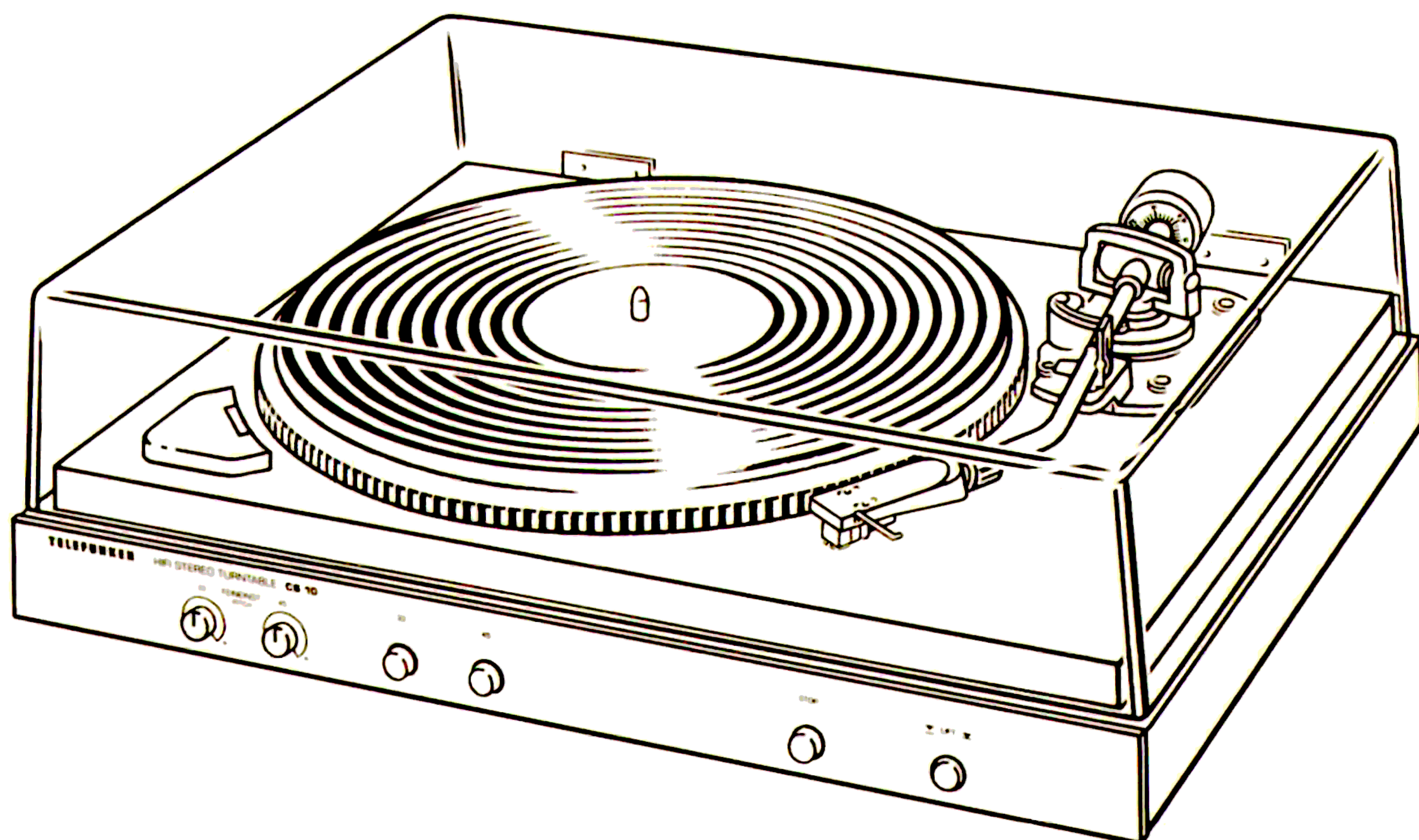
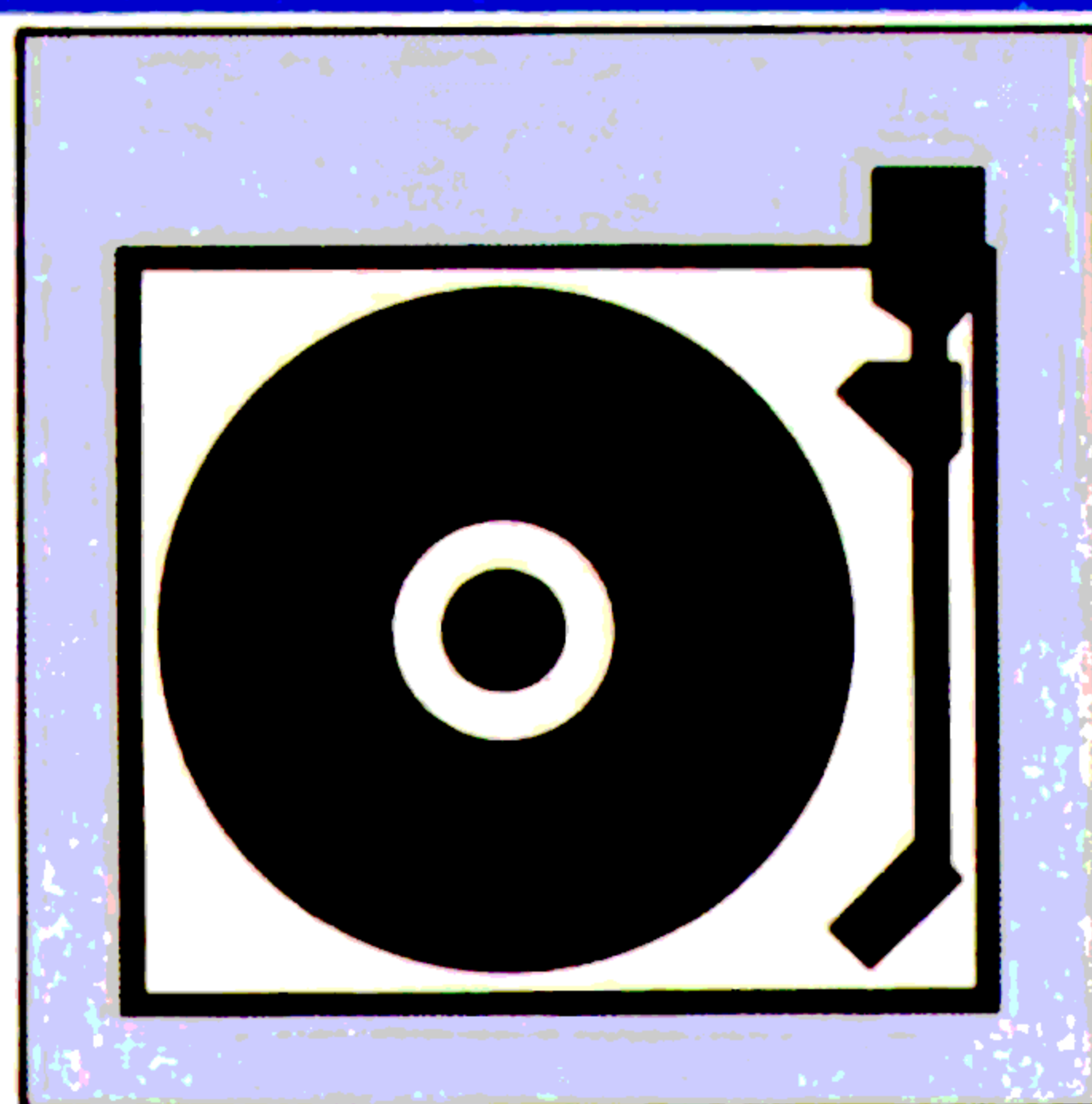




CS 10 hifi:

E-Nr.: met.-br. 334 454 798
champ.-met. 334 454 800

Technische Daten

Netzspannung 110/220 V umrüstbar
Netzfrequenz 50 Hz / 60 Hz
Leistungsaufnahme ca. 5,5 VA bei 220 V / 50 Hz
Plattenteller Aludruckguß 310 mm Ø,
Gewicht 1,5 kg
Drehzahlen 33 $\frac{1}{3}$, 45 min⁻¹ (U/min) einstellbar $\pm$ 5%
Gleichlauf (DIN 45 507) . . $\leq \pm$ 0,05%
Rumpel-Fremd-
spannungsabstand . . . $\geq$ 45 dB
Rumpel-Geräusch-
spannungsabstand . . . $\geq$ 70 dB
eff. Tonarmlänge 216,8 mm
Tonarmkröpfungswinkel 24,75°
Tonkopfüberhang 17,8 mm
Tangentialer
Spurfehlwinkel $\leq$ 0,158°/cm

Technical Data

Mains Voltage 110/220 V A.C. (adjustable)
Mains frequency 50 Hz / 60 Hz
Power consumption approx. 5.5 VA at 220 V / 50 Hz
Turntable Die cast aluminium 310 mm Ø,
weight 1.5 kg
Speeds 33 $\frac{1}{3}$, 45 rpm adjustable $\pm$ 5%
Direct Drive (DIN 45 507) . $\leq \pm$ 0.05%
Noise/Voltage Ratio $\geq$ 45 dB
S/N Ratio $\geq$ 70 dB
Effective tone arm length 216.8 mm
Tone arm off-set angle . . . 24.75°
Head shell overhang 17.8 mm
Tracking error $\leq$ 0.158°/cm
Cartridge Audio technica AT 72 K

Caractéristiques techniques

Tension secteur 110/220 V, commutable
Fréquence secteur 50 Hz / 60 Hz
Consommation env. 5,5 VA à 220 V / 50 Hz
Plateau en aluminium 310 mm Ø, poids 1,5 kg
Vitesse de rotation 33 $\frac{1}{3}$, 45 min⁻¹ (U/min), réglable $\pm$ 5%
Fluctuations (DIN 45 507) $\leq \pm$ 0,05%
Composante de ronron-
nement, mesure non
pendérée: $\geq$ 45 dB
Rapport signal/bruit . . . $\geq$ 70 dB
Longueur effective
du bras 216,8 mm
Angle correcteur 24,75°
Porte-à-faux 17,8 mm

Tonabnehmersystem . . . Audio technica AT 72 k
Diamant sphärisch, Spitzenver. 15 + 3 μ m
Nadelnachgiebigkeit
(Compliance) 28 μ m/mN
Übertragungsfaktor 1,0 mV pro cm/s bei 1000 Hz
Empfohlene Auflagekraft 15 mN (1.5 p)
Die obengenannten Daten
wurden nach den Richtlinien der DIN 45 539 ermittelt.
Maße (B/H/T) 460 x 140 x 350 mm einschl. Haube
Gewicht ca. 6,0 kg

Zubehör

Bezeichnung		E-Nummer
Stereo-Magnetsystem . .	Audio technica AT 72 k	338 453 355
Nadelträger	Audio technica ATN 72	338 453 356

Stylus spheric, 15 + 3 μ m
Compliance 28 μ m/mN
Transmission factor 1.0 mV/cm/sec at 1000 Hz
Recommended pressure 15 mN (1.5 p)
The above specifications are based on DIN specifications 45 539.
Dimensions (W/H/D) . . . 460 x 130 x 350 mm incl. cover
Weight approx. 6.0 kg

Accessories:

		E. Number
Stereo magnetic cartridge	Audio technica AT 72 K	338 453 355
Stylus	Audio technica ATN 72	338 453 356

Alterations reserved!

Angle de désalignement . $\leq$ 0,158°/cm
Système de pick-up Audio technica AT 72 K
Diamant sphérique
Compliance 28 μ m/mN
Facteur de transmission . 1,0 mV par cm/s à 1000 Hz
Force d'appui conseillée 15 mN (1,5 p)
Ces valeurs ont été mesurées d'après les normes DIN 45 539
Dimensions (L/H/P) 460 x 130 x 350 mm (couvercle compris)
Poids env. 6 kg

Accessoires

Système de pick-up	Audio technica AT 72 K	338 453 355
Porte-aiguille	Audio technica ATN 72	338 453 356

Justierhinweise für CS 10 hifi

Pkt.	Kontrolle	Einstellung	Sollwert	Bemerkung
1	Automatische Endabschaltung mit Tonarm-Rückführung	a) Grobeinstellung für Endabschaltung ● Feststellschrauben lösen (Abb. 1) ● Feineinstellschraube in Mittelposition bringen (Abb. 1)	● Der Abstand zwischen Betätigungsarm und Verschiebearm soll ca. 7 mm betragen (Abb. 1)	● Phonoprüfplatte TPP 3345 (Best.-Nr. 339 280 035) verwenden ● Nach Beendigung der Einstellung die Feststellschrauben anziehen
		b) Feineinstellung für Endabschaltung ● Feineinstellschraube rechts drehen (Abb. 1) ● Feineinstellschraube links drehen (Abb. 1)	● Endabschaltung erfolgt später ● Endabschaltung erfolgt früher	
2	Tonarm-Höhen-einstellung	Lifftaste drücken (☒) ● Tonarm von der Stütze nehmen und über der Einlaufrille der Phonoprüfplatte TPP 3345 placieren (Tonarm liegt auf der Liftbank auf) ● Einstellschraube nach links drehen (Abb. 2) ● Einstellschraube nach rechts drehen (Abb. 2)	● Liftbank hebt den Tonarm an ● Liftbank senkt den Tonarm ab	Der Abstand zwischen der Schallplattenoberfläche und der Nadelspitze des Abtasters soll 4 - 12 mm betragen (Optimaler Abstand 6 mm)
3	Drehzahl-Einstellung	Drehzahleinsteller (pitch control) am Spieler für „33“ und „45“ in Mittelstellung bringen	● Gerät in Betrieb nehmen und auf „45“ schalten. Frequenzzähler an Pkt. 10 der Stroboscopsteuer-Platte anschließen. Mit VR 101 auf 120 Hz einstellen. Bei „33“ mit VR 102 auf 88,88 Hz einstellen. Einsteller sind werkseitig eingestellt; sollten nur in begründeten Einzelfällen nachgestellt werden. ● Für „33“ VR 1 und für „45“ VR 2 (Einsteller befinden sich auf Motorsteuerplatte) so einstellen, daß ein „Einrasten“ (Strobomarken stehen scheinbar still) zustande kommt	Stroboscope beobachten (kein Meßgerät erforderlich)
4	Gleichlaufschwankungen	Die Tonleitung des Plattenspielers an das Meßgerät für Tonhöhen-schwankungen anschließen	● Mit VR 5 Zeigerausschlag auf Minimum einstellen ● Mit VR 3 und VR 4 Zeigerausschlag auf Minimum einstellen. ● Einstellung abwechselnd wiederholen	Die Gleichlaufschwankungen sind mit einem Meßgerät für Tonhöhen-schwankungen nach DIN 45 507 unter Verwendung der Gleichlauf-Meßschallplatte nach DIN 45 545 zu ermitteln

Adjustment Instructions for CS 10 hifi

Item	Check	Adjustment	Reference value	Notes
1	Automatic return and final switching off for the PU-arm	a) Coarse adjustment for the final switching off ● Loosen the securingscrew (fig. 1) ● Bring the fine adjustment-screw into middle-position (fig. 1)	● The interval between the actuating arm and the feed arm should run up to about 7 mm (fig. 1)	● Use the test record TPP 3345 (reference number: 339 280 035) ● After the ending of the adjustment tighten the securing screw
		b) Fine adjustment for the final switching off ● Turn the fine adjustment-screw clockwise (fig. 1) ● Turn the fine adjustment-screw anti-clockwise (fig. 1)	● The final switching off takes place later ● The final switching off takes place earlier	
2	Adjustment of the PU-arm height	Push the lift-button (☒) ● Take the PU-arm from the support and place it over the run-in groove of the test record TPP 3345 (PU-arm is bying up on the lift bank) ● Turn the adjustment screw anti-clockwise (fig. 2) ● Turn the adjustment screw clockwise (fig. 2)	● Lift bank lifts up the PU-arm ● Lift bank lets down the PU-arm	The interval between the surface of the stylus tip of the scanner should run up to 4 - 12 mm (the best interval is 6 mm)
3	Adjustment of the speed	Bring the regulator of the speed "33" and "45" (Pitch control) on the record player into middle-position	● Start the set and switch it to "45". Connect the frequency counter on point 10 of the stroboscopic control board. Adjust with VR 101 to 120 Hz. At "33" adjust with VR 102 to 88,88 Hz. The regulators have been adjusted during production, they should be regulated only in well founded particular cases. ● Adjust VR 1 (for "33") and VR 2 (for "45"), regulator is situated on the motor control board, in such a way, that a „latching“ takes place (stroboscope-markes seen to stand still)	Watch the stroboscope (no measuring instrument are necessary)
4	Fluctuation of the synchronism	Connect the audio-cable of the record player with the measuring instrument for wow and flutter	● Adjust with VR 5 the pointer deflection to minimum ● Adjust with VR 3 and VR 4 the pointer deflection to minimum ● Repeat the adjustment by turns	The fluctuation of the synchronism must be found out with a measuring instrument for wow and flutter after DIN 45 507 under utilizations of the synchronism-record after DIN 45 545

Instructions d'ajustage pour le CS 10 hifi

Pt.	Contrôle	Réglage	Valeur Prescrite	Remarque
1	Arrêt final et retour automatique du bras Pick-Up	a) Réglage approximatif pour l'arrêt final ● Desserrer le vis d'arrêt (fig. 1) ● Mettre le vis de réglage précis au position milieu (fig. 1)	● La distance entre le bras d'actionnement et le bras de déplacement doit être env. 7 mm (fig. 1)	● Utiliser le disque de test TPP 3345 (N° de demande 339 280 035) ● Serrer le vis d'arrêt après la termination du réglage
		b) Réglage précis pour l'arrêt final ● Tourner à droit le vis de réglage précis (fig. 1) ● Tourner à gauche le vis de réglage précis (fig. 1)	● Déclenchement se réalise plus tard ● Déclenchement se réalise plus tôt	
2	Réglage d'hauteur du bras Pick-Up	Appuyer le (☒) touche «lift» ● Prendre le bras Pick-Up du support et le placer au-dessus du sillon d'entrée du disque de test TPP 3345 (bras Pick-Up est posé sur le banc de lift) ● Tourner à gauche le vis de réglage (fig. 2) ● Tourner à droit le vis de réglage (fig. 2)	● Le banc de lift soulève le bras Pick-Up ● Le banc de lift abaisse le bras Pick-Up	La distance entre la pointe de lecture et le disque doit être 4 - 12 mm (distance optimale est 6 mm)
3	Réglage le nombre de tours	Mettre en position de milieu l'ajusteur de nombre de tours pour «33» et «45» (Pitch control)	● Appareil mise en circuit avec la vitesse «45». Brancher le compteur de Frequence au point 10 du bloc de commande stroboscopique. Régler avec VR 101 sur 120 Hz. Pour «33», régler avec VR 102 sur 88,88 Hz. Ajusteurs ont été réglées à l'usine, mais on peut les ajuster seulement dans les cas particulières bien fondés. Régler VR 1 pour «33» et VR 2 pour «45» jusqu'à ce qu'il y a un enclenchement (VR 1 et VR 2 se trouvent sur le bloc de contrôle de moteur). Il parait que les traces du stroboscope nese déplacent pas	Observer seulement le stroboscope (aucune appareil de mesure est necessaire)
4	Variation du synchronisme	Brancher le câble de son de tourne-disques à l'instrument de mesure pour le taux de pleurage	● Régler VR 5 d'une manière que la déviation de l'aiguille est au minimum ● Régler VR 3 et VR 4 d'une manière que la déviation de l'aiguille est au minimum ● Répéter le réglage alternativement	Utiliser un appareil de mesure selon DIN 45 507 pour le taux de pleurage et un disque selon DIN 45 545 pour la mesure du variation de synchronisme

Abb. 1
fig. 1

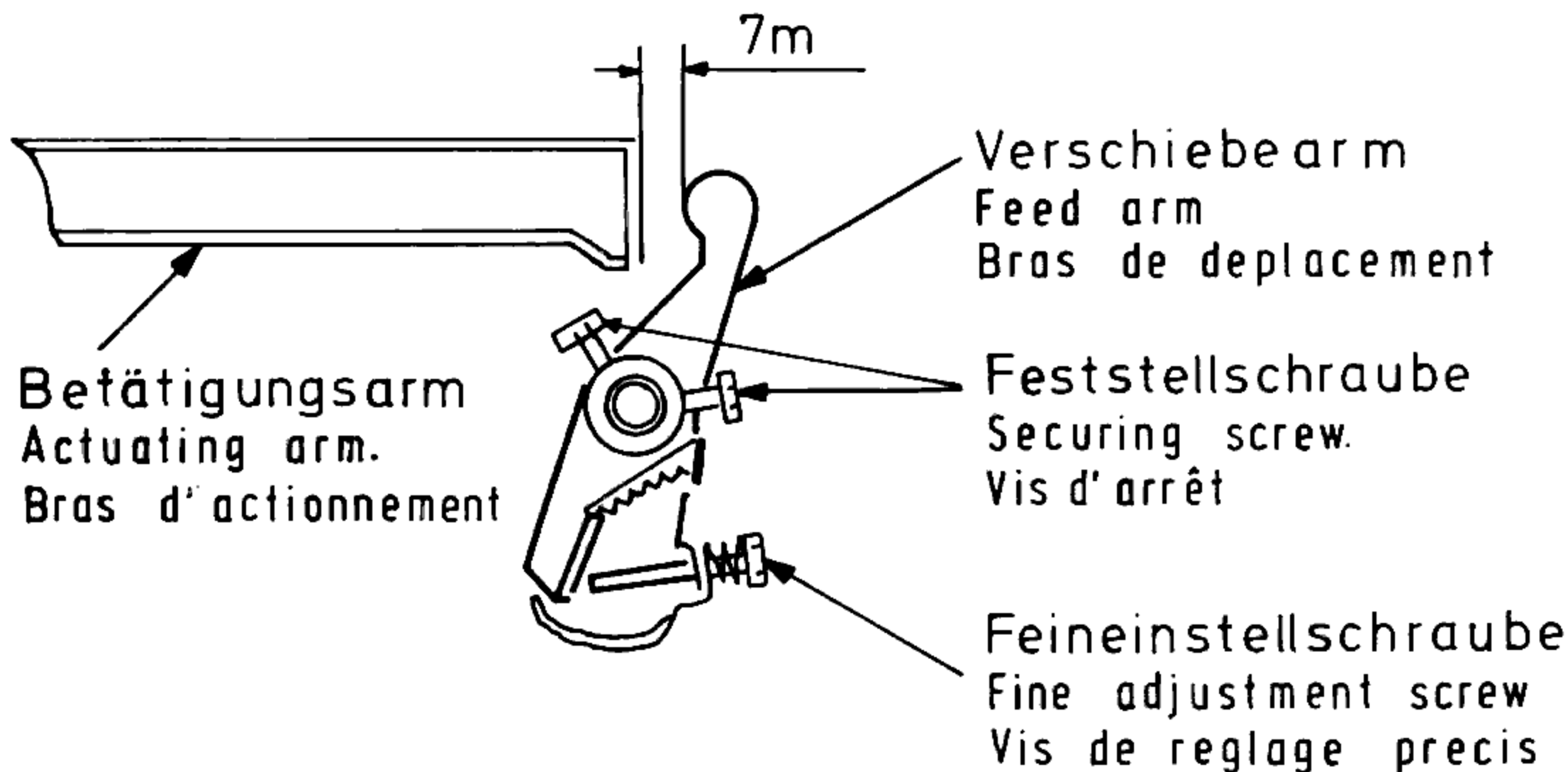
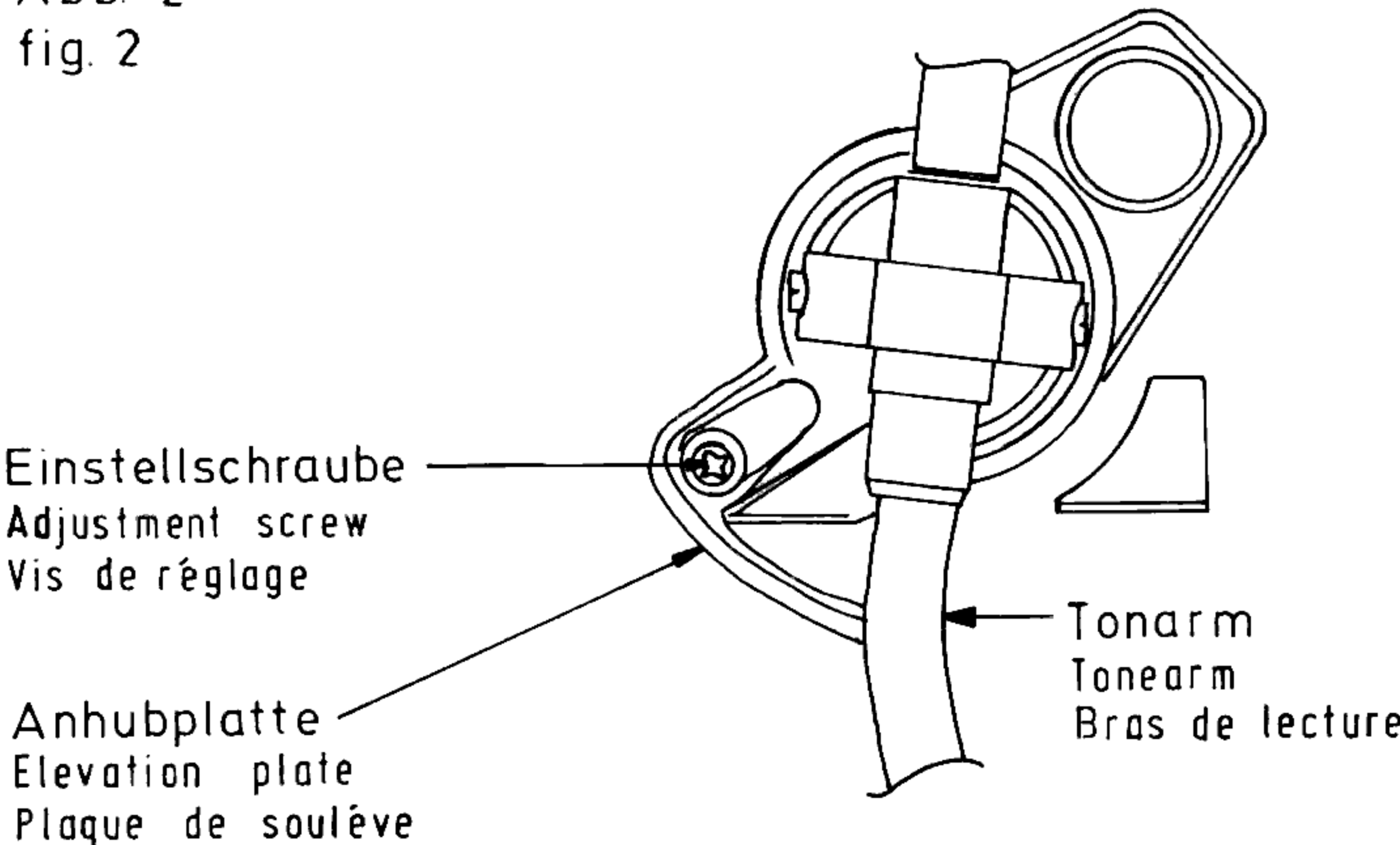
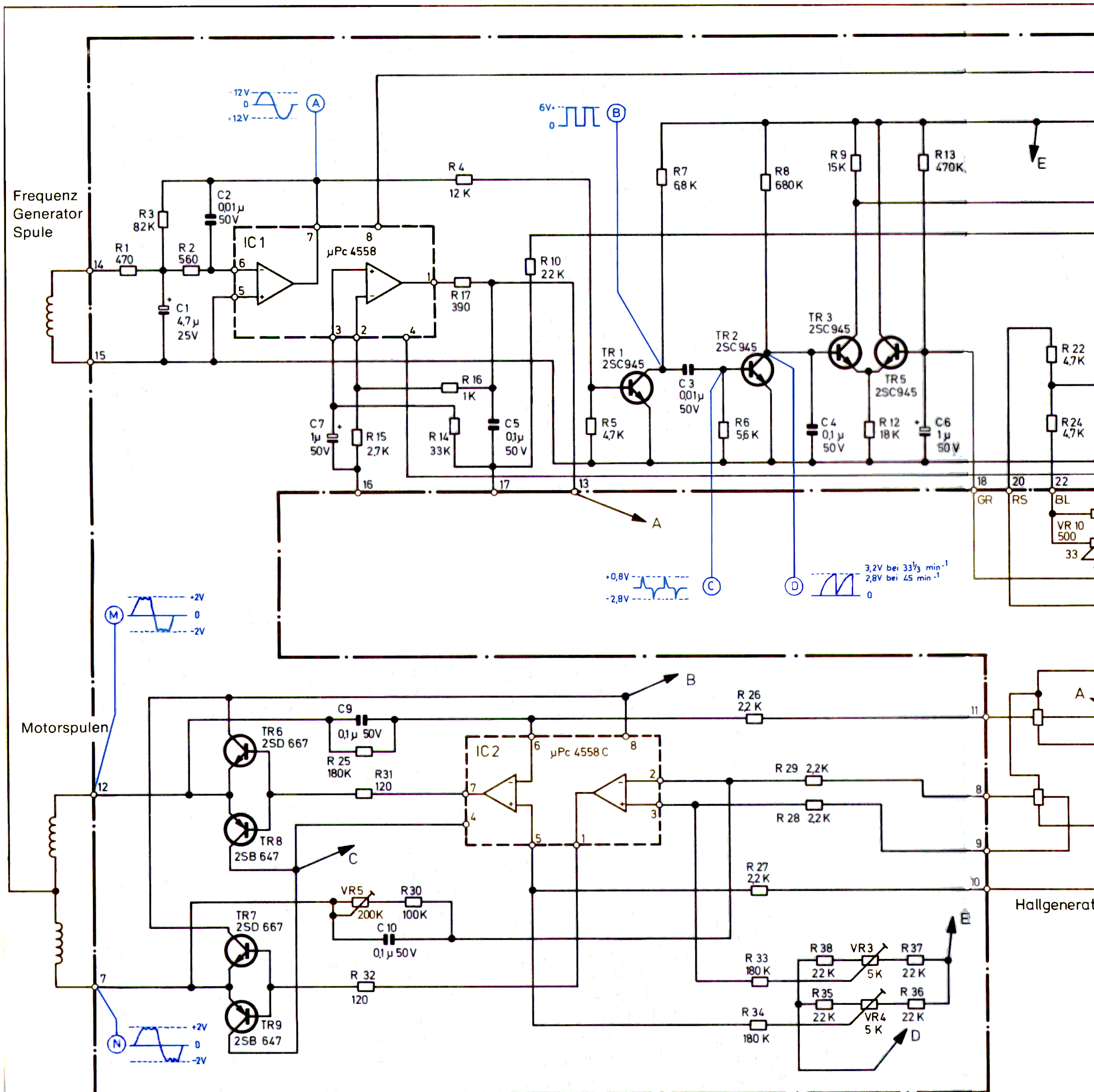


Abb. 2
fig. 2



Motorsteuerplatte
Motor control Board
Bloc de commande de moteur



- Der Abstand zwischen Plattentellerachse und Transportradachse beträgt 47 mm (Abb. 3). (Wichtig bei Motorwechsel)
- The interval between the turntable spindle gear and turntable spindle runs up to 47 mm (fig. 3). (Important by replace the motor)
- La distance entre l'axe du plateau et l'axe du roue de transport doit être 47 mm (fig. 3). (Important par remplacement le moteur)

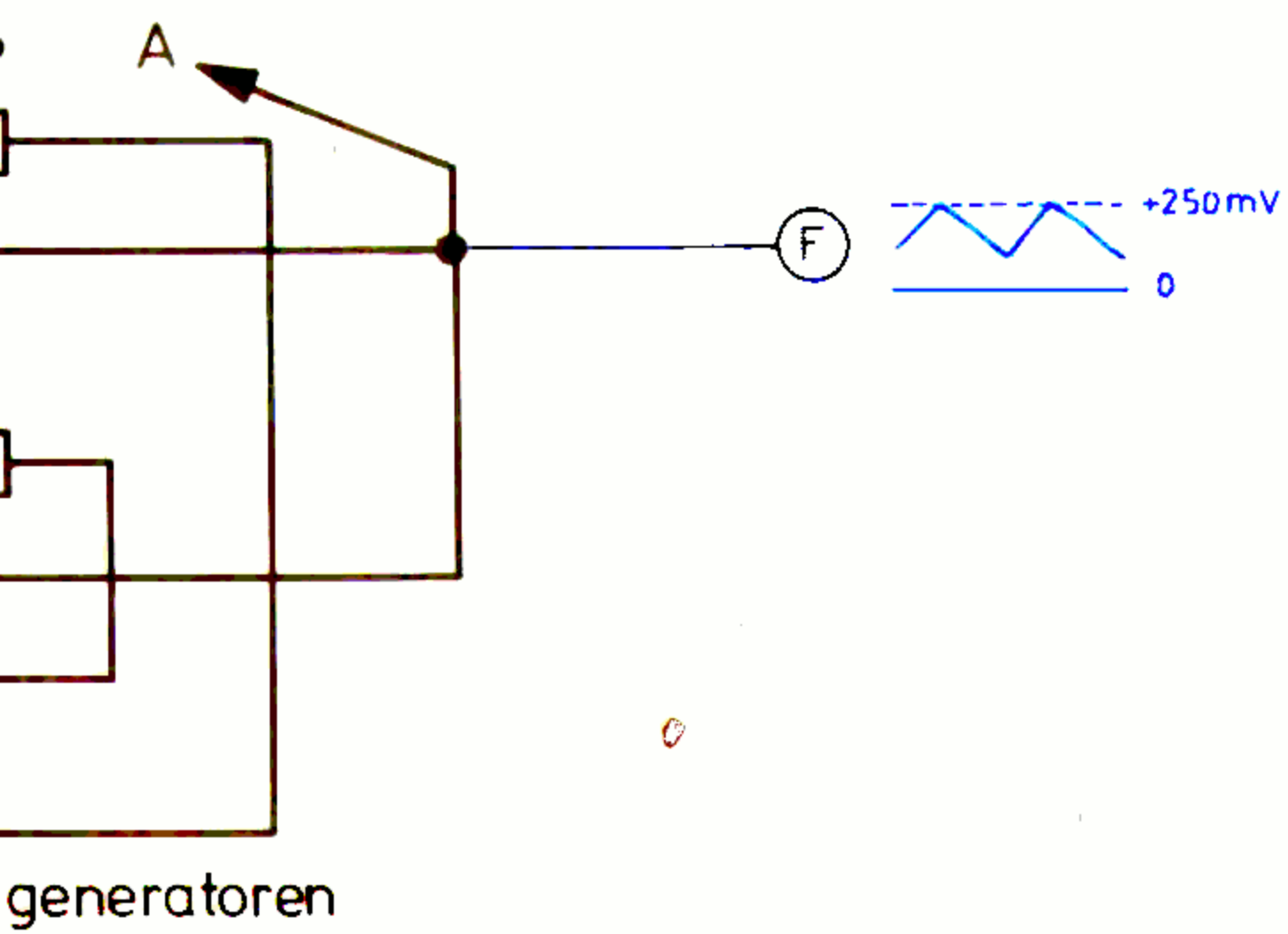
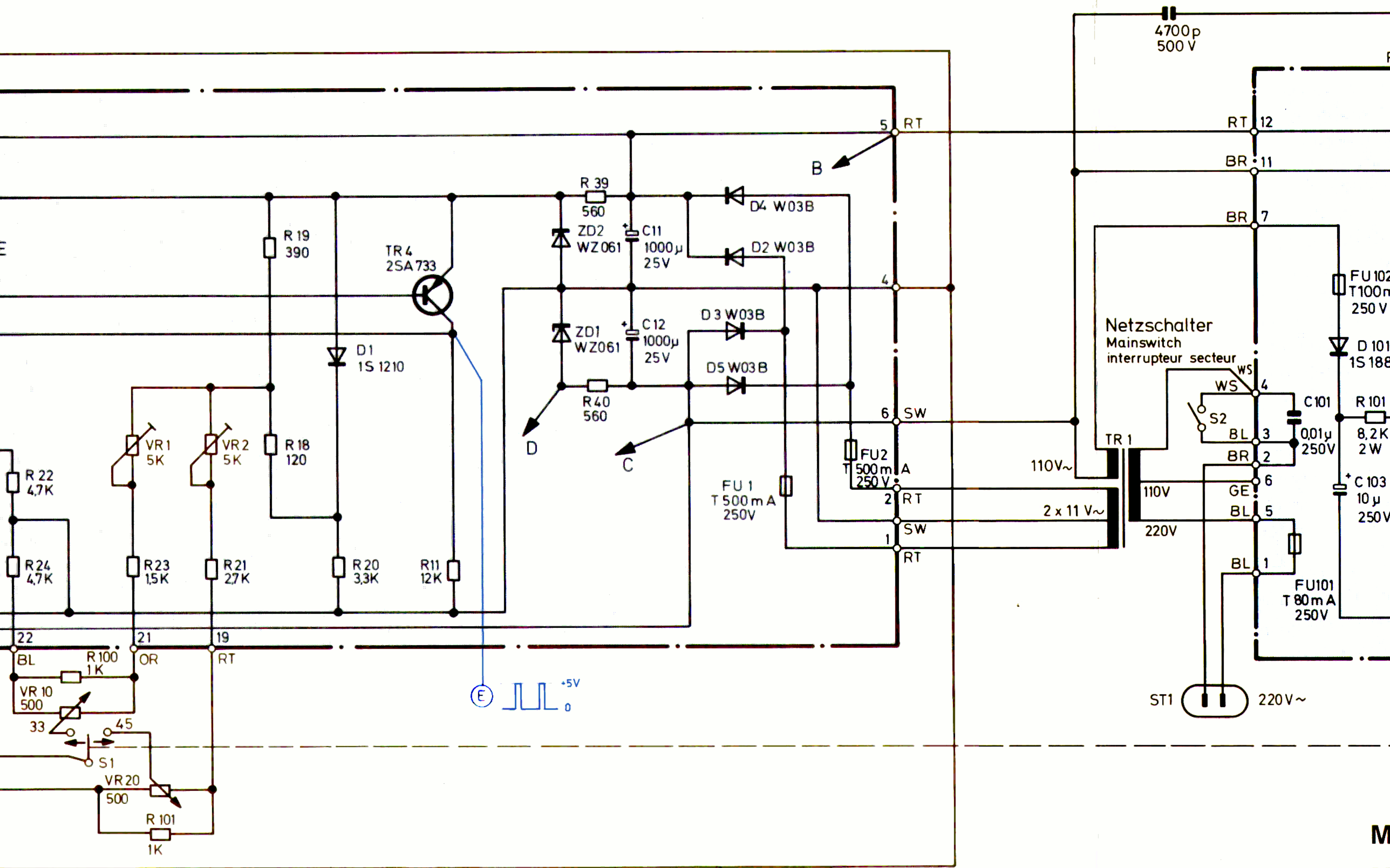
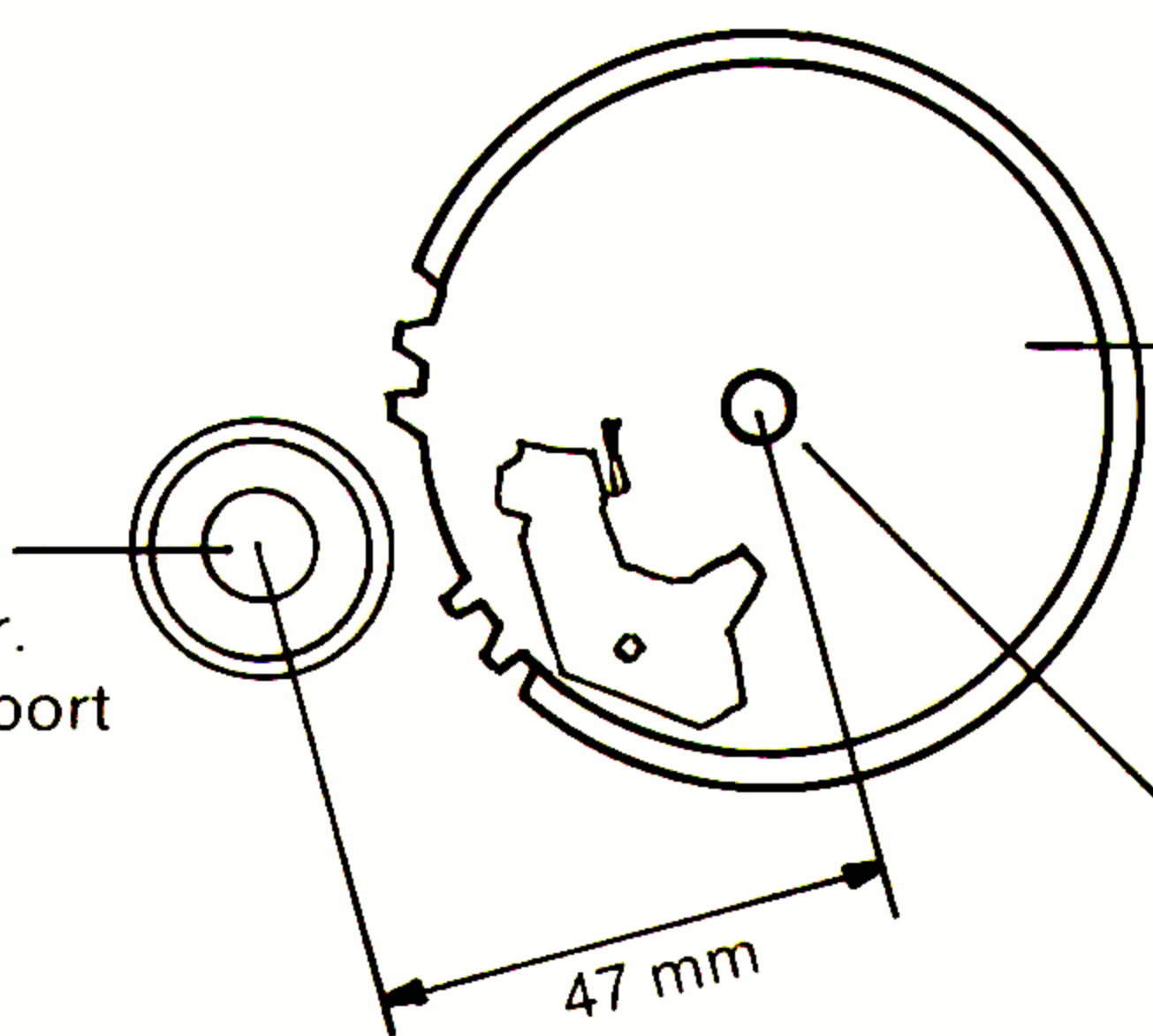


Abb. 3
fig. 3

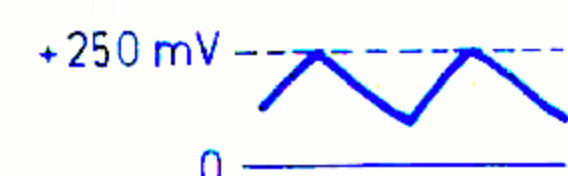
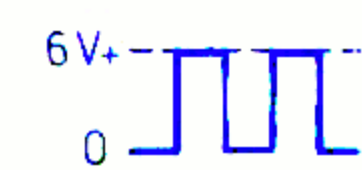
Transportradachse
Turntable spindle gear.
l'axe du roue de transport



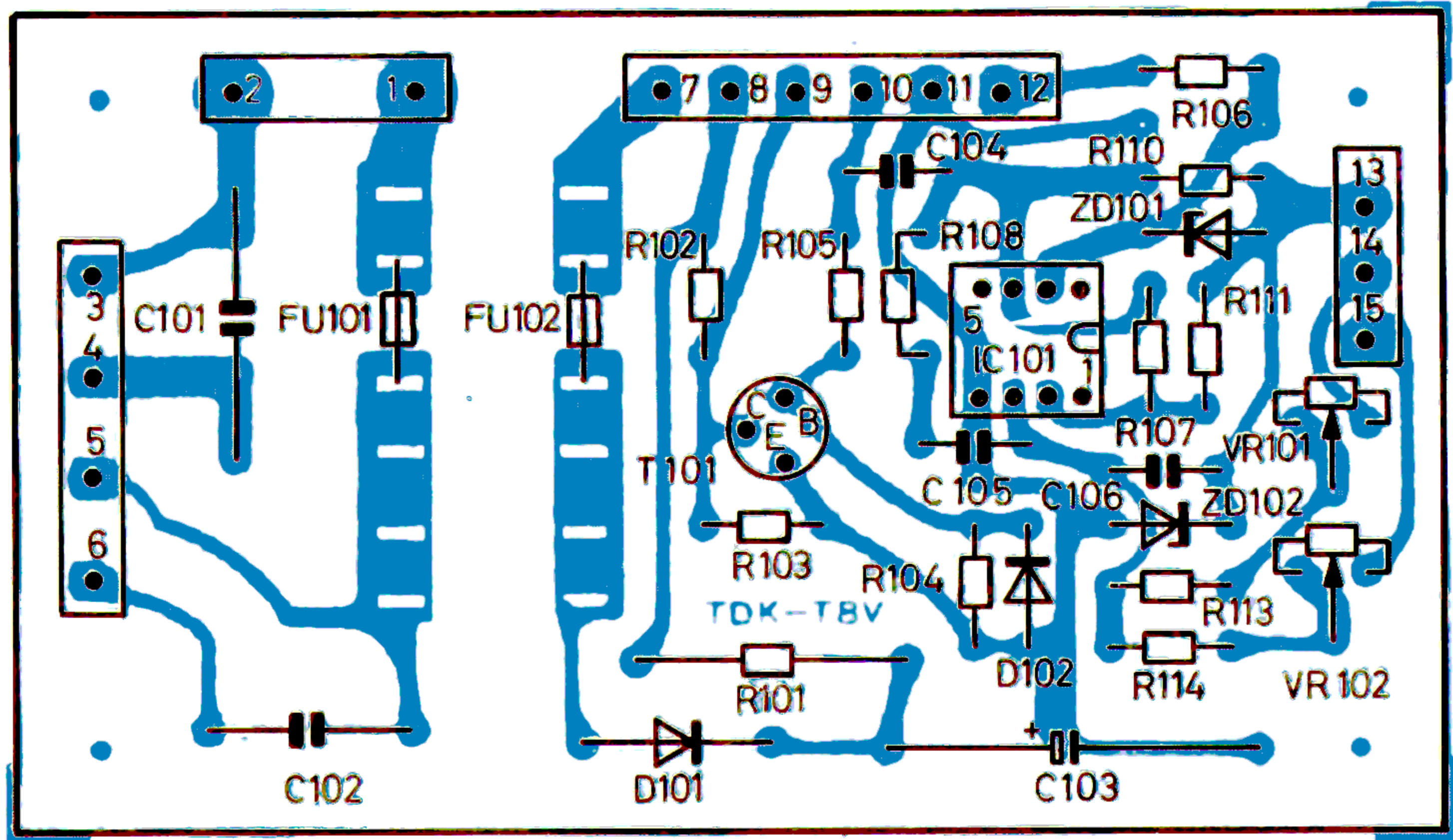
Hauptantrieb
Main gear.
Commande principal

Plattentellerachse
Turntable spindle
l'axe du plateau

3,2V bei $33\frac{1}{3} \text{ min}^{-1}$
2,8V bei 45 min^{-1}



Stroboscopsteuerplatte
Stroboscopic Control Board
Bloc de commande stroboscopique



- Impulsdiagramm der einzelnen Punkte im Schaltplan
- Shapes of waves at each points in the circuit
- Diagramme d'impulsion pour chaque point dans le circuit

Magnetsystem
Pick-up
Système de Pick-Up

