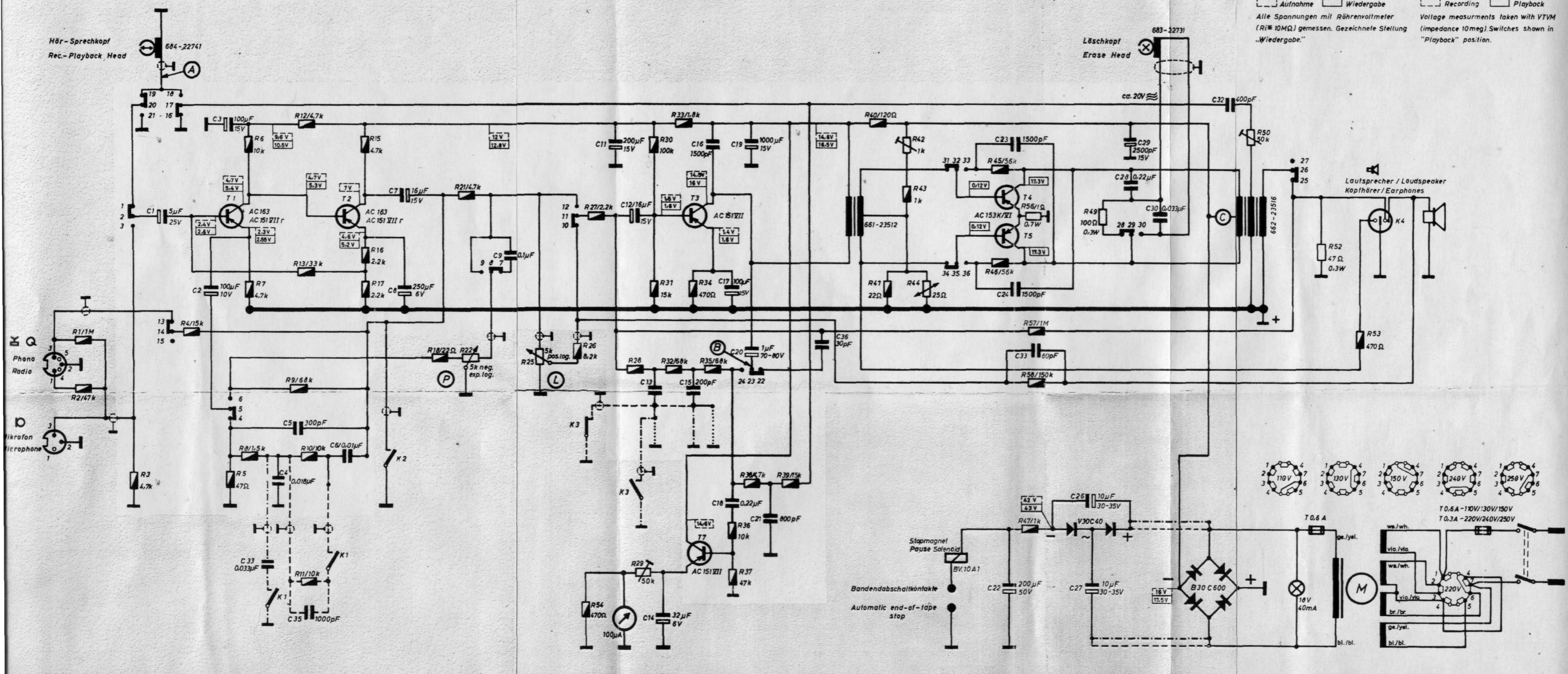


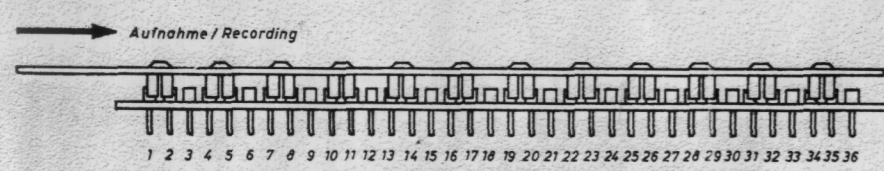
Hör-Sprechkopf
Rec.-Playback Head

Löschkopf
Erase Head

Aufnahme Wiedergabe Recording Playback
 Alle Spannungen mit Röhrevoltmeter (Ri=10MΩ) gemessen. Gezeichnete Stellung "Wiedergabe."
 Voltage measurements taken with VTVM (impedance 10meg) Switches shown in "Playback" position.



R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	R		
C			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	C
K	19,20,21 12,3		16,17,18 13,14,15		4,5,6		K1		K2		7,8,9		10,11,12		K3		22,23,24		31,32,33 34,35,36		28,29,30		25,26,27		K4		Kontakte/C																													



Stellung der Kontakte K1 und K3		geschlossen	offen
Position of the contacts K1 and K3		closed	open
Typ 702	C 13 200pF	—	—
Typ 722	200pF	bei 9,5cm/s at 3 3/4 ips.	K3
Typ 723	1500pF	bei 19 cm/s at 7 1/2 ips.	K1
Typ 702	—	bei 4,7cm/s at 1 7/8 ips.	K1/K3
Typ 702	R 28 33k	—	—
Typ 722	R 28 33k	—	—
Typ 723	R 28 27k	—	—

- (P) Pegelregler/Tonblende/Level/Tone Control
- (L) Lautstärke/Volume Control
- 1/4 W Transistor
- Elko
- Kondensator

UHER TYP 702 L, TYP 722 L, TYP 723 L

Stromlaufplan
 Gültig ab Gerät Nr. 212401001,
 bzw. Nr. 222401251, bzw. Nr. 222501001
 Änderungen vorbehalten!
Circuit Diagram
 Valid from ser. no. 212401001,
 resp. 222401251, resp. 222501001
 Alterations reserved!

Technische Daten:
Technical Specifications:

Spurlage: International. Zweispur
Recording Sense: Two tracks to international standard

Bandgeschwindigkeiten: 9,53 cm/s (Typ 702)
4,75 cm/s+9,53 cm/s (Typ 723)
9,53 cm/s+19,05 cm/s (Typ 722)

Tape Speeds: 3 3/4 ips. (Typ 702)
1 7/8 ips.—3 3/4 ips. (Typ 723)
3 3/4 ips.—7 1/2 ips. (Typ 722)

Max. Spulengröße: 18 cm
Reel Size: 7 in.

Frequenzumfang: 40—14000 Hz (Typ 702)
40— 8000 Hz +
40—14000 Hz (Typ 723)
40—14000 Hz +
40—18000 Hz (Typ 722)

Frequency Response: 40—14,000 ops. (Typ 702)
(according to German Standard DIN 45511)
40— 8,000 cps. +
40—14,000 cps. (Typ 723)
40—14,000 cps. +
40—18,000 cps. (Typ 722)

Dynamik: 45 db (DIN 45405)
Dynamic Range: 45 db (according to German Standard DIN 45405)

Gleichlaufabweichung: ±0.2%
Wow and Flutter: ±0.2%
Eingänge: Mikrofon: 0,3 mV/
4,7 kOhm
Radio: 3,5 mV/
50 kOhm
Phono: 65 mV/
1 MOhm

Inputs: Microphone: 0.3 mV/
4.7 kilohms
Radio: 3.5 mV/
50 kilohms
Phono: 65 mV/
1 megohm

Ausgänge: 2,85 V/4 Ohm;
0,8—1,2 V/15 kOhm
Outputs: 2,85 v/4 ohms;
0,8—1,2 v/15 kilohms

Netzanschluß: 50 Hz (auf 60 Hz umstellbar)
110,130,150,220,240,250 V
Mains: 50 cps. (adaptable to 60 cps.)
110,130,150,220, 240, 250V

Leistungsaufnahme: ca. 25 W
Power consumption: approx. 25 watts

Caractéristiques techniques:
Characteristics:

Système de pistes: 2 pistes,
normes internationales
Sistema de registre: norma internacional,
dos pistas

Vitesse de défilement: 9,53 cm/sec. (type 702)
4,75 cm/sec.+
9,5 cm/sec. (type 723)
9,53 cm/sec.+
19,05 cm/sec. (type 723)

Velocidad de la cinta: 9,53 cm/seg. (tipo 702)
4,75cm/seg.+
9,5 cm/seg. (tipo 723)
9,53 cm/seg.+
19,05 cm/seg. (tipo 722)

Diamètre maximum des bobines: 18 cm
Diametro máximo de las bobinas: 18 cm

Gamme de fréquences: 40 à 14.000 Hz (type 702)
40 à 8.000 Hz+
40 à 14.000 Hz (type 723)
40 à 14.000 Hz+
40 à 18.000 Hz (type 722)

Gama de frecuencias: 40—14.000 c/s. (tipo 702)
(DIN 45511)
40— 8.000 c/s. +
40—14.000 c/s. (tipo 723)
40—14.000 c/s. +
40—18.000 c/s. (tipo 722)

Dynamique: 45 db (DIN 45405)
Gama dinàmica: 45 db (DIN 45405)

Pleurage: ± 0,2 %
Asincronismo: ± 0,2 %

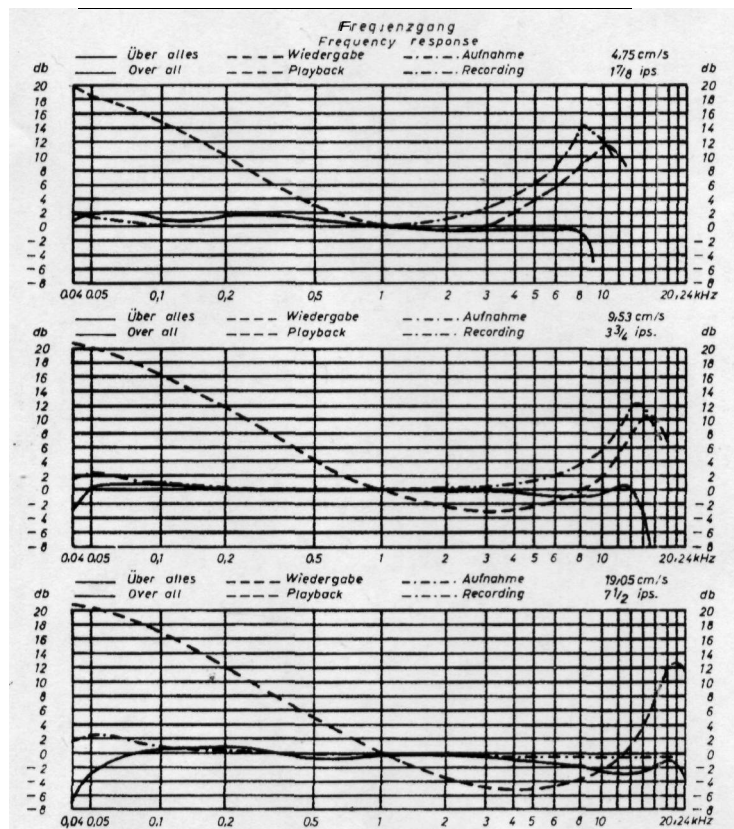
Entrées: microphone: 0,3 mV/
4,7 kohms
radio: 3,5 mV/50 kohms
tourne-disques: 65 mV/
1 Mohm

Entradas: Microfono: 0,3 mV/
4,7k/ohmios
Radio: 3,5 mV/50k/ohmios
Fonocaptor: 65 mV/
1 M/ohmios

Sorties: 2,85 V/4 ohms;
0,8— 1,2 V/kohms
Salidas: 2,85 V/4 ohmios;
0-8—1,2V/15k/ohmios

Alimentation sur le secteur: 110,130,150,220,240,250 V
50 Hz (adaptable sur 60 Hz)
Conexien a la red: 110,130,150,220,240,250 V
50 c/s. (adaptable a 60 c/s.)

Consommation: 25 W env.
Consumo: approx. 25 W



Reglereinstellung

R 29 Aussteuerungsanzeige (R 29 befindet sich neben dem Tonkopf): Tongenerator an die Kontakte 1 und 2 der Buchse $\text{X} \text{ } \text{D}$ anschließen und ca. 10 mV/1000 Hz einspeisen.

Am Meßpunkt B (siehe Schaltbild) NF-Röhrenvoltmeter anschließen. Tasten "Aufnahme" und "Start" drücken. Regler "Pegel" so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter eine Niederfrequenzspannung von 4 V anzeigt.

R 29 ist dann so abzugleichen, daß der Zeiger des Aussteuerungsinstruments genau vor Eintritt in das rote Feld stehen bleibt.

R 50 HF-Vormagnetisierung: Die HF-Vormagnetisierung beeinflusst den Frequenzgang des Gerätes. Die unten angegebene Spannung ist ein Mittelwert, die endgültige Einstellung erfolgt nach der Kontrolle des Frequenzganges. NF-Röhrenvoltmeter im Punkt A gemäß Abb. 1 Ober einen Spannungsteiler (100 kOhm + 1 kOhm) anschließen. Tasten „Aufnahme“ und „Start“ drücken.

Mit R 50 wird am Röhrenvoltmeter eine Spannung von 350 mV eingestellt.

R 42 Arbeitspunkt der Gegentaktendstufe: Milliampereometer (Meßbereich 15 mA, $R_i = 20 \text{ Ohm}$) im Punkt C (siehe Schaltbild) anschließen. Taste „Start“ drücken, Regler „Pegel“ auf 0 stellen. Mit R 42 einen Strom von 10 mA einstellen.

Abschwenken des Verstärkers (siehe Abb. 2), Bodenplatte abschrauben, Schraube E entfernen, Stift F ausrasten, Verstärker abschwenken.

Umstellen auf 60-Hz-Betrieb: Zur Umstellung auf 60 Hz bzw. 50 Hz ist die Motorrolle auszuwechseln.

Adjustment of Variable Resistors

R29 Recording Level Indicator (R 29 located next to recording head): Connect **a—f** oscillator across contacts 1 and 2 of socket $\text{X} \text{ } \text{D}$ and apply a signal of 1000 cps. at approx. 10 millivolts. Connect **a—f** VTVM to measuring terminal B (see circuit diagram). Press RECORD and START keys. Adjust the control LEVEL so that **a—f** VTVM reads 4 volts. Now readjust R 29 until the pointer of the VU meter stops exactly before entering the red band of the scale.

R 50 R-F Bias: The frequency response of the recorder depends on the **r—f** bias. The voltage level stated below is an average value only; check frequency response before making final adjustment of bias. Connect **a—f** VTVM to terminal A by way of a voltage divider (**100** kilohms + 1 kilohm) as indicated in Fig. 1. Press RECORD and START keys.

Adjust R 50 until tube voltmeter reads 350 millivolts.

R 42 Push-Pull Output Stage: Connect milliampereometer (measuring range 15 **milliamperes**, internal resistance 20 ohms) to terminal C (see circuit diagram). Press START key and adjust rheostat LEVEL to zero. Adjust **R 42** so that a current of 10 milliamperes flows.

To swing out amplifier (see Fig. 2): screw off bottom plate and remove screw E; disengage stud F; swing out amplifier.

Adaptation to 60-cps. mains: To adapt to a 60-cps. or 50-cps. mains, change motor pulley.

Ajustage des résistances réglables

R 29 **Modulomètre** (la résistance R 29 se trouve à côté de la **tête** magnétique): Raccorder un générateur BF aux bornes 1 et 2 de la prise $\text{X} \text{ } \text{D}$ et injecter un signal d'environ **1000** Hz et **10** mV. Brancher un voltmètre électronique BF sur la prise de mesure B (voir schéma de circuit). Enfoncer les touches «Enregistrement» et «Start». Ajuster le régleur **«Niveau»** de telle façon que le voltmètre électronique indique une tension BF de 4 V.

Ajuster la résistance R 29 de manière que l'aiguille du modulomètre s'immobilise exactement à la limite de la plage rouge.

R 50 Prémagnétisation HF: La prémagnétisation HF exerce une influence sur la réponse en fréquence du magnétophone. La tension mentionnée ci-dessous représente une valeur moyenne. Le réglage définitif s'opère après le contrôle de la réponse en fréquence. Brancher un voltmètre électronique BF sur la **prise** de mesure A (selon Fig. 1), par l'intermédiaire d'un diviseur de **tension 100 kQ + 1 kQ**. Enfoncer les touches **«Enregistrement»** et «Start».

A l'aide de la résistance R 50, ajuster une tension de 350 mV sur le voltmètre électronique.

R 42 Point de fonctionnement de l'étage en push-pull: Raccorder un **milliampère-mètre** (plage de mesure 15 **mA**; impédance 20 ohms) sur la prise de mesure C (voir schéma de circuit). Enfoncer la touche «Start» et amener le régleur «Niveau» dans sa position zéro. A l'aide de la résistance **R 42**, ajuster un courant de 10 mA.

Renversement de l'amplificateur (voir Fig. 2): Pour renverser l'amplificateur, dévisser la plaque de fond, retirer la vis E et dégager la cheville F.

Adaptation sur une fréquence du secteur de 60 Hz: L'adaptation du magnétophone sur une fréquence du secteur de 60 Hz ou de 50 Hz requiert l'échange de la poulie du moteur.

Ajuste del regulador

R 29 Indicador de modulación (R 29 se encuentra **el** lado de la cabeza grabadora): Conectar el **genera-** dor de audio a los contactos 1 y 2 del **jack** y 0 y aplicar una **serial** de **10 mV/1000 c/s**.

Conectar en el punto de **medición B** (véase esquema) el voltímetro a válvula de baja frecuencia. Oprimir las teclas «registro» y «marcha». Ajustar el regulador de **nivel** de registre de tal modo que el volti- metro indique una **tensión** audiofrecuente de 4 V.

R 29 **debe** entonces compensarse de tal manera que la aguja del instrumento medidor de modulación se pare **exactamente** antes de entrar en el **campo** rojo.

R 50 Premagnetización de **alta** frecuencia: La **premagnetización** de **alta** frecuencia influye en la respuesta de frecuencia del aparato. La **tensión** abajo indicada es un valor **medio**, ya que el ajuste definitivo se realiza después de comprobar la respuesta de frecuencia. Conectar el voltímetro a vál- vula de baja frecuencia en **el** punto A (véase fig. 1) a través de un divisor de **tensión (100 k Ω + 1 k Ω)**. Oprimir las teclas «registro» y «marcha».

Con R 50 se ajusta una **tensión** de 350 mV en el voltímetro.

R 42 Punto de funcionamiento de la etapa final en push-pull: Conectar el **miliamperímetro (margen** de medición 15 mA, **resistencia** Interna = 20 **ohmios)** en el punto C (véase esquema). Oprimir la **tecla** «marcha», situar **el** regulador de nivel en 0. Ajustar con R 42 una **corriente** de **10 mA**.

Apartar el amplificador (véase fig. 2), destornillar la **placa** de base, quitar el tornillo E, **desenganchar** el perno F, apartar el amplificador.

Adaptation a corriente de 60 c/s: Para adaptar el aparato a corriente de 60 c/s o de 50 c/s respectiva- **mente**, hay que **cambiar** la **polea** del motor.

