirm. Bei der Projektion auf eine Bildwand erhalten Sie mit diesem Objektiv bereits bei sehr kurzem Projektionsabstand ein großes Bild. Wollen Sie jedoch bei unterschiedlichen Projektionsabständen die Bildgröße verändern bzw. den unterschiedlichen Raumverhältnissen anpassen, benötigen Sie ein Projektionsobjektiv mit variablem Brennweitenbereich.

## Objectief verwisselen

- Neemt u eerst spiegelklepje **10** eruit: spiegelklepje het beste openklappen en vervolgens helemaal eruit trekken.
- De knop voor de beeldscherpte **4** naar rechts draaien tot aan de aanslag – en even tegen het objectief aandrukken. De knop voor de beeldscherpte kan nu een beetje verder worden gedraaid.
- Het objectief kunt u vervolgens langzaam in voorwaartse richting eruit trekken.
- Het weer inzetten van het objectief geschiedt in omgekeerde volgorde als bij het eruit nemen.
- Het spiegelklepje **10** is gemakkelijk weer in te zetten: Niet verdraaien – eenvoudig in de opening schuiven, tot het spiegelklepje in de daarvoor bestemde houder inklikt.

## 3. Projectie op monitor-scherm

Met behulp van het monitor-beeldscherm, dat voor het objectief kan worden aangebracht, kunt u zowel alle bedieningsorganen als ook het geprojecteerde beeld in één oogopslag overzien.

Daardoor kunt u zich volledig op de bediening van de projectie concentreren, wanneer u de film van geluid voorziet.

- Klap het spiegelklepje **10** naar achteren. U ziet nu de kleine keerspiegel.
- Het monitor-beeldscherm **29** bevindt zich in het vakje aan de achterkant van de projector.
- Bevestig het monitor-beeldscherm van voren aan het opengeklapte spiegelklepje. Pinnen zorgen voor een exacte stand.
- Druk nu het monitor-beeldscherm vast tegen de projectorkap.

### Aanwijzing

Wanneer u het spiegelklepje **10** bij het openklappen per vergissing helemaal uittrekt, kunt u het eenvoudig zonder te verdraaien weer in de opening schuiven, tot het in de houder inklikt.

## Changer l'objectif

- Tirez tout d'abord le couvercle du miroir **10** vers l'arrière et retirez-le ensuite.
- Tournez le bouton de mise au point **4** vers la droite jusqu'en butée – poussez légèrement contre l'objectif pendant cette manœuvre. Le bouton de mise au point peut être maintenant tourné un peu plus vers la droite.
- L'objectif peut être maintenant retiré vers l'avant.
- Le remontage de l'objectif vario est à effectuer en sens inverse du démontage.
- Le couvercle à miroir **10** peut être facilement remis en place: Sans inclinaison, le pousser simplement dans l'ouverture jusqu'à ce que le couvercle à miroir s'enclenche dans ses arrêtoires.

## 3. Projection sur écran moniteur

Par l'écran moniteur fixable devant l'objectif, vous pouvez voir entre autre les éléments de commandes et l'image projetée d'un coup d'oeil.

Pour cela, vous pouvez, vous concentrer entièrement sur les éléments de commandes du projecteur.

- Basculez le couvercle à miroir **10** vers l'arrière. Vous voyez maintenant le petit miroir de déviation.
- Retirez l'écran moniteur **29** de son compartiment du couvercle arrière du projecteur.
- Placez l'écran moniteur devant sur le couvercle à miroir ouvert. Des came d'arrêts veillent à un maintien parfait.
- Poussez maintenant l'écran moniteur contre le boîtier du projecteur.

### Recommandation:

Si le couvercle à miroir **10** est retiré complètement par erreur pendant l'ouverture il peut être facilement remplacé. Sans inclinaisons, le pousser simplement dans l'ouverture jusqu'à ce que le couvercle à miroir s'enclenche dans ses arrêtoires.



## Objektivwechsel

- Nehmen Sie zunächst die Spiegelklappe **10** heraus:  
Spiegelklappe am besten nach hinten aufklappen und dann ganz herausziehen.
- Den Bildschärfeknopf **4** drehen Sie bis zum Anschlag nach rechts – dabei leicht gegen das Objektiv drücken.  
Der Bildschärfeknopf läßt sich nun noch ein wenig weiterdrehen.
- Das Objektiv könne Sie anschließend leicht nach vorn herausziehen.
- Das Einsetzen des Vario-Objektivs erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Die Spiegelklappe **10** läßt sich leicht wieder einsetzen:  
Ohne zu verkanten einfach in die Öffnung einschieben, bis die Spiegelklappe in ihrer Halterung einrastet.

## 3. Projektion auf Monitor-Bildschirm

Durch den vor dem Objektiv ansetzbaren Monitor-Bildschirm können Sie außer allen Bedienelementen auch das projizierte Bild mit einem Blick übersehen.

Damit können Sie sich beim Filmvertonen ganz auf die Bedienung des Projektors konzentrieren.

- Schwenken Sie die Spiegelklappe **10** nach hinten auf.  
Sie blicken jetzt auf den kleinen Umlenkspiegel.
- Den Monitor-Bildschirm **29** entnehmen Sie dem Fach in der Rückseite des Projektors.
- Setzen Sie den Monitor-Bildschirm vorn an der aufgeschwenkten Spiegelklappe an.  
Rastnocken sorgen für den exakten Sitz.
- Drücken Sie den Monitor-Bildschirm nun am Projektorgehäuse fest.

### Hinweis:

Wird die Spiegelklappe **10** beim Aufschwenken versehentlich ganz herausgezogen, läßt sie sich leicht wieder einsetzen. Ohne zu verkanten einfach in die Öffnung einschieben, bis die Spiegelklappe in ihrer Halterung einrastet.

## Filmprojectie

### Deel 2 – Filmprojectie voorbereiden

#### Opstellen van de projector

Stel Uw Bauer projector zodanig op, dat de toeschouwers het beeld op voldoende grote afstand en onder een niet te grote hoek kunnen zien. Let U er op dat het projectiescherm geen lichtbronnen of lichte voorwerpen kan weer spiegelen. Dit zou een nadelige invloed op de kwaliteit van het beeld hebben. U dient het vertrek niet geheel te verduisteren; een enigszins gedempte verlichting is reeds voldoende.

#### Aansluiting op het lichtnet

Alvorens U het snoer op de aansluiting **30** aansluit dient U eerst te controleren of de spanningskiezer **26** op de juiste spanning is ingesteld.

De aansluitgegevens (frequentie, spanning) van Uw projector vindt U op het typeplaatje aan de zijkant van de projector (onder de as voor de opwikkelspoel). De projector is in de fabriek op 220 V/50 Hz ingesteld.

Bij andere spanningen van het lichtnet kunt U de spanningskiezer **26** met behulp van een geldstukje verstellen.

Sluit nu Uw projector d.m.v. het bijbehorende snoer op het lichtnet aan.

De meegeleverde netkabel vindt u in het kabelvakje aan de achterkant van de projector.

Leg het snoer zodanig, dat niemand er over struikelen kan.

#### Belangrijk

Het vakje voor de netkabel dient tegelijkertijd als **ventilatie ruimte**.

Wanneer de projector loopt moet dat vakje leeg zijn.

Ook mag op pin **21** geen lege filmspoel steken, daar deze dan de ventilatie ruimte bedekt.

## Projection de films

### Partie 2 – Préparation de la projection de films

#### Installation du projecteur

Installez votre projecteur Bauer de telle manière que les spectateurs peuvent regarder à leurs aises et avec assez d'écart, de l'image projetée sans trop grand angle du vue. Veillez à ce qu'aucune source de lumière ou aucune pièce claire ne se reflète sur l'écran. Cela réduirait la qualité de l'image projetée. Ne rendez pas la pièce noire, un léger assombrissement suffit.

#### Branchement sur le secteur

Avant de brancher le câble d'alimentation dans la prise **30**, contrôlez si le sélecteur de tension **26** est réglé sur la tension du secteur local.

Vous trouverez les valeurs de la tension de fonctionnement de votre projecteur – fréquence du secteur, tension alternative – sur le panneau de type qui se trouve sur le côté de l'appareil (sous l'arbre de la bobine réceptrice). Le projecteur est réglé à l'usine sur 220 V/50 Hz.

Si les valeurs du secteur local ne correspondent pas aux valeurs indiquées au sélecteur de tension **26**, vous pouvez le régler à l'aide d'une pièce de monnaie.

Branchez votre projecteur maintenant sur le secteur, à l'aide du câble d'alimentation livré avec l'appareil.

Le câble d'alimentation livré avec se trouve dans le compartiment à câbles dans le couvercle arrière du projecteur.

Posez le câble d'alimentation de telle manière à ce que personne ne s'y accroche.

#### Recommandation importante

Le compartiment de rangement du câble d'alimentation sert en même temps de **canal de ventilation**.

Pendant le fonctionnement du projecteur ce compartiment doit être vide.

De même, aucune bobine vide ne doit être sur l'axe **21** et couvrir le canal de ventilation.

# Filmvorführung

## Teil 2 – Filmvorführung vorbereiten

### Projektor aufstellen

Stellen Sie Ihren Bauer Projektor so auf, daß die Zuschauer bequem und mit ausreichend Abstand aus nicht zu flachem Winkel das Projektionsbild betrachten können. Achten Sie darauf, daß sich keine Lichtquelle und kein heller Gegenstand auf dem Bildschirm spiegeln. Das würde die Qualität des Projektionsbildes beeinträchtigen. Sie müssen den Raum nicht verdunkeln; eine gedämpfte Raumbeleuchtung ist ausreichend.

### Netzanschluß

Überprüfen Sie vor Anschluß des Netzkabels an Buchse **30**, ob der Spannungswähler **26** auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. Die Netzanschlußwerte – Netzfrequenz, Wechselspannung – Ihres Projektors finden Sie auf dem Typenschild an der Seite des Gerätes (unter der Achse für die Aufwickelspule). Der Projektor ist vom Werk auf 220 V/50 Hz eingestellt.



Bei abweichenden Netzspannungen können Sie den Spannungswähler **26** mit Hilfe einer Münze umschalten.



Schließen Sie jetzt Ihren Projektor mit dem mitgelieferten Netzkabel an das Stromnetz an.

Das mitgelieferte Netzkabel befindet sich im Kabelfach in der Rückwand des Projektors.

Verlegen Sie die Netzzuleitung so, daß niemand darüber stolpert.



### Wichtiger Hinweis

Das Aufbewahrungsfach für das Netzkabel dient gleichzeitig als **Lüftungsschacht**.

Beim Betrieb des Projektors muß deshalb dieses Fach leer sein.

Ebenso darf auch auf dem Zapfen **21** keine Leerspule stecken und den Lüftungsschacht abdecken.



Stand » ● «: Lichtnetschakelaar »UIT« (motor en versterker zonder spanning, het lichtnet-controlelampje 8 is uit).

Naar **rechts** draaien (voorwaarts)

Stand 1: ▷ De versterker is ingeschakeld

Stand 2: ↻ Invoerstand zonder licht

Stand 3: 🔍 Projectie met half licht

Stand 4: 🔍 Projectie met vol licht

Naar **links** draaien (acheruit)

Stand 1: 🔍 Projectie achteruit met half licht

Stand 2: ○ Stop

Stand 3: 🔍 Snel terugspoelen via het filmkanaal

### Projectiesnelheid kiezen

(alleen bij lopende projector)

Met schakelaar 27 de gewenste projectiesnelheid 18 resp. 24 bld/sec instellen. Stomme films draaien met 18 bld/sec. Gekochte speelfilms meestal met 24 bld/sec.

### Filmaanloopstrook

Voorzie uw film van een witte acetaataanloopstrook van ca. 70 cm lengte. Het beste kunt u dan ook nog een stuk »zwarte« film tussen de witte aanloopstrook en de eerste scène van de film plakken. Snij de aanloopstrook volgens nevenstaande schets zo, dat er een rechte lijn tussen twee perforatiegaatjes ontstaat. De aanloopstrook mag niet te sterk gekromd en ook niet gekreukt zijn – eventueel vernieuwen resp. bij te sterke kromming recht en glad trekken.

### Filmafloopstrook

Voorzie uw film van een afloopstrook van 1–2 m »zwarte« film; dan worden de toeschouwers aan het einde van de projectie niet verblind door de lichtstraal van de projector.

Position » ● « Interrupteur du secteur »Zéro« (le moteur et l'amplificateur ne sont pas branchés sur le secteur, la lampe témoin 8 est éteinte).

Rotation vers la **droite** (marche avant)

Position 1: ▷ L'amplificateur est branché

Position 2: ↻ Prêt pour l'introduction automatique sans lumière.

Position 3: 🔍 Projection avec éclairage économique

Position 4: 🔍 Projection avec éclairage maximum

Rotation vers la **gauche** (marche arrière)

Position 1: 🔍 Projection en marche arrière avec éclairage économique

Position 2: ○ Arrêt

Position 3: 🔍 Réembobinage rapide par le canal du film

### Sélection de la vitesse de projection

(seulement quand le projecteur est en marche)

Règlez la vitesse de projection désirée, 18 ou 24 images par sec., avec le commutateur 27. Les films muets sont normalement projetés à 18 images/sec. Les films à scénario, commerciaux, à 24 images/sec. en général.

### Amorce du film

Mettez une amorce blanche en acétat d'environ 70 cm de longueur devant votre film. Collez, au mieux, en plus un bout de film noir correspondant entre l'amorce blanche – et la première scène du film. Coupez l'amorce comme indiqué sur le schéma à côté pour qu'il y ait une coupure droite entre deux perforations. L'amorce ne doit être fortement courbée et pas être froissée – remplacez-la au cas échéant ou ajustez-la quand elle est trop courbée.

### Désamorce du film

Mettez une désamorce de 1–2 m de film noir à la fin de votre film, comme cela les spectateurs ne seront pas éblouis par le rayon lumineux à la fin de la projection.



## Die Funktionen des Betriebsschalters

Stellung »●◀◀: Netzschalter »AUS«  
(Motor und Verstärker sind vom Stromnetz getrennt, die Netz-Kontrolllampe 8 leuchtet nicht.)



Drehung nach **rechts** (Vorwärtslauf)

Stufe 1: ▷ Verstärker ist eingeschaltet

Stufe 2: ☞ Einfädelsstellung ohne Licht

Stufe 3: ☞ Projektion mit Lampen-  
sparschaltung

Stufe 4: ☞ Projektion mit Vollicht

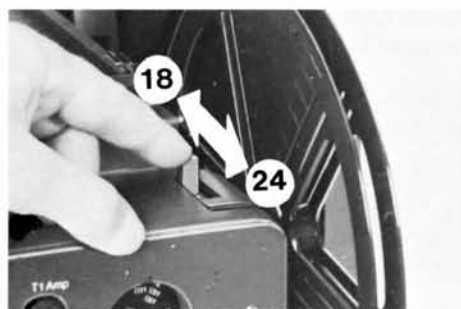


Drehung nach **links** (Rückwärtslauf)

Stufe 1: ☞ Rückwärtsprojektion  
mit Lampensparschaltung

Stufe 2: ○ Stop

Stufe 3: ☞ Schnell-Rückspulung durch  
den Filmkanal



## Vorführgeschwindigkeit wählen

(nur bei laufendem Projektor)

Mit Umschalter 27 die gewünschte Projektionsgeschwindigkeit 18 bzw. 24 Bilder/sec. einstellen.

Stummfilme laufen normalerweise mit 18 Bilder/sec.

Gekaufte Spielfilme meist mit 24 Bilder/sec.



## Filmvorspann

Versehen Sie Ihren Film mit einem ca. 70 cm langen, weißen Azetat-Vorspann. Kleben Sie am besten zusätzlich ein passendes Stück Schwarzfilm zwischen den weißen Vorspann und die erste Filmszene.

Schneiden Sie den Vorspann gemäß nebenstehender Skizze so an, daß ein gerader Schnitt zwischen zwei Perforationslöchern entsteht. Der Vorspann darf nicht zu stark gekrümmt und auch nicht zerknittert sein – ggf. erneuern, bzw. bei zu starker Krümmung geradeziehen.

## Filmnachspann

Versehen Sie das Filmmende mit einem Nachspann aus 1 - 2 m Schwarzfilm, so werden die Zuschauer am Schluß der Vorführung nicht vom Lichtstrahl des Projektors geblendet.



## Filmspoelen

Gebruik alleen **correcte** filmspoelen om projectiestoringen en beschadigingen van de film te vermijden.

### Spoelencapaciteit

De maximale capaciteit van de spoelen bedraagt 180 m acetaat-film (zonder geluidsspoor). Deze lengte komt overeen met een projectieduur van ca. 40 minuten bij een projectiesnelheid van 18 bps.

Magnetische geluidsfilm is door het randspoor iets dikker, alhoewel de spoel toch altijd nog ca. 150 m (ca. 33 minuten) van dit soort film kan bevatten.

### Aanbrengen van de spoel

Klap eerst de afdekking **5** van de spoelarm uit. Daarna klapt U de spoelarm **6** omhoog. De volle filmspoel plaatst U zodanig op de as van de spoelarm **6**, dat de film in de richting van de wijzers van de klok van de spoel af loopt. De perforatie van de film moet zich aan de buitenkant bevinden.

De lege spoel zet U op de as **28** voor de opwikkelspoel.

De meegeleverde lege spoel steekt op de pin **21** aan de achterkant van de projector.

### Invoeren van de film

Draai de hoofdschakelaar **1** naar rechts in de stand **2** (invoerstand).

Het afgeknippte begin van de film schuift U nu net zo ver in de opening **7** tot het door het transportmechanisme wordt meegenomen.

De film wordt nu door het automatische invoermechanisme door het filmkanaal tot op de opwikkelspoel meegenomen.

Wanneer U een vangspoel als opwikkelspoel gebruikt, dan wordt het begin van de film automatisch door deze spoel vastgehouden. In het andere geval bevestigt U het begin van de film (aanloopstrook) met de hand aan de as van de opwikkelspoel.

## Bobines de film

Utilisez seulement des bobines en **parfait état**, pour empêcher d'avoir des pannes pendant la projection et d'endommager le film.

### Capacité de la bobine

La capacité maximum de la bobine de votre projecteur est de 180 m de film acétat (sans piste sonore). Cela vous permet d'effectuer une projection ininterrompue de 40 minutes env. à une vitesse de 18 i/s.

Un film à piste magnétique est plus épais par sa piste marginale magnétique. La bobine en contient tout de même 150 m env. (env. 33 min.)

### Fixation de la bobine

Ouvrir tout d'abord le couvercle du bras porte-bobine **5**.

Ensuite, relevez le bras porte-bobine **6**.

Fixer la bobine pleine sur l'arbre du bras porte-bobine **6** de telle manière que le film se déroule dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le côté des perforations du film doit être à l'extérieur.

Fixer la bobine vide sur le bras porte-bobine réceptrice **28**.

La bobine livrée avec se trouve sur l'axe **21** dans le couvercle arrière du projecteur.

### Introduction du film

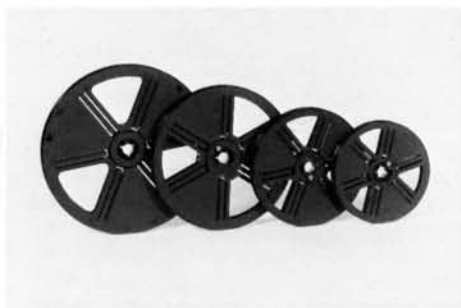
Tournez le commutateur de fonctions **1** vers la droite sur la position **2** (position d'introduction).

Poussez l'amorce coupée impeccablement dans la fente d'introduction **7**, jusqu'à ce que le mécanisme de transport happe le film et le transporte.

Le film est maintenant transporté par le système d'introduction automatique par tout le projecteur jusqu'à la bobine réceptrice.

Si vous utilisez une bobine d'attrapage du film comme bobine réceptrice, le film est fixé automatiquement par celle-ci. Dans le cas contraire, fixez le film (l'amorce) manuellement sur la bobine réceptrice.





## Filmspulen

Verwenden Sie nur **einwandfreie** Filmspulen, um Projektionsstörungen und Filmbeschädigungen zu vermeiden.

## Spulenkapazität

Die maximale Spulenkapazität Ihres Projektors beträgt 180 m Acetat-Film (ohne Tonspur). Das ermöglicht bei einer Vorführgeschwindigkeit von 18 B/s eine ununterbrochene Vorführdauer von ca. 40 Minuten.

Magnettonfilm trägt durch die Magnetton-Randspur etwas dicker auf. Die Spule faßt davon immerhin noch etwa 150 m (ca. 33 min.).

## Filmspulen aufstecken

Klappen Sie zunächst die Spulenarm-Abdeckung **5** auf.

Danach schwenken Sie den Spulenarm **6** hoch. Die volle Filmspule setzen Sie so auf die Achse des Spulenarmes **6**, daß der Film im Uhrzeigersinn von der Spule abläuft. Die Perforationsseite des Filmes muß dabei nach außen liegen.

Auf die Aufwickel-Spulenachse **28** setzen Sie eine Leerspule.

Die mitgelieferte Leerspule steckt auf dem Zapfen **21** an der Rückwand des Projektors.



## Film einfädeln

Stellen Sie den Betriebsschalter **1** nach rechts auf Stufe 2 (Einfädelstellung).

Den angeschnittenen Filmvorspann schieben Sie so weit in die Einfädelöffnung **7**, bis er vom Transportsystem erfaßt und weitertransportiert wird.

Der Film wird jetzt von der Einfädelautomatik durch den gesamten Filmweg bis in die Aufwickelspule geführt.

Wenn Sie als Aufwickelspule eine Filmfangspule benutzen, wird der Filmanfang von der Spule selbständig festgehalten. Andernfalls befestigen Sie den Filmanfang (Vorspann) von Hand in der Aufwickelspule.

## Aansluiten van een externe luidspreker

Teneinde het vermogen van de versterker van de projector ten volle te benutten, verdient het aanbeveling een extra luidspreker, bijv. Bauer L 40, op de aansluiting **31**  aan te sluiten en naast het projectiescherm op te stellen.

Bij aansluiting van een externe luidspreker wordt de ingebouwde luidspreker automatisch uitgeschakeld.

Natuurlijk kunt U ook een luidspreker van uw eigen stereo-installatie gebruiken. Let erop, dat de versterker zijn volle capaciteit alleen bij een luidsprekerimpedantie van 4 Ohm kan afgeven. Hogere luidsprekerimpedanties b.v. 8 of 16 Ohm verminderen de uitgangscapaciteit.

Luidsprekers met impedanties beneden 4 Ohm mogen **niet** worden aangesloten.

## Aansluiting van een externe versterker

Een externe versterker (b. v. HiFi-installaties, stereo-versterkers etc.) sluit u aan op bus **32**. (lijnuitgang).

De geluidssterkte wordt dan ingesteld aan de extra aangesloten versterker. De ingebouwde luidspreker kan daarbij als controleluidspreker gebruikt worden, b.v. wanneer de projector in een afgesloten »projectiecabine« staat. De »meeluistersterkte« wordt met volumeregelaar **16** ingesteld.

## Keuze van de weergavefunctie

Schakelaar **13** op »1«:

Weergave van spoor 1.

Deze schakelaarstand kiest u bij de projectie van uw tot nu toe gebruikte geluidsfilms en bij gekochte speelfilms.

Schakelaar **13** op »2«:

Weergave van spoor 2 resp. weergave van normal-8-geluidsfilms.

Schakelaar **13** op »1 + 2«:

Duoplay.

Weergave van spoor 1 + 2 samen.

Schakelaar **13** »  $\frac{1}{2}$  «:

Duoplay-automatiek.

Spoor 2 wordt tijdens geluidspassages op spoor 1 automatisch zachter.

Schakelaar **13** op »  $\frac{2}{1}$  «:

Duoplay-automatiek.

Spoor 1 wordt tijdens geluidspassages op spoor 2 automatisch zachter.

## Branchement d'un haut-parleur externe

Pour utiliser au maximum la puissance de l'amplificateur de votre projecteur, il est préférable de brancher un haut-parleur externe; par ex. Bauer L 40, dans la prise **31**  et de le placer à côté de l'écran – ou pendant la projection sur un écran mural le placer près du mur.

Le branchement du haut-parleur externe déconnecte automatiquement le haut-parleur incorporé.

Vous pouvez naturellement aussi utiliser un haut-parleur de votre chaîne stéréo. Tenez compte de ce que l'amplificateur ne peut produire sa pleine puissance qu'avec une impédance de 4 ohms du haut-parleur.

Des impédances supérieures, par ex. 8 ou 16 ohms réduisent la puissance de sortie.

Des haut-parleurs avec une impédance inférieure à 4 ohms ne doivent **pas** être branchés.

## Branchement d'un amplificateur externe

Branchez un amplificateur externe (par ex: chaîne Hifi, appareil de commande stéréophonique, etc . . .) dans la prise **32**. Le volume sonore est alors réglé sur l'amplificateur externe. Le haut-parleur incorporé peut maintenant être utilisé en tant que haut-parleur de contrôle, par ex: quand le projecteur est installé dans une »chambre de projection«. Le »volume sonore de l'écoute de contrôle« sera réglé avec le régulateur de volume **16**.

## Sélection du mode de reproduction

Commutateur **13** sur »1«:

Reproduction de la piste 1.

Vous choisirez cette position du commutateur pour projeter vos anciens films sonores et les films achetés dans le commerce.

Commutateur **13** sur »2«:

Reproduction de la piste 2, ou reproduction de films sonores normal-8.

Commutateur **13** sur »1 + 2«

Duoplay

Reproduction des pistes 1 et 2 en même temps.

Commutateur **13** sur »  $\frac{1}{2}$  «:

Duoplay automatique.

La piste 2 est automatiquement réduite lorsqu'il y a passage du son sur la piste 1.

Commutateur **13** sur »  $\frac{2}{1}$  «:

Duoplay automatique.

La piste 1 est automatiquement réduite lorsqu'il y a passage du son sur la piste 2.



### Anschluß eines Außenlautsprechers

Um die Verstärkerleistung Ihres Projektors voll auszunützen, ist es empfehlenswert, einen Zusatzlautsprecher, z.B. Bauer L 40, an Buchse 31  $\square$  anzuschließen und neben dem Bildschirm – oder bei Projektion auf eine Bildwand in Bildwandnähe – aufzustellen.

Beim Anschluß eines Außenlautsprechers wird der eingebaute Lautsprecher automatisch abgeschaltet.



Natürlich können Sie auch einen Lautsprecher Ihrer Stereo-Anlage verwenden. Achten Sie darauf, daß der Verstärker seine volle Leistung nur bei einer Lautsprecherimpedanz von 4 Ohm geben kann. Höhere Lautsprecherimpedanzen, z. B. 8 oder 16 Ohm vermindern die Ausgangsleistung.

Lautsprecher mit Impedanzen unter 4 Ohm dürfen **nicht** angeschlossen werden.



### Anschluß eines Fremdverstärkers

Einen Fremdverstärker (z.B. Hifi-Anlagen, Stereo-Steuergeräte etc.) schließen Sie an Buchse 32 an.

Die Lautstärke wird dann am nachgeschalteten Verstärker eingestellt. Der eingebaute Lautsprecher kann dabei als Kontroll-Lautsprecher verwendet werden, z.B. wenn der Projektor in einem »Projektionsraum« steht.

Die »Mithörlautstärke« wird mit volume-Regler 16 eingestellt.

### Wiedergabe-Betriebsart wählen

Schalter 13 auf »1«:

Wiedergabe von Spur 1.

Diese Schalterstellung wählen Sie bei der Vorführung Ihrer seitherigen Tonfilme und bei gekauften Spielfilmen.



Schalter 13 auf »2«:

Wiedergabe von Spur 2, bzw. Wiedergabe von Normal-8-Tonfilmen.



Schalter 13 auf »1+2«:

Duoplay.

Wiedergabe von Spur 1+2 gemeinsam.



Schalter 13 auf »1<sub>2</sub>«:

Duoplay-Automatik.

Spur 2 wird während Tonpassagen auf Spur 1 automatisch leiser.

Schalter 13 auf »2<sub>1</sub>«:

Duoplay-Automatik.

Spur 1 wird während Tonpassagen auf Spur 2 automatisch leiser.

## Deel 3 – Geluidsfilmprojectie

De juiste weergave-functie hebt u bij de voorbereiding al gekozen.

**Start de projector.**

**Beeldscherpte en kaderverstelling**

De beeldscherpte stelt u met de draaiknop **4** »focus« en de kaderstreep (de scheidingslijn tussen twee filmbeeldjes) met draaiknop **3** »framer« in.

**Geluidsterkte (bij geluidsfilms)**

De gewenste weergave-geluidsterkte stelt u met volumeregelaar **16** in.

**Attentie:** Tijdens de projectie in **geen** geval de opnametoets **14** (»record«) indrukken, daar dan de geluidsofname gewist wordt.

Draai voor alle zekerheid de sound-mix-regelaar **18** op »0«.

**Storing filmtransport**

In het geval, dat bij de projectie van films met perforatiebeschadigingen of slechte lassen een »springen« van het beeld of een ratelend geluid optreedt, dan even lusvormer **20** indrukken – de juiste filmloop wordt hiermee hersteld.

**Herhaling van de scène**

Voor herhaling van de scène draait u hoofdschakelaar **1** op **Ⓢ**.

De gewenste filmlengte wordt snel door het filmkanaal teruggespoeld.

## Partie 3 – Projection de films sonores

Vous avez déjà choisi le bon mode de reproduction pendant la préparation.

**Mettez le projecteur en marche.**

**Mise au point et cadrage**

Règlez la mise au point avec le bouton rotatif **4** »focus« et le cadrage (ligne de séparation entre deux images) avec le bouton rotatif **3** »framer«.

**Volume sonore (avec films sonores)**

Règlez le volume sonore souhaité avec le régulateur de volume **16**.

La touche d'enregistrement rouge **14** »record« ne doit en **aucun** cas être enfoncée pendant la projection, sinon l'enregistrement sonore est effacé.

Pour plus de sécurité, placez le régulateur pour l'enregistrement sonore **18** sur »0«.

**Dérangements dans le transport du film**

Si pendant la projection de films avec des perforations endommagées ou des points de collage en mauvais état, l'image se met à »sauter« ou un bruit de broutage se fait entendre, enfoncez brièvement le formeur de boucles **20** – le bon positionnement du film est rétabli à nouveau.

**Répétition d'une scène**

Pour répéter une scène du film, tournez le commutateur de fonctions **1** sur **Ⓢ**.

Le film est alors réembobiné rapidement par le canal du film, de la longueur désirée.

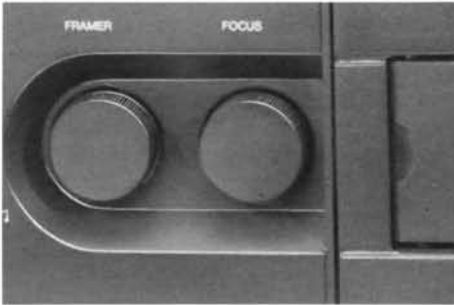
## Teil 3 – Tonfilmvorführung

Die richtige Wiedergabe-Betriebsart haben Sie bei der Vorbereitung bereits gewählt.

**Starten Sie den Projektor.**

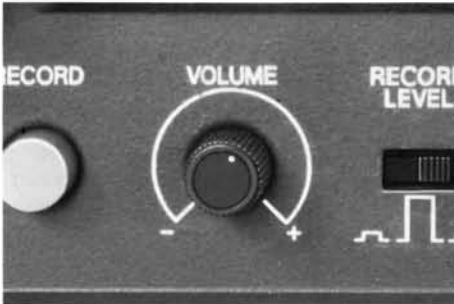
### Bildschärfe und Bildstrich

Die Bildschärfe stellen Sie mit dem Drehknopf 4 »focus« und den Bildstrich (die Trennlinie zwischen zwei Filmbildern) mit Drehknopf 3 »framer« ein.



### Lautstärke (bei Tonfilmen)

Die gewünschte Wiedergabelautstärke stellen Sie mit Volume-Regler 16 ein.



Achtung! Während der Vorführung darf **keinesfalls** die Aufnahmetaste 14 (»record«) gedrückt werden, da sonst die Tonaufzeichnung gelöscht würde.

Stellen Sie zur Sicherheit den Sound-Mix-Regler 18 auf »0«.



### Filmtransportstörung

Falls bei der Projektion von Filmen mit Perforationsschäden oder schlechten Klebestellen ein »Springen« des Bildes oder ein ratterndes Geräusch auftritt, drücken Sie kurz Schlaufenformer 20 – die richtige Filmlage wird wieder hergestellt.



### Szenenwiederholung

Zum Wiederholen einer Filmszene drehen Sie den Betriebsschalter 1 auf @...

Die gewünschte Filmlänge wird schnell durch den Filmkanal rückgespult.

## Achteruitprojectie

Voor achteruitprojectie draait u hoofdschakelaar 1 op ③ :

Gedurende het achteruit lopen is de geluidsweergave uitgeschakeld.

## Film terugspoelen

Is de afloopstrook van de film nog niet door de projector gelopen, dan draait u de hoofdschakelaar 1 aan het einde van de projectie meteen naar links via de ●-stand op stand 3 ③. . De film wordt door het filmkanaal teruggespoelt.

Is de film echter geheel door de projector gelopen, schakel dan de projector uit. Leg het einde van de film op de voorste filmspoel en bevestig het.

Daarna kunt u de hoofdschakelaar 1 ook weer naar links via de ●-stand 3 ③. draaien – de film wordt teruggespoelt.

### Denk eraan:

De Bauer TR 300 automatic duoplay bezit een ingebouwde schakelaar, die het filmtransport automatisch stopt, wanneer het einde van de film in de afwikkelspoel vast zit.

### Bevestigen in de afwikkelspoel

Bij afwikkelspoelen met klemminrichting: Het einde van de film zorgvuldig en juist in de spoel bevestigen – eventueel nog extra met plakband vastplakken.

Gebruikt u zogenaamde »vangspoelen« als afwikkelspoel, dan moet u het filmeinde in elk geval met plakband aan de spoelas vastmaken. Na het automatisch stoppen van de projector aan het einde van de film draait u de hoofdschakelaar 1 naar links op stand 3 ③. – de film wordt snel door het filmkanaal teruggespoeld.

### Na de projectie

Zet de hoofdschakelaar 1 op »●« – het lichtnet-controlelampje 8 gaat uit.

## Projection en marche arrière

Pour une projection en marche arrière, tournez le commutateur de fonctions 1 sur ③ :

Pendant la projection en marche arrière, la reproduction du son est déconnectée.

## Réembobinage du film

Si la désamorce du film n'est pas passée par le projecteur, tournez le commutateur de fonctions 1 à la fin de la projection tout de suite vers la gauche par la position – ● sur la position 3 ③. . Le film est réembobiné par le canal du film.

Mais si le film est complètement ressorti du projecteur, arrêtez le projecteur. Guidez la fin du film directement à la bobine du film avant et fixez-le.

Ensuite vous placez le commutateur de fonctions 1 à nouveau vers la gauche par la position – ● sur la position 3 ③. – le film est réembobiné.

### Veillez s'il vous plaît à:

Le projecteur Bauer TR 300 automatic duoplay a un commutateur incorporé qui coupe le transport du film automatiquement quand le film est coincé dans la bobine arrière.

### Fixation sur la bobine débitrice.

Avec des bobines débitrices munies de dispositifs de fixation: fixez soigneusement la fin du film en conséquence du type de fixation – fixez – le avec un ruban adhésif au cas échéant.

Si vous utilisez les soit-disantes »bobines d'atrapages« comme bobines débitrices, il faut dans tous les cas fixer le film avec un ruban adhésif sur le noyau.

Après l'arrêt automatique de la projection à la fin du film, tournez le commutateur de fonctions 1 vers la gauche sur la position 3 ③. – le film est réembobiné rapidement par le canal du film.

### Après la projection

Placez le commutateur de fonctions 1 sur »●« – la lampe témoin du secteur 8 s'éteint.



### Rückwärtsprojektion

Zur Rückwärtsprojektion drehen Sie Betriebsschalter 1 auf **R** :

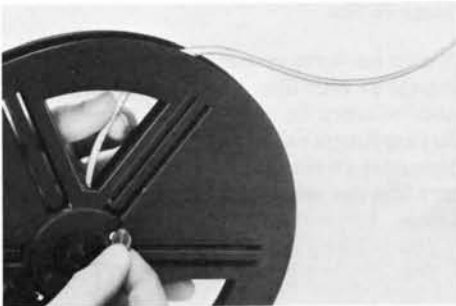
Während der Rückwärtsprojektion ist die Tonwiedergabe abgeschaltet.

### Film zurückspulen

Ist der Nachspann des Filmes noch nicht durch den Projektor gelaufen, drehen Sie den Betriebsschalter 1 am Ende der Vorführung gleich nach links über die **●**-Stellung hinaus weiter auf Stufe 3 **R**. Der Film wird durch den Filmkanal zurückgespult.

Ist der Film aber ganz durch den Projektor gelaufen, so stoppen Sie den Projektor. Führen Sie das Filmende direkt zur vorderen Filmspule und befestigen Sie es darin.

Danach stellen Sie den Betriebsschalter 1 auch wieder nach links über die **●**-Stellung hinaus auf Stufe 3 **R**. – der Film wird zurückgespult.

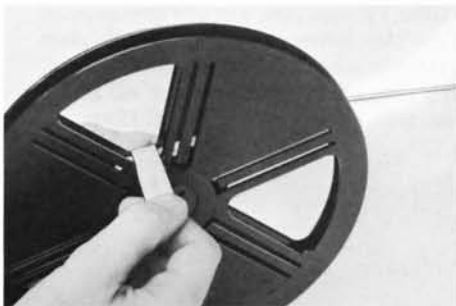


### Beachten Sie bitte:

Der Bauer TR 300 automatic duoplay hat einen eingebauten Schalter, der den Filmtransport automatisch abschaltet, wenn das Filmende in der Abwickelspule festgeklemt ist.

### Befestigung in der Abwickelspule

Bei Abwickelspulen mit Klemmvorrichtung: Filmende entsprechend der Spulentepe sorgfältig befestigen – ggf. zusätzlich mit Klebeband fixieren.



Verwenden Sie sog. »Fangspulen« als Abwickelspule, ist das Filmende in jedem Fall mit Klebeband am Kern zu befestigen. Nach automatischem Projektorstop am Filmende drehen Sie Betriebsschalter 1 nach links auf Stufe 3 **R**. – der Film wird schnell durch den Filmkanal zurückgespult.



### Nach der Vorführung

Stellen Sie den Betriebsschalter 1 auf **●** «  
– die Netz-Kontrollampe 8 erlischt.

## Nasynchronisatie

### Deel 4 – Film voorbereiden

#### Montage

Films op **acetaat**basis (Agfachrome, Kodachrome etc.) kunnen zowel met natteplakpers, b.v. de Bauer K 20, als een droge plakpers gemonteerd worden.

Films op **polyester**basis, b.v. single-8-films, kunnen **uitsluitend** met een droge plakpers gemonteerd worden. Daar voor een Duoplay-nasynchronisatie twee geluidssporen noodzakelijk zijn, dient u een droge plakpers te gebruiken die zowel op geluidsspoor 1 als ook op geluidsspoor 2 een uitsparing vrij laat. Dat geldt ook voor live-geluidsfilms.

Advies voor montage van live-geluidsfilms in »deel 8«.

#### Stripen

Nadat de film geheel gemonteerd is, kunt u de film (laten) **stripen**; de geluidssporen worden dan zonder onderbreking aangebracht.

Vraag dan om een z.g. »stereo-geluidsspoor«.

Let erop, dat de gestripete films iets meer ruimte op de spoelen innemen.  
Bijvoorbeeld:  
zonder stripe 120 m – met stripe ca. 105 mm  
zonder stripe 180 m – met stripe ca. 150 m.

#### Testfilm

Maak van uw filmrestanten een korte testfilm. Laat dan deze testfilm eveneens **stripen**. U kunt zich daarmee dan de verschillende »handgrepen« van de geluidsnasynchronisatie eigen maken, zonder dat u uw waardevolle originele filmmateriaal behoeft te gebruiken.

## Sonorisation de films

### Partie 4 – Préparation du film

#### Coupage du film

Les films à base **d'acétat** (Agfachrome, Kodachrome etc.) peuvent être collés soit avec une presse à coller humide, par ex: Bauer K 20, soit avec une presse à coller sèche.

Les films à base de **polièstre**, par ex: les films single-8, ne peuvent être collés seulement qu'avec une presse à coller sèche. Parce que un enregistrement duoplay nécessite 2 pistes sonores sur le film, n'utilisez s'il vous plaît qu'une presse à coller sèche, qui a une rigole pour la piste sonore 1, comme pour la piste sonore 2. La même chose compte pour les films à son live.

Les indications pour le coupage de films à son live se trouvent dans la »partie 8«.

#### Pistage du film

Ce n'est que lorsque vous avez terminé le coupage de votre film, que vous pouvez y faire coller les pistes: les pistes sonores y seront alors appliquées en continuité. Demandez s'il vous plaît, à la firme qui piste votre film une soit disante »piste sonore stéréo«.

Veillez, s'il vous plaît, à ce que un film muni d'une piste sonore, a besoin de plus de place. Les bobines ont une contenance de par ex:  
Sans piste 120 m – avec piste env. 105 m.  
Sans piste 180 m – avec piste env. 150 m.

#### Film d'essais.

Faites avec vos restes de films, un court film d'essais. Laissez-y aussi appliquer une piste sonore. Vous pouvez alors vous entraîner sur la manière d'enregistrer, sans devoir utiliser votre film original précieux.



# Filmvertonung

## Teil 4 – Film vorbereiten

### Filmschnitt

Filme aus **Azetatbasis** (Agfachrome, Kodachrome etc.) können Sie sowohl mit einer Naß-Klebpresse, z.B. der Bauer K 20, oder einer Trocken-Klebpresse bearbeiten.

Filme auf **Polyesterbasis**, z.B. Single-8-Filme, können Sie **nur** mit einer Trocken-Klebpresse bearbeiten. Da eine Duoplay-Vertonung zwei Tonspuren auf dem Film erfordert, verwenden Sie bitte eine Trocken-Klebpresse, die sowohl für die Tonspur 1 als auch für die Tonspur 2 eine Aussparung frei läßt. Das gleiche gilt für Liveton-Filme.

Hinweise zum Schnitt von Liveton-Filmen in »Teil 8«.

### Filmbespurung

Erst wenn Ihr Film fertig geschnitten ist, lassen Sie die Bespurung durchführen; die Tonspuren werden dann durchgehend aufgebracht.

Verlangen Sie bitte von der Bespurungsfirma eine sogenannte »Stereo-Tonspur«.

Bitte beachten Sie, daß der bespurte Film etwas 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.

### Probefilm

Stellen Sie aus Ihren Schnittresten einen kurzen Probefilm zusammen. Diesen Probefilm lassen Sie ebenfalls bespuren.

Sie können dann die Vertonungshandgriffe üben, ohne Ihren wertvollen Originalfilm verwenden zu müssen.

## Deel 5 – Geluidsbronnen

## Partie 5 – Sources sonores

### Welke geluidsbron?

#### ● Cassetterecorder resp. bandrecorder

Uw Bauer TR 300 automatic duoplay maakt een afstandsstart en -stop van een aangesloten bandrecorder vanaf de projector mogelijk.

Voor een snelle en probleemloze nasynchronisatie dient u dus een bandrecorder met afstandsstartmogelijkheid te gebruiken. (Start-Stop recorder)

Bij bandrecorders kan door verdraaien van de spoelen met de hand het gewenste geluidsgedeelte op de band op de geluidskop worden ingesteld.

Dat is eveneens bij cassetterecorders mogelijk, als de opwikkelassen toegankelijk zijn.

Met behulp van een kleine adapter kunt u de gewenste geluidspassage exact instellen. Indien u geen adapter in uw bezit hebt, kunt u deze ook volgens nevenstaande schets zelf vervaardigen.

Let op het volgende:

Vele »op afstand bedienbare« cassette-recorders kunnen weliswaar bij geluidsoptname met bijbehorende microfoon gestart en gestopt worden; bij geluidsheer-gave daarentegen is de afstandsbediening buiten werking. Enkele recorders zijn om te bouwen – neem daarvoor eventueel contact op met de fabrikant of importeur van dat apparaat.

#### ● Platenspeler

Een muziekopname direct vanaf uw platenspeler vereist oefening en ervaring om een exact muziek-tussentuk te verkrijgen. Daarvoor dient u die uitgezochte muziekstukken over te spelen op een op afstand bedienbare bandrecorder.

#### ● Tuner (radio-ontvanger)

Geschikte muziek wordt vaak uitgezonden via de radio.

Neem de voor nasynchronisatie interessante muziekstukken op een bandrecorder op.

### Quelle source sonore?

#### ● Enregistreur à cassettes ou magnétophone,

Votre projecteur Bauer TR 300 automatic duoplay permet la commande à distance, du démarrage ou de l'arrêt d'un magnétophone, du projecteur.

Pour une sonorisation rapide et sans problèmes utilisez, pour cela, un magnétophone commandable à distance.

Avec les magnétophones on peut placer le début de l'enregistrement exactement devant la tête de lecture en tournant les bobines avec la main.

Ceci est aussi faisable avec un enregistreur à cassettes si les axes de bobinage sont accessibles.

A l'aide d'un petit adaptateur vous pouvez régler exactement la bande à l'endroit souhaité. Si vous ne pouvez pas vous procurer cet adaptateur chez votre revendeur, vous pouvez le fabriquer vous-même à l'aide du schéma ci-contre.

Veillez s'il vous plaît:

Beaucoup d'enregistreurs à cassettes »commandables à distance« peuvent être mis en marche et arrêtés à l'aide du microphone correspondant pendant l'enregistrement, mais pendant la reproduction, cette commande est hors fonction. Certains enregistreurs peuvent être modifiés – au cas échéant contactez s'il vous plaît le fabricant.

#### ● Tourne-disques

Un enregistrement effectué directement d'un tourne-disques nécessite de l'exercice et de la connaissance, pour obtenir un début musical correspondant au début de la scène. Pour cela, enregistrez les morceaux musicaux choisis, sur un magnétophone commandable à distance.

#### ● Postes radio

De la musique correspondante est souvent diffusée par la radio.

Enregistrez des morceaux de musique intéressants avec le magnétophone pour sonoriser vos film.

## Teil 5 - Tonquellen

### Welche Tonquelle?

#### ● Kassettensrecorder bzw. Tonbandgerät

Ihr Bauer TR 300 automatic duoplay ermöglicht den Fernstart und -stop eines angeschlossenen Bandgerätes vom Projektor aus.

Für eine schnelle und problemlose Vertonung verwenden Sie deshalb ein fernstartbares Bandgerät.

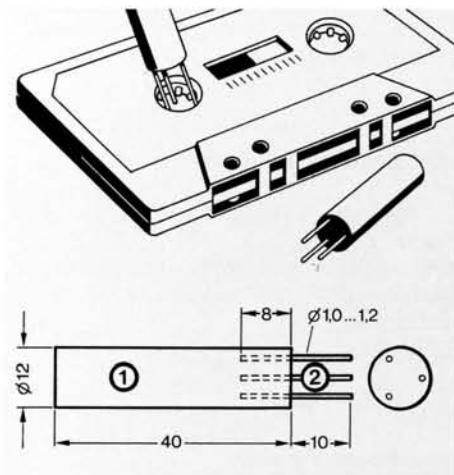
Bei Bandgeräten kann durch Verdrehen der Spulen von Hand die gewünschte Tonstelle exakt an den Tonkopf angelegt werden. Dies ist auch bei Kassettensrecordern möglich, wenn die Wickelachsen zugänglich sind.

Mit Hilfe eines kleinen Adapters können Sie die gewünschte Tonstelle genau einstellen. Falls Sie einen Adapter nicht von Ihrem Händler erhalten, können Sie diesen auch gemäß nachstehender Skizze leicht selbst anfertigen.

Beachten Sie bitte:

Viele »fernstartbare« Kassettensrecorder können zwar bei Tonaufnahme mit dem zugehörigen Mikrofon gestartet und gestoppt werden, bei Tonwiedergabe dagegen ist der Fernstart außer Funktion.

Manche Recorder lassen sich umbauen – setzen Sie sich bitte gegebenenfalls mit dem Gerätehersteller in Verbindung.



Material: Holz und Stifte

Materiaal: Hout en stiften

Matériaux: Du bois et des aiguilles

#### ● Plattenspieler

Eine Musikaufnahme direkt vom Plattenspieler erfordert Übung und Erfahrung, um einen szenengenauen Musikeinsatz zu erhalten. Deshalb überspielen Sie die ausgesuchten Musikstücke auf ein fernstartbares Bandgerät.

#### ● Rundfunkgeräte

Geeignete Musik wird oft im Rundfunk gesendet.

Nehmen Sie die für Filmvertonung interessanten Musikstücke auf Tonband auf.

## Aansluiting aan de geluidsbronnen

- Cassetterecorder resp. bandrecorder worden met behulp van de meegeleverde diodekabel (overspeelkabel) op bus 33 aangesloten.
- De afstandsbedieningskabel sluit men aan op bus 19 (aansluitvoorbeelden aan het einde van de gebruiksaanwijzing).
- Platenspeler met kristalelement worden op bus 33 aangesloten.  
In het geval, dat u een HiFi-speler met MD-systeem wilt aansluiten, moet deze een ingebouwde ontstoorde voorversterker hebben.  
Een HiFi-speler zonder ontstoorde voorversterker dient u over uw stereoversterker aan bus 33 aan te sluiten.
- Music-center (stereo-tuner/versterker met platenspeler en recorder) sluit u eveneens aan op bus 33.
- De meegeleverde microfoon sluit u aan op bus 33 i.p.v. de overspeelkabel.

## Luidsprekeraansluiting

Een externe luidspreker sluit u aan op bus 31. Bij het insteken hiervan wordt de ingebouwde luidspreker automatisch uitgeschakeld.

## Een belangrijk advies

Zou bij aansluiting van een geluidsbron of luidspreker etc. geen opname resp. weergave plaatsvinden, controleert u da, of de contactaansluiting van de apparatuur en de kabels met elkaar in overeenstemming zijn.

Een aansluitschets van de verschillende in- en uitgangsbussen kunt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing vinden.

Uw vakhandelaar of radio/TV/bandrecorder-technicus zal u eventueel de dienovereenkomstige adapter leveren of voor u aanpassen. Ook de Bauer-service staat u eventueel met advies ter beschikking.

## Branchement de sources sonores

- Branchez l'enregistreur à cassettes ou le magnétophone avec le câble d'enregistrement, livré avec, dans la prise 33.
- Branchez le câble de commande à distance dans la prise 19. (Exemples de branchements à la fin du mode d'emploi).
- Les tourne-disques équipés avec un système de lecture à cristal sont à brancher dans la prise 33.  
Si vous voulez brancher un tourne-disques Hifi avec un système de lecture magnétique, il faut qu'il ait un préamplificateur correctif incorporé. Branchez un tourne-disques Hifi sans préamplificateur correctif, par un poste de commande stéréophonique dans la prise 33.
- Branchez également une chaîne compacte (poste de commande stéréophonique avec tourne-disques et enregistreur à cassettes) dans la prise 33.
- Le microphone, livré avec, est à brancher à la place du câble d'enregistrement dans la prise 33.

## Branchement du haut-parleur

Un haut-parleur extérieur est à brancher dans la prise 31.

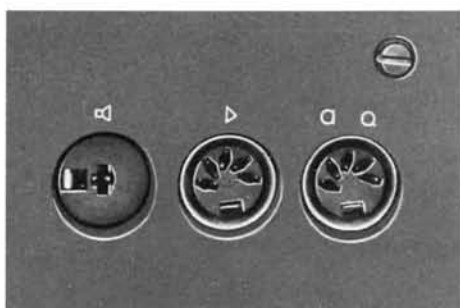
Le haut-parleur incorporé est déconnecté automatiquement lorsque l'on introduit la fiche dans la prise.

## Une remarque importante

S'il ne se produit pas d'enregistrement ou pas de reproduction de son lorsque vous avez branchés des sources sonores ou des haut-parleurs etc., contrôlez, s'il vous plaît, si les branchements de la prise de l'appareil et de la fiche du câble correspondent.

Vous trouverez un schéma de branchement des prises du projecteur à la fin de ce mode d'emploi.

Votre revendeur ou un technicien-radio pourra, au cas échéant, vous procurer ou vous fabriquer un adaptateur.  
Pour vous conseiller, les bureaux de service après vente Bauer sont à votre disposition.



### Anschluß der Tonquellen

- Kassettenrecorder bzw. Tonbandgeräte schließen Sie mit dem mitgelieferten Überspielkabel an Buchse 33 an.
- Das Fernstartkabel schließen Sie an Buchse 19 an (Anschlußbeispiele am Ende der Bedienungsanleitung).
- Plattenspieler mit Kristallsystem werden an Buchse 33 angeschlossen.  
Falls Sie HiFi-Spieler mit Magnetsystem anschließen wollen, müssen diese einen eingebauten Entzerr-Vorverstärker haben.  
Einen HiFi-Spieler ohne Entzerr-Vorverstärker schließen Sie über Ihr Stereo-Steuergerät an Buchse 33 an.
- Kompaktanlagen (Stereo-Steuergeräte mit Plattenspieler und Recorder) schließen Sie ebenfalls an Buchse 33 an.
- Das mitgelieferte Mikrofon schließen Sie anstelle des Überspielkabels an Buchse 33 an.

### Lautsprecheranschluß

Einen Außenlautsprecher schließen Sie an Buchse 31 an.

Beim Einstecken wird der eingebaute Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

### Ein wichtiger Hinweis:

Sollte beim Anschluß von Tonquellen oder Lautsprechern etc. keine Aufnahme bzw. keine Wiedergabe erfolgen, überprüfen Sie bitte, ob die Kontaktbelegung der Geräte und Kabel übereinstimmen.

Eine Anschlußskizze der Projektorbuchsen-Beschaltung finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Ihr Fachhändler oder ein Rundfunk-/Tonbandtechniker wird Ihnen gegebenenfalls entsprechende Adapter liefern oder anfertigen können.

Auch der Bauer-Service und die Bauer-Kundenbetreuung steht Ihnen beratend zur Verfügung.

## Deel 6 – Functies van de bedienings- elementen

### Track-(spoorkeuze-) schakelaar 13

In positie »1« volgt weergave resp. opname op spoor 1.

In positie »2« volgt weergave resp. opname op spoor 2.

In positie »1+2« volgt uitsluitend weergave van spoor 1 en spoor 2 samen.

In positie » $\frac{1}{2}$ « volgt uitsluitend weergave. Spoor 2 wordt automatisch zachter, zodra op spoor 1 een geluidsoptekening aanwezig is.

In positie » $\frac{2}{1}$ « volgt uitsluitend weergave. Spoor 1 wordt automatisch zachter, zodra op spoor 2 een geluidsoptekening aanwezig is.

### Record-(opname-) toets 14

Bij ingedrukte opnametoets 14 gaat de rode controlelamp aan en toon aan »klaar voor opname«.

De geluidsoptekening geschiedt overeenkomstig de positie van de sound-mix-regelaar.

Deze toets klikt alleen in, in de hoofdschakelaarstanden »▷« (stilstaand) en »vooruit met licht«.

In alle andere standen van de hoofdschakelaar klikt de opnametoets 14 niet in.

Een speciale beveiliging zorgt ervoor, dat bij het draaien van de hoofdschakelaar uit de »▷«-stand de opnametoets 14 weer omhoog springt om abusievelijk wissen te voorkomen. Bij het vooruit-schakelen moet de toets dus opnieuw worden ingedrukt.

### Record niveau – (Signaalsterkte) schakelaar 17

Bij het nasynchroniseren van stomme films staat deze schakelaar rechts – de geluidsoptekening geschiedt dan automatisch met optimaal opnamesterkte-signaal.

Bij het nasynchroniseren van live-sound films staat deze schakelaar links – de opnamesterkte van de nasynchronisatie wordt aan die van het live-geluid aangepast. Bij een aansluitende Duoplay-weergave werken daardoor beide geluidsoptekeningen even sterk.

### Telwerk 15

Het telwerk omvat vier cijfers en telt zowel vooruit als achteruit. Door een druk op de knop wordt het telwerk op »0000« gezet.

## Partie 6 – Fonctions des éléments de commande

### Track- (sélecteur de la piste) commutateur 13.

En position »1« il se produit la reproduction ou l'enregistrement de la piste 1.

En position »2« il se produit la reproduction ou l'enregistrement de la piste 2.

En position »1 + 2« il ne se produit que la reproduction de la piste 1 et 2, en même temps.

En position » $\frac{1}{2}$ « la piste 2 est automatiquement réduite lorsqu'il y a passage de son sur la piste 1.

En position » $\frac{2}{1}$ « la piste 1 est automatiquement réduite lorsqu'il y a passage de son sur la piste 2.

### Record- (enregistrement) touche 14

Quand la touche d'enregistrement 14 est poussée, la lampe de contrôle rouge est allumée et montre que le projecteur est prêt à l'enregistrement.

L'enregistrement s'effectue suivant la position du régulateur sound-mix.

Cette touche n'est arrêtée que si le commutateur de fonctions est sur la position »▷« (Arrêt) et sur la position »Marche avant avec éclairage«.

Dans toutes les autres positions du commutateur de fonctions, la touche 14 n'est pas arrêtée.

Un verrouillage de sécurité fait ressortir la touche d'enregistrement 14 lorsque l'on tourne le commutateur de fonctions de la position »▷« afin d'empêcher tout effacement involontaire. Elle doit alors être encore une fois poussée après avoir commuté sur »marche avant«.

### Record level- (niveau) commutateur 17

Pendant l'enregistrement de films muets, ce commutateur est placé à droite – l'enregistrement du son est réglé automatiquement avec le niveau maximum de la modulation.

Pendant la sonorisation de films à son live, ce commutateur est placé à gauche – la modulation de la sonorisation est réglée au même niveau que le son live du film.

Pendant la reproduction suivante en duoplay, les deux enregistrements sonores ont sensiblement la même puissance.

### Compteur 15

Le compteur à quatre chiffres compte en marche avant et arrière.

Par pression sur la touche, le compteur est placé sur »0000«.

## Teil 6 – Funktion der Bedienungselemente



### Track- (Spurwahl-) Schalter 13

In Stellung »1« erfolgt Wiedergabe bzw. Aufnahme der Spur 1.

In Stellung »2« erfolgt Wiedergabe bzw. Aufnahme der Spur 2.

In Stellung »1+2« erfolgt nur Wiedergabe von Spur 1 und Spur 2 gemeinsam.

In Stellung »1/2« erfolgt nur Wiedergabe. Spur 2 wird automatisch leiser, sobald auf Spur 1 eine Tonaufzeichnung vorhanden ist.

In Stellung »2/1« erfolgt nur Wiedergabe. Spur 1 wird automatisch leiser, sobald auf Spur 2 eine Tonaufzeichnung vorhanden ist.



### Record- (Aufnahme-) Taste 14

Bei gedrückter Aufnahmetaste **14** leuchtet die rote Kontroll-Lampe auf und zeigt die Aufnahmebereitschaft an.

Die Tonaufnahme erfolgt entsprechend der Stellung des Sound-Mix-Reglers.

Diese Taste rastet nur ein in den Betriebschalterstellungen »▷« (Stillstand) und »Vorwärtslauf mit Licht«.

In allen anderen Betriebsschalterstellungen raster die Aufnahmetaste **14** nicht ein.

Eine **Sicherheitsverriegelung** sorgt dafür, daß beim Drehen des Betriebsschalters aus der »▷«-Stellung die Aufnahmetaste **14** wieder herauspringt, um ein versehentliches Löschen zu verhindern. Sie muß nach Schalten auf »Vorwärtslauf« also erneut zur Tonaufnahme gedrückt werden.



### Record level- (Pegel-) Schalter 17

Bei der Nachvertonung von Stummfilmen steht dieser Schalter rechts – die Tonaufzeichnung erfolgt automatisch mit dem optimalen Aussteuerungspegel.

Bei der Zusatzvertonung von Liveton-Filmen steht dieser Schalter links – die Aufnahmeaussteuerung der Zusatzvertonung wird der Lautstärke der Liveton-Filme angepaßt. Bei einer anschließenden Duoplay-Wiedergabe wirken dadurch beide Tonaufzeichnungen gleich laut.



### Zählwerk 15

Das vierstellige Bildzählwerk zählt vorwärts und rückwärts.

Durch Tastendruck wird das Zählwerk auf »0000« gestellt.

## Sound-Mix-regelaar 18

Met deze regelaar wordt de opnamesterkte ingesteld.

Positie »0«:

Niet uitwissen, geen opname

Positie »1-9«:

Inmengpositie

Hoe verder de sound-mix-regelaar van »0« in de richting van »10« wordt gedraaid, des te meer wordt de eerste opname onderdrukt. Tegelijkertijd wordt het bijgemengde geluid opgenomen.

In positie 6 wordt bijvoorbeeld de reeds aanwezige muziek tot op ongeveer 1/3 van de oorspronkelijke geluidssterkte afgezwakt, de spraak domineert dan.

Positie »10«:

Volledig wissen, uitsluitend nieuwe opname.

De »0« positie van de sound-mix-regelaar is gelijktijdig de **veiligheidsstand**: wordt de record-toets abusievelijk tijdens de projectie van een geluidsfilm ingedrukt, dan geschiedt er geen wissen van de geluidsoptekening door de »0«-positie.

## Recorder-afstandsstart met Sound-Mix-regelaar

De afstandbedieningskabel van de recorder wordt op bus 19 aangesloten.

Draai de sound-mix-regelaar uit de »0«-stand, de aangesloten recorder start automatisch.

Bij het terugdraaien op de »0«-stand wordt de recorder weer automatisch gestopt.

## Volume- (geluidsterkte) regelaar 16

Bij de geluidswaergave wordt met deze regelaar de gewenste geluidssterkte ingesteld.

Bij de nasynchronisatie schakelt de volume-regelaar 16 in »0«-stand de ingebouwde luidspreker uit – zie hoofdstuk »Meeluisteren bij de geluidsoptekening«.

## Meeluisteren tijdens de geluidsoptekening

Tijdens de geluidsoptekening werkt de ingebouwde, resp. een op bus 23 aangesloten luidspreker met een aangename meeluistersterkte.

Wordt volume-regelaar 18 op »0« gedraaid, dan wordt de ingebouwde luidspreker uitgeschakeld. Dat is belangrijk, in geval u commentaar-opnamen direct met de microfoon maakt. Terugkoppelingen (fluiten of rondzingen) worden hiermee verhinderd.

## Opnamesterkte-regeling

De geluidsoptekening wordt automatisch uitgestuurd. De automatiek regelt de verschillende geluidssterkten van aangesloten geluidsbronnen tot een optimale waarde.

## Sound-Mix regulateur 18.

Avec ce régulateur, on règle la puissance de l'enregistrement.

Position »0«:

Pas d'effacement, pas d'enregistrement.

Position »1-9«:

Position du niveau de l'insertion. Plus le régulateur sound-mix est tourné de »0« vers »10«, plus le son de la bande est affaibli en même temps l'enregistrement augmente.

Sur la position »6«, par ex. la musique de la bande est réduite de 1/3 de son volume initial, la parole domine.

Position »10«:

Effacement complet, nouvel enregistrement.

La position »0« du régulateur sound-mix est en même temps la **position de sécurité**: si pendant la projection d'un film sonore, la touche d'enregistrement est poussée par erreur, aucun effacement de l'enregistrement sonore n'est effectué grâce à la position »0«.

## Commande à distance du magnétophone avec régulateur sound-mix.

Le câble de commande à distance du magnétophone est branché dans la prise 19. En tournant le régulateur sound-mix de sa position »0«, le magnétophone branché démarre automatiquement.

En tournant à nouveau sur la position »0«, le magnétophone est arrêté automatiquement.

## Volume- Régulateur 16

Avec ce régulateur, on règle le volume sonore souhaité de la reproduction de films sonores. Pendant l'enregistrement de films sonores, le régulateur du volume 16 disconnecte le haut-parleur incorporé, sur la position »0« – voir paragraphe »Ecoute de contrôle pendant l'enregistrement«.

## Ecoute de contrôle pendant l'enregistrement sonore.

Pendant l'enregistrement sonore, le haut-parleur incorporé ou le haut-parleur extérieur branché dans la prise 23, travaille avec un volume sonore agréable.

Si le régulateur du volume sonore 18 est placé sur la position »0«, le haut-parleur incorporé est débranché. Ceci est important si vous enregistrez directement avec le microphone. La contreréaction (sifflement) est ainsi évitée.

## Modulation de l'enregistrement

L'enregistrement sonore est modulé automatiquement.

L'automatique règle les différents volumes des sources sonores branchées, sur une valeur optimale.





### Sound-Mix-Regler 18

Mit diesem Regler wird die Aufnahmestärke eingestellt.

Stellung »0«:

Keine Löschung, keine Aufnahme.

Stellung »1-9«:

Einblendstellung.

Je weiter der Sound-Mix-Regler von »0« auf »10« gedreht wird, desto stärker ist die Abschwächung der vorhandenen Tonaufnahme bei gleichzeitiger Neuaufnahme.

In Stellung 6 wird z.B. eine bereits vorhandene Musik auf etwa 1/3 der ursprünglichen Lautstärke abgesenkt, die Sprache dominiert.

Stellung »10«:

Volle Löschung, nur Neuaufnahme.

Die »0«-Stellung des Sound-Mix-Reglers ist gleichzeitig die **Sicherheitsposition**:

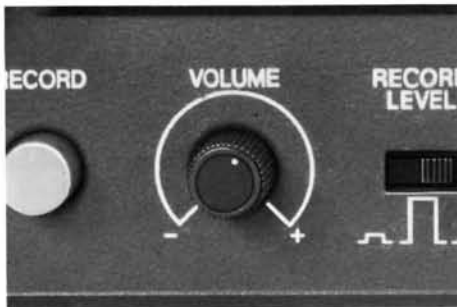
Wird bei der Vorführung eines Tonfilmes versehentlich die Record-Taste gedrückt, erfolgt durch die »0«-Stellung keine Löschung der Tonaufzeichnung.

### Tonband-Fernstart mit Sound-Mix-Regler

Das Fernstartkabel des Bandgerätes wird an Buchse 19 angeschlossen.

Drehen Sie den Sound-Mix-Regler aus der »0«-Stellung, startet das angeschlossene Bandgerät automatisch.

Beim Zurückdrehen auf die »0«-Stellung wird das Bandgerät wieder automatisch gestoppt.



### Volume- (Lautstärke-) Regler 16

Bei der Tonfilmwiedergabe wird mit diesem Regler die gewünschte Lautstärke eingestellt. Bei der Filmvertonung schaltet der Volume-Regler 16 in »0«-Stellung den eingebauten Lautsprecher ab – siehe Abschnitt »Mithören bei der Tonaufnahme«.

### Mithören bei der Tonaufnahme

Während der Tonaufnahme arbeitet der eingebaute, bzw. ein an Buchse 23 angeschlossener Lautsprecher mit einer angenehmen Mithörlautstärke.

Wird der Volume-Regler 16 auf »0« gedreht, wird der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet. Dies ist wichtig, falls Sie Kommentaraufnahmen direkt mit dem Mikrophon durchführen. Rückkopplungen (»Pfeifgeräusche«)

### Aufnahmeaussteuerung

Die Tonaufnahme wird automatisch ausgesteuert. Die Automatik regelt die unterschiedlichen Lautstärken von angeschlossenen Tonquellen auf einen optimalen Wert.

## Deel 7 - Duoplaynasynchronisatie

### Nasynchroniseren van stomme films

#### Wat is Duoplay?

Het geluid wordt achtereenvolgens op twee gescheiden geluidssporen opgenomen, bijvoorbeeld op spoor 1 muziek, op spoor 2 commentaar. Bij de daarop volgende geluidsfilmprojectie worden beide geluidssporen samen weergegeven.

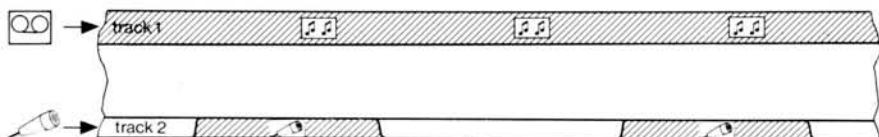
Duoplay biedt zekerheid in de nasynchronisatie, daar bij een fout een reeds op het andere spoor aanwezige geluidspassage door de correctie niet wordt beïnvloed.

Bij de normale Duoplay-techniek moet de geluidssterte-verhouding van de beide geluidssporen of bij de geluidsopname (tijdrovend) of bij elke projectie met de hand (ongemakkelijk) op de betreffende plaatsen van de film afgestemd worden.

#### Wat is een Duoplay-automaat?

De Duoplay-automaat maakt het projecteren snel en eenvoudig: op beide geluidssporen neemt u het geluid op met volle sterkte.

#### Aufnahme - Opname - Enregistrement



Gedurende de weergave regelt de Duoplay-automaat de geluidssterte-verhouding van de beide geluidssporen:

Zodra bijvoorbeeld op spoor 2 een commentaar begint, regelt de automaat bliksemsnel de muziek op spoor 1 zachter. Aan het einde van het commentaar bereikt de muziek automatisch langzaam weer de oorspronkelijke geluidsterkte.

De Duoplay-automaat werkt alleen maar bij geluidsheergave.

De aanwezige geluidsopnamen blijven daarom behouden. (Belangrijk voor latere correcties).

#### Monitor-beeldscherm

Wanneer U Uw films van geluid voorziet biedt de Bauer TR 300 automatic duoplay een tot dusver ongekend gemak:

Met behulp van het monitor-beeldscherm, dat voor het objectief kan worden aangebracht, kunt U zowel alle bedieningsorganen als ook het geprojecteerde beeld in één oogopslag overzien.

## Partie 7 - Sonorisation duoplay

### Sonorisation de films muets

#### Qu'est ce que c'est duoplay?

Le son est enregistré séparément sur deux pistes sonores différentes, par ex: de la musique sur la piste 1, un commentaire sur la piste 2.

Duoplay vous offre la sécurité et la facilité de la sonorisation, parce que, après une erreur de sonorisation, le son enregistré sur l'autre piste n'est pas influencé par la correction.

Pendant la projection suivante du film sonore, les deux pistes sont reproduites en même temps.

Le procédé duoplay habituel demande une modulation du rapport du volume des deux pistes soit à chaque enregistrement sonore (exigeant beaucoup de temps) soit à chaque projection manuellement (incomfortable) aux parties du film en question.

#### Qu'est que c'est »duoplay-automatique«?

Le duoplay-automatique rend la sonorisation rapide et simple: on sonorise les deux pistes avec pleine modulation l'une après l'autre.

Pendant la reproduction règle le duoplay-automatique le rapport sonore entre les deux pistes: Aussitôt qu'un commentaire commence sur la piste 2, l'automatique règle très rapidement la musique de la piste 1, moins forte.

A la fin du commentaire, la musique atteint automatiquement, lentement à nouveau sa puissance initiale.

Le duoplay-automatique travaille seulement pendant la reproduction.

Les enregistrements sonores restent préservés (Important pour des corrections ultérieures).

#### Ecran moniteur

Pendant l'enregistrement sonore vous avez avec le projecteur Bauer TR 300 automatic duoplay en plus un confort jamais connu auparavant:

Par l'écran du moniteur fixable sur l'objectif vous pouvez en plus de tous les éléments de commande, voir les images projetées, en un clin d'œil.

## Teil 7 - Duoplay-Vertonung

### Nachvertonung von Stummfilmen

#### Was ist Duoplay?

Der Ton wird nacheinander auf zwei getrennten Tonspuren aufgenommen., z.B. auf Spur 1 Musik, auf Spur 2 Kommentar.

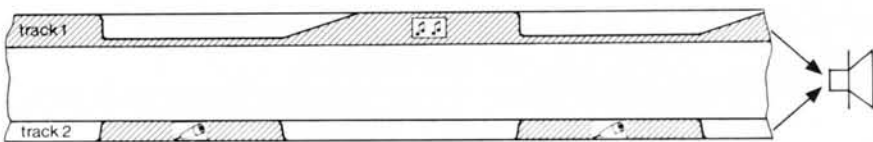
Duoplay bietet Sicherheit und Einfachheit in der Vertonung, da bei einem Vertonungsfehler eine bereits auf der anderen Spur vorhandene Aufnahme nicht beeinflusst wird. Bei der anschließenden Tonfilm-Vorführung werden beide Tonspuren gemeinsam wiedergegeben.

Bei normaler Duoplay-Technik muß das Lautstärke-Verhältnis der beiden Tonspuren entweder bei der Ton-Aufnahme (zeitraubend) oder bei **jeder** Vorführung manuell (unbequem) an den jeweiligen Filmstellen abgestimmt werden.

#### Was ist Duoplay-Automatik?

Duoplay-Automatik macht die Vertonung schnell und einfach: Sie vertonen nacheinander beide Tonspuren mit voller Aussteuerung.

#### Wiedergabe - Weergave - Reproduction



Während der Wiedergabe regelt die Duoplay-Automatik das Lautstärke-Verhältnis der beiden Tonspuren:

Sobald z.B. auf Spur 2 ein Kommentar beginnt, regelt die Duoplay-Automatik blitzschnell die Musik auf Spur 1 leiser. Am Ende des Kommentars erreicht automatisch die Musik langsam wieder ihre ursprüngliche Lautstärke.

Die Duoplay-Automatik arbeitet nur bei Tonwiedergabe.

Die vorhandenen Tonaufzeichnungen bleiben deshalb erhalten. (Wichtig für nachträgliche Korrekturen).

#### Monitor-Bildschirm

Bei der Filmvertonung haben Sie beim Bauer TR 300 automatic duoplay außerdem einen zuvor nicht gekannten Komfort:

Durch den vor dem Objektiv ansetzbaren Monitor-Bildschirm können sie außer allen Bedienelementen auch das projizierte Bild mit einem Blick übersehen.



**Muziekopname met recorder-afstandsbediening**  
(bij op spoor 1).

- a Track-schakelaar 13 op »1«
- b Record niveau-schakelaar 17 naar rechts op »┐└«.
- c Bandapparaat met geluidsoverspeelkabel op bus 33 aansluiten.
- d Afstandsbedieningskabel op bus 19 aansluiten.
- e Sound-mix-regelaar 18 in positie »0«.
- f Gewenste scène opzoeken en film circa 5 seconden laten teruglopen.
- g Passende muziek bij bandapparaat opzoeken en afstandsstart voorbereiden.
- h Projector starten ( ) en recordtoets 14 indrukken.
- i Bij het gewenste geluidsinmengingspunt sound-mix-regelaar in een vlot tempo van »0« op »10« draaien – het bandapparaat start automatisch.
- k Bij het einde van de opname de sound-mix-regelaar weer in vlot tempo op »0« draaien – het bandapparaat stopt automatisch.

**Muziek overvloeier**  
(naadloze overgang van muziek naar muziek)

- Muziek enige seconden in de volgende filmscene mee opnemen.
- Verdere handgrepen voor de opvolgende muziek zie punt c - k.
- De snelheid waarmee u de sound-mix-regelaar draait – bepaalt de wijze van de muziek-overvloeier:

langzame draaiing = zachte muziek-overvloeier

snelle draaiing = hard muziek-montage.

Op deze manier rijgt zich het ene muziekstuk naadloos aan het andere.

**Enregistrement musical avec commande à distance du magnétophone.**  
(par ex: sur la piste 1)

- a Track-commutateur 13 sur »1«.
- b Record level-commutateur 17 vers la droite sur »┐└«.
- c Branchez l'appareil à bandes dans la prise 33 avec le câble d'enregistrement.
- d Branchez le câble de commande à distance dans la prise 19.
- e Sound-mix-régulateur 18 sur position »0«.
- f Cherchez la scène désirée et réembobinez le film pendant env. 5 sec.
- g Cherchez la musique correspondante sur l'appareil à bandes et préparez la commande à distance.
- h Démarrez le projecteur ( ) et enfoncez la touche 14.
- i A l'endroit désiré de l'insertion, tournez rapidement le régulateur sound-mix de »0« vers »10« – l'appareil à bandes se met automatiquement en marche.
- k A la fin de l'enregistrement, tournez le régulateur sound-mix rapidement sur »0« – l'appareil à bandes s'arrête automatiquement.

**Insertion musicale**  
(Passage impeccable d'une musique à l'autre)

- Enregistrez pendant quelques secondes une musique dans la scène suivante du film.
- Pour les manipulations supplémentaires, pour la suite de la musique, voir point c - k.
- La manière de l'insertion est définie par la vitesse avec laquelle vous tournerez le régulateur sound-mix:

Rotation lente = insertion musicale douce.

Rotation rapide = insertion musicale forte.

De cette manière un enregistrement musical s'adapte impeccablement dans l'autre.

**Musikaufnahme mit Tonband-Fernstart,**  
(z.B. auf Spur 1)

- a Track-Schalter 13 auf »1«.
- b Record level-Schalter 17 nach rechts auf »«.
- c Bandgerät mit Tonüberspielkabel an Buchse 33 anschließen.
- d Fernstartkabel an Buchse 19 anschließen
- e Sound-Mix-Regler 18 in Stellung »0«.
- f Gewünschte Szene aufsuchen und Film ca. 5 Sekunden zurücklaufen lassen.
- g Passende Musik am Bandgerät aufsuchen und Fernstart vorbereiten.
- h Projektor starten (  ) und Record-Taste 14 drücken.
- i An der gewünschten Toneinsatzstelle Sound-Mix-Regler zügig von »0« auf »10« drehen – das Bandgerät startet automatisch.
- k Am Aufnahmeende Sound-Mix-Regler wieder zügig auf »0« drehen – das Bandgerät stoppt automatisch.

**Musiküberblendung**  
(nahtloser Übergang von Musik zu Musik)

- Musik einige Sekunden in die nächste Filmszene hinein aufnehmen.
- Weitere Handgriffe für die Folgemusik s. Punkt c - k.
- Die Geschwindigkeit, mit der Sie den Sound-Mix-Regler drehen, bestimmt die Art der Musiküberblendung:

langsame Drehung = weiche  
Musiküberblendung  
schnelle Drehung = harter Musikschnitt

Auf diese Weise reiht sich ein Musikstück nahtlos an das andere.

**Commentaar/resp. opname van geluidseffecten met recorder afstandsbediening**  
(bijv. op spoor 2)

- l** Track schakelaar **13** op »2«
- m** Record niveau schakelaar **17** naar rechts op »«
- n** Bandapparaat met geluidsoverspeelkabel op bus **33** aansluiten.
- o** Afstandsbedieningskabel op bus **19** aansluiten.
- p** Sound-mix-regelaar **18** op »0«
- q** Gewenste filmscène opzoeken en film ca. 5 seconden terug laten lopen.
- r** Begin van commentaar op de recorder opzoeken – band ongeveer 1 sec. terugspoelen (9,5 cm bij bandrecorders, 4,75 cm bij cassette-recorders), opdat niet het eerste woord of de eerste lettergreep verloren gaat.  
Afstandsstart voorbereiden.
- s** Projektor starten (  ) en recordtoets **14** indrukken.
- t** Bij het gewenste geluidsmengingspunt sound-mix-regelaar **18** in vlot tempo van »0« naar »10«, het bandapparaat start automatisch.
- u** Bij het einde van het commentaar de sound-mix-regelaar vlot op »0« draaien, het bandapparaat stopt automatisch.

Bij commentaaropnamen wordt de sound-mix-regelaar altijd snel (in ca. 0,5 sec.) op »10« en aan het einde van het commentaar op »0« gedraaid. Geluidseffecten worden afhankelijk van de gewenste effecten door snelle of langzame draaiing hard of zacht in- en uitgemengd.

**Muziek resp. spraakopnamen zonder afstandsbedieningstart**

Indien u niet over een op afstand bedienbare bandrecorder beschikt, dan kunt u nasynchroniseren zoals vermeld onder de punten **a – k** resp. **l – u**.

Start het aangesloten bandapparaat (resp. platenspeler) kort voor u de sound-mix-regelaar **18** van »0« naar »10« draait.

Aan het einde van de opname stopt u het bandapparaat weer met de hand, nadat de Sound-mix-regelaar op »0« gedraaid is.

**Enregistrement d'un commentaire/ou d'un bruitage avec la commande à distance**  
(par ex. sur la piste 2)

- l** Track-commutateur **13** sur »2«.
- m** Record-level-commutateur **17** vers la droite sur »«.
- n** Branchez l'appareil à bandes avec le câble d'enregistrement dans la prise **33**.
- o** Branchez le câble de commande à distance dans la prise **19**.
- p** Régulateur **18** sound-mix sur »0«.
- q** Cherchez la scène désirée et réembobinez le film pendant 5 secondes env.
- r** Cherchez le début du commentaire sur l'appareil à bandes – réembobinez la bande 1 seconde env. (9,5 cm aux magnétophones, 4,75 cm aux enregistreurs à cassettes); pour éviter de perdre le premier mot ou le premier son. Préparez la commande à distance.
- s** Démarrez le projecteur (  ) et enfoncez la touche d'enregistrement **14**.
- t** A l'endroit désiré de l'insertion, tournez rapidement le régulateur **18** sound-mix de »0« sur »10« - l'appareil à bandes se met automatiquement en marche.
- u** A la fin du commentaire, tournez le régulateur sound-mix rapidement sur »0« - l'appareil à bandes s'arrête automatiquement.

Pendant les enregistrements des commentaires, le régulateur sound-mix est toujours tourné rapidement (env. 0,5 sec.) sur »10« et à la fin du commentaire sur »0«.  
Les bruitages sont, d'après les besoins en tournant rapidement ou lentement, insérés brutalement ou doucement.

**Enregistrement musical ou des paroles sans commande à distance.**

Si vous ne disposez pas d'appareil à bandes commandables à distance, enregistrez, comme décrit aux points **a-k** ou **l-u**.

Démarrez en supplément l'appareil à bandes branché (ou le tourne-disques) juste avant que vous tourniez le régulateur sound-mix **18** de »0« vers »10«.

A la fin de l'enregistrement, arrêtez l'appareil à bandes à nouveau manuellement, après que le régulateur sound-mix est tourné sur »0«.

**Kommentar / bzw. Geräuschaufnahme  
mit Tonband-Fernstart**  
(z.B. auf Spur 2)

- l** Track-Schalter **13** auf »2«.
- m** Record level-Schalter **17** nach rechts auf »«.
- n** Bandgerät mit Tonüberspielkabel an Buchse **33** anschließen.
- o** Fernstartkabel an Buchse **19** anschließen.
- p** Sound-Mix-Regler **18** auf »0«.
- q** Gewünschte Filmszene aufsuchen und Film ca. 5 Sekunden zurücklaufen lassen.
- r** Kommentarbeginn auf dem Bandgerät aufsuchen – Band etwa 1 Sekunde zurückdrehen (9,5 cm bei Tonbandgeräten, 4,75 cm bei Kassettengeräten), damit nicht das erste Wort oder die erste Silbe verlorengeht. Fernstart vorbereiten.
- s** Projektor starten (  ) und Record-Taste **14** drücken.
- t** An der gewünschten Toneinsatzstelle Sound-Mix-Regler **18** zügig von »0« auf »10« drehen, das Bandgerät startet automatisch.
- u** Am Kommentar-Ende Sound-Mix-Regler zügig auf »0« drehen, das Bandgerät stoppt automatisch.

Bei Kommentaraufnahmen wird der Sound-Mix-Regler immer schnell (in ca. 0,5 s.) auf »10« und am Kommentarende auf »0« gedreht.

Geräusche werden je nach den Erfordernissen durch schnelle oder langsame Drehung hart oder weich ein- und ausgeblendet.

**Musik- bzw. Sprachaufnahme ohne Fernstart**

Verfügen Sie über kein fernstartbares Bandgerät, so vertonen Sie wie unter den Punkten **a - k**, bzw. **l - u** beschrieben.

Starten Sie zusätzlich das angeschlossene Bandgerät (bzw. den Plattenspieler) kurz bevor Sie den Sound-Mix-Regler **18** von »0« auf »10« drehen.

Am Aufnahmeende stoppen Sie das Bandgerät wieder manuell, nachdem der Sound-Mix-Regler auf »0« gedreht ist.

## Commentaaropname met microfoon

Wilt u bij wijze van uitzondering het commentaar direct met de meegeleverde microfoon inspreken, ga dan als volgt te werk:

- Tekstmanuscript voorbereiden om spraakfouten te vermijden.
- Microfoon op bus 33 aansluiten.
- Sound-mix-regelaar op »10«.
- Projector starten en record-toets 14 indrukken.  
Bij de gewenste filmscènes spreektoets van de microfoon indrukken.
- Aan het einde van het commentaar spreektoets weer loslaten.
- Enz. . .

### Belangrijk!

De projector is hierbij tijdens het gehele filmtransport steeds op opname ingeschakeld, ook als de spreektoets niet ingedrukt is. Een eventueel reeds aanwezige opname wordt dus gewist.

Indien u op dit spoor reeds geluidseffecten heeft opgenomen, is de commentaaropname als volgt te realiseren:

- . . . . .
- Sound-mix-regelaar op »0«
- Projektor starten en records-toets drukken.
- Bij de gewenste filmscènes microfoon-spreektoets indrukken en sound-mix-regelaar snel op »10« draaien.
- Commentaar inspreken.
- Aan het einde van het commentaar sound-mix-regelaar snel op »0« draaien en microfontoets loslaten.
- Enz. . .

### Adviezen

Teneinde een snelle en gemakkelijke nasynchronisatie te bewerkstelligen adviseren wij u het commentaar en de verschillende geluidseffecten allereerst in volgorde op de band op te nemen. Het overspelen op de film is met behulp van de sound-mix-regelaar dan gemakkelijk in één filmdoorloopgang te realiseren.

## Enregistrement d'un commentaire avec microphone.

Si vous voulez exceptionnellement enregistrer un commentaire directement avec le microphone livré avec le projecteur, procédez comme suit:

- Préparez un manuscrit du texte, pour éviter les bégaiements.
- Branchez le microphone dans la prise 33.
- Placez le régulateur sound-mix sur »10«.
- Démarrez le projecteur et enfoncez la touche d'enregistrement 14. Poussez, à l'endroit désiré du film, la touche »parler«, au microphone.
- A la fin du commentaire, relâchez la touche »parler«.
- Et ainsi de suite . . .

### Attention!

Le projecteur est ici, pendant toute la marche du film, toujours commuter sur enregistrement, même si la touche »parler« n'est pas poussée. Un éventuel enregistrement, présent sur la bande, est alors effacé.

Si vous avez déjà enregistré un bruitage sur cette piste, procédez pour l'enregistrement d'un commentaire, comme suit:

- . . . . .
- Régulateur sound-mix sur »0«.
- Démarrez le projecteur et enfoncez la touche d'enregistrement.
- A l'endroit désiré du film, poussez la touche »parler« au microphone et tournez rapidement le régulateur sound-mix sur »10«.
- Parlez le commentaire.
- A la fin du commentaire, tournez rapidement le régulateur sound-mix sur »0« et relâchez la touche »parler« du microphone.
- Et ainsi de suite . . .

### Recommandation

Pour une sonorisation rapide et facile, nous vous conseillons, d'enregistrer tout d'abord le commentaire et les bruitages dans le bon ordre, sur une bande magnétique. L'enregistrement du film est alors possible en un seul passage du film à l'aide du régulateur sound-mix.



## Kommentaraufnahme mit Mikrofon

Wollen Sie ausnahmsweise den Kommentar direkt mit dem mitgelieferten Mikrofon aufnehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Textmanuskript anfertigen, um Sprechfehler zu vermeiden.
- Mikrofon an Buchse 33 anschließen.
- Sound-Mix-Regler auf »10«.
- Projektor starten und Record-Taste 14 drücken. An den gewünschten Filmstellen Sprechaste am Mikrofon drücken.
- Am Kommentarende die Sprechaste wieder freigeben.
- u.s.w. . . .

### Achtung!

Der Projektor ist hierbei während des ganzen Filmlaufes stets auf Aufnahme geschaltet, auch wenn die Sprechaste nicht gedrückt ist. Eine eventuell bereits vorhandene Aufnahme wird also gelöscht.

Falls Sie auf dieser Spur bereits Geräusche aufgenommen haben, führen Sie die Kommentaraufnahme so durch:

- . . . . .
- Sound-Mix-Regler auf »0«.
- Projektor starten und Record-Taste drücken.
- An den gewünschten Filmstellen Mikrofon-Sprechaste drücken und Sound-Mix-Regler schnell auf »10« drehen.
- Kommentar sprechen.
- Am Kommentarende Sound-Mix-Regler schnell auf »0« drehen und Mikrofon-sprechaste freigeben.
- u.s.w. . . .

### Hinweis

Für eine schnelle und leichte Vertonung empfehlen wir, den Kommentar und die Geräusche in der richtigen Reihenfolge zunächst auf Band aufzunehmen. Das Überspielen auf den Film ist mit Hilfe des Sound-Mix-Reglers dann in nur einem Filmdurchlauf möglich.

Wilt u een geluidsopname geheel of gedeeltelijk wissen – bijvoorbeeld bij een fout in de geluidsopname – ga dan als volgt tewerk:

- Geen geluidsbron aangesloten.
- Track schakelaar op »1« of op »2«, al naar gelang welk spoor gewist moet worden.
- Sound-mix-regelaar op »0«.
- Gewenste filmpunt opzoeken en circa 5 seconden laten teruglopen.
- Projector starten en record-toets indrukken.
- Bij het gewenste filmpunt sound-mix-regelaar snel van »0« op »10« draaien – de aanwezige geluidsopname wordt gewist.
- Aan het einde van de bepaalde passage de sound-mix-regelaar snel naar »0« draaien.

Si vous voulez effacer un enregistrement complètement ou en partie – par ex: à la suite d'une erreur de sonorisation – procédez comme suit:

- Aucune source sonore n'est branchée.
- Track-commutateur sur »1« ou »2«, suivant quelle piste doit être effacée.
- Régulateur sound-mix sur »0«.
- Cherchez l'endroit désiré du film et réembobinez-le pendant 5 secondes env.
- Mettez le projecteur en marche et enfoncez la touche d'enregistrement.
- A l'endroit désiré du film, tournez rapidement le régulateur sound-mix de »0« sur »10« – l'enregistrement de la bande est effacé.
- A la fin du passage souhaité, tournez rapidement le régulateur sound-mix sur »0«.

## Löschen einer Tonaufzeichnung

Wollen Sie eine Tonaufnahme ganz oder teilweise löschen – z.B. bei einem Vertonungsfehler – gehen Sie folgendermaßen vor:

- Keine Tonquelle angeschlossen.
- Track-Schalter auf »1« oder »2«, je nachdem, welche Spur gelöscht werden soll.
- Sound-Mix-Regler auf »0«.
- Gewünschte Filmstelle aufsuchen und Film ca. 5 Sekunden zurücklaufen lassen.
- Projektor starten und Record-Taste drücken.
- An der gewünschten Filmstelle Sound-Mix-Regler schnell von »0« auf »10« drehen – die vorhandene Tonaufnahme wird gelöscht.
- Am Ende der gewünschten Passage den Sound-Mix-Regler schnell auf »0« drehen.

## Deel 8 – Nasynchronisatie van live geluidfilms

Het originele geluid van uw film is altijd op spoor 1. Spoor 2 staat tot uw beschikking voor extra nasynchronisatie.

### Voorbeeld :

U film een voetbalwedstrijd met live-sound. Op spoor 1 heeft u dan de sfeer van het stadion met aanmoedigingskreten.

Op spoor 2 geeft u commentaar op het spel-gebeuren.

Bij de duoplay-projectie heeft u dan een complete, echte voetbalreportage.

U gaat als volgt te werk voor de synchronisatie op spoor 2:

- Track-schakelaar 13 op »2«.
- Record-niveau-schakelaar 17 naar links op  De geluidsopnamesterkte wordt nu iets gereduceerd en aan de geluidssterkte van het originele geluid aangepast.
- De geluidsopname wordt verder identiek uitgevoerd als onder de punten c-k, resp. o - u beschreven (blz. 38/40).

### Montage van live-geluidsfilms

Met behulp van de filmviewer zoals u met stomme films heeft gedaan, monteert u op dezelfde wijze uw live-geluidsfilms.

Bij alle geluidsfilms is het geluid steeds 18 beeldjes vóór het bijbehorende filmbeeld. De eerste seconde na het lassen heeft derhalve een niet bij die scène passend geluid. Deze korte geluidsverschuiving stoort in het algemeen niet.

Is echter het originele geluid belangrijk (bijv. bij spreken) dan zou u reeds bij de opname van de film alle scènes aan het begin en aan het eind 1 - 2 seconden langer moeten filmen. De scènes worden dan geheel naar het opgenomen geluid gemonteerd - bij het geluidsbegin resp. einde en niet naar het filmbeeld.

## Partie 8 – Sonorisation supplémentaire de films à son live

Le son original de votre film est toujours sur la piste 1. Vous disposez de la piste 2 pour une sonorisation supplémentaire.

### Un exemple :

Vous filmez un jeu de football avec son live. Sur la piste 1, vous avez alors comme coulisse sonore l'ambiance du stade - applaudissements, cris des supportaires, etc. . . Sur la piste 2, vous commentez à présent le déroulement du jeu. Pendant la projection en duoplay, vous avez alors un vrai reportage du match de football.

Et comme cela, vous effectuez la sonorisation supplémentaire sur la piste 2.

- Track-commutateur 13 sur »2«.
- Record-Level-commutateur 17 vers la gauche sur  Le volume sonore de l'enregistrement est maintenant un peu réduit et amené au même niveau que le volume sonore du son original.
- L'enregistrement sera effectué de la même manière, comme décrit sous les points c-k ou o - u (page 38/40).

### Coupage de films à son live

Le plus simple sera de couper vos films à son live de la même manière que vous l'avez déjà fait avec vos films muets, avec une vision-neuse.

Avec tous les films sonores, le son a toujours 18 images d'avance sur l'image correspondante. La première seconde après la coupure a pour cela un son qui n'appartient pas à cette scène. Cette courte différence de son ne dérange pas dans le cas normal.

Mais si le son original est important, (par ex: un discours), vous devriez prolonger la prise de vue de toutes les scènes au début et à la fin de 1-2 secondes. Coupez alors ces scènes d'après le début du son ou la fin du son et non d'après l'image.

## Teil 8 - Zusatzvertonung von Liveton-Filmen

Der Originalton Ihrer Filme ist stets auf Spur 1. Spur 2 steht Ihnen für eine zusätzliche Ver-  
tonung zur Verfügung.

Ein Beispiel:

Sie filmen ein Fußballspiel mit Liveton.

Auf Spur 1 haben Sie dann als Tonkulisse die  
Stadion-Atmosphäre: Beifall, Anfeuerungs-  
rufe etc.

Auf Spur 2 kommentieren Sie nun das Spiel-  
geschehen.

Bei der Duoplay-Vorführung haben Sie dann  
eine echte Fußballreportage.

**So führen Sie die Zusatzvertonung der Spur 2  
durch:**

- Track-Schalter 13 auf »2«.
- Record level-Schalter 17 nach links auf .  
Die Aufnahme-Lautstärke wird jetzt  
etwas reduziert und der Lautstärke des  
Originaltons angepaßt.
- Die Vertonung wird genauso vorgenom-  
men, wie unter den Punkten c - k, bzw.  
o - u beschrieben (Seite 39/41).

### Schnitt von Liveton-Filmen

Am einfachsten schneiden Sie Ihre Liveton-  
Filme genau so im Filmbetrachter, wie Sie es  
seither mit Stummfilmen gemacht haben.

Bei allen Tonfilmen ist der Ton stets 18 Bilder  
vor dem zugehörigen Filmbild. Die erste  
Sekunde nach Schnittstellen hat deshalb einen  
nicht zu dieser Szene gehörenden Ton.  
Dieser kurze Tonversatz stört normalerweise  
nicht.

Ist aber der Originalton wichtig (z.B. bei  
Reden), sollten Sie bereits bei der Filmauf-  
nahme alle Szenen am Anfang und am Ende  
1 - 2 Sekunden länger filmen. Diese Szenen  
schneiden Sie dann nach dem Tonanfang bzw.  
-ende und nicht nach dem Filmbild.

Is uw film kant en klaar gemonteerd, stelt u bij een controle-projectie vast, welke plaatsen van originele geluidsopnamen u niet wilt gebruiken.

Wis daarna deze geluidsopnamen (hoofdstuk »Wissen van een geluidsoptekening«).

Stoort bij de lussen de korte geluidsverschuiving, wis dan dit gedeelte en overbrug ze »akoestisch« door een extra geluidsopname op spoor 2.

### **Projectie van extra-nagesynchroniseerde live-geluidsfilms**

Met track-schakelaar **13** bepaalt u welk geluidspoor bij de projectie moet domineren.

De stand » $t_2$ « kiest u als u spraak met muziek wilt ondersteunen (spraak = origineel geluid op spoor »1«).

De stand » $t_1$ « kiest u als u zoals vermeld een voetbalwedstrijd van commentaar wilt voorzien (op spoor »2«).

Si votre film est complètement coupé, déterminez pendant une reproduction de contrôle, quelles parties du son original, vous ne voulez pas utiliser.

Effacez ces endroits (Paragraphe »Effacement d'un enregistrement«).

Si la différence de son aux endroits de coupage vous dérange, effacez ces endroits et effectuez une correction acoustique en enregistrant additionnellement la piste 2.

### **Reproduction de films à sonorisation supplémentaire en plus du son live.**

Avec le commutateur-track **13** vous déterminez quelle piste sonore dominera la reproduction.

Vous choisirez la position » $t_2$ « quand par ex: vous surlignez des paroles ou un discours avec de la musique.  
(Discourt = son original sur piste 1).

Vous choisirez la position » $t_1$ « quand par ex: vous commentez un match de football comme décrit au début (commentaire sur la piste 2).

Ist Ihr Film fertig geschnitten, legen Sie bei einer Kontroll-Vorführung fest, welche Stellen des Originaltons Sie nicht verwenden wollen.

Löschen Sie diese Stellen (Abschnitt »Löschen einer Tonaufzeichnung«).

Stört an Schnittstellen der kurze Tonversatz, so löschen Sie diese Stelle und überbrücken Sie »akustisch« durch eine Zusatzvertonung auf Spur 2.

#### **Vorführung von zusatzvertonten Liveton-Filmen**

Mit Track-Schalter **13** bestimmen Sie, welche Tonspur bei der Vorführung dominieren soll.

Die Stellung » $h_2$ « wählen Sie z.B., wenn Sie Reden oder Ansprachen mit Musik unterlegen (Ansprache = Originalton auf Spur »1«).

Die Stellung » $2_1$ « wählen Sie z.B., wenn Sie, wie eingangs erwähnt, ein Fußballspiel kommentiert haben (Kommentar auf Spur »2«).

## Deel 9 – Nasynchronisatie van filmen met slechts één geluidsspoor.

Normaal-8 films kunnen slechts van één geluidsspoor voorzien worden. Een Duoplay-synchronisatie is dus niet mogelijk.

Geluidseffecten en commentaren worden met de sound-mix-regelaar gemengd in de aanwezige muziekpassages.

### Muziekopname

- Track – schakelaar 13 op »2«.
- Muziekopname als onder de punten b-k (blz. 38) beschreven.

### Inmenging van geluidseffecten en van commentaar

Is uw film met muziek reeds nagesynchroniseerd, meng dan in een tweede filmdoorloop de geluidseffecten in, en in een derde doorloop het commentaar.

- De inmenging geschiedt als onder de punten l-s (blz. 40) beschreven.
- Bij de gewenste filmscène sound-mix-regelaar in snel tempo op de van tevoren vastgestelde inmengwaarde draaien.
- Aan het einde van het commentaar de sound-mix-regelaar in snel tempo op »0« terugdraaien.

### Vaststellen inmengsterkte

U kunt het beste een proeffilm (met stripe) nemen, waarop u muziek heeft ingespeeld met de sound-mix-regelaar in stand »10«. Sluit de microfoon aan en draai de sound-mix-regelaar op stand »0«.

Start de projector en druk de record-toets 14 in. Draai nu de sound-mix-regelaar langzaam in richting »10«.

In elke stand van de regelaar spreekt u daarbij met de microfoon in.

Bij een daarop volgende controleprojectie kunt u de gewenste geluidssterkte gemakkelijk vaststellen.

Noteert u dan de zo gevonden inmengwaarde van de sound-mix-regelaar.  
Bij de nasynchronisatie heeft u steeds dezelfde inmenggeluidssterkte.

## Partie 9 – Sonorisation séparée de films avec une piste sonore seulement

Les films – normal-8, ne peuvent être munis que d'une seule piste sonore. Une sonorisation duoplay n'est alors pas possible.

Les bruitages et les commentaires sont insérés avec le régulateur sound-mix sur l'enregistrement.

### Enregistrement musical

- Track-commutateur 13 sur »2«.
- Enregistrement musical comme décrit sous les points b-k (page 38).

### Insertion de bruitages et du commentaire

Si votre film comprend un enregistrement musical, insérez pendant un deuxième passage les bruitages et pendant un troisième passage, le commentaire.

- L'insertion est faite comme décrit au point l-s (page 40).
- Aux endroits désirés du film, tournez rapidement le régulateur sound-mix à la valeur définie auparavant.
- A la fin du commentaire, ramenez rapidement le régulateur sound-mix sur »0«.

### Définition de la valeur de l'insertion

Utilisez au mieux un film d'essais muni d'une piste, que vous avez enregistré avec de la musique, en ayant le régulateur sound-mix sur la position »10«.

Branchez le microphone et tournez le régulateur sound-mix sur »0«.  
Démarrez le projecteur et enfoncez la touche d'enregistrement 14.

Tournez maintenant le régulateur sound-mix lentement vers la position »10«. Commentez à chaque position du régulateur, le chiffre indiqué, dans le microphone.  
Pendant l'écoute de contrôle suivante, vous pouvez alors facilement déterminer le bon dosage de la puissance.

Notez la valeur d'insertion ainsi trouvée, du régulateur sound-mix.  
Pendant la sonorisation vous avez alors toujours la même puissance d'insertion.



## Teil 9 - Nachvertongung von Filmen mit nur einer Tonspur

Normal-8-Filme können nur mit **einer** Tonspur versehen werden. Eine Duoplay-Vertonung ist also nicht möglich.

Geräusche und Kommentar werden mit dem Sound-Mix-Regler in die Musikaufzeichnung eingeblendet.

### Musikaufnahme

- Track-Schalter 13 auf »2«.
- Musikaufnahme wie unter den Punkten a - k (Seite 39) beschrieben.

### Einblendung der Geräusche und des Kommentars

Ist Ihr Film mit Musik vertont, so blenden Sie in einem zweiten Filmdurchlauf die Geräusche und in einem dritten Filmdurchlauf den Kommentar ein.

- Die Einblendung erfolgt wie unter den Punkten l - s (Seite 41) beschrieben.
- An der gewünschten Filmstelle Sound-Mix-Regler zügig auf den vorher ermittelten Einblendwert drehen.
- Am Kommentarende Sound-Mix-Regler zügig auf »0« zurückdrehen.

### Ermitteln der Einblendstärke

Verwenden Sie am besten einen bespurten Probefilm, den Sie mit Musik in Stellung »10« des Sound-Mix-Reglers bespielt haben.

Schließen Sie das Mikrofon an und drehen Sie den Sound-Mix-Regler auf »0«.

Starten Sie den Projektor und drücken Sie die Record-Taste 14.

Drehen Sie jetzt den Sound-Mix-Regler langsam in Richtung »10«.

Die jeweilige Stellung des Reglers sprechen Sie dabei in das Mikrofon.

Bei einer anschließenden Kontrollvorführung können Sie das gewünschte Lautstärke-Verhältnis leicht ermitteln.

Notieren Sie sich die auf diese Weise gefundene Einblendstellung des Sound-Mix-Reglers. Bei der Vertonung erhalten Sie dann immer die gleiche Einblendstärke.

## Deel 10 – Adviezen en Tips voor de nasynchronisatie

De volgende tips en adviezen uit de praktijk zullen u een kleine hulp bieden bij het nasynchroniseren.

### Muziekkeuze

- Goede filmmuziek ondersteunt de film-scène op een indrukwekkende manier. Ze moet bij de inhoud van de film passen. De dynamiek en het ritme en tempo moeten aan de film zijn aangepast.  
**In geval van uitzondering:**  
een doelbewuste toepassing om de beeldwerking sterker te dramatiseren.
- Instrumentale muziek is te prefereren. schlagers en al te populaire melodieën alleen met uiterste voorzichtigheid gebruiken – juist dan als titel en tekst ervan niet bij de scène passen.
- Er zijn grammofoonplaten en muziek-cassettes met speciale achtergrondmuziek voor de film verkrijgbaar. Vraag uw handelaar ernaar.
- **Speciale aandacht voor het volgende advies:**  
  
Wanneer de projector voor andere dan zuiver privé doeleinden wordt gebruikt, dan is de opname en weergave van werken die door auteursrechten zijn beschermd uitsluitend toegestaan met toestemming van BUMA (Bureau voor Muziek – Auteursrecht). Voor grammofoonplaten moet bovendien toestemming worden verleend door de desbetreffende platenmaatschappij.

### Keuze van de verschillende geluidseffecten

- Bij live-geluidsfilms is het mogelijk om naderhand geluidseffecten in te mengen.
- Voor de nasynchronisatie staat een grote keuze van grammofoonplaten en cassettes met geluidseffecten ter beschikking.
- Veel effecten zoals regen, applaus, paardegetrappel etc. zijn op deze platen in verschillende versies achtereenvolgens aanwezig. Luister aandachtig naar die verschillende versies en maak er een zorgvuldige keuze uit!

## Partie 10 – Conseils et recommandations pour la sonorisation des films

Les conseils et recommandations suivants qui sortent de la pratique, vous seront une petite aide pendant le travail de sonorisation.

### Sélection de la musique.

- Une bonne musique soutient de manière efficace une scène, sans devenir gênante. Elle doit s'adapter à la contenance du film: dynamisme, rythme et action sont liés aux scènes du film.  
Exception: une intervention voulue pour la progression dramatique de l'effet de l'image.
- La préférence va à la musique instrumentale.  
Les chansons et la musique trop populaire sont à utiliser avec précaution – surtout si leurs titres et leurs textes ne correspondent pas aux scènes du film.
- Il existe des disques et des cassettes musicales, avec de la musique spéciale pour la sonorisation de films – demandez votre revendeur spécialisé.
- **Veillez s'il vous plaît absolument à la recommandation suivante:**  
Si l'appareil doit être utilisé pour d'autres fins que purement privées, l'enregistrement et la reproduction d'œuvres musicales et littéraires protégées par les droits d'auteurs ne sont autorisés qu'avec le consentement des créateurs et des représentants de leurs intérêts, comme par exemple GEMA maison d'édition théâtrale, éditeurs, etc. . .  
L'accord des fabricants de disques est en outre nécessaire pour réenregistrer des disques.

### Sélection du bruitage.

- Pour les films à son live, il est normalement inutile d'insérer un bruitage séparé.
- Pour une sonorisation, il existe un grand choix de disques de bruitages et de cassettes de bruitages à votre disposition.
- Beaucoup de bruitages par ex: la pluie, applaudissements du public, galoppement de chevaux, etc. . . sont enregistrés l'un après l'autre et en plusieurs versions sur ces disques.  
Ecoutez toutes ces versions.  
Choisissez avec soin.

## Teil 10 – Tips und Hinweise zur Filmvertonung

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

### Musikauswahl

- Eine gute Filmmusik unterstützt die Filmszene wirkungsvoll, ohne aufdringlich zu wirken.  
Sie soll zum Inhalt des Films passen: Dynamik, Rhythmus und Tempo sind den Filmszenen angepaßt.  
Ausnahme: gezielter Einsatz zur dramaturgischen Steigerung der Bildwirkung.
- Instrumentalmusik ist vorzuziehen.  
Schlager und allzu populäre Melodien sind mit Vorsicht zu verwenden – besonders dann, wenn deren Titel und Text nicht zu den Szenen passen.
- Es gibt Schallplatten und Musik-Kassetten mit spezieller Musik zur Vertonung von Filmen – fragen Sie Ihren Fachhändler.
- Beachten Sie bitte unbedingt folgenden **Hinweis:**  
Sollte das Gerät für andere als rein private Zwecke verwendet werden, ist die Magnetonaufnahme und -wiedergabe urheberrechtlich geschützter Werke der Musik und der 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 Schallplattenhersteller erforderlich.

### Geräuschauswahl

- Bei Liveton-Filmen erübrigt sich normalerweise das nachträgliche Einblenden von Geräuschen.
- Für die Nachvertonung steht eine große Auswahl von Geräuschplatten und Geräuschkassetten zur Verfügung.
- Viele Geräusche, z.B. Regen, Applaus des Publikums, Pferdegetrabe, etc., sind auf diesen Platten nacheinander in verschiedenen Versionen enthalten.  
Hören Sie sich alle Versionen an.  
Wählen Sie sorgfältig aus!

## Commentaar bij de film

- Spreek niet teveel commentaar bij de film en zeker niet bij scènes die voor zich spreken.  
En voorbeeld:  
»U ziet hier nu . . . « dat is een overbodige formulering – de toeschouwer kan het zelf al zien.  
Beter is dan:  
»We hebben onze vakantieplaats . . . bereikt«.
- Maak de tekst voor uw film helemaal klaar in een tekstmanuscript – tenminste in trefwoorden.

## Geluidsmanuscript

Het geluidsmanuscript vergemakkelijkt de filmnasynchronisatie. Ook blijft het overzicht dan ook bij vrij lange films behouden – en niet helemaal geslaagde opnamen kunnen aan de hand het geluidsmanuscript herhaald worden.

- Allereerst de tijdsduur van de verschillende filmscènes bepalen om in het manuscript op te nemen.
- Passende muziek en effecten uitzoeken en opnemen in het manuscript.
- commentaar in een apart manuscript opnemen.  
De verschillende commentaren worden genummerd. In de ruimte »commentaar« zet u dan het desbetreffende volgnummer.
- In een extra-ruimte maakt u uw eventuele »regie«-aantekeningen, b.v. »commentaar 4 seconden na scènewisseling« etc.

## Opnamen met de microfoon

- Indien u bij uitzondering het commentaar met de microfoon direkt op de film insprekt, let u er dan op, dat er voldoende afstand is tot de projector. Benut de volle lengte van de microfoonkabel.
- Houdt de microfoon op 10–20 cm afstand iets schuin van de mond.
- Tijdens het inspreken van het commentaar moet de spreektoets van de microfoon ingedrukt zijn. Laat de spreektoets in de spreekpauzen even vrij – daarmee verhindert u, dat het geluid van de projector ook mee wordt opgetekend.
- Indien u het commentaar allereerst insprekt op de band, laat dan tussen de verschillende commentaardelen een pauze van 3 seconden. Door middel van de afstandsstart van de band met de sound-mix-regelaar kan dan het commentaar in slechts één filmdoorloop overgespeeld worden.

## Commentaires sur le film

- Ne commentez pas de trop et si possible, rien, ce que la scène du film représente elle-même.  
Un exemple:  
»Vous voyez maintenant . . . « est une remarque superflue, – le spectateur le voit déjà.  
Il est mieux:  
»Nous avons atteint notre lieu de vacances . . . «.
- Notez vous le texte correspondant à vos films au mieux dans un manuscrit – au moins en abréviations.

## Manuscrit sonore

Le manuscrit sonore vous facilite la sonorisation du film. Vous avez une vue d'ensemble, même avec des longs films. – des enregistrements réussis qu'à moitié peuvent être refaits exactement à l'aide de la documentation.

- Mesurez tout d'abord la longueur des scènes et inscrivez-la dans le manuscrit.
- Cherchez la musique et le bruitage correspondant et inscrivez-le dans le manuscrit.
- Etablissez le commentaire sur un manuscrit séparé. Numérotez les passages du manuscrit séparément. Dans la colonne »manuscrit« vous inscrivez les différents numéros.
- Dans une colonne supplémentaire, vous inscrirez les notes de »régie«, par ex: »commentaire, 4 secondes après le changement de scène, etc. . . .

## Enregistrement avec le microphone

- Si exceptionnellement vous utilisez le microphone pour enregistrer un commentaire directement sur le film, veillez s'il vous plaît, à avoir un écart assez grand entre le projecteur et vous.  
Utilisez toute la longueur du câble du microphone.
- Tenez le microphone environ à 10–20 cm et un peu décalé sur le côté, de votre bouche.
- Pendant que vous parlez le commentaire, il faut enfoncer continuellement la touche »parler« du microphone. Relâchez la touche »parler« pendant les pauses – par cela, vous éviterez l'enregistrement des bruits du projecteur.
- Parlez d'abord le commentaire sur bande et laissez une pause de 3 secondes env. entre les parties du commentaire. Par la commande à distance de l'appareil à bandes, avec le régulateur sound-mix, vous pouvez alors enregistrer tout le commentaire en un seul passage du film.

### Kommentar zum Film

- Kommentieren Sie nicht zu viel und nach Möglichkeit nichts, was die Filmszene selbst aussagt.  
Ein Beispiel:  
»Sie sehen jetzt . . .« ist eine überflüssige Formulierung – der Zuschauer sieht es ja bereits.  
Besser ist:  
»Wir haben unseren Urlaubsort . . . erreicht«.
- Notieren Sie sich den Text zu Ihrem Film am besten in einem Textmanuskript – zumindest in Stichworten.

### Tonmanuskript

Das Tonmanuskript erleichtert Ihnen die Filmvertonung. Auch bei längeren Filmen bleibt die Übersicht erhalten – nicht ganz gelungene Aufnahmen können anhand der Unterlagen exakt wiederholt werden

- Zunächst die Laufzeiten der Filmszenen ermitteln und im Manuskript eintragen.
- Passende Musik und Geräusche aussuchen und im Manuskript eintragen.
- Kommentar auf einem separaten Manuskript erstellen.  
Die einzelnen Kommentarteile werden nummeriert. In der Spalte »Kommentar« tragen Sie die entsprechende Nummer ein.
- In einer zusätzlichen Spalte machen Sie sich »Regie«-Notizen, wie z.B. »Kommentar 4 Sekunden nach Szenenwechsel« etc.

### Aufnahmen mit dem Mikrofon

- Sprechen Sie ausnahmsweise den Kommentar mit dem Mikrofon direkt auf den Film, so achten Sie bitte auf genügenden Abstand zum Projektor. Nutzen Sie die volle Länge des Mikrofonkabels aus.
- Halten Sie das Mikrofon ca. 10 - 20 cm leicht seitlich vom Mund.
- Während des Aufsprechens des Kommentars muß die Sprechaste des Mikrofons ständig gedrückt sein. Geben Sie die Sprechaste in Sprechpausen frei – dadurch verhindern Sie, daß das Projektorgeräusch aufgezeichnet wird.
- Sprechen Sie den Kommentar zunächst auf Band, so lassen Sie zwischen den Kommentarteilen eine Pause von etwa 3 Sekunden. Durch den Band-Fernstart mit dem Sound-Mix-Regler kann der Kommentar in nur einem Filmdurchlauf überspielt werden.

## Markering van de scène

Scène-precieze geluidsoptnamen kunnen gemakkelijk worden opgenomen, als het begin van de scène eerst »optisch« wordt aangegeven.

- 18 resp. 24 beeldjes voor de start van de scène (afhankelijk van de projectiesnelheid van de film) maakt u met een markeringsstift een kruis of een punt op 1 of 2 filmbeeldjes. Deze markering verschijnt dan precies 1 seconde voor het begin van de scène als signaal voor het draaien van de sound-mix-regelaar.  
De markering wordt op de glanzijde van de film aangebracht.  
U moet wel een stift gebruiken die naderhand weer met een filmreinigingsmiddel verwijderd kan worden.
- U kunt de markering ook met een stuk ondoorzichtig weer verwijderbare plakstrook aanbrengen. Aan de glanzijde aanbrengen.  
Let erop, dat de geluidssporen vrij blijven. Na de nasynchronisatie verwijdert u de markeringen weer. Eventueel achtergebleven kleefstofresten kunt u met een filmreinigingsmiddel verwijderen.

## Einde van de muziek = einde van de scène

Vaak is het een vereiste, dat een muziekstuk samen met het einde van de scène b.v. zons-  
ondergang »uit« klinkt.

Dat is als volgt te doen:

- Tijdsduur van de scène meten (stopwatch).
- Tijd van de uitgezochte muziekpassage opnemen.
- De tijd van de scène en de tijd van de muziekpassage aftrekken.
- Het muziekstuk met het verkregen tijdsverschil laten voorlopen, dan de bandrecorder stoppen.
- De tijdsduur vanaf dit punt tot het einde van de muziekpassage komt exact overeen met de filmlengte tot het einde van de scène.

De muziekopname volgt dan op de bekende wijze.

## Muziek – geluidseffect-menging op spoor 1 en commentaar op spoor 2

Wilt u bij Duoplayopnamen op de plaatsen van ingesproken commentaar niet alleen muziek, maar ook nog een geluidseffect gebruiken, ga dan als volgt te werk:

- Eerst muziek opnemen op spoor 1.
- In een tweede filmdoorloop inmengen met behulp van de sound-mix-regelaar op spoor 1 van de geluidseffecten zoals in hoofdstuk »nasynchronisatie van normaal-8-films« beschreven.

## Marquages des scènes.

Des enregistrements sonores correspondants exactement aux scènes peuvent être facilement réalisés, quand vous prévenez »optiquement« le début de la scène.

- 18 ou 24 images avant le début de la scène (d'après la vitesse de projection du film) faites une croix ou un point sur 1 ou 2 images du film avec un crayon de marquage.  
Ce repère apparaît alors exactement 1 seconde avant le début de la scène, comme signal pour tourner le régulateur sound-mix. Apportez le repère sur le côté brillant du film.  
Utilisez un crayon qui se laisse effacer après, avec un produit de nettoyage du film.
- Vous pouvez aussi faire un repère avec un bout de bande adhésive opaque, qui se laisse détacher facilement après l'opération. La bande adhésive ne doit être collée que sur le côté brillant du film.  
Veillez à ce que les pistes sonores restent libres.  
Après la sonorisation, détachez de nouveau le marquage. Les restes de colle sont à nettoyer avec un produit de nettoyage du film.

## Fin de la musique = fin de la scène.

Il est souvent souhaitable qu'une pièce musicale se termine en même temps que la scène, par ex: un coucher de soleil.

Cela est facilement réalisable:

- Mesurez la durée de la scène (chronomètre).
- Mesurez la durée de la musique désirée.
- Soustraire la durée de la scène de la durée de la pièce musicale.
- Faites avancer la pièce musicale de la durée ainsi calculée, arrêtez alors la bande.
- La durée de la musique, de cet endroit jusqu'à la fin de la pièce, correspond exactement à la longueur du film jusqu'à la fin de la scène.

L'enregistrement s'effectue alors de manière connue.

## Mélange musical et de bruitages sur la piste 1 – Commentaire sur la piste 2

Si vous voulez, en sonorisation duoplay, non seulement utiliser de la musique, mais aussi un bruitage aux endroits du commentaire, procédez comme suit:

- Enregistrez tout d'abord de la musique sur la piste 1.
- Pendant le deuxième passage du film, insérez avec le régulateur sound-mix sur la piste 1, les bruitages comme décrit dans le paragraphe »Sonorisation de films – normal-8«.

## Szenenmarkierung

Szenengenaue Tonaufnahmen lassen sich leicht durchführen, wenn Sie den Szenenbeginn vorher »optisch« ankündigen.

- 18 bzw. 24 Bilder vor Szenenbeginn (je nach Laufgeschwindigkeit des Films) machen Sie mit einem Markierungsstift ein Kreuz oder einen Punkt auf 1 oder 2 Filmbilder. Diese Markierung erscheint dann genau 1 Sekunde vor Szenenbeginn als Signal zum Aufdrehen des Sound-Mix-Reglers. Die Markierung wird auf der Glanzseite des Filmes angebracht. Verwenden Sie einen Stift, der sich nachher mit einem Filmreinigungsmittel wieder abwischen läßt.
- Sie können die Markierung auch mit einem Stück undurchsichtigen, wieder ablösbaren Klebestreifen durchführen. Der Klebestreifen darf nur auf der Glanzseite des Filmes angebracht werden. Achten Sie darauf, daß die Tonspuren frei bleiben. Nach der Vertonung ziehen Sie die Markierungen wieder ab. Kleberückstände entfernen Sie mit einem Filmreinigungsmittel.

## Musikende = Szenenende

Oft ist es wünschenswert, daß ein Musikstück mit dem Szenenende, z.B. Sonnenuntergang, ausklingt.

Dies läßt sich einfach durchführen:

- Zeit der Szene messen (Stoppuhr).
- Zeit des ausgesuchten Musikstückes messen.
- Die Zeit der Szene von der Zeit des Musikstückes abziehen.
- Das Musikstück um die errechnete Zeit vorlaufen lassen, dann Bandgerät stoppen.
- Die Zeit von dieser Stelle bis zum Ende des Musikstückes entspricht genau der Filmlänge bis zum Szenenende.

Die Musikaufnahme erfolgt dann in der bekannten Weise.

## Musik-Geräuschemischung auf Spur 1 Kommentar auf Spur 2

Wollen Sie bei Duoplay-Vertonungen an Kommenterstellen nicht nur Musik, sondern zusätzlich noch ein Geräusch verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Zunächst nehmen Sie auf Spur 1 die Musik auf.
- Im zweiten Filmdurchlauf blenden Sie mit dem Sound-Mix-Regler auf Spur 1 die Geräusche ein, wie in Abschnitt »Nachvertonung von Normal-8-Filmen« beschrieben.

## Correctie van nasynchronisatiefouten

Indien er in een langere muzieksce ne meer inmengingen met succes zijn opgenomen dan heeft men bij een eventuele inmengfout niet de gehele opname te herhalen:

- Begin van het muziekstuk op de film opzoeken en projector stoppen.
- Begin van het muziekstuk op de band opzoeken en bandapparaat stoppen.
- Projector en bandrecorder gelijktijdig starten.
- Aan het begin van de foutieve geluidsopname bandrecorder en projector gelijktijdig stoppen en de band een kort stukje met de hand terugdraaien.
- Projector ca. 5 seconden vóór de foutieve opname laten teruglopen – eventueel markering van de sce ne aanbrengen.
- Sound-mix-regelaar op »0« draaien.
- Projector starten en recordtoets indrukken.
- Bij het bewuste filmpunt de bandrecorder starten en tegelijkertijd de sound-mix-regelaar vlug op »10« draaien.
- Aan het einde van de foutieve geluidsopname de sound-mix-regelaar weer vlug op »0« draaien.

Omdat de band samen met de projector tot het fout-punt is voorgelopen, begint de correctieopname bij bijna hetzelfde punt als de eerste geluidsopname. Dat kunt u nauwelijks merken.

Indien gewenst, maakt u de aansluitende inmenging wat langer – omdat de muziek bij de weergave op de achtergrond gedrongen is, wordt de correctie niet meer opgemerkt.

## Filmen – aber richtig

Veel interessante tips en raadgevingen voor filmopnamen, projectie en geluidopnamen vindt U aan de hand van voorbeelden in het boek »Filmen – aber richtig« door G. Haufler geschreven en verschenen bij Heering Verlag, M  nchen.

Vraag eens bij Uw fotozaak naar dit boek.

## Correction des erreurs de sonorisation.

Si vous avez jusqu'  présent, effectué plusieurs insertions impeccables pendant une longue sce ne musicale, vous ne devez pas recommencer toute la sonorisation si vous avez fait une erreur d'insertion:

- Cherchez le début du morceau musical sur le film et arrêtez le projecteur.
- Cherchez le début du morceau musical sur le bande et arrêtez l'appareil.
- Mettez le projecteur et l'appareil de la bande en marche le même temps.
- Arrêtez le projecteur et l'appareil de la bande au début de l'erreur de sonorisation, en même temps, et réembobinez un court morceau la bande   la main.
- Mettez le projecteur sur marche arrière pendant 5 seconds env., devant l'erreur de sonorisation – mettez un marquage de la sce ne au cas échéant.
- Placez le régulateur de l'enregistrement sonore sur »0«.
- Démarrez le projecteur et enfoncez la touche d'enregistrement.
- A l'endroit correspondant du film, tournez rapidement le régulateur de l'enregistrement sonore sur »10«, et mettez l'appareil   bandes en même temps en marche.
- A la fin de l'erreur de la sonorisation retournez rapidement le régulateur de l'enregistrement sonore sur »0«.

Par le fait d'avoir laissé avancer la bande et le projecteur en même temps jusqu'  l'erreur de sonorisation, le début de la correction commence presque exactement au même endroit qu'  la première sonorisation. Elle n'est presque pas remarqu e.

Si nécessaire, rallongez l'insertion suivante – comme la musique est reproduite en fond pendant la projection, la correction n'est presque plus du tout remarqu e.



## Korrektur von Vertonungsfehlern

Sind in einer längeren Musikszene bereits mehrere Einblendungen einwandfrei ausgeführt, so brauchen Sie nicht die gesamte Vertonung zu wiederholen, wenn Ihnen ein Einblendfehler unterläuft:

- Beginn des Musikstückes auf dem Film aufsuchen und Projektor stoppen.
- Beginn des Musikstückes auf dem Band aufsuchen und Gerät stoppen.
- Projektor und Bandgerät gleichzeitig starten.
- Am Beginn des Vertonungsfehlers Bandgerät und Projektor gleichzeitig stoppen und das Band ein kurzes Stück von Hand zurückdrehen.
- Projektor etwa 5 Sekunden vom Vertonungsfehler aus zurücklaufen lassen – gegebenenfalls Szenenmarkierung anbringen.
- Sound-Mix-Regler auf »0« stellen.
- Projektor starten und Record-Taste drücken.
- An der entsprechenden Filmstelle das Bandgerät starten und gleichzeitig den Sound-Mix-Regler zügig auf »10« drehen.
- Am Ende des Vertonungsfehlers den Sound-Mix-Regler wieder zügig auf »0« drehen.

Da Sie das Band bis zur Fehlerstelle zusammen mit dem Projektor vorlaufen lassen, beginnt die Korrekturaufnahme fast genau an derselben Stelle wie die erste Tonaufnahme. Sie wird kaum bemerkt.

Falls erforderlich, machen Sie die anschließende Einblendung länger – da die Musik bei der Wiedergabe in den Hintergrund gedrängt ist, wird die Korrektur überhaupt nicht mehr bemerkt.



## Filmen – aber richtig

Viele interessante Tips und Hinweise zur Filmaufnahme, Vertonung und Projektion an Beispielen mit BAUER-Filmgeräten finden Sie in dem Buch »Filmen – aber richtig« von G. Hauffler, erschienen im Heering Verlag, München.

Fragen Sie Ihren Fachhändler.

### Deel 11 – storingen

### Partie 11 – Pannes

**Wat te doen bij storingen tijdens de projectie of geluidsofname?**

De volgende tips kunnen u helpen een storing snel te lokaliseren en op te heffen.

**Que faire lorsqu'il se produit une panne pendant la projection ou la sonorisation?**

Les conseils suivants doivent vous aider à localiser rapidement une panne éventuelle et à éliminer.

**Projector loopt niet  
– Controlelampje 8 brandt niet**

- Is de projector aan het stroomnet aangesloten?

**Projector loopt niet  
– Controlelampje 8 brandt**

- Netsteker uittrekken!  
Nieuwe zekering voor de motor **24**  
(1 A-traag) inzetten.

**Projector loopt  
– Controlelampje 8 brandt niet**

- Netsteker uittrekken!  
Zekering voor de versterker **23**  
(1,6 A-traag) vervangen.

**Filminleg werkt niet**

- Is de film voorzien van een witte acetaat-aansloopstrook?
- Is de aansloopstrook op de juiste manier aangesneden?
- Is de aansloopstrook te sterk gekruld?
- Is de aansloopstrook ver genoeg in de inleg-opening van de projector geschoven?

**Storing in de filmtransport**

Wanneer tijdens de projectie van films met perforatiebeschadigingen of slechte lassen een zogenaamd »springen« van het beeld of een ratelend geluid optreedt, dan even de lusvormer **20** indrukken – de juiste filmloop is weer hersteld.

**Le projecteur ne marche pas – lampe de contrôle 8 n'est pas allumée**

- Est ce que le projecteur est branché sur le secteur?

**Le projecteur ne marche pas – lampe de contrôle 8 est allumée**

- Retirez la fiche du secteur!  
Remplacez le fusible du moteur **24**  
(1 A à fusion lente).

**Le projecteur marche – lampe de contrôle 8 n'est pas allumée**

- Retirez la fiche du secteur!  
Remplacez le fusible **23**  
(1,6 A à fusion lente)

**Le film n'est pas introduit**

- Est ce que le film est muni d'une amorce blanche en acétat?
- Est ce que l'amorce est coupée?
- Est ce que l'amorce est trop courbée?
- Est ce que l'amorce est assez introduite dans l'ouverture de l'introduction?

**Dérangements du transport du film**

Si pendant la projection de film avec des perforations endommagées ou des points de collage en mauvais état, l'image se met à »sauter« ou un bruit de broutage se fait entendre, enfoncez brièvement le formeur deboucles **20** – le bon positionnement du film est rétabli à nouveau.

# Allgemeine Hinweise

## Teil 11 – Störungen

### Was tun bei Vorführ- bzw. Vertonungsproblemen?

Die folgenden Tipps sollen Ihnen helfen, eine mögliche Störung schnell zu lokalisieren und zu beheben.

#### Projektor läuft nicht – Kontrolllampe 8 brennt nicht

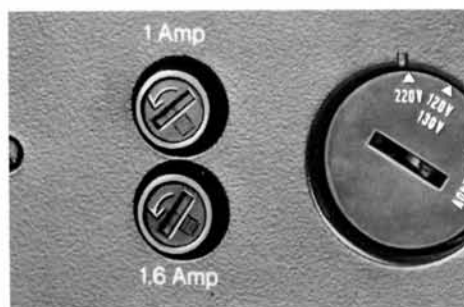
- Ist der Projektor mit dem Stromnetz verbunden?

#### Projektor läuft nicht – Kontrolllampe 8 brennt nicht

- Netzstecker ziehen!  
Motorsicherung 24 (1 A träge) auswechseln.

#### Projektor läuft – Kontrolllampe 8 brennt nicht

- Netzstecker ziehen!  
Verstärkersicherung 23 (1,6 A träge) auswechseln.



#### Film fädelt nicht ein

- Ist der Film mit einem weißen Azetat-Vorspann versehen?
- Ist der Vorspann angeschnitten?
- Ist der Vorspann zu stark gekrümmt?
- Ist der Vorspann weit genug in die Einfädelöffnung eingeschoben?

#### Filmtransportstörung

Falls bei der Projektion von Filmen mit Perforationsschäden oder schlechten Klebestellen ein »Springen« des Bildes oder ein ratterndes Geräusch auftritt, drücken Sie kurz den Schlaufenformer 20 – die richtige Filmlage wird wieder hergestellt.



#### **Geen geluidswaergave**

- Is er een geluidsfilm ingelegd?
- Is de track-schakelaar juist ingesteld?
- Zijn de aangesloten luidspreker en de bekabeling in orde?

#### **Slechte geluidswaergave**

- Is de geluidskop schoongemaakt? (zie deel 12)

#### **Gestoorte geluidswaergave**

- Is de projectiesnelheid juist?

#### **Geen geluidsoptname**

- Is de film voorzien van een randspoor?
- Zijn de geluidsbronnen juist aangesloten? (Zie hoofdstuk »Aansluiten van de geluidsbronnen«)
- Is de sound-mix-regelaar juist ingesteld?
- Is de track-schakelaar op »1« resp. »2« ingesteld?
- Is de record-toets ingedrukt?

#### **Gestoorte geluidsoptname**

- HiFi-spelers met MD-systeem moeten een ingebouwde ontstoorde voorversterker hebben of dienen via een stereotuner/versterker te worden aangesloten.

#### **Beeld troebel en onscherp**

- Projectie-objectief controleren. Bij sterke verontreinigingen schoonmaken (zie deel 12)
- Wanneer de projector vanuit een koud vertrek in een warme kamer wordt gebracht, kan het objectief of het keerspiegeltje beslaan. Dan wachten tot dit vanzelf voorbij is.

#### **Projectielamp brandt niet**

- Projectielamp nakijken – eventueel vervangen (zie deel 12)

#### **Pas de reproduction du son**

- Est ce qu'il y a un film sonore dans le projecteur?
- Est ce que le commutateur-track est sur la bonne piste?
- Est ce que le haut-parleur extérieur branché et les câbles sont en bon état?

#### **Mauvaise reproduction du son**

- Est ce que la tête magnétique est propre? (voir partie 12)

#### **Reproduction parasitée**

- Est ce que la bonne vitesse de reproduction est réglée?

#### **Pas d'enregistrement sonore**

- Est ce que le film que vous voulez sonoriser est pourvu d'une piste sonore?
- Est ce que les sources sonores sont bien branchées? (voir paragraphe »Branchement des sources sonores«).
- Est ce que le régulateur-track est placé sur »1« ou »2«?
- Est ce que la touche d'enregistrement est enfoncée?

#### **Enregistrement sonore parasité**

- Des tourne-disques HiFi avec système de lecture magnétique doivent avoir un préamplificateur correcteur ou doivent être branchés par l'intermédiaire d'un appareil de commande stéréophonique.

#### **Image floue, manque de netteté**

- Vérifiez l'objectif de projection. Nettoyez-le s'il est très sale (voir partie 12)
- Si le projecteur est transporté de l'extérieur dans une pièce chauffée, il se peut que l'objectif ou le miroir d'angle soit recouvert de buée. Dans ce cas, attendez jusqu'à ce que la buée se dissipe.

#### **La lampe de projection ne brûle pas**

- Contrôlez la lampe de projection.  
– Remplacez-la au cas échéant (voir partie 12)

#### **Keine Tonwiedergabe**

- Ist ein Tonfilm eingefädelt?
- Ist der Track-Schalter richtig eingestellt?
- Sind der angeschlossene Lautsprecher und die Zuleitung in Ordnung?

#### **Schlechte Tonwiedergabe**

- Ist der Tonkopf sauber? (s. Teil 12)

#### **Tonwiedergabe verzerrt**

- Ist die richtige Vorführgeschwindigkeit eingestellt?

#### **Keine Tonaufnahme**

- Ist der zu vertonende Film mit einer Tonspur versehen?
- Sind die Tonquellen richtig angeschlossen? (s. Abschn. »Anschluß der Tonquellen«)
- Ist Sound-Mix-Regler richtig eingestellt?
- Ist Track-Schalter auf »1« bzw. »2« gestellt?
- Ist die Record-Taste gedrückt?

#### **Tonaufnahme verzerrt**

- Hi-Fi-Spieler mit Magnetsystem müssen einen eingebauten Entzerrer-Vorverstärker haben oder über ein Stereo-Steuergerät angeschlossen werden.

#### **Trübes, unscharfes Bild**

- Projektionsobjektiv überprüfen.  
Bei starker Verschmutzung reinigen  
(s. Teil 12)
- Falls der Projektor aus der Kälte in einen warmen Raum gestellt wird, kann das Objektiv oder der Umlenkspiegel beschlagen sein. In diesem Fall warten, bis der Beschlag von selbst verschwindet.

#### **Projektionslampe brennt nicht**

- Projektionslampe überprüfen  
– gegebenenfalls auswechseln (s. Teil 12)

## Deel 12 - Verzorging en Onderhoud

**Bij alle werkzaamheden aan de projector eerst de stekker uit het contact trekken!**

Het aanraken van (normal afgedekte) stroom geleidende delen is levensgevaarlijk.

Alleen de hier beschreven werkzaamheden zelf uitvoeren.  
Probeer u niet zelf de projector te repareren.

- Alleen de Bauer-service beschikt over de desbetreffende apparatuur en gereedschappen die nodig zijn om alle werkzaamheden volgens fabrieksvoorschriften uit te voeren.
- U verliest uw garantie bij zelf-werkzaamheden.

### Smeren en onderhoud

Uw projector werd in de fabriek van een speciale permanent-smering voorzien. Smeren is daarom **niet** vereist.  
Onjuiste smeermiddelen kunnen schadelijk zijn.

Wij adviseren u uw projector met regelmatige tussenpozen in een van onze service werkplaatsen een servicebeurt te laten geven, zodat u vele jaren plezier van uw projector heeft.

### Projectielamp wisselen

- **Netkabel uittrekken.**
- Hoofdschakelaar **1** eraf nemen.
- Projectorkap **2** verwijderen.
- Projectielamp laten afkoelen.
- Lampsokkel **35** recht eraf trekken - niet verdraaien.
- Veerhouder **36** uitklappen en projectielamp eruit nemen.

- Inzetten van nieuwe lamp in omgekeerde volgorde:

De kerf aan de lamp moet overeenstemmen met de achterste uitsparing van de lamphouder.

Lamp en reflector-binnenzijde niet met de vingers aanraken - eventuele vingerafdrukken verwijderen met een in alcohol gedrenkt nat watte staafje.

## Partie 12 - Soin et entretien

**Déconnectez l'appareil du secteur pour tous les travaux sur le projecteur.**

L'entrée en contact avec les composants conducteurs (qui sont normalement recouverts) représente un grand danger.

N'effectuez vous même, seulement les travaux décrits ici.  
N'entreprenez aucune autre intervention sur l'appareil.

- Seul le service après vente Bauer dispose des outils adéquats et d'instruments de mesure pour une remise en état correcte.
- La garantie s'écoule au moment d'une intervention étrangère.

### Graissage et entretien

Votre projecteur a été pourvu à l'usine d'une lubrification continue spéciale. Il n'est donc **pas** nécessaire de le lubrifier.  
De mauvais lubrifiants peuvent menés à des endommagements.

Nous vous conseillons de faire vérifier régulièrement votre projecteur par un de nos bureaux de service après vente, afin de garantir son bon fonctionnement pendant des années.

### Remplacement de la lampe de projection

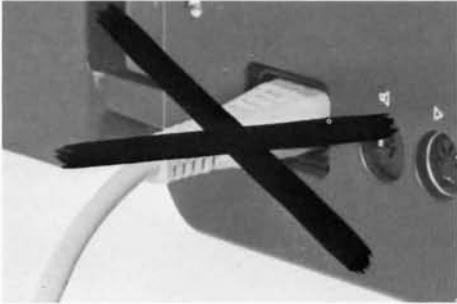
- **Retirez le câble du secteur.**
- Retirez le commutateur de fonctions **1**.
- Retirez le couvercle du projecteur **2**.
- Laissez refroidir la lampe de projection.
- Retirez le socle de la lampe **35** - ne pas le courber.
- Décrochez le ressort de maintien **36** et retirez la lampe de projection.

- Remplacez la nouvelle lampe de projection dans le sens inverse du démontage.

L'ergot de la lampe doit correspondre avec l'évidement arrière du support de la lampe.

Ne touchez pas la lampe de projection ni l'intérieur du réflecteur -  
Enlevez au cas échéant les empreintes digitales avec de l'ouate imbibée avec de l'alcool.

## Teil 12 – Pflege und Wartung



**Bei allen Arbeiten am Projektor Netzstecker ziehen!**

Das Berühren von (normalerweise abgedeckten) stromführenden Teilen ist lebensgefährlich.

Führen Sie selbst nur die hier beschriebenen Arbeiten aus.

Nehmen Sie keine Eingriffe am Gerät vor.

- Nur der Bauer-Service verfügt über die für eine ordnungsgemäße Instandsetzung erforderlichen Spezialwerkzeuge und Meßgeräte.
- Bei Fremdeingriff erlischt die Garantie.

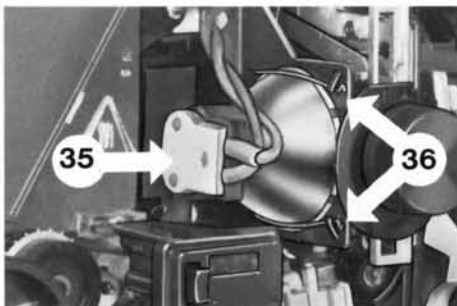
### Schmierung und Wartung

Ihr Projektor ist vom Werk mit einer Spezial-Dauerschmierung versehen.

Ein Nachschmieren ist deshalb **nicht** erforderlich.

Falsche Schmierstoffe führen zu Schäden.

Wir empfehlen Ihnen, Ihren Projektor in gewissen Zeitabständen zur Überprüfung in eine unserer Kundendienststellen zu geben, um die volle Funktion des Gerätes über Jahre zu gewährleisten.



### Projektionslampe auswechseln

- Netzstecker ziehen.
- Betriebsschalter 1 abziehen.
- Projektorabdeckung 2 abnehmen.
- Projektionslampe abkühlen lassen.
- Lampensockel 35 gerade abziehen – nicht verkanten.
- Haltefedern 36 aushängen und Projektionslampe herausnehmen.

- Einsetzen der neuen Lampe in umgekehrter Reihenfolge:

Die Kerbe an der Lampe muß mit der hinteren Aussparung des Lampenhalters übereinstimmen.

Lampe und Reflektor-Innenseite nicht berühren –

Fingerabdrücke gegebenenfalls mit einem alkoholgetränkten Wattebausch entfernen.

## Spiegel instellen

Om het projectiebeeld op het projectiedoek juist in te stellen, dient u het keerspiegeltje met behulp van de beide schroeven te justeren.  
Bovenste schroef: horizontaal  
Schroef aan de zijkant: vertikaal.

**Het keerspiegeltje is voorzien van een gevoelige oppervlakteverspiegeling. Het is raadzaam, deze niet aan te raken.**

Mocht dit toch per vergissing gebeuren, dan de spiegeloppervlakte **meteen** heel voorzichtig schoonmaken met een zeer zacht en zuiver doekje (bijv. brillendoekje).  
Stofdeeltjes alleen maar met een zeer zacht kwastje verwijderen.

## Objectief eruit nemen en schoonmaken

- Neemt u eerst spiegelklepje **10** eruit: spiegelklepje het beste openklappen en vervolgens helemaal eruit trekken.
- De knop voor de beeldscherpte **4** naar rechts draaien tot aan de aanslag – en even tegen het objectief aandrukken.  
De knop voor de beeldscherpte kan nu een beetje verder worden gedraaid.
- Het objectief kunt u vervolgens langzaam in voorwaartse richting eruit trekken.
- Voor de reiniging van de objectieflenzen een zacht kwastje gebruiken.  
Vingerafdrukken verwijdert u het beste met speciaal lensreinigingspapier.
- Het weer inzetten van het objectief geschiedt in omgekeerde volgorde als bij het eruit nemen.

## Inzetten van het spiegelklepje 10

Spiegelklepje niet verdraaien en eenvoudig in de opening schuiven, totdat het in de houder inklikt.

## Ajustage du miroir

Pour l'ajustage de l'image projetée sur l'écran, le petit miroir de déviation est ajusté avec les deux vis.  
Vis supérieure: horizontalement,  
Vis latérale: verticalement.

**Le miroir de déviation est recouvert d'une couche sensible sur sa surface et ne doit pas être touchée.**

Si par un toucher imprudent avec les doigts, nettoyez la surface du miroir s'il vous plaît tout de suite et prudemment sans pressez fortement avec un chiffon très fin et propre (par ex: chiffon pour nettoyage des lunettes). Nettoyez la poussière seulement avec un pinceau fin avec prudence.

## Démontage de l'objectif et nettoyage

- Tirez tout d'abord le couvercle du miroir **10** vers l'arrière et retirez-le ensuite.
- Tournez le bouton de mise au point **4** vers la droite jusqu'en butée – poussez légèrement contre l'objectif pendant cette manœuvre.  
Le bouton de mise au point peut être maintenant tourné un peu plus vers la droite.
- L'objectif peut être maintenant retiré vers l'avant.
- Pour le nettoyage de la lentille avant et de la lentille arrière, utilisez un pinceau fin. Les empreintes digitales etc., sont à éliminer avec du papier spécial pour nettoyage de lentilles.
- Le remontage de l'objectif est à effectuer en sens inverse du démontage.

## Remontage du couvercle à miroir 10

Sans le courber, poussez le couvercle à miroir simplement dans l'ouverture jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la fixation.





### Spiegel justieren

Zum Ausrichten des Projektionsbildes auf den Bildschirm verstellen Sie den kleinen Umlenkspiegel mit den beiden Schrauben.  
Obere Schraube: horizontal,  
seitliche Schraube: vertikal.

**Der Umlenkspiegel ist mit einer empfindlichen Oberflächenverspiegelung versehen und sollte nicht angefaßt werden.**

Bei versehentlichen Berühren mit den Fingern reinigen Sie die Spiegelfläche bitte **sofort** ganz vorsichtig und nur unter ganz leichtem Druck mit einem sehr weichen, sauberen Tuch (z. B. Brillenleder).  
Staub dürfen Sie nur vorsichtig mit einem sehr weichen Pinsel entfernen.



### Objektiv herausnehmen und reinigen

- Nehmen Sie zunächst die Spiegelklappe 10 heraus:  
Spiegelklappe am besten nach hinten aufklappen und dann ganz herausziehen.
- Den Bildschärfeknopf 4 drehen Sie bis zum Anschlag nach rechts – dabei leicht gegen das Objektiv drücken.  
Der Bildschärfeknopf läßt sich nun noch ein wenig weiterdrehen.
- Das Objektiv können Sie anschließend leicht nach vorn herausziehen.
- Zum Reinigen der Vorder- und Hinterrinnen des Objektivs verwenden Sie einen feinen Pinsel.  
Fingerabdrücke etc. entfernen Sie am besten mit speziellem Linsenreinigungspapier.
- Das Einsetzen des Objektivs erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie beim Herausnehmen.



### Einsetzen der Spiegelklappe 10

Ohne zu verkanten schieben Sie die Spiegelklappe einfach in die Öffnung ein, bis sie in ihrer Halterung einrastet.



## Filmkanaal en geluidskoppen reinigen

- **Netsteker uittrekken!**
- Knop van de hoofdschakelaar 1 eraf trekken.
- Kap 2 verwijderen.
- Knop weer op de hoofdschakelaar 1 steken.
- Hoofdschakelaar 1 naar links op stand 3 draaien (snel terugspoelen).
- Het filmaandrukstuk 38 is nu weggekapt.
- Objectief met behulp van draaiknop 4 helemaal naar voren draaien.
- Veerbeugel 37 geheel indrukken en filmaandrukstuk 38 voorzichtig naar voren eruit trekken. De gehele filmweg kunt u nu gemakkelijk reinigen.
- Voor het schoonmaken van het filmkanaal en het filmaandrukstuk gebruikt u een zacht kwastje en in geen geval scherpe of harde voorwerpen. Hardnekkige verontreinigingen met een in alcohol gedrenkt wattestaafje voorzichtig wegwrijven.
- Voor het schoonmaken van de geluidskoppen kunt u een in alcohol gedrenkt wattestaafje of nog beter een speciale geluidskopreinigings-spray gebruiken. Het gebruik van zo'n spray is bijzonder eenvoudig en is gebleken zeer goed te zijn.

### Let op: Voorzicht!

Niet met metalen voorwerpen (schroevendraaier enz.) in de buurt van de geluidskoppen!!!

- Na het reinigen het filmaandrukstuk 38 weer nauwkeurig inzetten.
- Hoofdschakelaar 1 op »0« zetten en de knop eraf trekken.
- Kap 2 weer aanbrengen.
- Knop van de hoofdschakelaar 1 weer bevestigen.

## Garantie en Service

Bij uw apparaat hoort een Originele-Bauer-garantiekaart.

»Internationale garantie«

Daarin treft u een overzicht aan van aangewezen Bauer-servicewerkplaatsen, die u een snelle en afdoende service kunnen verlenen.

## Nettoyage du canal du film et des têtes magnétiques

- **Retirez le câble du secteur.**
- Retirez le bouton du commutateur de fonctions 1.
- Retirez le couvercle 2.
- Remplacez à nouveau le bouton du commutateur de fonctions 1.
- Tournez le commutateur de fonctions 1 vers la gauche sur la position 3 (réembobinage rapide).
- Le presseur de film 38 est maintenant soulevé.
- Faites sortir complètement l'objectif vers l'avant en tournant le bouton rotatif 4.
- Enfoncez complètement le ressort 37 et retirez avec précaution le presseur de film 38 vers l'avant. Tout le chemin du film est maintenant bien accessible pour le nettoyage.
- Utilisez un pinceau fin pour nettoyer le canal du film et le presseur de film, et en aucun cas des objets coupants et durs. Pour éliminer les gros restes, vous pouvez frotter avec précaution avec des bâtonnets d'ouate imbibée avec de l'alcool.
- Pour le nettoyage des têtes magnétiques utilisez un bâtonnet d'ouate imbibée d'alcool ou mieux encore, un vaporisateur spécial pour le nettoyage des têtes magnétiques. Le nettoyage avec un vaporisateur est simple et a donné de bons résultats.

**Attention:** Il ne faut pas approcher aucun objet métallique (tourne-vis etc.) des têtes magnétiques.

- Remplacez le presseur du film 38 avec soins après le nettoyage.
- Placez le commutateur de fonctions 1 sur »0« et retirez le bouton.
- Remontez le couvercle 2.
- Remplacez le bouton du commutateur de fonctions 1.

## Garantie et service

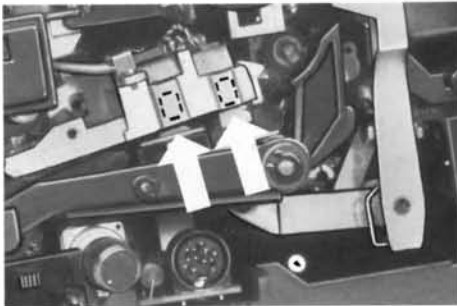
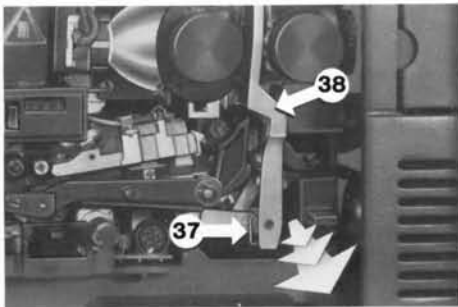
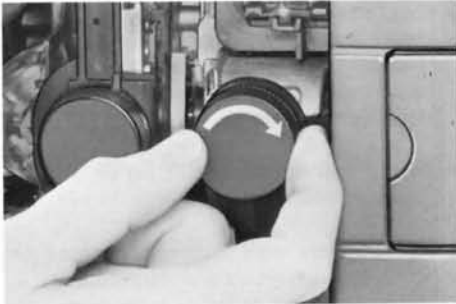
Une carte de garantie - originale-Bauer est livrée avec votre appareil.

»Garantie internationale«

Dans cette carte, vous trouverez une liste des bureaux de service après vente Bauer autorisés, qui vous offrent un service rapide et impeccable.

## Filmkanal und Tonköpfe reinigen

- Netzstecker ziehen!
- Knopf des Betriebsschalters 1 abziehen.
- Abdeckung 2 abnehmen.
- Knopf des Betriebsschalters 1 wieder aufstecken.
- Betriebsschalter 1 nach links auf Stufe 3 (Schnellrückspulung) drehen.
- Das Filmandruckstück 38 ist jetzt abgesehen.
- Objektiv mit Drehknopf 4 ganz nach vorne drehen.



- Federbügel 37 ganz eindrücken und Filmandruckstück 38 vorsichtig nach vorn herausziehen. Der gesamte Filmweg ist jetzt zur Reinigung gut zugänglich.
- Zum Reinigen des Filmkanals und des Filmandruckstücks verwenden Sie einen weichen Pinsel und keinesfalls scharfkantige, harte Gegenstände. Grobe Rückstände können Sie mit einem alkoholgetränkten Wattestäbchen vorsichtig abreiben.
- Zum Reinigen der Tonköpfe verwenden Sie ein alkoholgetränktes Wattestäbchen oder besser ein Tonkopf-Reinigungs-Spray. Das Aussprühen mit diesem Spray ist einfach und hat sich bewährt.

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

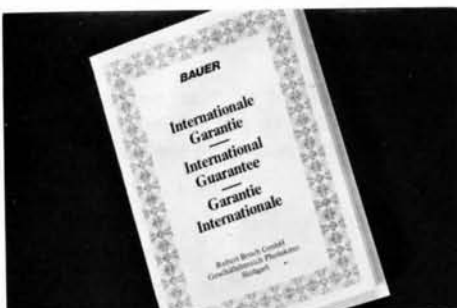
- Nach dem Reinigen das Filmandruckstück 38 wieder sorgfältig einsetzen.
- Betriebsschalter 1 auf » ● « stellen und den Knopf abziehen.
- Abdeckung 2 aufsetzen.
- Knopf des Betriebsschalters 1 wieder aufstecken.

## Garantie und Service

Zu Ihrem Gerät gehört eine Original-Bauer-Garantiekarte.

»Internationale Garantie«.

Darin finden Sie eine Übersicht der autorisierten Bauer-Vertrags-Kundendienste, die Ihnen einen schnellen und einwandfreien Service gewährleisten.



## Deel 13 – Algemeen

### Wenken voor filmonderhoud

- Pas ontwikkelde films moeten voor »'t harden« van de nog gevoelige »drager« van de film eerst nog enige dagen op de normale kamer-temperatuur blijven liggen, voor ze voor 't eerst geprojecteerd worden.
- Na de gehele filmbewerking, bijvoorbeeld na de montage altijd de film eerst geheel reinigen.
- Moet de film van een geluidsspoor voorzien worden (stripes) dan mag hij voor de stripebehandeling alleen met een reinigingsmiddel behandeld worden dat geen silicone bevat. Het geluidsspoor zou onder bepaalde omstandigheden eventueel weer kunnen loslaten.
- Films als regel in een stofdichte doos en bij kamertemperatuur van ca. 15–20 ° bewaren.
- Om de film voor een langere tijd buigzaam te houden adviseren wij u de film van tijd tot tijd te behandelen met een in de handel verkrijgbaar conserveringsmiddel.

## Partie 13 – Diverses

### Recommandations pour soigner les films.

- Les films fraîchement développés doivent rester quelques jours dans une pièce, à la température normale, avant d'être projetés la première fois, pour que la couche encore sensible puisse durcir.
- Après avoir travaillé le film, par ex: coupage, nettoyez-le avec soin.
- Si le film sera muni d'une piste sonore il ne devra être nettoyé qu'avec un produit qui ne contient pas de silicone avant de recevoir la piste sonore. La piste sonore peut sinon, entre autre, se décoller.
- Conservez vos films toujours dans des doses étanches à cause de la poussière et à la température de 15 à 20° env.
- Pour que le film reste flexible longtemps, il est recommandable de le nettoyer de temps en temps avec un produit de conservation qu'on obtient dans un magasin spécialisé.

### Uw directe verbinding met de Bauer-klantenadviseur Heinz Wächtler, Stuttgart

Directe verbinding met klantenadviseur Heinz Wächtler – Stuttgart.  
Heinz Wächtler is van maandag tot vrijdag telefonisch bereikbaar voor uw eventuele speciale vragen.

Heinz Wächtler spreekt Duits en Engels.

Schriftelijk kunt u zich ook in een andere taal tot hem wenden.

### Votre communication directe chez le conseiller – Bauer Heinz Wächtler, Stuttgart

Si vous avez une question toute spéciale sur la technique de l'utilisation ou sur le service après vente de votre appareil Bauer –, même si vous avez besoin par exemple, en court de route, une explication rapide et sûre – votre conseiller Bauer, Heinz Wächtler, est contactable par téléphone du lundi au vendredi.

Herr Wächtler parle allemand et anglais.

Vous pouvez aussi le contacter par écrit dans une autre langue – Herr Wächtler vous répondra en allemand ou en anglais.

## Teil 13 - Sonstiges

### Hinweise zur Filmpflege

- Frisch entwickelte Filme sollten zur Aushärtung der noch empfindlichen Schicht erst einige Tage in einem normal temperierten Raum liegen, bevor sie erstmals projiziert werden.
  - Nach der Filmbearbeitung, z.B. nach dem Schnitt, den Film sorgfältig säubern.
  - Sollte der Film mit einer Tonspur versehen werden, so darf er vor der Bespurung nur mit einem Reinigungsmittel behandelt werden, das kein Silikon enthält. Die Tonspur kann sich sonst u.U. wieder ablösen.
  - Filme grundsätzlich in staubdichten Dosen und bei einer Raumtemperatur von ca. 15 - 20° aufbewahren.
  - Um den Film über einen längeren Zeitraum geschmeidig zu halten, empfiehlt sich von Zeit zu Zeit die Reinigung mit einem im Fachhandel erhältlichen Konservierungsmittel.
- 



**D 0711**  
**3013235**

### **Ihr direkter Draht zum Bauer-Kundenberater, Heinz Wächtler, Stuttgart**

Wenn Sie ganz spezielle Fragen haben zur Anwendungstechnik oder zum Kundendienst Ihres Bauer-Gerätes – auch wenn Sie z.B. von unterwegs eine schnelle und zuverlässige Fachberatung benötigen –, Ihr Bauer-Kundenberater, Heinz Wächtler, ist von Montag bis Freitag telefonisch erreichbar.

Herr Wächter spricht Deutsch und Englisch.

Sie können sich auch in anderen Sprachen schriftlich an ihn wenden – Herr Wächtler wird Ihnen in Deutsch oder Englisch antworten.

## Technische gegevens

**Filmformaat:** Super-8/Single-8

**Spoelcapaciteit:** 180 m (600 feet)

**Filminleg:** Automatische filminvoer tot op de opwikkelspoel

**Lichtnetaansluiting:** zie de gegevens op het typeplaatje

**Aandrijving:** Onderhoudsvrije asynchrone condensatormotor

**Projectiesnelheden:** 18 en 24 bps, vooruit en achteruit

**Terugspoelen:** Snel terugspoelen via het filmkanaal en ook direct van spoel op spoel met behulp van de motor

**Projectie:** Zowel op ingebouwd schermje als op konventioneel projectiescherm.

**Objectief:** Isco Kiptagon 1:1,4/14 mm

**Projectielamp:** 12 V/100 W halogeenlamp met koudlichtspiegel  
Sokkel GZ 6,35/18 (bijv. Osram 64 627, Philips 6834)

### Geluidstechniek:

Magnetische-opname en weergave op 2 geluidssporen voor mono-resp. duoplay weergave. Duoplay-automatiek bij weergave: spoor 1 regelt de geluidsstrekte van spoor 2 en omgekeerd.

Versterker capaciteit 15 Watt (muziek)

Ingebouwde luidspreker 15 Watt

frequentie bij 18 bld/sec.: 75-10.000 Hz.

frequentie bij 24 bld/sec.: 75-12.000 Hz.

Automatische geluidsoptamesterktereregeling bij opname met signaal-keuze-schakelaar.

Mengregelaar voor meervoudige-geluidsoptame (Sound-mix-regelaar)

Geluidsingang voor microfoon 0,3 mV/4,7 kOhm

Geluidsingang phono 100 mV/470 kOhm

Geluidsingang voor externe versterker circa 500 mV/5 kOhm

Afstandsbedieningsbus voor bandapparaat.

**Overige kenmerken:** Centrale hoofdschakelaar voor alle projectorfuncties, controlelampje voor versterker; centrale kaderlijnverstelling; draaibaar spiegelklepje voor projectie op projectiescherm; apart monitorschermje, speciaal voor het opnemen van geluid bij de film; automatische eindschakeling bij het einde van de film.

**Afmetingen in mm:** Breedte 470, hoogte 305, diepte 355 (zonder spoelen, voorste spoelarm ingeklapt)

**Gewicht** (met toebehoor): ca. 16,8 kg

**Bijbehorende accessoires:** Snoer voor lichtnetaansluiting, microfoon met snoer (ca. 2 m lang), overspeelkabel. Monitorschermje.

## Caractéristiques techniques

**Format du film:** super 8/single-8

**Capacité des bobines:** 180 m (600 feet)

### Introduction:

Automatique jusqu'à la bobine réceptrice.

**Branchement sur le secteur:** voir les données sur le panneau de type.

**Moteur:** Moteur asynchrone à condensateur - sans entretien.

**Vitesse de projection:** 18 et 24 i/s.  
Projection avant et arrière.

**Réembobinage:** rapide avec moteur par le canal du film et à l'extérieur directement d'une bobine à l'autre.

**Projection:** sur l'écran incorporé (rückpro) ou sur écran mural (aufpro).

**Objectif:** ISCO Kiptagon 1:1,4/14 mm

**Lampe de projection:** 12 V/100 W lampe à iode à miroir froid  
Socle GZ 6,35/18 (par exemple Osram 64 627, Philips 6 834).

### Technique du son:

Enregistrement et reproduction magnétique du son sur 2 pistes sonores pour reproduction mono ou duoplay

Reproduction en duoplay automatique:

La piste 1 règle le volume sonore de la piste 2 et inversement.

Puissance de l'amplificateur 15 W (musique)

Haut-parleur incorporé 15 W

Bande passante à 18 i/s: 75-10000 Hz

Bande passante à 24 i/s: 75-12000 Hz

Reproduction automatique du son pendant l'enregistrement avec régulateur de niveau sélectif

Régulateur mélangeur pour enregistrement sonore superposé (régulateur-sound-mix)

Entrée pour microphone 0,3 mV/4,7 k

Entrée pour phono 100 mV/470 k

Sortie pour amplificateur externe env.

500 mV/15 k

Prise pour la commande à distance pour l'appareil à bandes.

**Équipement:** Interrupteur principal pour toutes les fonctions du projecteur, lampe témoin de contrôle des fonctions de l'amplificateur; cadrage central de l'image, coupeur automatique du faisceau lumineux à la fin du film et pendant une déchirure de film; miroir tournant pour projection sur un écran mural; écran moniteur fixable sur l'objectif spécialement pour la sonorisation du film; arrêt automatique de fin de film.

**Dimensions en mm:** largeur 470, hauteur 305, profondeur 355 (sans bobine, bras portebobine avant replié).

**Poids** (avec accessoires): 16,8 kg

### Accessoires livrés avec le projecteur:

Câble d'alimentation du secteur.

Micro avec câble de 2 m de long env.

Câble de liaison. Écran moniteur.

# Technische Daten

**Filmformat:** Super-8/Single-8

**Spulenkapazität:** 180 m (600 feet)

**Filmeinlegen:** Automatische Filmeinfädelung bis in die Aufwickelspule

**Netzanschluß:** siehe Angaben auf dem Typenschild

**Antrieb:** Wartungsfreier Asynchron-Kondensatormotor

**Projektionsgeschwindigkeit:** 18 und 24 B/s, Vorwärts- und Rückwärtsprojektion

**Rückspulung:** Motorische Schnellrückspulung durch den Filmkanal und außerhalb von Spule zu Spule direkt

**Projektion:** Sowohl auf eingebauten Bildschirm (Rückpro) als auch herkömmlich auf Bildwand (Aufpro)

**Objektiv:** Isco Kiptagon: 1:1,4/14 mm

**Projektionslampe:** 12 V/100 W Halogenlampe mit Kaltlichtspiegel  
Sockel GZ 6,35/18 (z. B. Osram 64 627, Philips 6834)

## **Tontechnik:**

Magnetton-Aufnahme und -wiedergabe auf 2 Tonspuren für Mono- bzw. Duoplay-wiedergabe

Duoplay-Automatik bei Wiedergabe:

Spur 1 regelt die Lautstärke der Spur 2 und umgekehrt

Verstärkerleistung 15 W (Musik)

Eingebauter Lautsprecher 15 W

Frequenzgang bei 18 B/s: 75 - 10000 Hz

Frequenzgang bei 24 B/s: 75 - 12000 Hz

Automatische Tonaussteuerung bei Aufnahme mit Pegel-Wahl-Schalter

Mischregler für Mehrfach-Tonaufnahmen (Sound-Mix-Regler)

Toneingang Mikrofon 0,3 mV/4,7 kOhm

Toneingang Phono 100 mV/470 kOhm

Tonausgang für Fremdverstärker ca. 500 mV/15 kOhm

Fernsteuerbuchse für Bandgerät

**Sonstige Merkmale:** Zentraler Hauptschalter für alle Projektorfunktionen, Kontrollampe als Verstärker-Funktionsanzeige; zentrale Bildstrichverstellung; schwenkbare Spiegelklappe für Projektion auf Bildwand, ansetzbarer Monitor-Bildschirm speziell für die Filmvertonung; automatische Endabschaltung

**Gewicht** (mit Zubehör): ca. 16,8 kg

**Abmessung in mm:** Breite 470, Höhe 305, Tiefe 355 (ohne Spulen, vorderer Spulenarm eingeschwenkt)

## **Mitgeliefertes Zubehör:**

Netzkabel,

Mikrofon mit ca. 2 m langer Anschlußleitung,

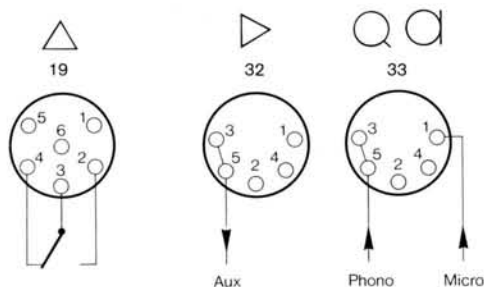
Überspielleitung, Monitor-Bildschirm

Änderungen vorbehalten

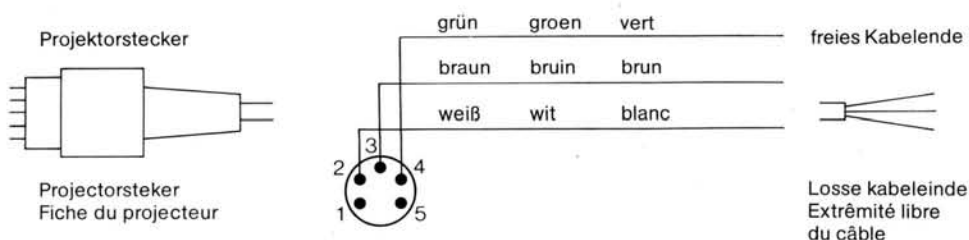
Wijzigingen voorbehouden

Sous réserve de modifications

# Kontaktbelegung der Ein- und Ausgangsbuchsen Aansluitingen van In- en Uitgangen Diagramme des connexions des prises d'entrée et de sortie



## Kontaktbelegung des mitgelieferten Bauer-Kabels Schakeling van meegeleverde afstands-bedieningskabels Branchements des contacts du câble Bauer livré avec le projecteur



Auf der nebenstehenden Seite zeigen wir Ihnen einige Anschlußbeispiele:

Den Stecker für das freie Kabelende des Bauer-Kabels erhalten Sie bei Ihrem Rundfunkhändler bzw. von der Kundendienstabteilung des Herstellers Ihres Bandgerätes/Recorders.

Die Ziffern in der Spalte »Steckerkontakt« sind auf den jeweiligen Steckern gekennzeichnet.

Kassettenrecorder können Sie verwenden, wenn Fernstart/Fernstop bei **Tonwiedergabe** möglich ist.

Op nevenstaande bladzijde laten wij u enige aansluitvoorbeelden zien:

De stekker voor het vrije kabeleinde van de Bauer-kabel kunt u verkrijgen bij uw radiohandelaar resp. klanten-service van fabrikant van het desbetreffende bandapparaat.

De cijfers in de ruimte »Stekkercontact« staan op de desbetreffende stekkers.

Cassettenrecorder kunt u gebruiken indien afstandsbediening bij geluidsweergave mogelijk is.

Sur la page à côté nous vous montrons quelques exemples de branchement:

La fiche pour la fin du câble peut être obtenue chez votre revendeur ou chez le bureau de service après vente du fabricant de votre magnétophone/appareil à cassettes.

Les chiffres dans la colonne »Contacts des fiches« sont à reporter sur la fiche correspondante.

Vous pouvez utiliser un enregistreur à cassettes quand il est possible de le commander à distance pendant la reproduction.



**Hinweise:**

- 1) Empfehlenswert: Einbau eines Ein/Aus-Schalters in die gekennzeichnete Kabelfarbe.  
Bei Stillstand des Projektors können Sie ohne Ausstecken des Bauer-Kabels die »elektronische Verriegelung« des angeschlossenen Gerätes zum Aufsuchen der nächsten Tonstelle lösen.
- 2) Der Schalter muß bei diesem Gerät die Farben braun/weiß zusammenschalten.

**Advies:**

- 1) Aanbevolen: inbouw van aan-/uitschakelaar in de aangeduide kabelkleur.  
Bij stilstand van de projector kunt u zonder uitnemen van de Bauer-kabel het »electronische slot« van het aangesloten apparaat voor het opzoeken van de volgende geluidsscène ontsluiten.
- 2) De schakelaar moet bij dit apparaat de kleuren bruin/wit aaneenschakelen.

**Recommandations:**

- 1) A conseiller: Montage d'un commutateur marche/arrêt avec des câbles aux couleurs indiquées.  
Pendant l'arrêt du projecteur vous pouvez déconnecter le »Verrouillage électronique« de l'appareil branché pour chercher la prochaine partie sonore, sans débrancher le câble Bauer.
- 2) Le commutateur doit connecter les couleurs brun/blanc à cet appareil.

| Fabrikat   | Modell                          | Bauer-Kabel<br>Farbe<br>Kleur<br>Couleur | Steckerkontakt<br>Steker contact<br>Contact du fiche | Bemerkungen<br>Opmerkingen<br>Reseignements |
|------------|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ASC        | 5002 / 5004<br>6002 / 6004      | braun 1) / weiß<br>braun / weiß          | 3 / 4<br>1B / 3A                                     |                                             |
| AKAI       | GX 400 D                        | braun 1) / grün / weiß                   | 6 / 5 / 2                                            |                                             |
| BRAUN      | TG 1000 / TG 1020               | braun 1) / weiß                          | 3 / 4                                                | Brücke 6 / 7 ①                              |
| Grundig    | CN 1000 / TK 248                | braun 1) / grün                          | 1 / 2                                                |                                             |
|            | TK 747 / TK 847 /<br>TK 850     | braun 1) / weiß                          | 1 / 2                                                |                                             |
|            | TS 1000                         | braun / weiß / grün 1)                   | 8 / 6 / 4                                            | untere Buchse ②                             |
| ITT        | 740 AV                          | braun / weiß                             | 1 / 5                                                | 2)                                          |
| Telefunken | M 2000 / M 3000<br>alle Modelle | braun / weiß                             | 1 / 5                                                |                                             |
| Philips    | N 4415 / N 4416 /<br>N 4417     | braun / weiß                             | 1 / 5                                                |                                             |
|            | N 4418                          | braun / weiß                             | 6 / 10                                               |                                             |
|            | N 2229 AV                       | braun 1) / weiß                          | 1 / 5                                                |                                             |
|            |                                 |                                          |                                                      |                                             |
| Revox      | A 77                            | braun 1) / weiß                          | 3 / 4                                                | Brücke 1 / 2 ③                              |
| Tandberg   | TC 330                          | braun 1) / weiß                          | 6 / 4                                                |                                             |
| Sony       | TC 880/2                        | braun 1) / grün                          | 5 / 11                                               |                                             |
|            | EL 5 / EL 6                     | braun / grün                             | 1 / 11                                               |                                             |
|            | TC 55                           | braun 1)/weiß                            | Klinke 2,5                                           |                                             |
| UHER       | Royal ....                      | braun 1) / grün                          | 3 / 4                                                |                                             |
|            | 4000 Report ....                | braun 1) / grün                          | 3 / 4                                                | Stecker ohne<br>Metallhülse ④               |
|            |                                 |                                          |                                                      |                                             |
|            | CR 210                          | braun 1) / grün                          | 4 / 5                                                | Bei Anschluß<br>an Buchse ⑤<br>»ACCESS«     |
|            | CR 240                          | braun 1) / grün                          | 4 / 5                                                |                                             |
|            | CR 124 / CR 134                 | braun 1) / grün                          | 2 / 4                                                |                                             |
|            |                                 |                                          |                                                      |                                             |
|            | CG 360 / CG 361                 | braun / grün                             | 2 / 4                                                |                                             |

① brug 6/7  
pont 6/7④ steker zonder metalen bus  
fiche sans manteau métallique② onderste bus  
prise du bas⑤ bij aansluiten aan bus »ACCESS«  
pour le branchement de la piste »ACCESS«③ brug 1/2  
pont 1/2braun = bruin    brun  
weiß = wit    blanc  
grün = groen    vert

Robert Bosch GmbH  
Geschäftsbereich Photokino  
Postfach 109  
7000 Stuttgart 60