

# Braun Visacoustic

**2000 digital**

Istruzioni per l'uso

**BRAUN**

## Introduzione

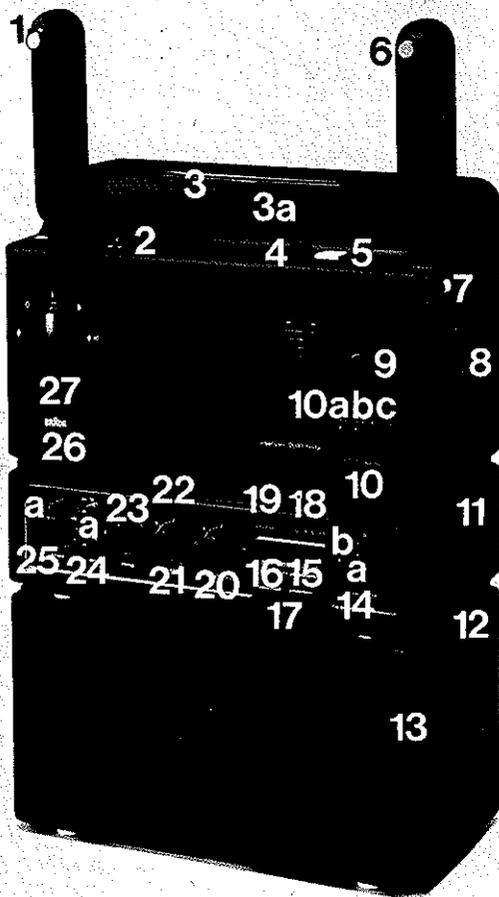
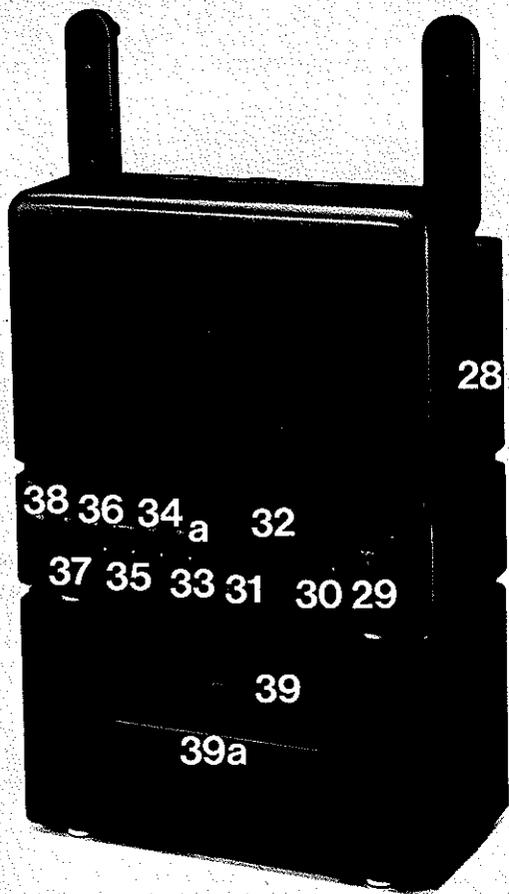
Con il proiettore sonoro Braun Visacustic digital 2000 Lei può presentare i Suoi film con una tecnica che, fino a poco tempo fa, veniva offerta solo dal cinema professionale: riproduzione sonora bicanale a pista magnetica, con o senza stereofonia. Il Visacustic è predisposto in modo da poter sfruttare nel migliore dei modi le due piste magnetiche del film. Nella sonorizzazione del film apprezzerà presto la razionalizzazione delle manovre necessarie, che esclude al massimo possibili errori di comando. Anche in riproduzione si notano subito i grandi vantaggi offerti dal vasto equipaggiamento elettronico. Il punto di forza del proiettore è però il moderno corredo ottico, grazie al quale non deve temere neppure proiezioni a grandi distanze.

Se non fosse ancora pratico di film sonori, si affidi alla guida delle presenti istruzioni. Apra le due pagine ripiegate delle copertine e scopra passo per passo il gran numero di possibilità offerte.

Si faccia prima insegnare la proiezione di film muti. Sperimenti la Sua prima sonorizzazione di film su una sola pista. Utilizzi l'accluso film di prova per i Suoi tentativi. Usi magari in un primo tempo la seconda pista per correzioni e aggiunte, e faccia poi sottolineare dalla stereofonia l'effetto dei Suoi film.

Se fosse già pratico di film sonori, capirà che cosa intendiamo con ciò. Ma anche in questo caso dovrebbe studiare punto per punto le presenti istruzioni, «prima» di allacciare il proiettore sonoro Braun Visacustic alla rete. I vari capitoli ampliano la Sua conoscenza su quanto è stato detto prima. Pazienza e accuratezza torneranno anche a Suo vantaggio. I tecnici della Braun Le augurano buon divertimento per la Sua première, e le soddisfazioni che può fornire il film come hobby.

Braun Aktiengesellschaft



- |     |  |     |   |     |  |
|-----|--|-----|---|-----|--|
| 1   | Braccio portabobina posteriore   | 15  | Tasto di registrazione canale 2                             | 33  | Pres a per comando (per presa DIN)           |
| 2   | Selettore potenza luminosa   | 16  | Tasto di registrazione canale 1                             | 33a | Pres a per comando (per spina micro-valvola) |
| 3   | Maniglia per trasporto   | 17  | Pulsanti di bloccaggio per i tasti di registrazione 15 e 16 | 34  | Pres a per microfono                         |
| 3a  | Tasto di sbloccaggio della maniglia per trasporto  | 18  | Visualizzazione della modulazione del suono                 | 35  | Pres a per fono                              |
| 4   | Manopola per la regolazione del quadro   | 19  | Spia «registrazione sonora»                                 | 36  | Pres a per cuffia                            |
| 5   | Tasto per l'inserimento della pellicola  | 20  | Regolatore della modulazione del suono                      | 37  | Pres a per altoparlante (canale 1)           |
| 6   | Braccio portabobina anteriore  | 21  | Regolatore per trucchi sonori                               | 38  | Pres a per altoparlante (canale 2)           |
| 7   | Canale d'introduzione della pellicola  | 22  | Spia «trucchi sonori»                                       | 39  | Cavo per altoparlanti                        |
| 8   | Obiettivo  | 23  | Regolatore del suono  | 39a | Alloggiamento cavo                           |
| 9   | Manopola per la messa a fuoco  | 24  | Tasto per riproduzione stereofonica                         |     |  |
| 10  | Contatore  | 24a | Tasto automatismo intervalli sonori-pause                   |     |  |
| 10a | Tasto programma contatore reset (inizio dell' incisione azzeramento del contafotogrammi) | 25  | Selettore per velocità pellicola                            |     |  |
| 10b | Tasto programma contatore memo (fine dell' incisione)                                    | 25a | Regolatore di precisione della velocità pellicola           |     |  |
| 10c | Interruttore incisione   | 26  | Rotella per la regolazione laterale                         |     |  |
| 11  | Rotella per la regolazione in altezza  | 27  | Commutatore principale del proiettore                       |     |  |
| 12  | Tasto di bloccaggio per altoparlante   | 28  | Rotella per avanzamento manuale del film                    |     |  |
| 13  | Cassa acustica   | 29  | Pres a per il collegamento a terra                          |     |  |
| 14  | Regolatore del volume/regolatore del bilanciamento                                       | 30  | Cambiatensione  |     |  |
| 14a | per canale 1   | 31  | Pres a per il collegamento alla rete                        |     |  |
| 14b | per canale 2   | 32  | Fusibile per la tensione di rete                            |     |  |

## Indice

### Da leggere prima di disimballare il proiettore

- 7 Imballaggio
- 7 Maniglia
- 8 Targhette
- 8 Cambiatensione
- 8 Fusibile per tensione di rete

### In breve

- 9 Cosa occorre fare prima della proiezione
- 10 Proiezione di film muti
- 10 Proiezione di film sonori
- 11 Tabella riassuntiva delle possibilità per la proiezione

### Preparativi per la proiezione

- 12 Cambiatensione
- 12 Illuminazione del quadro di comando
- 12 Regolazione laterale e in altezza
- 13 Messa a fuoco
- 13 Capacità della bobina
- 14 Applicazione della bobina

- 14 Come deve essere avvolta la pellicola
- 14 Sagomatura della pellicola
- 15 Introduzione della pellicola
- 15 Selettore per velocità pellicola
- 15 Regolatore di precisione della velocità pellicola
- 15 Piena luce
- 16 Luce ridotta

### Proiezione di film muti

- 16 Proiezione in avanti muta
- 16 Manopola per la messa a fuoco
- 17 Regolazione del quadro
- 17 Proiezione indietro
- 17 Riavvolgimento rapido
- 18 Proiezione a singoli fotogrammi
- 18 Prelievo della pellicola dal canale di scorrimento

### Preparativi per la proiezione di film sonori

- 1. Preparativi generali per la proiezione di film sonori e preparativi per la proiezione monofonica di film sonori

- 19 Collegamento del proiettore alla cassa acustica
- 19 Allacciamento della cassa acustica
- 19 Cavo per altoparlante
  - 2. Cosa occorre inoltre fare prima della proiezione stereofonica
- 20 Installazione degli altoparlanti stereo
- La seconda cassa acustica
- 21 Tasto per la proiezione stereofonica
- 3. Ulteriori collegamenti possibili per la riproduzione del suono
- 21 Allacciamento della cuffia
- 21 Presa per fono

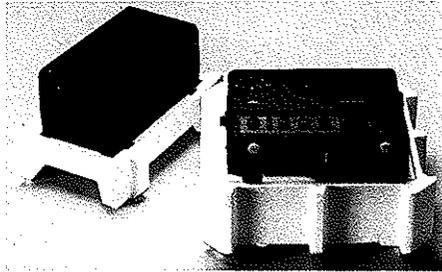
### Proiezione di film sonori

- 22 Manovre per la proiezione sonora
- 22 Regolazione del volume
- 23 Regolazione del tono

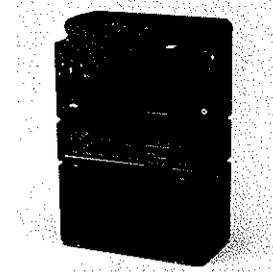
### Registrazione di film sonori

- 23 Le piste magnetiche marginali
- 24 Proiezione a piccolo quadro durante la sonorizzazione
- 24 Velocità di trasporto durante la sonorizzazione

- 24 Contafotogrammi
- 25 Allacciamento delle sorgenti sonore:  
o generalità
- 26 o Allacciamento di registratori a  
nastro o a cassetta
- 26 o Allacciamento del microfono
- 27 Manovra dei tasti di registrazione
- 27 Comando del proiettore per la  
sonorizzazione
- 28 - 30 Tabella allacciamenti della presa  
per fono
- 31 Sbloccaggio dei tasti di registrazione
- 31 Modulazione automatica del suono
- 31 Modulazione manuale del suono
- 32 Visualizzazione della modulazione del  
suono
- 32 Controllo del suono con cuffia
- 32 Regolatore di trucchi sonori
- 33 Dissolvenza in apertura e in chiusura  
del suono
- 33 Missaggi sonori
- 34 Sovrapposizioni sulla pista sonora  
(multiplay)
- 34 Cancellazioni del suono
- 35 Sovrapposizioni sonore con micro-  
fono
- 35 Registrazioni con microfono
- 36 Commenti con microfono durante la  
proiezione
- 36 Il proiettore usato come amplificatore  
stereofonico
- 37 L'automatismo di equilibratura pro-  
grammabile
- 38 Automatismo intervalli sonori
- Cura e manutenzione**
- 39 Rimozione della calotta anteriore  
cassetta
- 39 Apertura dell'alloggiamento lampada
- 40 Sgancio della molla lampada
- 40 Inserimento della lampada nuova
- 41 Pulizia dell'obiettivo
- 41 Pulizia della testina sonora
- 41 Smontaggio del supporto testina  
sonora
- 42 Sostituzione del fusibile (vedere  
anche pagina 8)
- 42 Che cosa non piace al proiettore
- 43 **Dati tecnici (sintesi)**
- 43 **Schemi di collegamento delle prese  
del proiettore**
- Accessori speciali**
- 45 Valigetta per proiettore
- 45 Cassa acustica
- 46 Cavo per sovrapposizioni sonore
- 46 Cavo per l'allacciamento di due  
microfoni
- 46 Cavo di prolungamento per microfono
- 47 Spina per trucchi
- 47 Apparecchio di comando per Visa-  
cusic
- 48 Cavo di avviamento nastro
- 48 Obiettivo supplementare
- 48 Giuntatrici pellicole Braun FK 1 e FK 4  
automatic



### **Da leggere prima di disimballare il proiettore:**



Il proiettore Super-8-/Single-8 Braun Visacoustic 2000 digital è equipaggiato di cassa acustica di altissima qualità, amovibile.

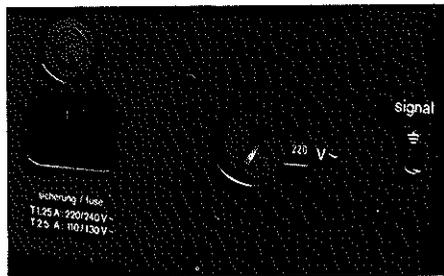
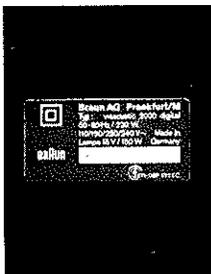
Per escludere danni durante il trasporto, anche se il cartone d'imballaggio viene maneggiato senza riguardi, il proiettore e la cassa acustica sono stati imballati separatamente. Come collegarli meccanicamente ed elettricamente, lo apprenderà alla pagina 21.

Una raccomandazione: non getti via l'imballo protettivo. Qualora volesse spedire il proiettore – ad es. al Servizio Assistenza Braun per una revisione – questo materiale Le tornerà molto utile.



Per trasportarlo più facilmente il proiettore è munito di una maniglia (3) bloccabile. La maniglia può venir completamente affondata nella cassetta.

Premendo il tasto di sbloccaggio (3a) viene liberata la maniglia.



I numeri di matricola del Suo nuovo proiettore e della cassa acustica (13) li troverà sulla rispettiva targhetta fissata sui lati inferiori dell'apparecchio.

Prima di mettere in funzione per la prima volta il proiettore, controlli la regolazione del cambiatensione (30). Il proiettore può venire allacciato alla rete solo quando il cambiatensione indica il valore occorrente e se è inserito il fusibile giusto.

Se il valore indicato nel quadro di segnalazione del cambiatensione *non* corrisponde a quello della Sua rete, dovrà procedere nel seguente modo:

1. Usando una moneta, regolare il cambiatensione (30) sul valore occorrente (220, 130, 110 oppure 240 Volt).
2. Fusibile per la tensione di rete. Usando una moneta e girando di un quarto di giro verso sinistra aprire il porta fusibile (32) e togliere la copertura con il fusibile. Estrarre il fusibile e sostituirlo con uno di quelli di ricambio (47) forniti in dotazione. Per l'inserimento del fusibile procedere nell'ordine inverso.

Quale fusibile e per quale tensione?

220/240 Volt	Fusibile: T 1,25 A
110/130 Volt	Fusibile: T 2,50 A

Il proiettore è adatto per corrente alternata da 50 Hz e 60 Hz, senza commutazione.

## In breve:

### Preparativi per la proiezione

- Controllare la posizione del cambia-tensione (30).
- Inserire l'accluso cavo di alimentazione (40) nella presa per l'allacciamento alla rete (31) e collegarlo alla rete.
- Girare il commutatore principale (27) verso sinistra nella posizione ◀ (proiezione indietro). *«Attenzione: finchè non è stato introdotto alcun film, non è possibile girare verso destra il commutatore principale (27)».*
- Con la rotella per la regolazione in altezza (11) e la rotella per la regolazione laterale (26), allineare il proiettore con il piano di proiezione.
- Regolare la grandezza dell'immagine (8).
- Con la manopola di focalizzazione (9) mettere a fuoco l'immagine.
- Riportare il commutatore principale (27) nella posizione 0.
- Girare in posizione verticale i bracci portabobina (1) e (6).
- Infilare l'acclusa bobina ricevente sul braccio (1) e la bobina con il film sul braccio (6) (osservare lo schizzo sul proiettore per la posizione della pellicola).
- Sagomare il capo della pellicola con la sagomatrice acclusa (46).
- Infilare il capo della pellicola nel canale d'introduzione (7) e premere il tasto per l'introduzione (5), finché la pellicola entra nella bobina raccoglitrice.
- Girare il selettore (25) sulla velocità di trasporto desiderata.
- Con il regolatore di precisione della velocità pellicola (25a) è possibile variare la velocità della pellicola per ogni

numero di giri nominale di circa  
+ 3/4 f/s. = Posizione centrale velocità  
regolata.

- Con il selettore (2) scegliere luce piena ☉ o luce ☾ ridotta.

#### Proiezione di film muti

- Girare il commutatore principale (27) in posizione ➔ .
- Mettere esattamente a fuoco l'immagine proiettata con la manopola di focalizzazione (9).
- All'occorrenza, centrare il quadro con la manopola (4).
- La proiezione indietro viene impostata ruotando il commutatore (27) sulla posizione ◀ .
- All'occorrenza, centrare il quadro con la manopola (4).

- Il trasporto indietro senza luce e riavvolgimento della pellicola da bobina a bobina viene impostato nella posizione ◊ del commutatore (27).

#### Proiezione di film sonori

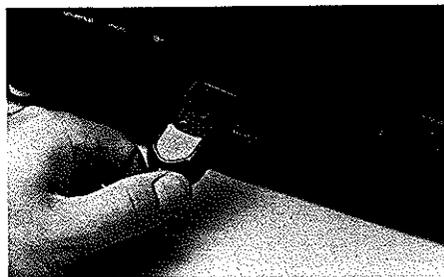
- All'occorrenza, separare l'altoparlante dal proiettore. A questo scopo premere il tasto (12) e sollevare il proiettore.
- Inserire i cavi degli altoparlanti nelle prese (37) e/o (38) e collocare l'altoparlante o gli altoparlanti accanto al piano di proiezione. Per la riproduzione stereofonica, l'altoparlante del 1° canale (presa di collegamento 37) deve trovarsi a sinistra del piano di proiezione e l'altro a destra. La seconda cassa acustica viene offerta come accessorio.
- Il tasto (24) va premuto solo per la riproduzione stereofonica e a due canali separati.

- Ruotare il commutatore principale (27) sulla posizione ◀☽ : proiezione in avanti con suono.
- Con il regolatore anteriore (14a) si regola il volume del 1° canale (pista sonora larga), con quello posteriore (14b), il volume del 2° canale (pista sonora stretta).
- Con il regolatore della tonalità (23) si può rendere più comprensibile (più chiara) la riproduzione della voce, se troppo cupa.
- Con il tasto automatismo intervalli sonori-pause (24 a) viene operata morbidamente la dissolvenza in apertura durante la proiezione di un suono registrato ininterrottamente sulla pista 2, se sulla pista 1 non vi fosse nessuna registrazione sonora.

## Tabella riassuntiva delle possibilità per la proiezione di film sonori

### Visacoustic 2000 digital

Su quale pista è stato registrato il suono? Come lo si è sonorizzato?	Numero di casse acustiche e loro allacciamento	Tasto per la riproduzione stereofonica (24)	Regolatore del volume (14)	Risultato
Solo sulla pista larga (canale 1) La pista stretta eventualmente esistente è senza registrazione (canale 2)	Una cassa a 37 o 38 oppure una cassa a 37 e una a 38	Non premuto	Alzare solo 14a	Suono mono
Sulla pista larga (canale 1) e su quella stretta (canale 2). E' stata effettuata una sonorizzazione stereofonica	La cassa sinistra a 37, quella destra a 38	Premuto	Alzare assieme 14a e 14b (posizione d'arresto)	Suono stereofonico
	Una sola cassa a 37 o 38	Non premuto	Alzare assieme 14a e 14b	Il suono stereofonico si trasforma in suono mono
Sulla pista larga (canale 1) e su quella stretta (canale 2). Sono state effettuate sonorizzazioni di diverso tipo	Una cassa a 37 o 38 oppure una cassa a 37 e 38	Non premuto	Alzare assieme 14a e 14b (posizione d'arresto)	Riproduzione mono mista del canale 1 + 2
	Una cassa a 37 o 38 oppure una cassa a 37 e una a 38	Premuto	regolare separatamente 14a + 14b	Riproduzione separata del canale 1 + 2
	Una cassa a 37 o 38 oppure una cassa a 37 e una a 38	Non premuto	Alzare solo 14a «oppure» 14b	Viene riprodotto solo suono mono del canale 1 „oppure“ del canale 2



## Preparativi per la proiezione

Prima di allacciare il cavo di alimentazione (40) alla presa (31), si «controlli la posizione del cambiatensione (30)».

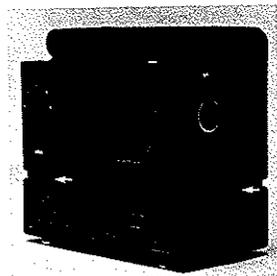
Se la tensione della rete non corrisponde alla regolazione del cambiatensione, occorrerà procedere come già descritto.

La spina del cavo di alimentazione viene inserita nella presa con il lato piatto, largo, verso l'alto.



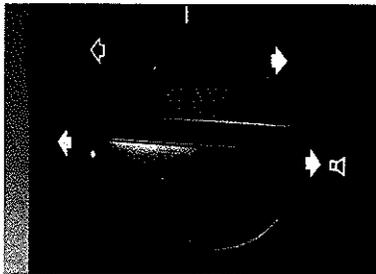
Non appena è stato realizzato il collegamento alla rete, s'illumina il quadro di comando, indicando che il proiettore è pronto per il funzionamento.

Può illuminarsi anche la lampada di proiezione in dipendenza della rispettiva posizione del commutatore (2).



Il perfetto allineamento del proiettore con il piano di proiezione è una premessa per ottenere buone immagini.

Piccole correzioni dell'angolo di proiezione (regolazione in altezza) e l'allineamento orizzontale del proiettore, sono ottenibili con la rotella per la regolazione in altezza (11) e con la rotella per la regolazione laterale (26). Con questa operazione viene spostata solo la parte superiore del proiettore, ancorata sulla parte elettronica fissa.



È consigliabile regolare la grandezza dell'immagine proiettata già prima di introdurre la pellicola. In tale occasione si potrà effettuare anche la regolazione grossolana della messa a fuoco.

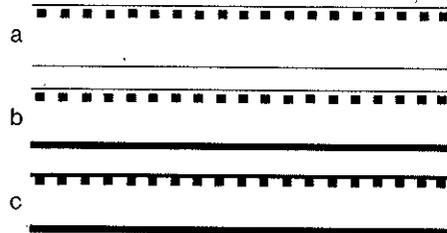
Per queste operazioni occorre la luce di proiezione. Il commutatore principale (27) va girato nella posizione ◀ (proiezione indietro).

*«Attenzione: Se non è stata introdotta la pellicola, non è possibile girare verso destra il commutatore principale.»*

Sull'obiettivo (8) viene regolata la grandezza dell'immagine. A questo scopo, girare al massimo, fino al riscontro, l'anello sporgente dell'obiettivo. Il quadro di proiezione diventa più grande o più piccolo. Se l'escursione focale non è sufficiente, occorrerà cambiare la distanza fra proiettore e schermo:  
L'immagine diventa più grande, aumentando la distanza;  
l'immagine diventa più piccola, diminuendo la distanza.



Per la regolazione preliminare della messa a fuoco, si ruoti la manopola (9) in modo che le delimitazioni del quadro di proiezione appaiano nitide.

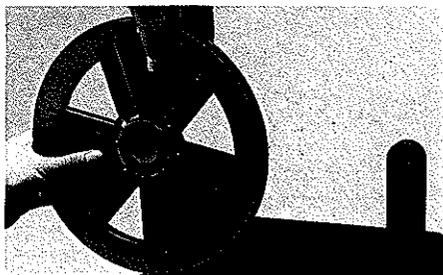


Il proiettore è adatto per i seguenti tipi di film: Film Super-8 e Single-8 con materiale di supporto in tri-acetato o poliestere.

- senza pista magnetica marginale (a)
- con una pista magnetica marginale (b)
- con due piste magnetiche marginali (c)

Film sonori con pista ottica sono proiettabili solo muti ▶.

L'acclusa bobina ricevente (41) può accogliere circa 250 m di film in tri-acetato senza piste magnetiche marginali. Non è possibile utilizzare bobine più grandi. Piste magnetiche marginali riducono la quantità di film avvolgibile su una bobina. I film in poliestere sono più sottili. Perciò se ne può avvolgere una lunghezza notevolmente superiore.



Per poter applicare le bobine del film occorre portare in posizione di arresto i relativi bracci portanti (1 e 6). Si inserisca il pollice sotto l'alberino portabobina e si ruoti verso sinistra il braccio posteriore (1) e verso destra quello anteriore (6), fino al riscontro.

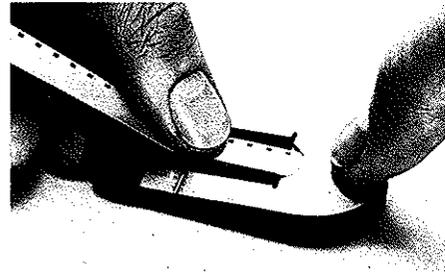
Sul braccio posteriore viene montata la bobina ricevente (41) fornita in dotazione e su quello anteriore la bobina piena. La bobina va trattenuta con entrambe le mani e spinta sull'alberino fino al riscontro. Quest'operazione sarà particolarmente facilitata se si porta l'aletta dell'alberino in corrispondenza di una delle tre tacche, ricavate nel nucleo della bobina. La bobina viene ora trattenuta da morsetti elastici.



Si prega di osservare:

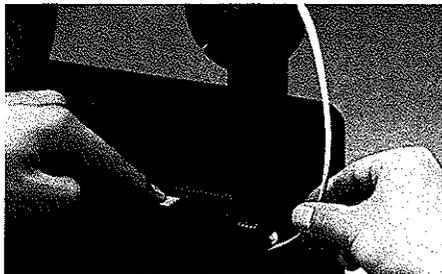
- la perforazione della pellicola deve trovarsi sul lato rivolto verso l'operatore,
- la pellicola deve svolgersi in senso orario, dalla bobina,
- all'entrata nel canale d'introduzione (7), il lato lucido del film — e quindi anche le piste magnetiche marginali — deve essere rivolto verso l'alto.

Esiste una raccomandazione DIN: Ogni film dovrebbe avere una coda iniziale dello spessore di circa 0,15 mm e lunga almeno 800 mm.



Lo spezzone iniziale del film va sagomato secondo le norme DIN, mediante la sagomatrice (46) acclusa.

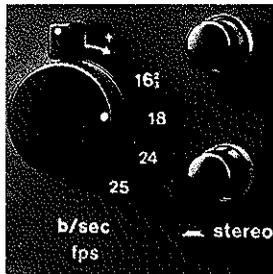
A questo scopo si appoggi la sagomatrice sul tavolo e si introduca il film fin sotto alla taglierina. Lo fissi nelle spine premendo con un dito sulla perforazione. Il film viene sagomato mediante pressione sulla taglierina.



La pellicola viene guidata automaticamente fino alla bobina ricevente.

A questo scopo occorre premere a fondo il tasto per l'introduzione automatica (5) e trattenerlo: indipendentemente dalla velocità impostata, il proiettore — durante la fase di caricamento automatico — gira alla velocità ridotta di 12 fotogrammi/sec per l'introduzione automatica. Il capo della pellicola va infilato per circa due centimetri nel canale d'introduzione (7), finché viene afferrato dal dispositivo di trasporto che lo guida fino alla bobina ricevente. Il dispositivo di trasporto lavora solo quando è premuto il tasto per l'introduzione automatica (5).

- Durante la proiezione la funzione del tasto viene esclusa elettricamente ed esso serve solo da tenditore, ad esempio per rimuovere intoppi nello scorrimento della pellicola.
- Quando il commutatore principale (27) si trova nella posizione zero, il tasto per l'introduzione automatica può essere d'aiuto nelle ricerche di determinati punti del film.



L'interruttore 25 consente la scelta fra quattro frequenze di fotogrammi (16 2/3, 18, 24 e 25 fotogrammi al secondo). Con il regolatore di precisione della velocità della pellicola per ogni numero di giri nominale di circa 3/4 fotogrammi al secondo. Nella posizione centrale si ha la velocità impostata. Un dispositivo di regolazione elettronica controlla e garantisce il mantenimento della velocità impostata. Per film sonori va sempre regolata la velocità impiegata per la registrazione del suono (le differenze sono indicate da un'anormale altezza del tono:

tropo veloce = tono acuto;  
tropo lento = tono cupo).

Naturalmente, alla proiezione di un film muto, varia unicamente la velocità con cui si svolgono i vari movimenti.

La velocità di proiezione può venir variata durante la proiezione. Se però si ruota affrettatamente il selettore per tutta la gamma di velocità, non si possono escludere danni al film.



Già prima di iniziare la proiezione, si può stabilire per mezzo del selettore (2), se si desidera proiettare con.

piena luce ☀ , cioè piena tensione della lampada  
oppure  
con luce ridotta ☾ , cioè con tensione della lampada ridotta.

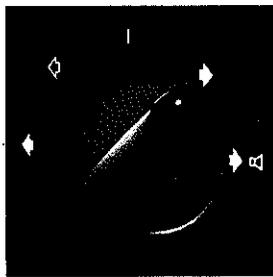
La luce ridotta prolunga notevolmente la durata della lampada di proiezione.



Il Visacoustic 2000 digital offre una luce di posizione senza limitazione di tempo. Se si gira il selettore della luce nella posizione di luce ridotta , rimarrà accesa la luce di posizione con proiettore disinserito e al riavvolgimento del film senza luce (commutatore principale 27 in posizione ). Con selettore in posizione di piena luce , è disinserita la luce di posizione.

Che cosa comporta la luce di posizione?

- Essa allunga la durata della lampada, dato che, ad esempio, con frequenti avviamenti e arresti durante la sonorizzazione del film, essa non viene disinserita completamente e pertanto non viene sottoposta a picchi di corrente alla riinserzione.
- Su una piccola superficie di proiezione — ad es. sullo schermo dell'altoparlante (48) — si possono proiettare singoli fotogrammi.
- Anche su una superficie di proiezione grande, sono visibili marcature d'avviamento, ad esempio per la sonorizzazione a due bande.

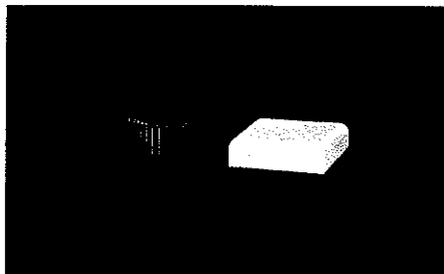


## Proiezione di film muti

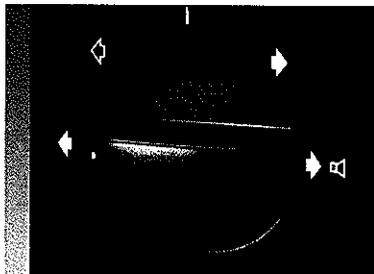
Ruotando il commutatore principale (27) verso destra nella posizione «proiezione in avanti senza suono» , il proiettore s'avvia. In questa posizione la pellicola non viene premuta contro le testine sonore.



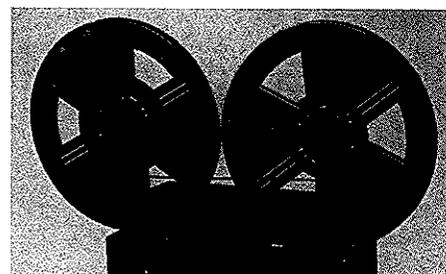
Con la manopola per la messa a fuoco (9), si potrà ora regolare l'esatta nitidezza dell'immagine proiettata.



Qualora divenisse visibile la linea che separa due successivi fotogrammi (quadro), la si potrà escludere ruotando l'apposita manopola (4).



Per la proiezione indietro occorre ruotare il commutatore principale (27) sulla seconda posizione a sinistra  $\blacklozenge$ . Se durante la proiezione si sposta il quadro, lo si regoli ruotando l'apposita manopola (4).



Quando il film è passato attraverso il proiettore, esso andrà riavvolto sulla bobina vuota.

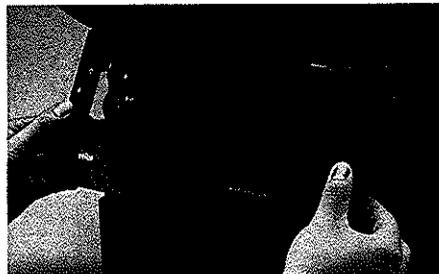
Si riporti il capo della pellicola fino alla bobina sul braccio anteriore. Si ruoti il commutatore principale (27) nella posizione  $\blacklozenge$ . La pellicola viene riavvolta rapidamente e senza venir danneggiata.

Riavvolgimento rapido: portare il selettore della velocità (25) su una velocità superiore.



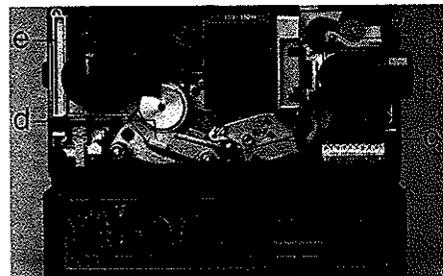
Quando il selettore della potenza luminosa (2) si trova nella posizione di luce ridotta e l'interruttore principale di proiezione (27) nella posizione I, con il pomello ad incasso d'avanzamento per singoli fotogrammi (28) si possono proiettare singoli fotogrammi sulla superficie di proiezione della cassa acustica.

A questo scopo il pomello per l'avanzamento a singolo fotogramma andrà sbloccato esercitando una leggera pressione e girandolo leggermente verso sinistra. Con ciò esce dall'incassatura. Se ora sullo schermo non è subito visibile un'immagine, davanti alla finestrella di proiezione si troverà una delle tre alette dell'otturatore. Per trasportare in avanti la pellicola, ruotare il pomello verso sinistra. Si osservi che, a causa dell'otturatore a tre alette, ciascun fotogramma viene proiettato tre volte prima che appaia quello successivo. Nella posizione proiezione in avanti con suono e a proiettore fermo (ad es. spina per trucchi innestata nella presa (33) o quando è allacciato il telecomando, sulla



posizione «disinserito»), il pomello per l'avanzamento a fotogramma singolo non andrebbe girato verso destra (= trasporto indietro della pellicola) per evitare danni al film. Se non si vuole proiettare il film fino alla fine, ma non si vuole neppure attendere che sia passato internamente, lo si potrà rimuovere nel seguente modo dal canale di scorrimento della pellicola:

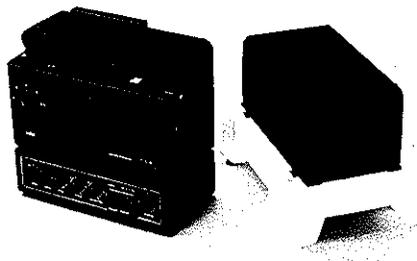
Afferri la calotta anteriore della cassetta, a sinistra e a destra per le due prese ed estrarra anteriormente la calotta verso l'alto.



Il canale di scorrimento della pellicola, contraddistinto in giallo, è ora accessibile e viene aperto nel seguente modo:

1. L'obiettivo (b) viene ruotato orizzontalmente di circa 90°. In tal modo si apre il canale di scorrimento della pellicola davanti alla finestrella di proiezione.
2. La guida (a) viene premuta verso il basso e la pellicola viene tolta dal tamburo dentato.
3. La guida (d) viene premuta verso il basso e fissata ruotando verso il basso la guida (e).
4. La bobina ricevente sul braccio sinistro viene girata un poco verso sinistra e sfilata leggermente dall'albero. In questo modo la pellicola viene espulsa dal corridoio e può venir tolta fino alla testina per la lettura del suono. All'occorrenza, levarla con un dito dalla rotella dentata.
5. Infine viene premuto verso il basso il pressore della testina (c) e la pellicola può venir tolta tirandola lateralmente (a sinistra del blocco testina).

Il corridoio della pellicola viene richiuso procedendo nell'ordine inverso. La calotta della cassetta viene prima agganciata in alto e quindi fatta innestare premendo leggermente in basso a sinistra e a destra.



## **Preparativi per la proiezione di film sonori**

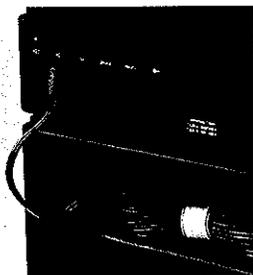
### **1. Preparativi generali per la proiezione di film sonori e preparativi per la proiezione monofonica di film sonori**

Il Braun Visacoustic è dotato di una cassa acustica di alta qualità, amovibile. Per motivi di sicurezza durante il trasporto, proiettore e cassa acustica vengono imballati separatamente.



Per il collegamento meccanico del proiettore con la cassa acustica:

Inserire i piedini del proiettore nelle cavità della cassa acustica. Premere il tasto di bloccaggio (12). Il catenaccio entra nella cassa acustica; il proiettore è completo.

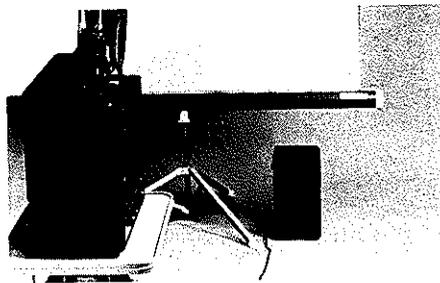


Il proiettore e la cassa acustica vengono collegati con il cavo per altoparlante (39), lungo circa 7,5 m, riposto nell'alloggiamento dei cavi (39a). La relativa spina viene inserita — con l'angolo verso il basso — in una delle due prese per altoparlante (37 oppure 38).

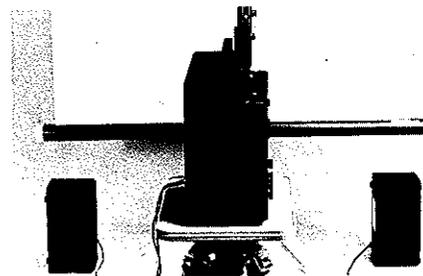
Se la cassa acustica è agganciata al proiettore, basta estrarre la lunghezza necessaria dall'alloggiamento, senza che si debba aprire la fascia che trattiene il cavo.

*Il tasto per la riproduzione stereofonica (24) non deve essere premuto.*

Azionare solo il regolatore del volume per il canale 1(14a).



La cassa acustica separata dal proiettore offre il vantaggio che la si può mettere verso lo schermo di proiezione, associando così la sorgente sonora all'immagine. Se, proiettando a lunga distanza, il cavo dell'altoparlante, lungo 7,5 m, non fosse sufficiente, vi si potrà allacciare un comune cavo di prolungamento per altoparlanti.



Come già accennato, c'è una cassa acustica addizionale con le dimensioni ed i dati tecnici della cassa nel corredo di serie del Visacustic 2000 digital. Questa seconda cassa acustica nel Visacustic digital 2000 si può collegare ad una delle prese per l'altoparlante (37 o 38).

*Anche ora il tasto per stereofonia (24) non deve essere premuto.*

Le informazioni delle due tracce sonore vengono mescolate e portate ad entrambe le casse acustiche nel Visacustic digital 2000.

Se su un film vi è una sola pista sonora o se delle due esistenti è stata sonorizzata una sola, ruotare sullo zero il regolatore del volume non occorrente (14a oppure 14b).

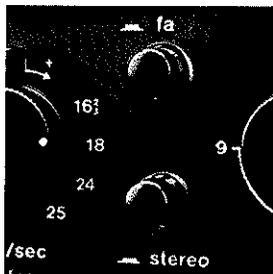
Indicazioni sulle possibilità di riproduzione di film sonorizzati con tecniche diverse sono indicate alla pagina 11.



## 2. Cosa occorre fare inoltre prima della proiezione stereofonica con il Visacoustic 2000 digital

La riproduzione stereofonica acquista un'importanza sempre maggiore. La trasparenza della tonalità, chiaramente migliore, ma anche la maggiore vicinanza alla realtà, offrono vantaggi rispetto alla riproduzione monofonica con due altoparlanti.

Secondo le norme DIN, per tutti i riproduttori del suono è stato stabilito:  
 canale 1 (pista sonora larga) = altoparlante sinistro  
 canale 2 (pista sonora stretta) = altoparlante destro (disposizione vista di fronte).  
 Ciò significa: che la cassa acustica collocata sulla sinistra dello schermo viene allacciata alla presa (37).

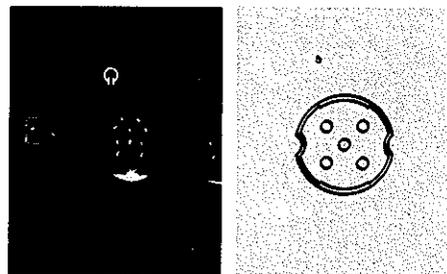


Con il tasto per la riproduzione stereofonica (24) sceglierà il tipo di riproduzione «mono» oppure «stereo».

Tasto per la riproduzione stereofonica premuto: riproduzione separata dei canali 1 e 2. L'informazione sonora della pista magnetica larga del film, viene trasmessa alla presa (37) dell'altoparlante 1. L'informazione sonora della pista magnetica stretta viene trasmessa alla presa (38) dell'altoparlante 2.

Tasto della riproduzione stereofonica non premuto: le informazioni sonore della pista magnetica larga e stretta vengono trasmesse, mescolate, alle due prese (37 e 38).

Avvertenza: Il messaggio delle informazioni sonore con tasto per la riproduzione stereofonica non premuto avviene solo dopo la regolazione del volume, per cui è possibile influire sul rapporto di messaggio (vedere pagina 23).

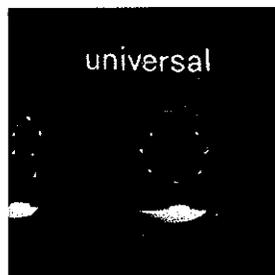


## 3. Ulteriori collegamenti possibili per la riproduzione del suono

All'apposita presa (36) può essere allacciata qualsiasi cuffia stereofonica con impedenza superiore a 8 Ohm. Inserendola nella presa per cuffia, l'aletta della spina deve essere rivolta verso sinistra o verso destra (vista dall'alto). Usando una cuffia stereofonica, appoggiare l'auricolare di sinistra sull'orecchio sinistro.

Se il suono riprodotto dagli altoparlanti disturba, estraiga la spina del cavo per altoparlanti della presa (37 e 38).

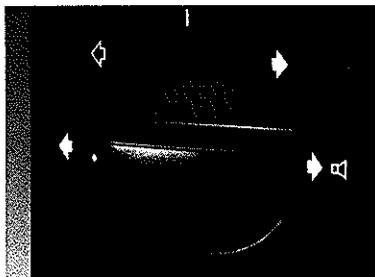
Anche in questo caso, tutte le funzioni per la riproduzione del suono, come: regolazione del volume (14), tasto per la riproduzione stereofonica (24) e regolatore della tonalità (23), sono in funzione come per la riproduzione attraverso altoparlanti.



La presa (35) rappresenta l'ingresso e l'uscita universale della parte sonora. A questa presa può allacciare, mediante un cavo per la registrazione stereofonica dei tipi reperibili in commercio (fra gli accessori ve ne è uno lungo quattro metri), un amplificatore stereofonico separato. Questo può essere, ad esempio, il Suo impianto stereofonico già installato.

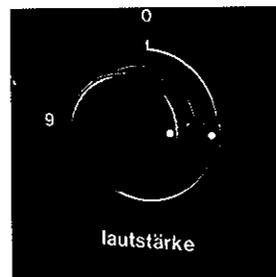
Le funzioni della riproduzione sonora al proiettore (regolazione del volume, ecc.) non hanno alcuna influenza sulle informazioni sonore fornite dalla presa fono all'amplificatore separato. Solo qui avverrà, in ogni caso, la regolazione del volume, della tonalità, ecc.

Naturalmente, mediante gli amplificatori incorporati nel Visacoustic, può far funzionare anche il Suo impianto stereofonico allacciato, assieme agli altoparlanti.



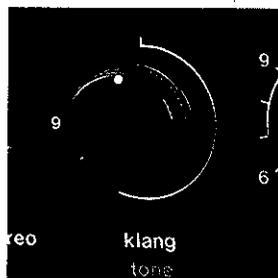
## Proiezione di film sonori

Per la proiezione di film sonori, il commutatore principale (27) va ruotato dalla posizione I, passando per la posizione «proiezione di film», sulla posizione «proiezione di film sonori»  $\blacklozenge$ . Su detta posizione si ha uno strettissimo contatto fra pellicola e testine magnetiche mediante pressione del film contro le stesse.



Con il regolatore del volume/regolatore del bilanciamento (14) il volume della riproduzione viene regolato secondo le caratteristiche dell'udito. In effetti si tratta di due regolatori del volume, disposti coassialmente, che possono venir portati sia singolarmente che assieme sulla posizione di fermo.

Il regolatore anteriore (14a) è accoppiato al 1° canale dell'amplificatore, e quindi alla pista sonora larga, quello posteriore con la linguetta d'aggancio (14b), al 2° canale dell'amplificatore, e quindi alla pista stretta. Il fermo dei due regolatori può venir escluso, trattenendone uno e girando l'altro. Entrambi possono così venir azionati separatamente. Grazie a ciò, è possibile anche regolare il bilanciamento in caso di riproduzione stereofonica. Inoltre, con riproduzione monofonica, si può dosare il missaggio delle due piste sonore, azionando separatamente i due regolatori.



I due regolatori si possono senz'altro riaccoppiare (innestare), portandoli entrambi sulla posizione 0.

Regolazione del volume secondo le caratteristiche dell'udito, o fisiologica, significa, che, anche a basso volume, il rapporto fra gli alti ed i bassi è adattato alle particolari condizioni dell'orecchio umano.

Con il regolatore di tonalità (23) del Visacoustic 2000 digital – tecnicamente chiamato: regolatore attivo della potenza – si può alzare in modo continuo il campo medio di frequenze, ruotando il regolatore dalla posizione contraddistinta dal punto rosso in direzione 9 sulla curva. In tal modo si può, ad esempio, rendere più chiara una voce troppo cupa, senza che vengano alzate anche le alte frequenze (ad es. fruscio).

## Sonorizzazione del film

La preghiamo di non incominciare solo da questo punto a leggere le presenti istruzioni. Quanto segue ora, presuppone la conoscenza dei capitoli precedenti. Una o due piste magnetiche marginali sul film sono la premessa per la successiva sonorizzazione. Già in fase di ripresa è possibile servirsi di un film munito di pista magnetica marginale, oppure, dopo il montaggio del film, lo si fa munire di piste magnetiche marginali (cosa che può eseguire anche Lei stesso con un apposito apparecchio).

### Raccomandazioni:

Le piste magnetiche applicate direttamente sui film non impressionati, ma anche quelle applicate sul film montato, presentano differenze di qualità. Pertanto all'acquisto di film già muniti di piste magnetiche (film sonori) non si lasci guidare solo dalla qualità del materiale sensibile. Se si monta un film con materiale munito di

diversi tipi di piste magnetiche, ciò può comportare differenze di qualità e volume durante la riproduzione.

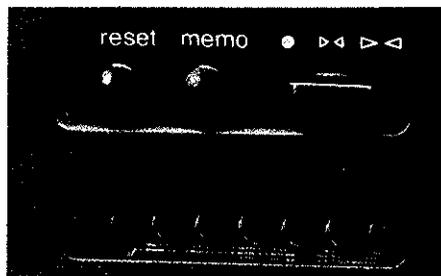
Il Suo negoziante di articoli fotografici La potrà consigliare in tutte le questioni riguardanti l'applicazione successiva delle pista sonora stretta, poichè solo così la pellicola verrà avvolta uniformemente. Quando vuol far applicare successivamente le piste sonore, riempia la bobina con circa il 10 % in meno di pellicola, dato che, con le piste sonore essa avrà uno spessore maggiore, per cui non ci starebbe più sulla bobina.

Se giunta i Suoi film con nastro adesivo, che si sovrappone alla pellicola, tenga, presente che nei film già muniti di pista sonora si verificheranno intervalli di suono, cosa che può venire evitata usando allo scopo la giuntatrice Braun FK 4 automatic, il cui nastro adesivo speciale tiene libere entrambe le piste sonore. Le giuntatrici Braun FK 4 vengono descritte nel capitolo degli accessori speciali. Grazie alla pista magnetica marginale, il Suo film

diventa un nastro magnetofonico. Lo tratti e lo conservi come i Suoi nastri magnetici. In ogni caso lo tenga lontano da forti campi magnetici.



Per la proiezione dei film durante il lavoro di sonorizzazione, si può usare il piccolo quadro di proiezione sulla cassa acustica (48); in questo modo si potrà lavorare anche con la luce dell'ambiente o con luce diurna smorzata. Inoltre, si potrà proiettare anche con la luce ridotta che risparmia la lampada e consente di inquadrare singoli fotogrammi.



Di regola la velocità da impiegare per la registrazione del suono viene stabilita dalla velocità usata alla ripresa del film. Se filma con 24 fotogrammi al secondo può anche sonorizzare a questa velocità e otterrà anche una migliore qualità del suono, (ad es. registrazioni musicali di alta qualità).

Il contatore a sei cifre lavora con particolare precisione di ripetizione in avanti ed indietro e consente il ritrovamento di determinate scene. Se nella corsa all'indietro andasse al di sotto della posizione 000 000, il contatore scatta su 999 999 e conteggia all'indietro → 0.

Ogni unità indicata corrisponde a 1 fotogramma. Le unità si muovono in modo continuo. In tal modo si possono leggere anche posizioni intermedie e localizzare in modo ancora più esatto una determinata posizione del film. L'impostazione precisa di un determinato fotogramma si effettua poi con la rotella per il trasporto manuale (28).

Con il tasto di programmazione del contatore reset (10a) si può azzerare il valore indicato dal contatore. Se ciò va fatto per tutti i film sempre allo stesso punto (ad es. quando lo spezzone iniziale ha oltrepassato il canale d'introduzione e incomincia a entrare il film vero e proprio), il numero indicato dal contatore non supererà la cifra 999 999 neppure con film molto lunghi.

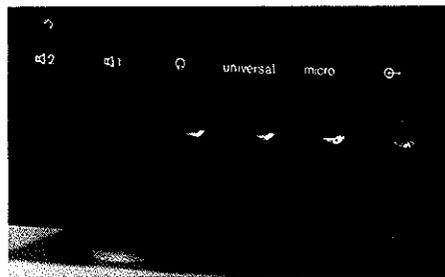
La prima unità ha funzioni di visualizzazione per l'automatismo d'incisione (vedere pagina 36).

Con la posizione zero della visualizzazione del contatore tramite il tasto (10a) Lei ha inoltre la possibilità di stabilire i punti di avviamento per:

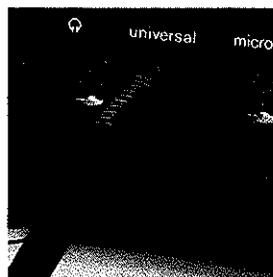
- un'incisione programmata (vedere pagina 37)
- l'impostazione di un intervallo sonoro-pausa (vedere pagina 38).

**Attenzione:**

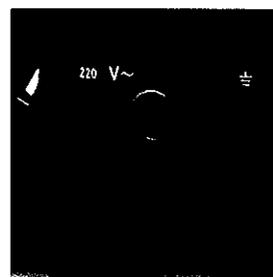
Staccando il collegamento della rete si spegne la visualizzazione del contatore. Non si ha una memorizzazione del valore indicato. Con la rimessa in funzione dell'apparecchio compare uno 0.



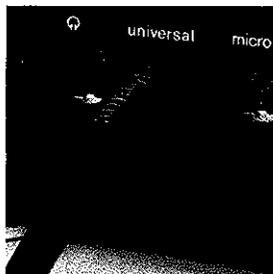
Oltre alle prese che servono esclusivamente alla riproduzione del suono, il proiettore dispone di due ulteriori prese, destinate alla registrazione del suono: la presa fono (35) e la presa per il microfono (34).



Alla presa (35) si possono allacciare tutte le sorgenti sonore – eccetto i microfoni – usando il cavo per registrazioni (vedere pagina 46). L'aletta della relativa spina deve essere rivolta verso l'alto.

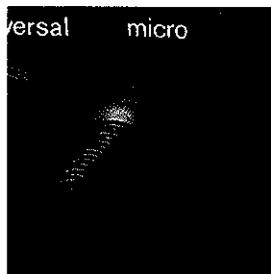


La presa (29) serve per il collegamento a terra. Solo in casi rari essa ha un significato pratico. Se, quando il proiettore funziona assieme ad altri apparecchi (ad es. registratori a nastro), si ode un ronzio, colleghi questa presa di terra con quella dell'altro apparecchio. In questa presa si inseriscono spine unipolari.



Nel sommario riportato qui di seguito viene illustrato il modo con cui deve essere occupata la presa fono (35) per la riproduzione con i più svariati apparecchi (pagina 28).

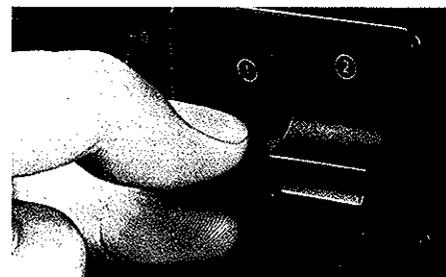
Se al proiettore, commutato su registrazione, si allaccia, ad es., un registratore a nastro od a cassetta con suono mono per la pista 1 e 2, si deve inserire dapprima l'acclusa spina d'adattamento per registratori a nastro (45) nella presa fono (35). Nella spina d'adattamento per registratori a nastro (45) viene quindi inserito l'adattatore stereo-mono (49) ed in esso il cavo di registrazione sonora che si può acquistare come accessorio (articolo 7327900 - vedere accessori).



Del corredo di serie del Visacoustic 2000 digital fa parte un microfono (43) con tasto per il telecomando di registrazione. La spina del microfono viene inserita nell'apposita presa del microfono (34) con la striscetta della spina rivolta verso l'alto. Ulteriori indicazioni per la registrazione con microfono sono riportate a pagina 35.

Si possono allacciare anche altri microfoni a bassa resistenza ohmica, ma è sempre consigliabile confrontare il collegamento della spina del microfono (vedere anche dati tecnici a pagina 44). Microfoni stereofonici devono essere uniti con una spina di collegamento.

In caso contrario si potrà ricorrere ad un adattatore del tipo in commercio, oppure al «cavo per microfoni di cineprese» (art 7 716 900), offerto come accessorio speciale.

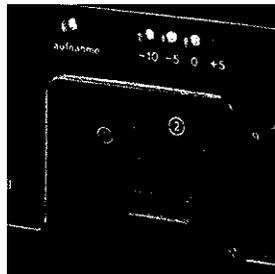


Il comando della sonorizzazione e la scelta del canale di registrazione (cioè della pista), avvengono contemporaneamente con un'unica manovra e un unico tasto:

1° canale, pista larga = tasto di registrazione 1 (16) 2° canale, pista stretta = tasto di registrazione 2 (15)

I tasti di registrazione possono venir azionati sia separatamente che assieme. Eccetto che con proiettore fermo, questo è possibile anche in entrambe le posizioni di proiezione in avanti.

Per impedire un'involontaria cancellazione del suono, i due tasti di registrazione sono bloccati e possono venir azionati solo quando, assieme al tasto di registrazione, viene premuto anche il corrispondente pulsante di blocco (17) rosso. Questo sarà particolarmente facile se si preme l'indice dal basso contro il pulsante di blocco e il pollice dall'alto sul tasto di registrazione. Ora il tasto di registrazione rientra nel corpo del proiettore rimandendovi trattenuto.



Non appena è stato azionato un tasto di registrazione, s'accende la spia rossa «registrazione del suono» (19), segnalando una possibile cancellazione di un suono già esistente.



La registrazione o cancellazione avviene solo quando il commutatore principale (27) si trova nella posizione «avanti con suono»  ed è stato azionato il corrispondente tasto di registrazione (16 oppure 15).

Ulteriori premesse logiche sono:

- la sorgente del suono è allacciata
- la modulazione del suono ha avuto luogo
- il regolatore per trucchi sonori «non» si trova in posizione 0 (vedere pagine 31 e 33)
- Interruttore di incisione sul punto rosso.

L'inizio della sonorizzazione può anche venir stabilito elettricamente tramite il modulatore suono (20) o mediante il regolatore per trucchi sonori (21) (in posizione 0, ancora senza cancellazione).

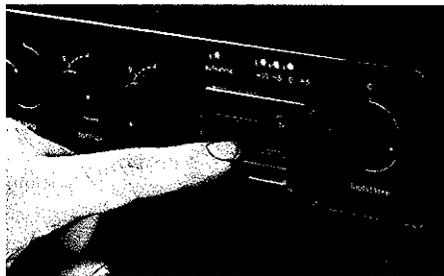
## Tabella allacciamenti per «presa fono»

Fonorivelatore	Registratore	Posizione di commutazione registrazione	Ordine di allacciamento allacciamento alla presa fono (35)	Fonorivelatore Presa d'uscita Presa DIN a 5 poli	Osservazioni
Radio stereo, impianto stereo o apparecchio stereo	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «e» pista 2 (stereo)	Cavo di registrazione sonora 7 327 900	Uscita ad alta resistenza ohmica, ad es. presa fono	Commutatore fonorivelatore su stereo
		Pista 1 «o» pista 2			Commutatore fonorivelatore, su mono
Apparecchio radio mono o radio portatile mono	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «e» pista 2 «o solo» pista 2	Adattatore (49) → Cavo di registrazione sonora	Uscita ad alta resistenza ohmica, presa fono	
		Pista 1	Cavo di registrazione sonora		
Registratore a nastro stereo o registratore a cassetta stereo	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «e» pista 2 (stereo)	Adattatore (45) → Cavo di registrazione sonora	Uscita ad alta resistenza ohmica, ad es. presa fono presa radio/fono	Commutatore fonorivelatore su stereo
		Pista 1 «o» pista 2	Adattatore (45) → Adattatore (49) → Cavo di registrazione sonora		
Registrazione a nastro con suono mono o registratore a cassetta con suono mono	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «e» pista 2 «o solo» pista 2	Adattatore (45) → Adattatore (49) → Cavo di registrazione sonora	Uscita ad alta resistenza ohmica, ad es. presa fono, radio/fono	
		Pista 1	Adattatore (45) → Cavo di registrazione sonora		

Fonorivelatore	Registratore	Posizione di commutazione registrazione	Ordine di allacciamento alla presa fono (35)	Fonorivelatore Presa d'uscita Presa DIN a 5 poli	Osservazioni
Giradischi stereo sistema a cristallo o sistema magnetico «con» amplificatore distorsioni	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «e» pista 2 (stereo)	Adattatore (45) → allacciamento diretto con spina DIN a 5 poli		
Giradischi stereo o giradischi mono sistema a cristallo o sistema magnetica «con» amplificatore distorsioni	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «o» pista 2	Adattatore (45) → Adattatore (49) → allacciamento diretto con spina DIN a 3 o a 5 poli		

Registratore/ riproduttore	Fononivelatore	Pista di riproduzione	Ordine di allacciamento alla presa fono (35)	Registratore/ riproduttore presa d'ingresso presa DIN a 5 poli	Osservazioni
Registratore a nastro stereo, registratore a cassetta stereo	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «e» pista 2 (stereo) «o solo» pista 1	Cavo di registrazione sonora	Fono, aux. o riserva	
		Pista 2	Adattatore (49) → Cavo di registrazione sonora		
Registratore a nastro con suono mono, registra- tore a cassetta con suono mono	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «e» pista 2 «o solo» pista 2	Adattatore (49) → Cavo di registrazione sonora	Fono, aux. o riserva	
Registratore a nastro con suono mono, registratore a cassetta con suono mono	Visacustic 2000 digital	Pista 1	Cavo di registrazione sonora	Fono, aux. o riserva	
Impianto stereo	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «e» pista 2 (stereo)	Cavo di registrazione sonora	Fono, aux. o riserva	Impianto stereo commutatore su stereo
		«o» pista 1 «o» pista 2			Impianto stereo commutatore su mono
Impianto mono, radio	Visacustic 2000 digital	Pista 1 «o» pista 2	Adattatore (49) → Cavo di registrazione sonora	Fono, tape o aux.	

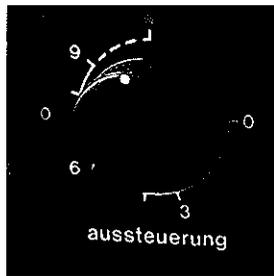
«Spiegazione»: Adattatore (45) è «spina di adattamento per registratori a nastro»  
Adattatore (49) è «spina di adattamento per stereo-mono»



La registrazione del suono può anche venir interrotta durante il trasporto del film. Premendo leggermente sui tasti di registrazione incassati (16 e 15), questi vengono nuovamente sbloccati. Anche girando il commutatore principale (27) dalla posizione di registrazione, o dalla posizione I, verso sinistra, si ottiene lo sbloccaggio dei tasti di registrazione e quindi l'interruzione della sonorizzazione.

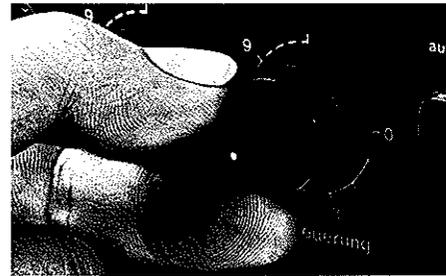
Attenzione: Al fine di razionalizzare le manovre occorrenti per la sonorizzazione, il comando della registrazione da parte dei tasti 16 e 15 non viene interrotto, ruotando il commutatore principale dalla posizione I verso destra sulla posizione film muti o sonorizzazione.

Una sonorizzazione può anche venir interrotta elettronicamente mediante il regolatore della modulazione (20) (la cancellazione rimane efficace), o con il regolatore per trucchi sonori (21) (in posizione 0 non ha più luogo neppure la cancellazione). (Vedere pagina 33).



Con modulatore del suono (20) in corrispondenza del punto rosso, l'informazione sonora trasmessa viene modulata automaticamente, cioè la regolazione si adatta automaticamente al volume dell'informazione sonora ricevuta. L'impiego della modulazione automatica del suono è consigliabile avendo differenze di volume, cioè bassa e media ampiezza dinamica dell'informazione sonora trasmesse.

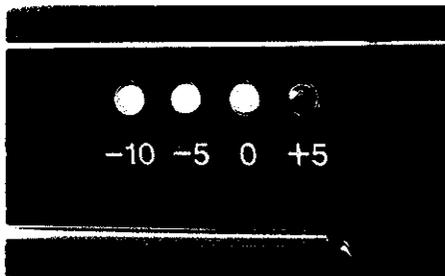
Avvertenza: Se dopo una sequenza di toni forti ne segue una particolarmente smorzata, questa viene sottoregolata, finché la regolazione automatica vi si adegua nello spazio di pochi secondi. Girando brevemente il modulatore (20), con proiettore fermo, dalla posizione con punto rosso e riportandolo immediatamente in questa posizione, si può ridare la piena sensibilità alla regolazione automatica del Visacoustic 2000 digital.



Partendo dalla posizione 0 (nessuna registrazione, ma cancellazione), fino alla posizione 9 (massima modulazione del suono), il modulatore (20) può venir regolato manualmente e in modo continuo.

Questo tipo di modulazione sarà opportuno, quando l'informazione sonora da registrare presenta un'ampiezza dinamica particolarmente grande, che si vuole anche mantenere.

In questo caso è però indispensabile effettuare la modulazione del suono in relazione al passaggio più forte, per cui, di regola, prima della registrazione si fa suonare l'intero pezzo musicale, con proiettore commutato però sulla registrazione, osservando intanto il visualizzatore della modulazione (18).



Quando il proiettore è commutato su registrazione e vengono trasmesse le informazioni sonore, i diodi luminosi del visualizzatore della modulazione (18) si illuminano con un' intensità proporzionale al volume.

Una modulazione completa si ha quando con i toni più forti, il diodo luminoso rosso a destra s'accende solo brevemente. Quando si desidera trasferire una registrazione da una pista all'altra, durante la sonorizzazione andrà evitata qualsiasi accensione del diodo luminoso rosso.

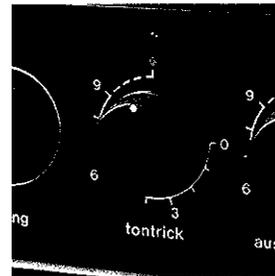
Anche quando il diodo luminoso verde all'estremità sinistra non s'accende completamente, ha luogo la registrazione dell'informazione sonora.



Sarà opportuno controllare il suono durante la registrazione mediante una cuffia stereofonica.

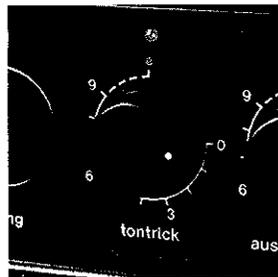
Quando il proiettore è commutato su registrazione, si udirà l'informazione sonora trasmessa alla parte sonora del Visacustic. Durante il controllo della registrazione, il volume viene stabilito, oltre che dalla posizione del regolatore del volume (14), anche dal modulatore (20).

Se un canale dell'amplificatore non è commutato su registrazione, avverrà qui la riproduzione del suono esistente sulla corrispondente pista magnetica.



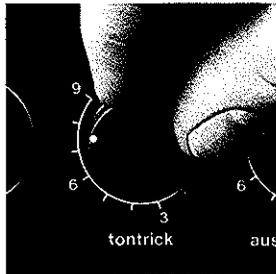
Il regolatore per trucchi sonori (21) viene normalmente impiegato in quei casi, in cui si desidera aggiungere un'ulteriore informazione sonora a una già esistente.

Nella posizione corrispondente al punto rosso, il regolatore per trucchi sonori non ha il minimo influsso sulla registrazione, cioè: una registrazione già esistente viene cancellata completamente e sostituita dall'informazione sonora trasmessa al proiettore.



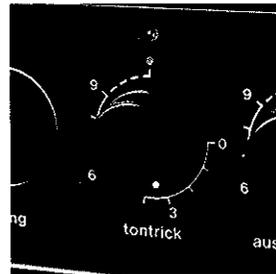
Non appena si gira il regolatore (21) dalla posizione corrispondente al punto rosso, la spia (22) segnala che la registrazione viene influenzata.

Se il regolatore per trucchi sonori viene portato sulla posizione 0, anche se il proiettore è commutato su registrazione e benchè si possa ascoltare l'informazione sonora, non è possibile alcuna registrazione.



Il regolatore per trucchi sonori è regolabile in modo continuo fra 0 e 9.

Se ad una registrazione già esistente si desidera sovrapporre una seconda, con proiettore commutato su registrazione e pellicola trasportata, si girerà il regolatore per trucchi sonori, con movimento uniforme, dalla posizione 0 (nessuna cancellazione della registrazione esistente), in senso orario alla posizione 9. In tal modo la nuova (seconda) informazione sonora viene sovrapposta con volume costantemente crescente. Si ottiene un risultato inverso, se si gira il regolatore su zero.



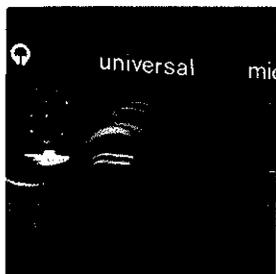
Se, per tutta la durata della registrazione, si desidera regolare un rapporto di mescolazione della registrazione esistente (la prima) con quella nuova (la seconda), si inizia ruotando il regolatore per trucchi sonori dalla posizione 0 fino alla posizione precedentemente accertata mediante prove, dove lo si arresterà. I seguenti valori di riferimento, che però non possono sostituire prove effettuate in proprio, intendono facilitare un orientamento:

Settore attorno a 3 = il suono esistente predomina; il nuovo suono è udibile nello sfondo.

Settore attorno a 5 = il suono esistente e quello nuovo hanno una potenza quasi uguale.

Settore attorno a 7 = il suono nuovo predomina; il suono esistente è udibile nello sfondo.

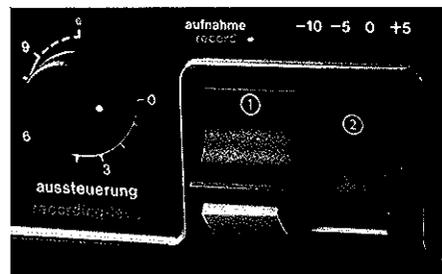
In questo modo può anche solo smorzare una registrazione già esistente. S'intende che, in questo caso, non effettuerà alcuna nuova registrazione, non allacciando alcuna sorgente sonora alle prese d'ingresso (34 e 35).



Se la spina multiplay (44) viene inserita – con l'aletta verso l'alto – nella presa fono (35), l'uscita di un canale sonoro resta collegato all'entrata di quell'altro. Se ora si aziona uno dei due tasti di registrazione (15 o 16), sulla corrispondente pista viene registrato il suono fornito dall'altra. Durante questo trasferimento viene pienamente conservato il sincronismo fra immagine e suono.

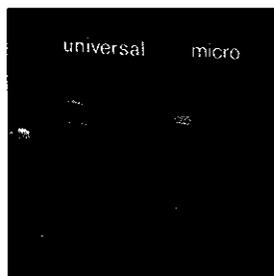
Si raccomanda di effettuare la modulazione a mano. Si dovrà fare attenzione che *non* s'accenda il diodo luminoso rosso. Esempio: registrazione sul primo canale (pista larga). L'informazione sonora della pista stretta viene trasferita su quella larga. Naturalmente è anche possibile un trasferimento inverso. In questo caso si dovrà premere il tasto di registrazione 2.

Per il trasferimento del suono scelga la medesima velocità con cui è stata effettuata la registrazione originale.



Se vuole sovrapporre o mescolare la registrazione da trasferire a quella esistente sull'altra pista, faccia uso del regolatore per trucchi sonori (21), come descritto alla pagina precedente.

Se, dopo il trasferimento, la registrazione sulla pista trasmittente non occorre più, la si potrà cancellare. A questo scopo occorre commutare su registrazione il corrispondente canale e portare il modulatore (20) in posizione 0. Il regolatore per trucchi sonori (21) si trova nella posizione corrispondente al punto rosso.



Contemporaneamente al trasferimento del suono si può effettuare anche una registrazione con microfono, di modo che alla pista ricevente vengono trasmessi, mescolati, il suono proveniente dal microfono e quello dell'altra pista. La registrazione con il microfono (43) fornito in dotazione e, nel presente caso, il trasferimento della registrazione, avviene solo se è premuto il tasto rosso del microfono. Maggiori dettagli in merito alla registrazione con il microfono sono riportati alla pagina seguente.

Il microfono fornito in dotazione (43) viene preso saldamente in mano e tenuto sempre alla medesima distanza dalla bocca. Per evitare rumori provocati dal cavo del microfono, questo verrà avvolto attorno alla mano. Come accessorio è fornibile un cavo di prolungamento lungo cinque metri (vedere pagina 46).

Come già descritto, la registrazione viene comandata dal proiettore. Essa è efficace quando viene azionato il tasto rosso del microfono. Questo reagisce subito anche alla minima pressione e va mantenuto premuto durante la registrazione. Con registrazione inserita, proiettore in moto e tasto del microfono non premuto, il visualizzatore della modulazione del suono (18) non reagisce e non è possibile una registrazione con microfono. Avendo le medesime premesse, ma proiettore fermo, ha luogo il contrario. Il controllo del suono andrebbe effettuato solo mediante cuffia, poiché altrimenti vi è pericolo che si verifichi l'effetto larsen (fischio crescente).

In linea generale, è possibile anche una registrazione contemporanea, ad es. dal nastro attraverso la presa fono (35) e dal microfono, attraverso la presa per microfono (34), (premesso, naturalmente, che venga premuto il tasto rosso di registrazione del microfono). Ma poiché, in questo caso, la più piccola «papera» richiederebbe una ripetizione dell'intera registrazione, è consigliabile mescolare le due sorgenti sonore mediante trasferimento del suono, solo quando la registrazione con microfono è stata accoppiata correttamente alla relativa scena nella giusta versione.



Con il microfono può anche fare commenti prima e durante la proiezione del film.

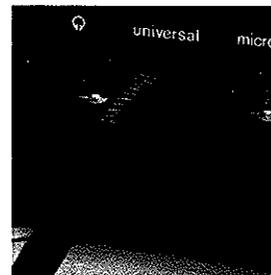
A questo scopo, andrà sempre azionato uno dei tasti di registrazione (15 o 16), mentre il corrispondente canale non sarà però più disponibile per la riproduzione sonora della relativa pista magnetica.

Attenzione: Per la protezione contro un'involontaria cancellazione, il regolatore per trucchi sonori (21) dovrà trovarsi nella posizione 0.

Il tipo di riproduzione del suono lo si può rilevare dalla tabella a pagina 11/29, mentre il tasto di registrazione azionato corrisponde qui alla relativa pista sonora (1 = pista larga; 2 = pista stretta).

Con proiettore fermo non occorre premere il tasto rosso del microfono.

Avvertenza: Un tasto di registrazione azionata significa che il suono registrato sulla pista corrispondente non viene riprodotto.

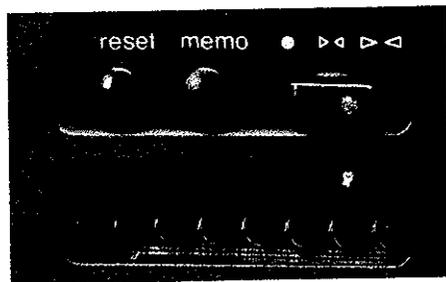


Un effetto Larsen, che si nota a causa di un fischio più o meno acuto, viene evitato, non indirizzando direttamente sul microfono il suono dell'altoparlante. Se non si può scegliere una posizione più vantaggiosa parlando nel microfono, il suddetto disturbo si eviterà riducendo il volume (regolatore 14a oppure 14b).

Naturalmente potrà usare il Visacoustic 2000 digital come amplificatore stereofonico.

Mediante un cavo per la registrazione del suono (accessorio: vedere pagina 46) si allaccia la sorgente sonora alla presa fono (35). (Vedere pagina 28). Azioni quindi entrambi i tasti di registrazione (16 e 15), effettui la modulazione del suono mediante il regolatore (20) e regoli il volume di riproduzione con il regolatore (14).

Attenzione: L'impiego come amplificatore stereofonico è possibile solo se il selettore del tipo di dissolvenza in apertura si trova in corrispondenza del punto rosso.



## L'automatismo di incisione programmabile

Con l'interruttore per l'incisione (10c) può scegliere tra l'incisione  $\triangleright\triangleleft$  «dura» o  $\triangleright\triangleleft$  «normale» e la «posizione punto rosso». Attenzione: Se non viene impiegato l'automatismo di l'interruttore per l'incisione deve trovarsi nella «posizione punto rosso». Esso funge da interruttore di collegamento e di spegnimento per l'automatismo di incisione.

Un'incisione programmata viene effettuata nel seguente modo:

Portare l'interruttore per l'incisione (10c) sul desiderato modo di  $\triangleright\triangleleft$  «duro» o  $\triangleright\triangleleft$  «normale»

Allacci un registratore a bobina, a cassetta o a nastro come descritto (a pagina 28) al proiettore. Collegli tramite la presa per comando (33a) il cavo di avviamento del nastro (vedere accessori) con il teleavviamento del nastro. Cerchi l'immagine con cui deve iniziare l'incisione e prema il tasto di programmazione contatore «reset» (10a).

L'inizio dell'incisione è programmato, il contatore è stato portato nella posizione 0 e le cifre zero anteriori lampeggiano. Quando è stata raggiunta l'immagine nel punto dove deve terminare l'incisione, prema il tasto di programmazione contatore «memo» (10b). L'inizio della dissolvenza in apertura è programmata e le cifre zero anteriori non lampeggiano più. Dato che il contatore con il movimento all'indietro scatta da 000 000 su 999 999 e quindi conteggia in progressione (vedere pagina 24), arresti il proiettore a circa 999 920 (ritorno circa 80 fotogrammi).

**Avvertenza:** la visualizzazione di conteggio 999 ... indica con l'impiego dell' incisione programmata che è stato fissato un indice di avviamento e dove esso si trova.

Porti ora l'interruttore per l'incisione (10c) sul punto rosso in maniera che possa cercare il punto di avviamento sul registratore a nastro o a cassetta. Ruotare quindi l'interruttore per l'incisione (10c) sul tipo d'incisione desiderato.

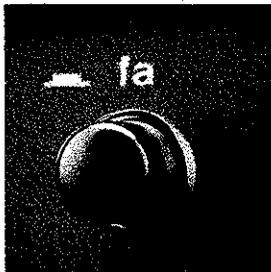
Prema uno od entrambi i tasti di registrazione (16 e 15) e regoli il proiettore con il commutatore principale (27) nella «posizione di film sonori»  $\blacktriangleright\triangleleft$ .

Il registratore a nastro viene avviato automaticamente (attraverso il cavo di avviamento allacciato, vedere accessori) quando è stato raggiunto l'indice di avviamento stabilito 000 000 con il tipo d'incisione scelto.

Tutti i contatori lampeggiano nella posizione 0.

L'incisione viene terminata tramite la dissolvenza in apertura scelta. La dissolvenza in apertura inizia sull'indice stabilito con il tasto di programmazione «memo» (10b). Le unità del contatore nella posizione 0 non lampeggiano più. La dissolvenza in apertura dura circa 0,3 secondi (dura) oppure 1 secondo (normale). Ora è terminata l'intera operazione d'incisione.

Attenzione: Commutare il registratore a nastro su «stop» dopo l'incisione programmata per eritarne una corsa involontaria al momento di una nuova programmazione.



Prima del riavvolgimento del registratore a nastro o a cassetta, portare l'interruttore per l'incisione (10c) sul punto rosso, altrimenti non potrebbe venir avviato il registratore a causa del telecomando allacciato. Per alcuni registratori ciò dovuto anche a motivi tecnici.

Naturalmente sono possibili incisioni anche senza un teleavviamento attraverso la presa per comando (33c). In tal caso si deve effettuare a mano l'avviamento del registratore a nastro o a cassetta o del giradischi.

Avvertenze in caso d'impiego dell'automatismo di incisione programmato:

- si può effettuare rispettivamente solo una programmazione
- a causa di funzionamenti sbagliati, il telecomando non dev'essere allacciato
- le incisioni devono essere effettuate sempre con modulazione automatica (regolazione per la modulazione del suono (20) nella posizione punto rosso.

## L'automatismo per intervalli sonori-pause

Con il tasto per automatismo intervalli sonori (24a) viene effettuata morbidamente la dissolvenza in apertura (percepibile) di un suono registrato ininterrottamente durante la proiezione sulla pista 2 (pista di supporto), se sulla pista 1 (pista principale) non vi è nessuna registrazione del suono. Tecnicamente, un intervallo sonoro viene prodotto allo stesso modo, con l'ausilio dell'automatismo incisione programmabile, come per un'incisione del suono (vedere pagina 37).

Differenza importante:

Non viene allacciato nessun segnale sonoro (registratore a nastro). L'interruttore per l'incisione deve trovarsi sempre su «duro».

Intervalli sulla pista 1 (pista principale) sono esistenti con:

- riprese al rallentatore (funzionamento con timer) che Lei ha fatto con una

cinepresa universale Nizo, in quanto in questo caso la sezione sonora della cinepresa è disinserita automaticamente.

- riprese filmate che vengono effettuate senza microfono inserito.
- riprese filmate senza pila dell'amplificatore del suono inserita (solo Nizo integrale).
- intervalli sonori prodotti successivamente.

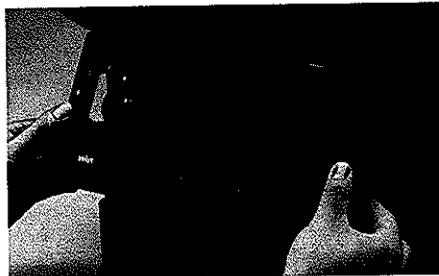
Gli intervalli sonori vengono prodotti cancellando le registrazioni esistenti. Ciò può essere opportuno quando il suono originale esistente

- è di cattiva qualità
- non è adeguato alla scena
- sul punto da cancellare sono stati registrati solo rumori di disturbo.

A tale scopo viene commutato il canale 1 su registrazione e il regolatore per la modulazione del suono (20) viene portato nella posizione zero. Il regolatore per trucchi sonori (21) si trova nella posizione punto rosso.

Inoltre è possibile ascoltare in maniera mescolata con l'automatismo per intervalli sonori il suono registrato ininterrottamente sulla pista 2 ed il suono originale che si trova sulla pista 1, quando il livello (volume) sulla pista 1 (pista principale) non è troppo elevato (forte). Se non si desiderasse tale effetto, si deve cancellare la pista 1 come già descritto (produrre intervalli sonori). Se si desiderasse tale effetto, lo si potrà produrre smorzando le registrazioni del suono originale con l'ausilio del regolatore per trucchi sonori (21). (Vedere pagina 33). A tale scopo viene smorzata l'informazione sonora con il comando della registrazione (pista 1), corsa della pellicola e regolatore per trucchi sonori (nel settore attorno a 5). Avvertenza: La dissolvenza in apertura della pista 2 nella pista 1 mediante l'automatismo per intervalli sonori avviene sempre morbidamente. La dissolvenza in chiusura duramente.

Per la proiezione con automatismo per intervalli sonori premuto lampeggia la visualizzazione per la modulazione. Il tasto per la riproduzione stereofonica (24) non deve essere premuto.



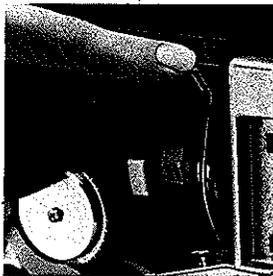
## Cura e manutenzione

La lampada speculare a luce fredda, ai vapori di iodio, montata nel Braun Visacustic 2000 digital ha una durata di circa 50 ore di proiezione. Quando la lampada si brucia, andrà sostituita nel seguente modo:

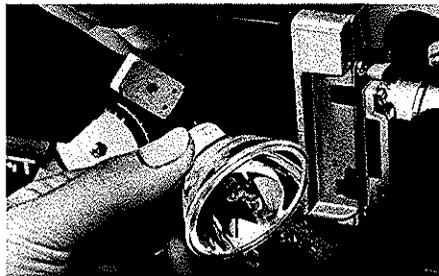
Togliere dapprima la calotta dell'alloggiamento, afferrandola a sinistra e a destra alle cavità di presa, ed estrarla in avanti verso l'alto.



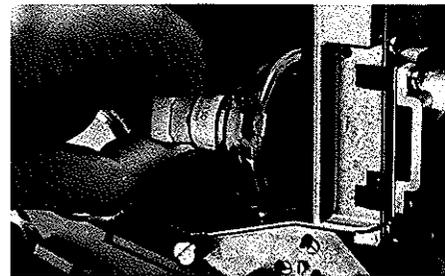
Inserire un dito (attenzione: pericolo di scottature, se il proiettore è stato appena spento) sotto la lamiera di protezione e aprire quest'ultima tirando con forza verso l'alto.



Ora la lampada è liberamente accessibile. Essa viene trattenuta da un filo d'acciaio elastico, che andrà staccato dal fermo e spostato verso destra.



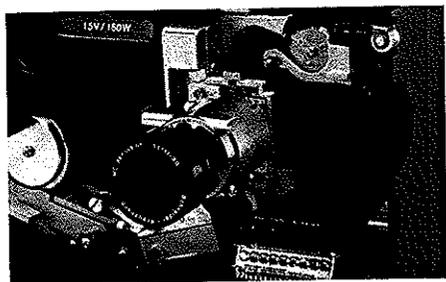
La lampada è ora libera e può venir estratta e staccata dalla spina.



Per montare la nuova lampada si procede nell'ordine inverso. La nuova lampada dev'essere una lampada speculare a luce fredda di vapori di iodio. Per il Braun Visacustic 2000 digital è necessario il tipo da 15V/150 W, che è venduta dalla Osram sotto il numero 64 634 e dalla Philips sotto il numero 6423, per ricordare solo due esempi.

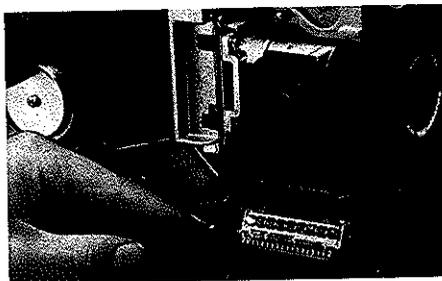
*Nè lo specchio nè la lampada stessa vanno toccati con le dita.*

Prima di inserire la lampada nuova, essa andrà collegata alla spina. I fili di collegamento vanno collocati nella cavità laterale dell'alloggiamento. Osservi che il bordo dello specchio venga inserito nella corrispondente guida del portalam-pada e che l'aiuto per la registrazione, sul lato anteriore, entri nella tacca del portalam-pada. Solo quando la lampada sarà in questo modo registrata correttamente, la blocchi con il filo d'acciaio elastico.



Anche il lato posteriore dell'obiettivo va pulito di tanto in tanto con un panno morbido e/o pennello. A questo scopo girare la testata di focalizzazione in senso orario fino all'arresto. Prema quindi leggermente contro l'obiettivo e ruoti un po' la testata della focalizzazione ulteriormente. Ora è possibile estrarre l'obiettivo in avanti. La molla di compressione ora visibile non dev'essere modificata. Il montaggio viene effettuato nell'ordine inverso, facendo attenzione che la molla di compressione fissi perfettamente l'obiettivo.

Quando ha rimosso l'obiettivo, potrà pulire con un pennello anche il lato interno della guida per pellicola, il corridoio pellicola e la finestrella di proiezione. In nessun caso andrà usato un oggetto duro per pulire queste parti.



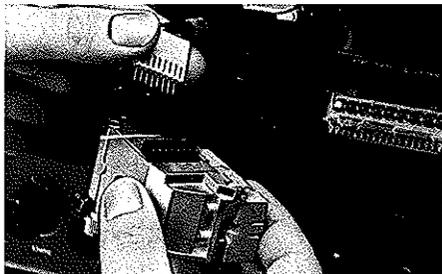
Anche la zona della testina per la lettura suono può sporcarsi. Ecco come può accedervi per la pulizia:

Tolga la calotta anteriore dell'alloggiamento e ruoti verso sinistra fino al riscontro la rotella per la registrazione in altezza (11) nonché la rotella per la regolazione laterale (26). Premendo con un dito, può ora ribaltare verso il basso la parte inferiore gialla del supporto testina e pulire la zona della testina con un pennello morbido o un apposito spray per pulizia (acquistabile in commercio).



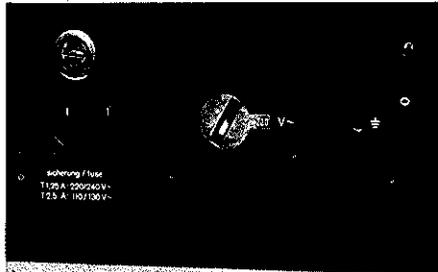
Per una pulizia accurata del supporto testine o delle testine per la lettura del suono, è possibile svitare il supporto completo.

Con la rotella per la regolazione in altezza (11) sollevi al massimo possibile il proiettore. Apra la copertura del portalampada, in modo da avere una libertà d'azione ancor maggiore. Quindi allenti le due viti zigrinate grandi girandole verso sinistra. Trattenga con una mano il supporto testine e lo estraiga cautamente in avanti.



Sul lato posteriore del supporto testine vi è una spina. La estragga cautamente – senza inclinarla – dalla presa del supporto testine. Ora potrà pulire accuratamente tutta la zona delle testine per la lettura del suono.

Al rimontaggio osservi che la spina venga reinserita correttamente, cioè completamente e con tutti i contatti, nella corrispondente presa, e che il supporto venga riavvitato a fondo. Inizi prima con la vite posteriore, il cui foro corrispondente è facilmente riconoscibile. Per controllare, azioni infine il tasto per l'introduzione della pellicola (5) e osservi se il tenditore inferiore va ad appoggiarsi correttamente contro il supporto testine.



Quando deve sostituire il fusibile, si attenga alle istruzioni riportate a pagina 8.

Il proiettore Braun Visacustic 2000 digital non gradisce:

- che vi intervenga Lei stesso in modo inadeguato con un qualsiasi attrezzo,
- che si rabbocchi con oli o grassi la sua lubrificazione permanente,
- che si portino oggetti magnetici nelle immediate vicinanze del proiettore.

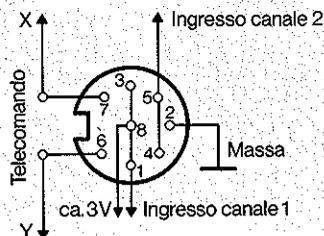
Oltre alla manutenzione del proiettore, non dovrebbe dimenticare la cura del Suo film. Non dia la possibilità alla polvere e agli sfilacci di disturbare la Sua serata di proiezione. Pertanto conservi i film protetti dalla polvere e li pulisca di tanto in tanto.

Film essiccati possono comportare, nei casi estremi, dei disturbi al trasporto. In ogni caso, però, questi rendono molto più rumoroso il proiettore. Abbia cura che i Suoi film rimangano morbidi e flessibili. Il negoziante di articoli fotografici saprà indicarle i mezzi adatti.

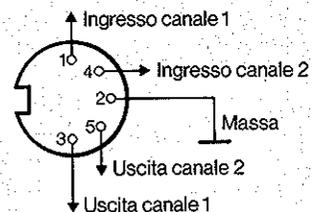
## Dati tecnici (sintesi)

- Proiettore sonoro per pellicole Super-8 e Single-8.
- Capacità delle bobine 240 m
- Lampada speculare a luce fredda con vapori di iodio da 15 V/150 W, con commutazione per luce di posizione, luce ridotta e luce piena.
- Obiettivo: Schneider Xenovaron 1 : 1,1/ 11 – 30 mm, multicoating.
- 16 2/3, 18, 24 e 25 f/sec. ( $\pm 3/4$  d'immagine regolabile).
- Cambiatensione per 110/130/220/240 V 50/60 Hz.  
Potenza assorbita circa 220 Watt.
- Velocità di proiezione
- Fusibili separati (7 pezzi) per la sezione rete stabilizzata elettronicamente, regolazione del motore e stadio finale del suono. Portafusibili accessibile dall'esterno.
- Cassa acustica amovibile con cavo di circa 7.5 m, 4 Ohm/20 W (musicali)
- Testina combinata per registrazione/riproduzione e testina di cancellazione per 2 piste. Testina magnetica Recovac.
- Due preamplificatori con massimo smorzamento del fruscio.
- Due stadi finali in controfase senza trasformatori, ciascuno con 20 W (musicali, 15 W (sinusoidale)).
- Frequenza sulla pista magnetica per entrambe le piste sonore:  
a 18 f/s: 50 – 10.000 Hz  
a 24 f/s: 50 – 12.000 Hz.
- Rapporto segnale/disturbo:  
traccia 1  $\geq 44$  dB  
traccia 2  $\geq 40$  dB  
(misurato secondo DIN 45 405)

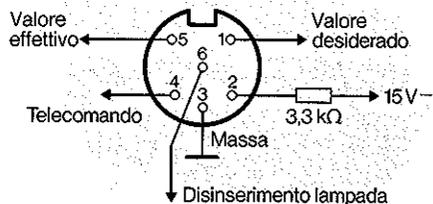
Preso microfono (34)



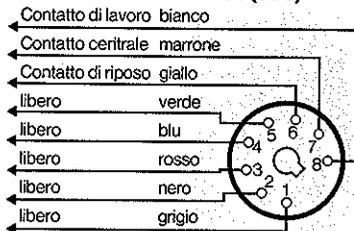
Preso fono (35)



### Presca di comando (33)



### Presca di comando (33a)

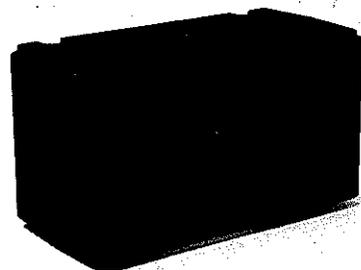


- Separazione dei canali a 333 Hz e ingresso aperto: 40 dB a 333 Hz e ingresso chiuso: 50 dB  
Attenuazione di cancellazione a 333 Hz: 50 dB  
Modulazione del suono manuale.
- Modulazione del suono automatica (dinsinseribile) Sistema di regolazione: ingresso fonico da circa 20mV
- Ingresso microfono da circa 300  $\mu$ V  
Risposta: < 100 ms  
Ritardo: dipendente dalla regolazione di entrata, da 0,5 a circa 0,75 secondi.
- Ingressi per microfono: 0,40 mV fino a 30 mV su 1,5 k $\Omega$
- Ingressi diodi: 25 mV fino a 2 V su 47 k $\Omega$
- Uscite diodi: 1,5 V fino a 3,5 V su 47 k $\Omega$
- Contafotogrammi a 6 cifre con azzeramento e automatismo di incisione per registrazione del suono
- Automatismo per trucchi sonori.



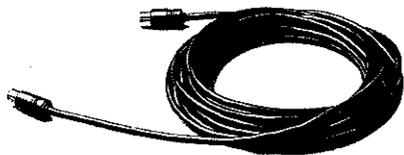
Valigetta per Braun Visacoustic 2000 digital  
(art. n. 7 719 900)

Protegge il proiettore e può contenere la bobina del film, il microfono, il cavo di alimentazione ed i fusibili.

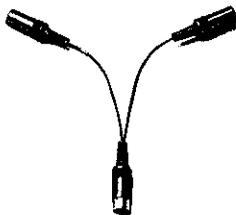


Cassa acustica (art. n. 7 325 900)

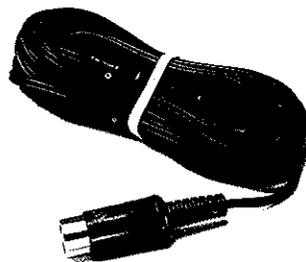
## Accessori speciali



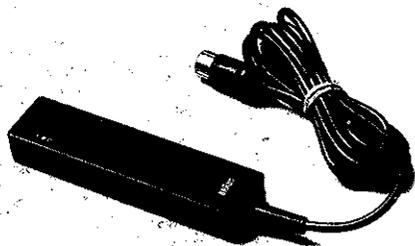
Tramite il cavo di registrazione lungo circa quattro metri (art. n. 7 327 900) si può allacciare il Visacoustic ad un impianto amplificatore stereofonico, per la registrazione e la riproduzione.



Per allacciare due microfoni per registrazioni stereofoniche, è disponibile questo apposito cavo (art. n. 7 716 900).

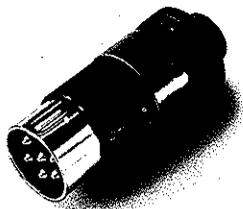


Il cavo di prolungamento per microfono per MO 100 è lungo circa 5 m (art. n. 7 6994 900).

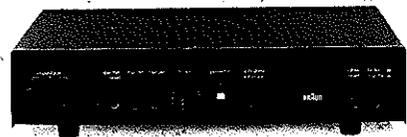


Il telecomando (art. n. 7 326 900) viene allacciato alla presa di comando (33) del proiettore. Il proiettore funziona nel tipo d'esercizio precedentemente stabilito quando il commutatore viene spinto dalla posizione 0 sulla freccia bianca (senza sonorizzazione) o rossa (sonorizzazione). Si può avviare immediatamente con il proiettore un nastro allacciato tramite la presa di comando (33a).

Per il telecomando vi è un cavo di prolungamento di 5 m (art. n. 7 330 900).



Per effettuare cancellazioni e smorzamenti perfetti, di passaggi brevi o brevissimi. Le consigliamo di usare la spina per trucchi (art. n. 7 953 900). Essa viene inserita nella presa di comando (33) del proiettore, il quale verrà comandato con l'avanzamento a fotogramma singolo.



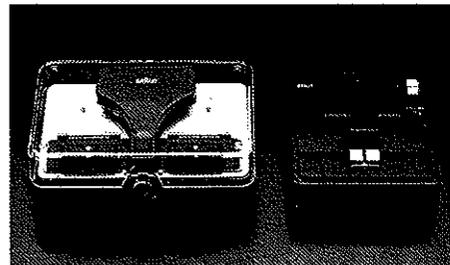
L'apparecchio di comando (art. n. 7 954 900) serve per l'accoppiamento del Braun Visacustic con un registratore a nastro, per la sonorizzazione successiva e la riproduzione con il sistema ad impulsi sonori. Gli impulsi agiscono, in certo qual modo, come una perforazione elettrica del nastro magnetico e possono venir trasmessi e ricevuti con un rapporto impulso/fotogramma sia di 1 : 1 che di 1 : 4. E' così possibile riprodurre riprese sonore sincronizzate, effettuate con cineprese sonore Nizo (Nizo professional, Nizo 801, Nizo 561, Nizo 481, ecc.).

L'apparecchio di comando per il Visacustic è in grado di trasferire registrazioni sonore sincronizzate dal nastro magnetico su una o entrambe le piste magnetiche marginali del film, mantenendo il sincronismo.

Il cavo di avviamento nastro viene messo a disposizione tramite il Servizio Assistenza Braun sotto la denominazione: N-Kabel - art. n. 7 140 134.

Il cavo è munito sul lato proiettore con una spina speciale a 8 poli. Il cablaggio speciale lato registratore a nastro dev'essere effettuato da parte di un costruttore di registratori a nastro. Per il cablaggio vedere dati tecnici.

Un obiettivo supplementare 1.5/40 mm per grandi distanze di proiezione è in preparazione.



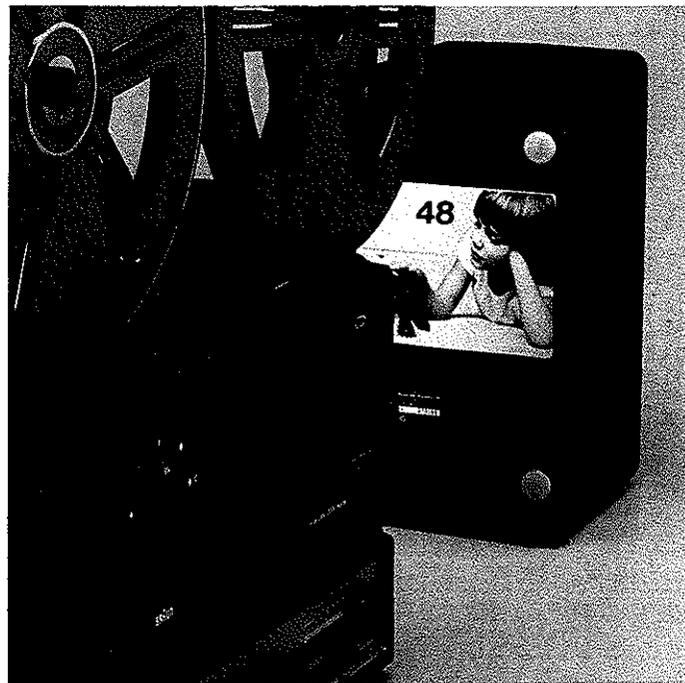
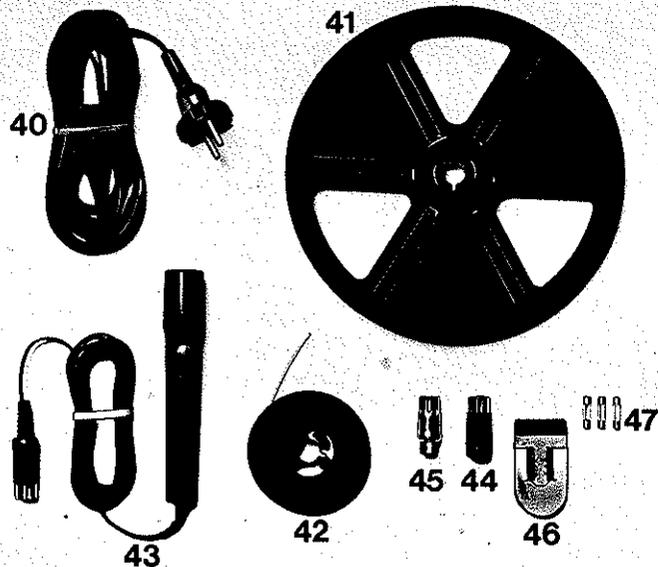
Per un buon film occorrono giunte eseguite a regola d'arte. Nel programma Braun vi sono due giuntatrici che garantiscono giunte perfette

#### **Braun FK 1**

Giuntatrice a motore con taglio a doppio cuneo mediante mola di zaffiro azionata elettronicamente. Entrambe le estremità della pellicola vengono sagomate contemporaneamente. La pellicola viene liberata mediante pressione del pulsante, piano di appoggio della pellicola illuminato.

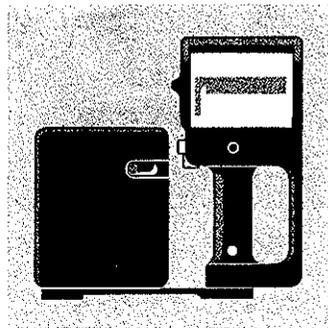
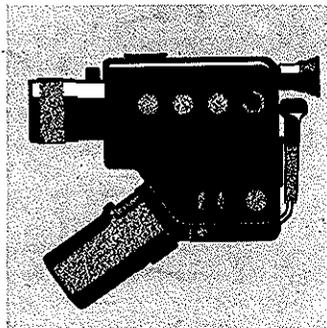
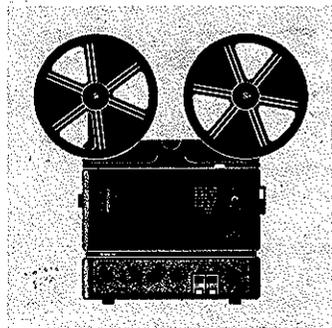
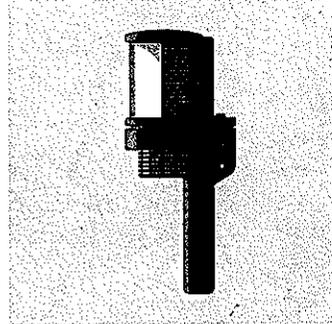
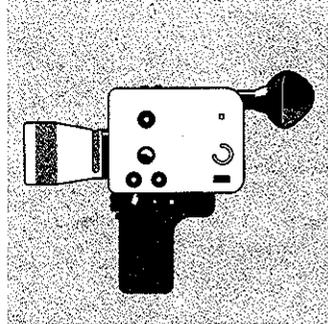
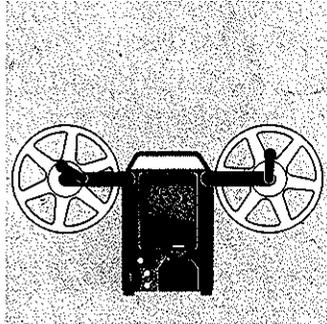
#### **Braun FK 4 automatic**

Giuntatrice di foglio per l'impiego di convenzionali e dei fogli speciali Braun che tiene libere entrambe le piste sonore. Lame disinseribili per la riparazione di punti della pellicola strappati e piegati. Gli strati di protezione di scarto vengono raccolti in un vano incorporato.



**Assieme al Braun Visacustic 2000 digital riceve i seguenti accessori:**

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 40 | Cavo per il collegamento alla rete (circa 3 m)            | 47 | Tre fusibili per la tensione di rete (1 ricambio per 220/240 Volt: T 2,5 A) |
| 41 | bobina ricevente per 240 m di pellicola                   | 48 | Superficie di proiezione sul lato inferiore della cassa acustica            |
| 42 | Film sonoro di prova con telecomando per la registrazione | 49 | Adattatore stereo-mono  |
| 44 | Spina multiplay   |    |   |
| 45 | Spina di adattamento per registratori a nastro            |    |   |
| 46 | Sagomatrice della pellicola                               |    |   |



**Braun  
Film-  
und  
Foto-  
Technik**

Braun Visacoustic 2000 digital / ital.  
7 701 111 - 17909  
Printed in West Germany

**BRAUN**