



C350/C360 Automatic

Mechanischer Teil

Allgemeines

Die Geräte

C 350/C 360 unterscheiden sich nur in der Gehäuseausführung, mechanisch und elektrisch sind sie gleich.

Aus diesem Grunde gelten für beide Gerätetypen die Service-Hinweise des mechanischen und elektrischen Teils. Die Abbildungen zeigen das Gerät C 350, wenn nicht anders angegeben. Die im Text und bei den Abbildungen aufgeführten Zahlen sind mit den Positionsnummern der Ersatzteilliste identisch. Teile – welche in der Ersatzteilliste nicht vorkommen – sind mit Buchstaben gekennzeichnet. Nicht abgebildete Positionen finden Sie in der Ersatzteilliste. Ist es erforderlich, lackgesicherte Schrauben zu lösen, müssen diese nach Abschluß der Reparatur wieder verlackt werden.

Saubere Gummilaufflächen tragen wesentlich zur Betriebssicherheit der Mechanik bei. Gummi sind mit Reinigungsmittel 10 007 (Testbenzin) zu behandeln. Müssen Klebstellen erneuert werden, so ist bei Polystyrol auf Polystyrol Methylchlorid oder Benzol, bei Polystyrol auf Metall Haftkleber (A 206 Fa. Akemi) zu verwenden.

Für Kraftmessungen an der Mechanik werden verschiedene Federwaagen oder Kontakoren benötigt, welche genau wie der Schmiermittelsatz und die evtl. angegebenen Justierwerkzeuge und Lehren vom GRUNDIG-Zentralkundendienst (8500 Nürnberg-Langwasser, Beuthener Straße 55) oder den GRUNDIG-Niederlassungen bezogen werden können.

Magnetische Werkzeuge dürfen nicht in die Nähe der Köpfe gebracht werden. Schraubendreher entmagnetisieren!

Meßschaltungen (MS...) finden Sie im elektrischen Teil auf Seite 6.

Vor dem Durchführen von Service-Arbeiten überprüfen Sie bitte, ob die Tonwelle, die Gummiandruckrolle sowie die Köpfe frei von Bandabriebsrückständen sind.

Zum Reinigen dieser Teile eignet sich besonders ein spiritus- oder ein reinigungsbenzingetränktes Wattestäbchen.

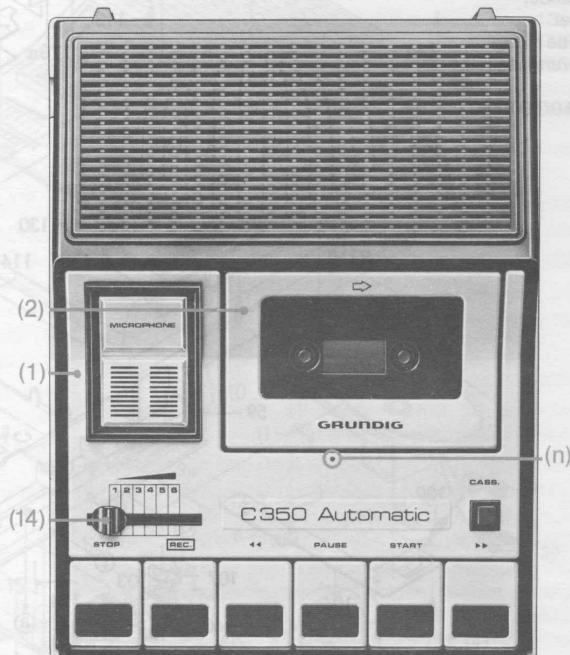


Abb. 1

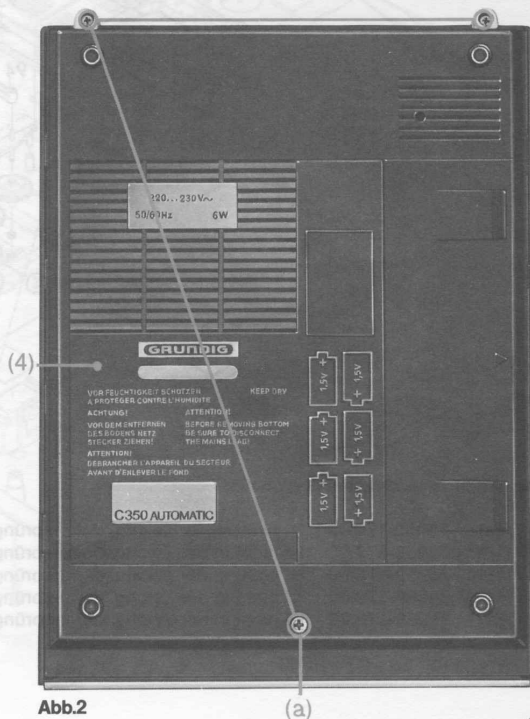


Abb.2

Ausbau und Einbau

1. Boden abnehmen [Abb. 2]:

- 3 Schrauben (a) herausdrehen
- Boden abheben
- Batterien können im Gerät bleiben
- Steckverbindungen zur Netzteilplatte (50) und zum Lautsprecher können bei Bedarf gelöst werden.

2. Netzteilplatte (50) ausbauen [Abb. 3]

- Schraube (b) herausdrehen
- Netzteilplatte aus den Führungen herausziehen.

3. Trafo (32) ausbauen [Abb. 3]

- 2 Schrauben (e) herausdrehen
- Netzanschlußbuchse (36) aus der Halterung nach oben herausziehen
- Abdeckung (37) abziehen
- Trafoanschlüsse ablöten
- Trafo wechseln.

4. Laufwerk ausbauen [Abb. 4]

- 4 Schrauben (c) herausdrehen
- Lautstärkekнопf (14) abziehen (Bild 1)
- Laufwerk aus dem Gehäuseoberteil herausheben

5. Motorbaustein (71) ausbauen [Abb. 4]

- Riemen (78) abnehmen
- 3 Schrauben (73) herausdrehen
- Motor herausnehmen und Steckverbindungen lösen
- Motor wechseln

6. Einstellen der Bandgeschwindigkeit

- Hierzu wird die 50 Hz-Aufzeichnung der Testbandcassette 466 B verwendet
- Als Meßgeräte werden ein Oszillograph und ein Regeltrafo benötigt
- NF-Ausgang (3/2 der Universalbuchse) am Meßeingang des Oszillographen (Y-Ablenkung) anschließen.
- X-Ablenkung auf EXTERN schalten und eine variable Spannung von 50 Hz (vom Regeltrafo) an den X-Eingang legen. Die Ablenkung soll ca. die Hälfte des Bildschirmdurchmessers betragen.
- Die 50 Hz-Aufzeichnung der Testbandcassette 466 B abspielen.
- Mit R 15 (Regler im Motor-Baustein Bild 6) den Kreis zum Stillstand bringen (Lissajous'sche Figur)

7. Antriebsriemen wechseln [Abb. 4]

- 2 Schrauben (f) herausdrehen
- Feder (91) aushängen
- Lagerplatte (76) abnehmen
- Riemen (78) wechseln

8. Schwungscheibe (75) und Andruckrolle (87) [Abb. 4, 5 u. 6]

- Bandlaufcassette 459 einlegen
- Taste START drücken
- Das Band darf nicht zwischen Tonwelle und Andruckrolle herauslaufen bzw. darf weder an der oberen oder unteren Kante der Bandführungsgabel umknicken.
- Die Andruckkraft der Andruckrolle (87) beträgt bei Stellung START:
 $300 \cdot 10^{-2} \text{ N} \pm 100 \cdot 10^{-2} \text{ N}$ ($300 \text{ p} \pm 100 \text{ p}$)
- Beseitigung etwaiger Störungen:
Schwungscheibe bzw. Andruckrolle wechseln.
- Wechseln der Schwungscheibe:
- 2 Schrauben (f) herausdrehen
- Feder (91) aushängen

- Lagerplatte abnehmen
- Antriebsriemen (78) abnehmen
- Taste Rücklauf drücken
- Schwungscheibe vorsichtig herausheben und dabei Feder (102) aushängen
- Schwungscheibe wechseln
- Wechseln der Andruckrolle:
- Sicherungsscheibe (154) entfernen
- Feder (88) aushängen
- Andruckrollenhalter (87) herausheben und wechseln.

9. Kupplung (63) und Wickelteller (69)

- Bei Störungen an Kupplung bzw. Wickelteller ist die entsprechende Kupplung komplett zu wechseln.

10. Automatische Bandendabschaltung [Abb. 6]

- Taste START drücken
- Mit einer Federwaage Andruckkraft messen
- Sie beträgt min. 0,36 N (36 p) – max. 0,44 N (44 p)
- Schaltet das Gerät in diesem Bereich nicht ab, dann Feder M 39 nachstellen oder sie wechseln.

11. Ölen und Schmieren:

Alle Lager und Gleitstellen sind vom Werk her ausreichend geölt bzw. geschmiert. Im Bedarfsfall sind die Achsen und die an Sinterlager oder Kunststoff anliegenden Gleitstellen mit Beacon nachzufetten.

Diese Schmiermittel sind im GRUNDIG-Schmiermittelsatz enthalten. (WIK 700 = ○, Beacon 2 = ■).

12. Kopfwechsel [Abb. 6]

- Ab- und Anlöten der Kopfanschlüsse darf nur mit einem Lötkolben von max. 6 W erfolgen.
- Löschkopf:
- Löschkopf (84) mittels 2 Schrauben abschrauben,
- Anschlüsse ablöten,
- Kopf wechseln.
- Kombikopf (82):
- Anschlüsse ablöten,
- Schraube (n) und (l) entfernen,
- Kopf wechseln.

13. Kopfspalt senkrecht stellen [Abb. 6]

- Testbandcassette 466 B auflegen,
- 6,3 kHz abspielen,
- Die Ausgangsspannung wird nach MS 1 gemessen,
- Durch Verdrehen der Taumelschraube (n) ist der max. Ausgangspegel einzustellen.
- Ausgangspegel nach eingebautem Laufwerk kontrollieren.
- Taumelschraube (n) ist durch ein Loch am Gehäuseoberteil zugänglich [Abb. 1].

71

72

122

105

0

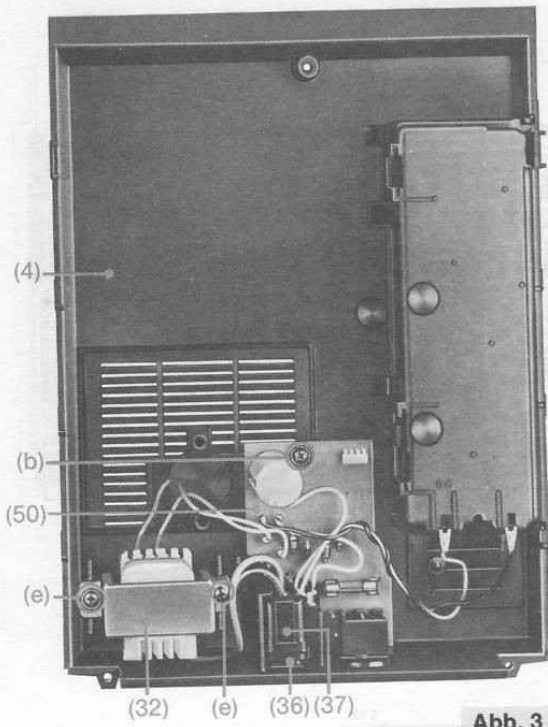


Abb. 3

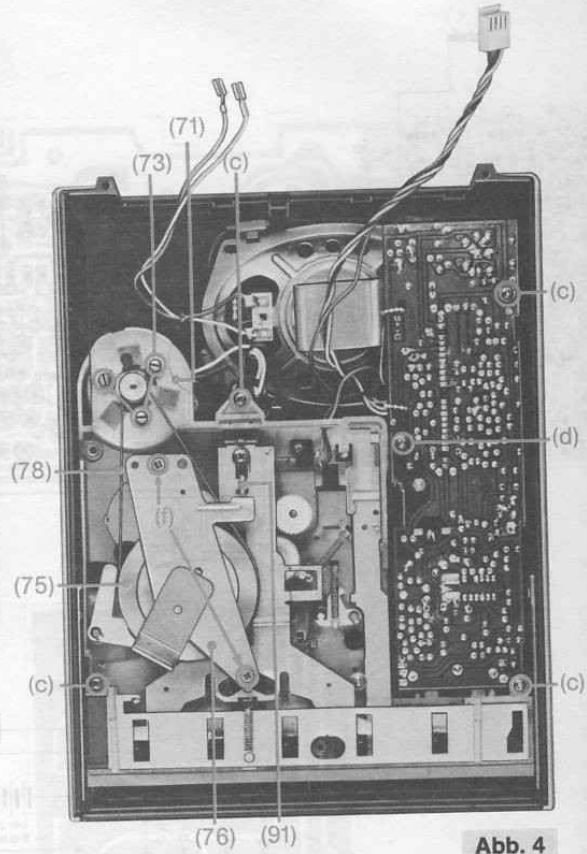


Abb. 4

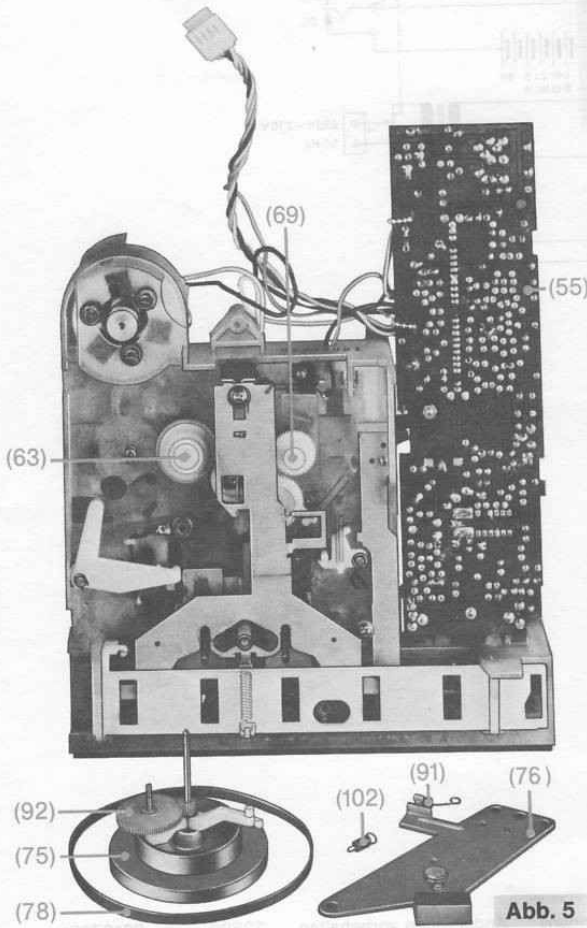


Abb. 5

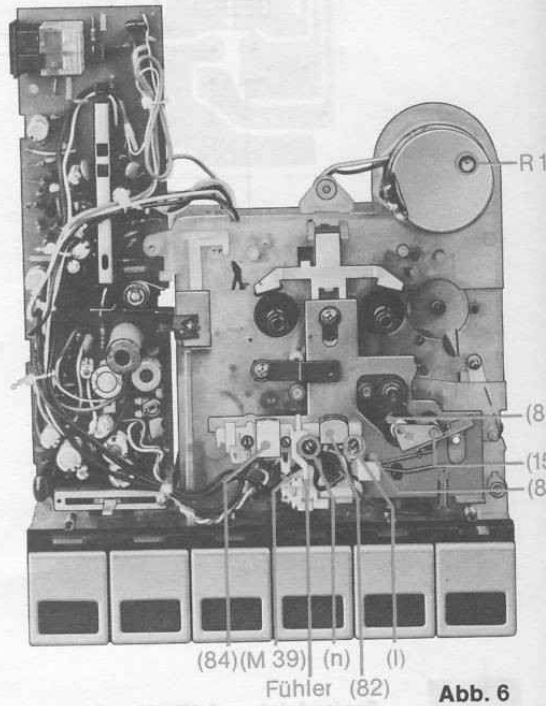
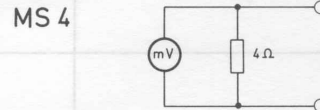
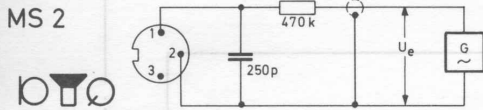
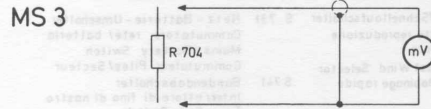
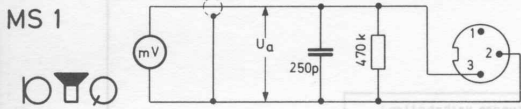
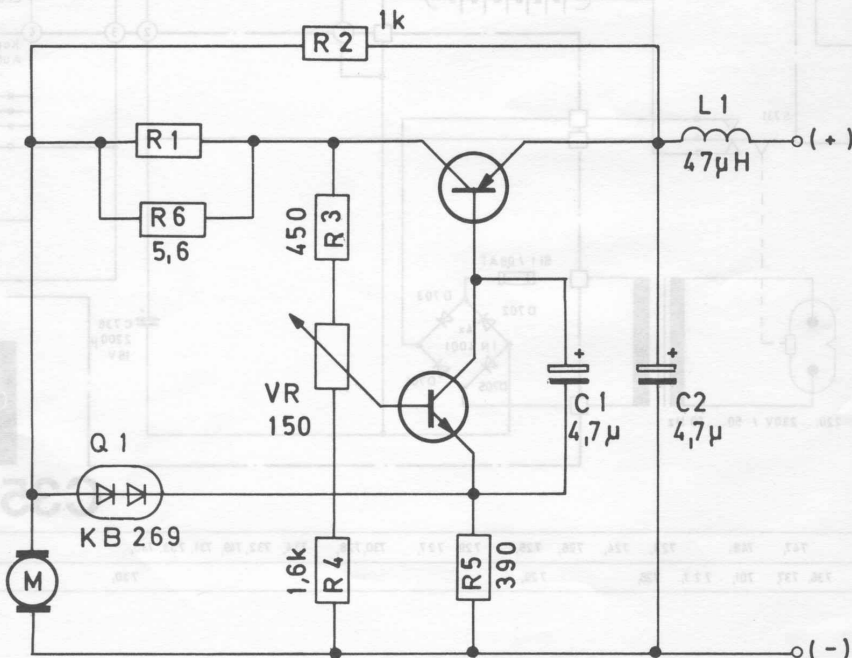


Abb. 6

Meßschaltungen



Motor-Baustein C 350



R1 4,7Ω / 5,1Ω / 5,6Ω / 6,2Ω / 6,8Ω / 7,5Ω

Elek

Nachfolge
für die Fe
anderer f
eine Mes
dingunge
Alle erfor
Meßgerät
Messen d
und Frem
MV 5 bzw
sen der H
der Spann
Angaben
Sie vor je
dem Teile
kolben m
Für alle
50 Hz bzw
9 V ± 2%
der Batter
im ▽ we
Druckplat
auf Seite
eingelgt,
vor durch
werden.

Stromau

Stellung
ende max
kurz vor E

Leistung

Stellung
ende max
Stellung
max. 1,5 W

Vormag

Die Vorm
Dazu R 70
L 701 sow
Meßinstru
Anschließ
ment 3,8
HF-Frequ

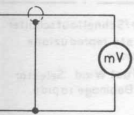
Messen

Zur Über
den meis
Die Ausg
Die Ausg
450 mV b
Die Wied
6,3 kHz
folgt abw

1
125
6,3

Werden
Senkrech
Verdrehe
spannung

Elektrischer Teil



Nachfolgend aufgeführte Meßwerte sind der Prüfvorschrift für die Fertigung entnommen. Nach Ersatz von Köpfen oder anderer frequenzgangbeeinflussender Bauteile zeigt meist eine Messung über Band, ob das Gerät noch den Prüfbedingungen entspricht.

Alle erforderlichen Meßgeräte entstammen dem GRUNDIG-Meßgeräteprogramm, soweit nicht anders angegeben. Zum Messen der Klirrfaktoren k_3 und k_{101} sowie von Geräusch- und Fremdspannungen nach DIN ist der zum Millivoltmeter MV 5 bzw. MV 5-0 passende Klirranalysator KM 5, zum Messen der HF ein kapazitiver Spannungsteiler 1 : 1000 – z. B. der Spannungsteiler CK 5 – zu verwenden.

Angaben über Meßmethoden und Meßschaltungen finden Sie vor jedem Absatz, Speisespannungen verstehen sich vor dem Teiler. Für Lötungen an den Köpfen darf nur ein LötKolben mit max. 6 W bei kurzer Lötzeit verwendet werden. Für alle Messungen beträgt die Betriebsspannung 220 V/50 Hz bzw. falls gesondert angegeben („Batteriebetrieb“) 9 V \pm 2% bei $R_i \leq 0,5 \Omega$ der Spannungsquelle an + und – der Batterieanschlüsse, Netzkupplung gezogen. Buchstaben im ∇ weisen auf Meßpunkte im Schaltbild und auf der Druckplattenabbildung hin. Die Meßschaltungen finden Sie auf Seite 6. Bei Messungen ohne Band wird keine Cassette eingelegt, zum Drücken der Aufnahmetaste muß diese zuvor durch Drücken an der Aufnahmesperre (112) entsperrt werden.

Stromaufnahme bei Batteriebetrieb:

Stellung Wiedergabe: Start, ohne Signal, kurz vor Bandende max. 75 mA. Stellung Aufnahme: Start, ohne Signal, kurz vor Bandende max. 122 mA.

Leistungsaufnahme bei Netzbetrieb:

Stellung „Wiedergabe“: Start, ohne Signal, kurz vor Bandende max. 1,25 W.

Stellung „Aufnahme“: Start, ohne Signal, kurz vor Bandende max. 1,5 W.

Vormagnetisierung und HF-Generator:

Die Vormagnetisierung wird am R 704 gemessen (MS 3): Dazu R 701 auf die mechanische Mitte stellen.

L 701 soweit verdrehen, bis max. Vormagnetisierung am Meßinstrument angezeigt wird.

Anschließend R 701 soweit verdrehen, bis das Meßinstrument 3,8 mV anzeigt.

HF-Frequenz = 64 kHz \pm 10%

Messen über Band mit Testbandcassette 466 B:

Zur Überprüfung des Wiedergabeverstärkers genügt es in den meisten Fällen, die Testbandcassette 466 B abzuspielen. Die Ausgangsspannung wird nach MS 1 gemessen.

Die Ausgangsspannung der Frequenz 315 Hz (Teil 3) soll 450 mV betragen.

Die Wiedergabespannungen der Frequenzen 125 Hz und 6,3 kHz dürfen von der Wiedergabespannung 1 kHz wie folgt abweichen:

1 kHz (Bezugsspannung)	0 dB
125 Hz	-6 dB
6,3 kHz	-6 dB

Werden die Werte bei 6,3 kHz nicht erreicht, so ist die Senkrechtstellung des Kopfspaltes zu überprüfen. Durch Verdrehen der Schraube n wird auf maximale Ausgangsspannung (MS 1) bei 6,3 kHz eingestellt.

Eigenaufnahme und Wiedergabe:

Um definierte Wiedergabewerte zu erhalten, wird während der Frequenzgangaufnahme die Automatik an den Punkten ∇ - ∇ kurzgeschlossen.

Einspeisen bei Aufnahmen nach MS 2.

Messen der Ausgangsspannung bei Wiedergabe nach MS 1.

Vollpegel (mit Automatik):

Die Eingangsspannung nach MS 2 wird bei 315 Hz auf 500 mV gestellt.

Die Wiedergabespannung nach MS 1 dieser Aufnahme muß mindestens 450 mV betragen und darf den Klirrfaktor k_3 von 5% nicht überschreiten.

Frequenzgang (Automatik außer Betrieb):

Zur Frequenzgangmessung wird eine Aufzeichnung mit $U_e \leq 2,5$ mV, bei den Frequenzen 60 Hz/250 Hz/4 kHz/10 kHz durchgeführt. Die Wiedergabespannungen dürfen, bezogen auf 1 kHz = 0 dB um folgende Werte abweichen:

60 Hz	-8 dB
250 Hz	-6 dB
4 kHz	-6 dB
10 kHz	-8 dB

Geräuschspannungsabstand:

Der Abstand der Vollpegelwiedergabespannung zu einer mit kurzgeschlossenem Eingang und kurzgeschlossener Automatik gelöschten 315 Hz Vollpegelaufnahme muß mindestens 50 dB betragen (gemessen mit MV 5 und KM 5 A Geräuschspannung-Spitzenwert).

Regelsteilheit der Automatik

Einspeisen nach MS 2:

315 Hz, 175 mV Aufnahme. Während der Aufnahme U_e um +20 dB erhöhen (1,75 V).

Bei Wiedergabe darf U_{A2} (MS 1) um max. +2 dB von U_{A1} abweichen (U_{A1} bezieht sich auf U_e 175 mV).

Anstiegszeit der Automatik:

Einspeisen nach MS 2:

315 Hz, 500 mV Aufnahme. Während der Aufnahme nach ca. 30 sec. U_e um -20 dB absenken (50 mV).

Die Zeit, während die U_A bei Wiedergabe um +10 dB ansteigt, muß mind. 20 sec. betragen.

Empfindlichkeit: (Batteriebetrieb)

(Lautstärkeinsteller auf)

Testbandcassette 466 B (Vollpegel) abspielen. Lautsprecher durch einen 4 Ω Widerstand ersetzen (MS 4).

P_A beträgt minimal 900 mW.

Entgegen der veröffentlichten E-Li folgende Teile:

61	75955-075.00	Zählwerk
62	75955-076.00	Antriebsriem
116	75959-177.00	Automatikhe
117	75955-132.00	Zahnrad kpl.
118	75955-133.00	Schlitten kpl.
119	75955-134.00	Schlitten kpl.
120	75955-135.00	Druckfeder
121	75955-136.00	Schlitten kpl.
123	75955-138.00	Hebel
125	75955-140.00	Hebel
126	75955-141.00	Druckfeder
131	75955-146.00	Winkel
152	75955-165.00	Scheibe
155	8122-401.015	Sicherungs

Diese Teile gehören zu C 450/460

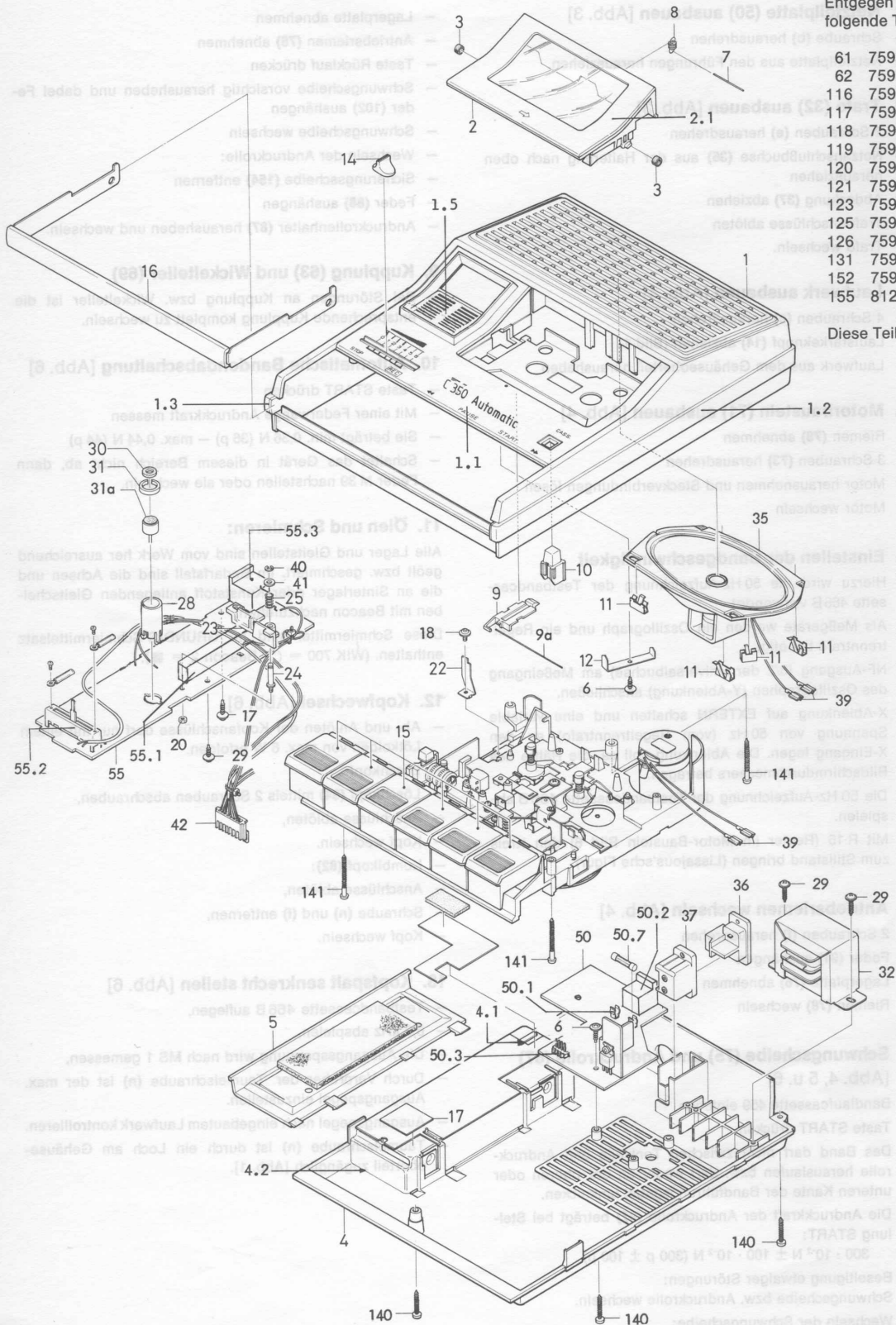


Bild 1

Nachfol

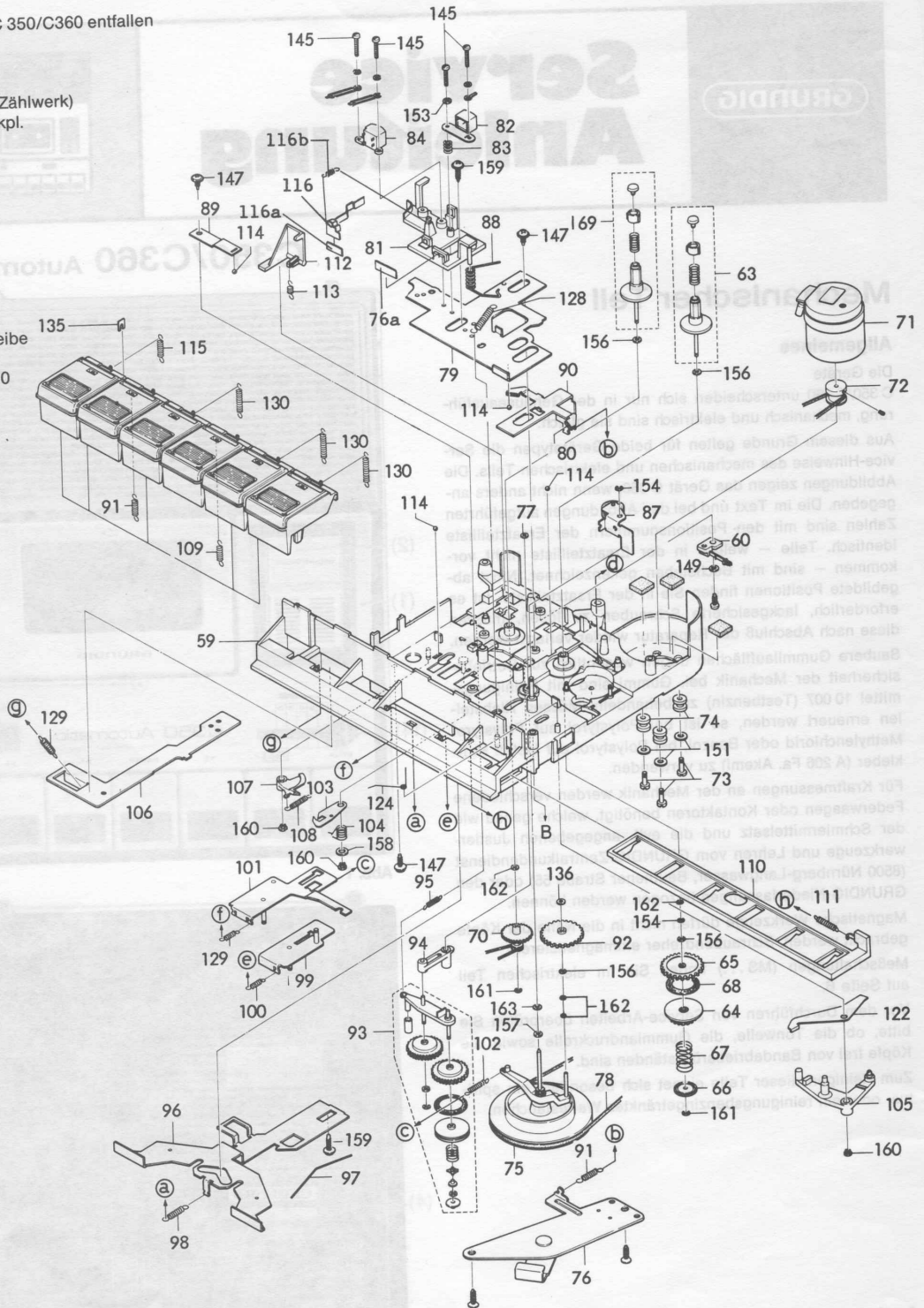
- M 36 (7)
- M 37 (1)
- M 38 (1)
- M 39 (1)
- M 12 (1)

Diese T

veröffentlichten E-Liste C 350/C360 entfallen
le:

- 075.00 Zählwerk
- 076.00 Antriebsriemen (Zählwerk)
- 177.00 Automatikhebel kpl.
- 132.00 Zahnrad kpl.
- 133.00 Schlitten kpl.
- 134.00 Schlitten kpl.
- 135.00 Druckfeder
- 136.00 Schlitten kpl.
- 138.00 Hebel
- 140.00 Hebel
- 141.00 Druckfeder
- 146.00 Winkel
- 165.00 Scheibe
- 401.015 Sicherungsscheibe

gehören zu C 450/460/480

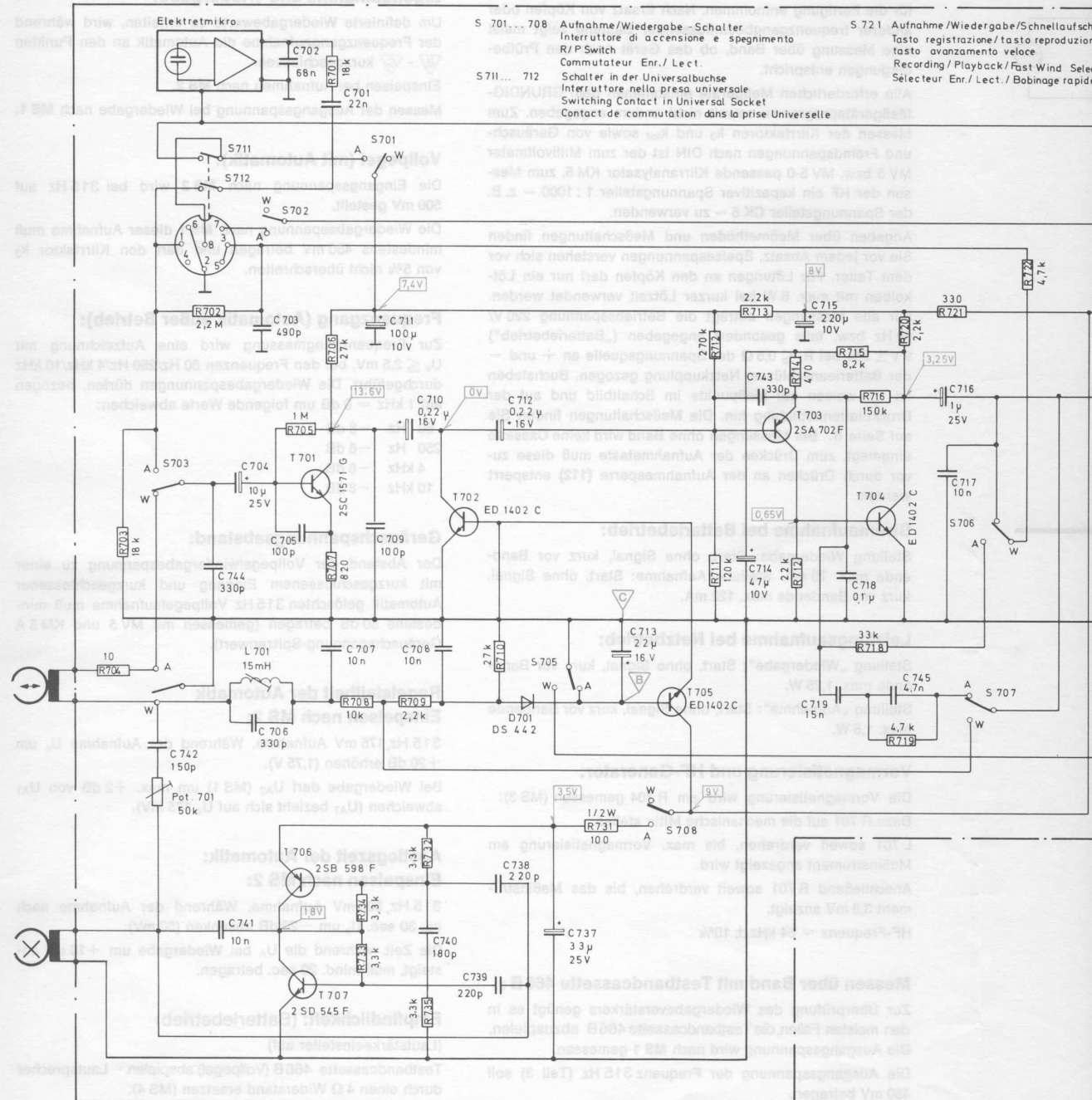


Nachfolgende Teile kommen noch hinzu:

- | | | |
|-------------|--------------|---|
| M 36 (76a) | 75959-176.00 | ist nicht in der Zeichg. der ursprüngl. E-Liste |
| M 37 (116) | 75959-177.00 | ist nicht in der Zeichg. der ursprüngl. E-Liste |
| M 38 (116a) | 75959-178.00 | ist nicht in der Zeichg. der ursprüngl. E-Liste |
| M 39 (116b) | 75959-179.00 | ist nicht in der Zeichg. der ursprüngl. E-Liste |
| M 12 (162) | 75959-170.00 | ist nicht in der Zeichg. der ursprüngl. E-Liste |

Diese Teile gehören zu C 350/360

Bild 2



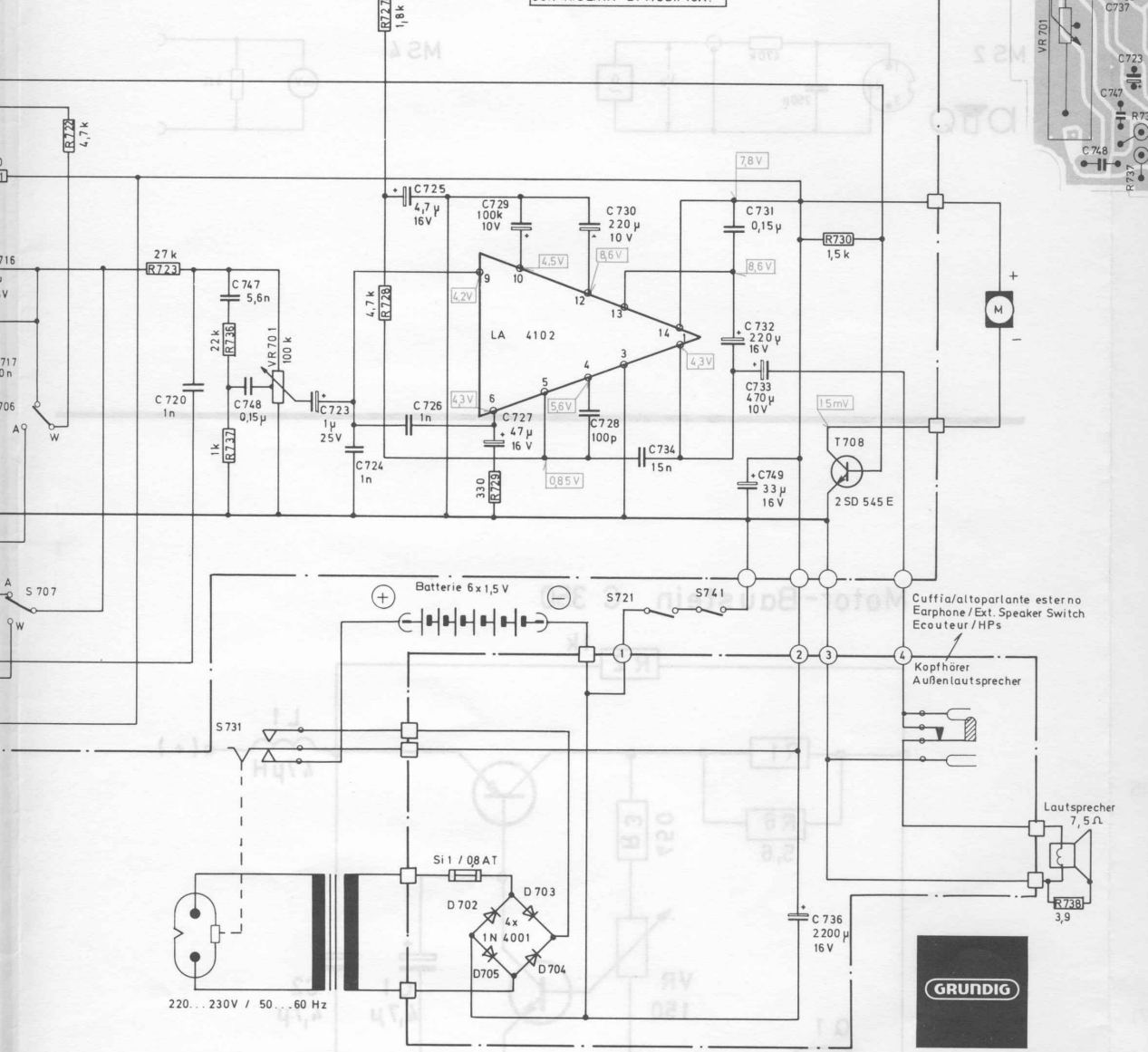
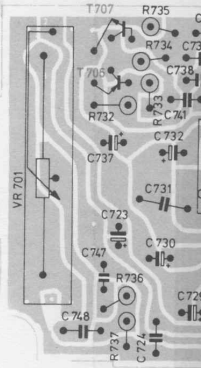
S 701... 708 Aufnahme/Wiedergabe - Schalter
 Interruttore di accensione e spegnimento
 R/P Switch
 Commutateur Enr./ Lect.
 S711... 712 Schalter in der Universalbuchse
 Interruttore nella presa universale
 Switching Contact in Universal Socket
 Contact de commutation dans la prise Universelle

S 721 Aufnahme/Wiedergabe/Schnellaufsch
 Tasto registrazione / tasto riproduzione
 tasto avanzamento veloce
 Recording / Playback / Fast Wind Sele
 Selecteur Enr./ Lect. / Bobinage rapid

C:	742, 744, 741, 704, 706, 703, 702,	701, 707, 710, 711,	740,	739, 712,	738, 737,	713,	714, 743,	715, 719, 718,	745,	716, 717,	72						
R:	704, 703, 701,	702,	705,	706, 707, 701, 708,	734,	709,	733, 735,	732, 710,	731,	711,	712, 713,	714,	718,	715, 719, 716,	721,	722,	72

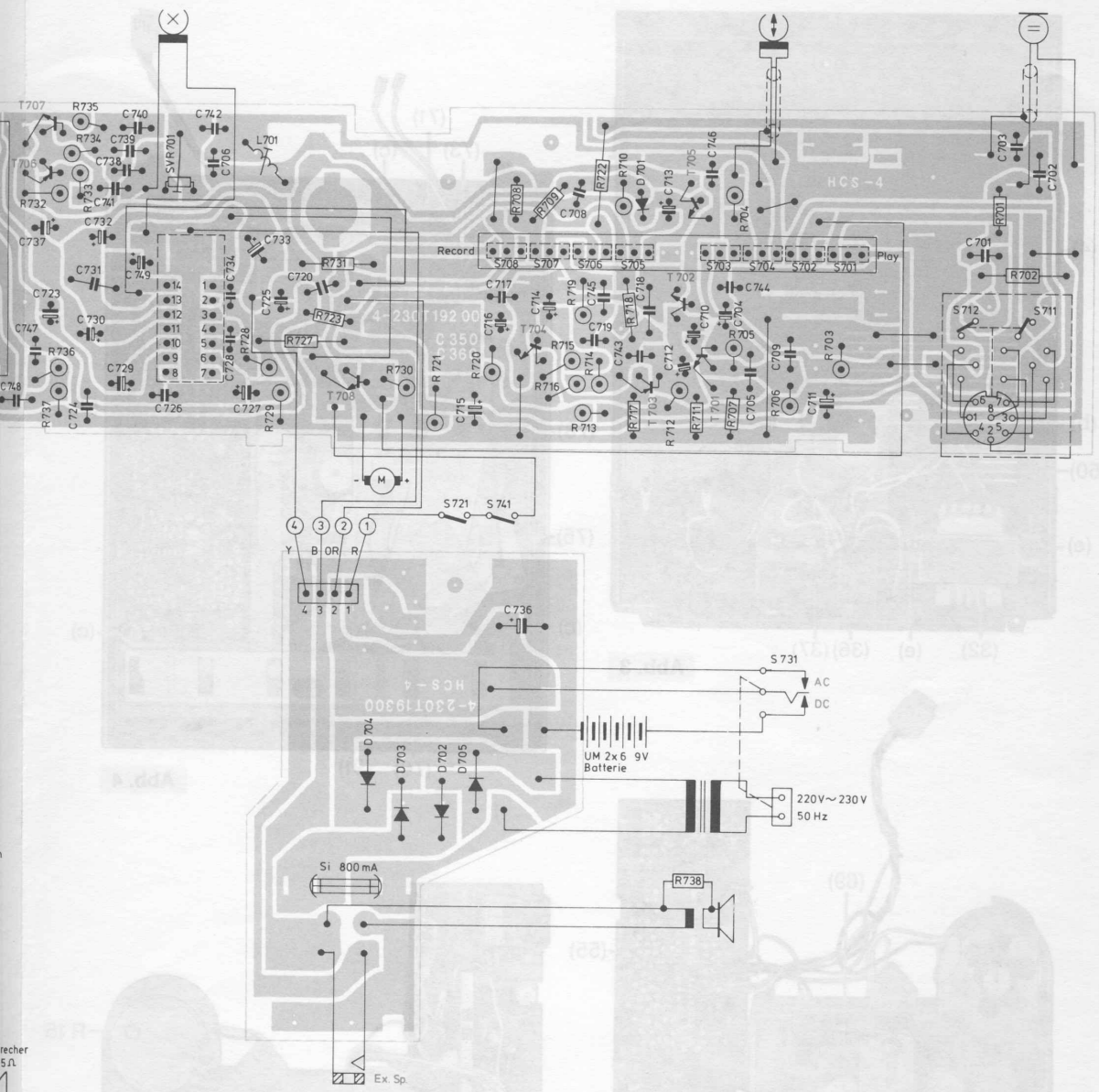
- S 731 Netz - Batterie - Umschalter
Commutatore rete/ batteria
Mains / Battery Switch
- S 741 Bandendabschalter
Interruttore di fine di nastro
Tape End Switch
Interruteur de fin de bande

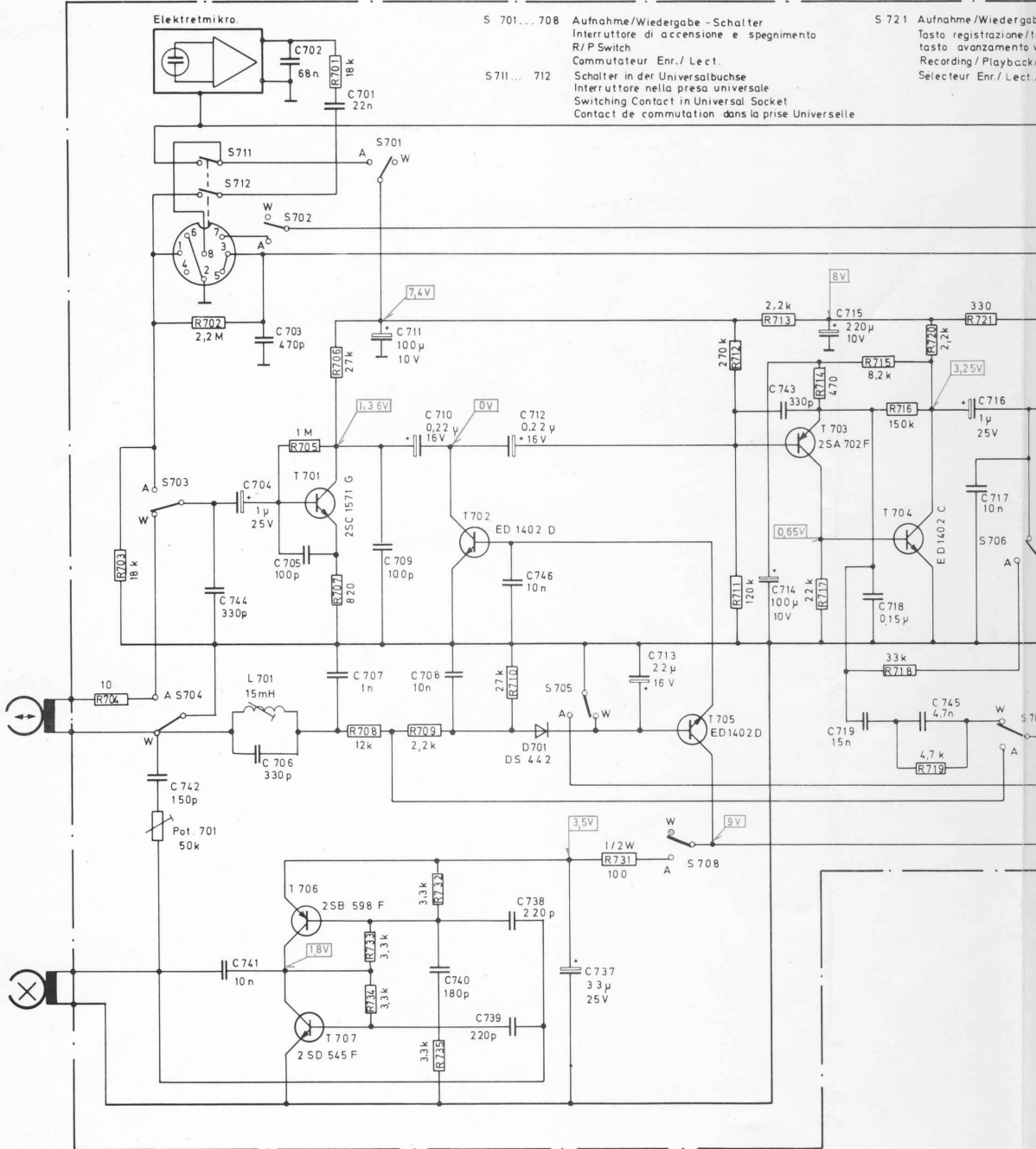
Änderungen vorbehalten!
ALTERATIONS RESERVED!
MODIFICATIONS RESERVEES!
CON RISERVA DI MODIFICA!



C350/C360

720,	747,	748,	723,	724,	726,	725,	729,	727,	730,728,	734,	732,749,	731,733,736,
722,	723,	736,737,	701,	727,	728,	729,				730,		738,





S 701... 708 Aufnahme/Wiedergabe - Schalter
 Interruttore di accensione e spegnimento
 R/P Switch
 Commutateur Enr./ Lect.
 S 711... 712 Schalter in der Universalbuchse
 Interruttore nella presa universale
 Switching Contact in Universal Socket
 Contact de commutation dans la prise Universelle

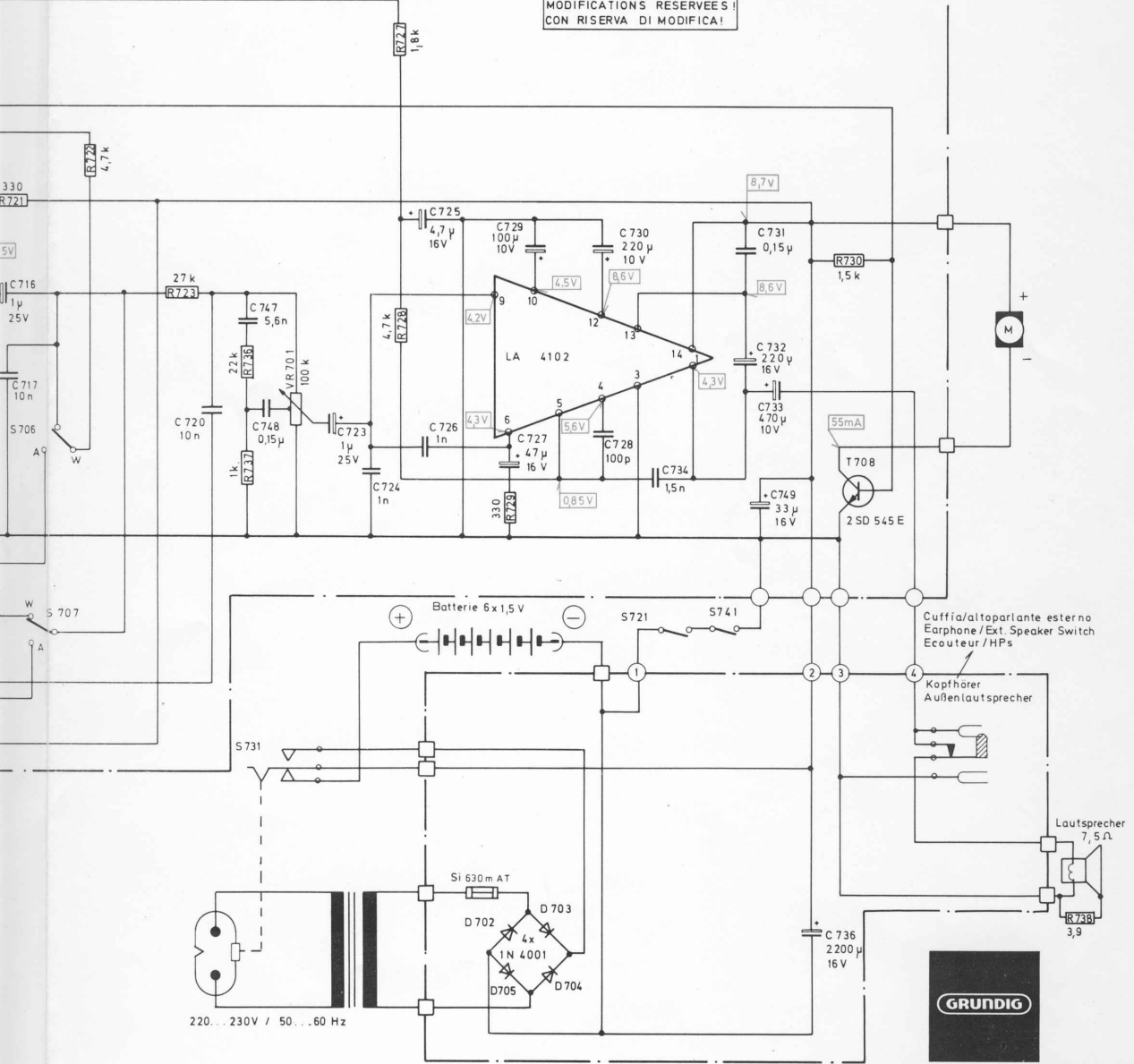
S 721 Aufnahme/Wiedergabe
 Tasto registrazione/riproduzione
 Recording/Playback
 Selecteur Enr./ Lect.

C:	742, 744, 741, 704, 706, 703, 702, 701, 707, 710, 711, 705, 709, 708,	740, 739, 712, 746, 738, 737, 713,	714, 743, 715, 719, 718, 745, 716, 717,
R:	704, 703, 702, 705, 706, 707, 701, 708, 734, 733, 735,	709, 732, 710,	731, 711, 712, 713, 714, 717, 718, 715, 719, 716, 721, 720, 72,

Wiedergabe/Schnellaufschalter
 istruzione / tasto riproduzione
 avanzamento veloce
 Playback / Fast Wind Selector
 Entr. / Lect. / Bobinage rapide

S 731 Netz - Batterie - Umschalter
 Commutatore rete/ batteria
 Mains/Battery Switch
 Commutateur Piles/Secteur
 S 741 Bandenabschalter
 Interruttore di fine di nastro
 Tape End Switch
 Interrupteur de fin de bande

Änderungen vorbehalten!
 ALTERATIONS RESERVED!
 MODIFICAZIONI RISERVATE!
 CON RISERVA DI MODIFICA!



C350/C360

717,	720,	747,	748,	723,	724,	726,	725,	729,	727,	730,728,	734,	732,749,	731,	733,	736,
720,	722,	723,	736,	737,	727,	728,	729,			730,					738,



INSTRUCTIONS DE SERVICE

REF. IS/1278/650

C 350/C 360
AUTOMATIC

PARTIE MECANIQUE

Généralités

Les magnétophones C 350/C 360 ne diffèrent que par leur boîtier, les parties mécaniques et électriques sont exactement les mêmes. Cette instruction de service est donc valable pour les deux appareils. Sauf indication contraire, les figures représentent le C 350.

Les chiffres indiqués dans le texte et sur les figures correspondent aux numéros de position de la liste de pièces. Les éléments non répertoriés dans cette dernière sont repérés par des lettres.

S'il y a lieu de défaire des vis fixées à la laque, il faudra les bloquer de la même manière après intervention.

La propreté des surfaces de roulement en caoutchouc contribue essentiellement à la sécurité de fonctionnement de la partie mécanique. Le nettoyage de ces éléments s'effectue à l'aide d'essence légère. Pour renouveler les points de collage d'éléments de polystyrène entre eux, utiliser du chlorure de méthylène ou du benzol. Pour l'assemblage de matières plastiques différentes, de métal sur plastique et métaux entre eux, utiliser de la colle spéciale (type A 206 de la Sté AKEM). Les mesures de forces et de pressions font appel à différents pesons ou dynamomètres ; ceux-ci, de même que le nécessaire de graissage et les clés et gabarits cités dans le texte peuvent être obtenus auprès du SAV central ou des succursales GRUNDIG.
Ne pas placer d'outils magnétiques à proximité des têtes. Démagnétiser les tournevis.

Les circuits de mesure (MS ...) sont présentés dans la PARTIE ELECTRIQUE, page 5.

Avant d'effectuer les travaux de maintenance, contrôler s'il n'y a pas de dépôts de bande sur l'axe cabestan, le galet presseur et les têtes. Les nettoyer éventuellement avec un batonnet imbibé d'alcool ou d'essence légère.

Démontage et remontage

1. Démontage du fond (Fig. 2)

- Défaire les 3 vis (a). Retirer le fond.
- Les piles peuvent rester dans l'appareil.
- En cas de besoin, défaire les connecteurs qui vont au circuit imprimé (50) et au haut-parleur.

2. Démontage du circuit imprimé alimentation (50) (Fig. 3)

- Défaire la vis (b). Sortir le circuit imprimé alimentation de ses guides.

3. Démontage du transfo. alimentation (32) (Fig. 3)

- Défaire les 2 vis (e).
- Retirer la prise branchement secteur (36) par le haut. Retirer le cache (37).
- Dessouder les connexions du transformateur. Remplacer le transformateur.

4. Démontage de la mécanique d'entraînement (Fig. 4)

- Défaire les 4 vis (c). Retirer le bouton volume (14) (Fig. 1).
- Sortir la mécanique d'entraînement du boîtier supérieur.

5. Remplacement du bloc moteur (71) (Fig. 4)

- Démontez la courroie (78). Défaire les trois vis (73). Sortir le moteur et défaire les connexions.
- Remplacer le moteur.

6. Réglage de la vitesse de défilement

- Il faut pour cela utiliser l'enregistrement 50 Hz de la cassette de réglage 466 B.
- Appareils de mesure nécessaires : un oscilloscope et un transformateur d'isolement réglable.
- Raccorder la partie BF (contact 3/2 du câble) à l'entrée de mesure de l'oscilloscope (balayage Y).
- Commuter le balayage X sur EXTERN et appliquer une tension variable de 50 Hz (transfo d'isolement réglable) à l'entrée X. Le balayage doit porter sur environ la moitié du diamètre de l'écran.
- Reproduire l'enregistrement 50 Hz de la cassette de réglage 466 B.
- Immobiliser le cercle à l'aide de R 15 (Figure de lissajous).

7. Remplacement de la courroie (Fig. 4)

- Défaire les deux vis (f). Décocher le ressort (91). Retirer la plaque support palier (76).
- Remplacer la courroie (78).

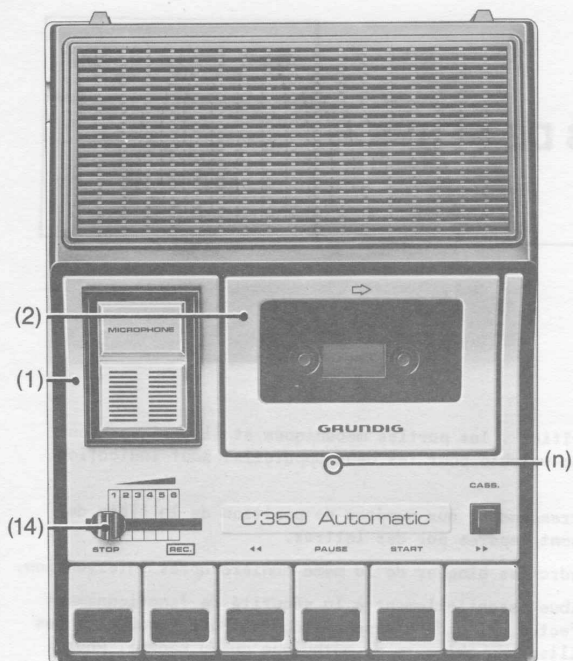


Fig. 1

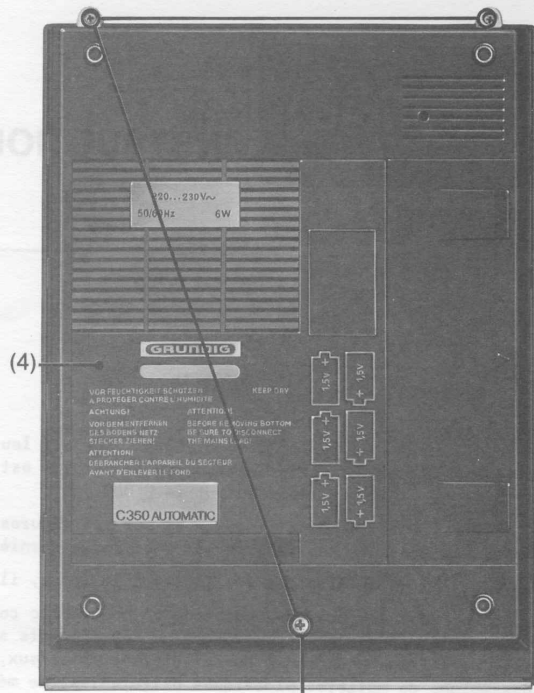


Fig. 2

(a)

8. Volant cabestan (75) et galet presseur (87) (Fig. 4, 5 et 6)

- Mettre en place la cassette de réglage 459. Appuyer sur la touche start. La bande ne doit sortir ni de l'espace entre l'axe cabestan et le galet presseur, ni de la fourchette guide-bande.
- En position start, la force de pression du galet presseur (87) doit être $300.10^{-2} \text{ N} \pm 100.10^{-2} \text{ N}$ ($300 \text{ p} \pm 100 \text{ p}$).
- Elimination d'éventuelles perturbations : remplacement du volant cabestan et du galet presseur.
- Remplacement du volant cabestan :
 - défaire deux vis (f) ; décrocher le ressort (91) ; démonter la plaque support palier ; démonter la courroie d'entraînement (78). Appuyer sur la touche retour rapide. Soulever le volant cabestan avec précaution et décrocher le ressort (102).
 - Remplacer le volant cabestan.
- Remplacement du galet presseur :
 - retirer la rondelle d'arrêt (154) ; décrocher le ressort (88).
 - sortir le support galet presseur (87) et le remplacer

9. Embrayage (63) et plateau porte-bobine (69)

En cas de défectuosité de l'embrayage ou du plateau porte-bobine, il faut remplacer l'embrayage complet.

10. Arrêt automatique en fin de bande (Fig. 6)

- Appuyer sur la touche start.
- Mesurer la force du galet presseur à l'aide d'un peson, elle doit être comprise entre 0,36 N (36 p) et 0,44 N (44 p). S'il n'y a pas d'arrêt en fin de bande lorsque la force du galet presseur est comprise entre ces deux valeurs, il faut effectuer un nouveau réglage ou remplacer le ressort M 39.

11. Graissage et lubrification

Tous les paliers et points coulissants sont suffisamment huilés ou graissés à la sortie de l'usine. En cas de besoin, lubrifier avec du WIK 700 les axes et les points coulissants qui touchent le palier fritté ou une pièce en matière plastique. Graisser les surfaces coulissantes avec du Beacon 2. Vous trouverez tous ces produits dans la trousse de graissage GRUNDIG (WIK 700 = 0, Beacon 2 =).

12. Remplacement des têtes (Fig. 6)

Dessouder et ressouder les connexions avec un fer à souder de 6 W maximum.

- Tête d'effacement :
 - défaire les 2 vis de la tête d'effacement (84). Dessouder les connexions.
 - remplacer la tête.
- Tête combinée (82) :
 - dessouder les connexions. Défaire les vis (n) et (l).
 - remplacer la tête.

13. Azimutage de l'entrefer (Fig. 6)

- Mettre en place la cassette 466 B. Faire défiler la bande en avance rapide jusqu'à la deuxième partie (enregistrement 6,3 kHz).
- Mesurer la tension de sortie selon MS 1. Régler la vis (n) de façon à obtenir le niveau de sortie maximal.
- Contrôler le niveau de sortie, une fois la mécanique d'entraînement remontée.
- La vis d'azimutage (n) est accessible à travers une ouverture du boîtier supérieur (Fig. 1).

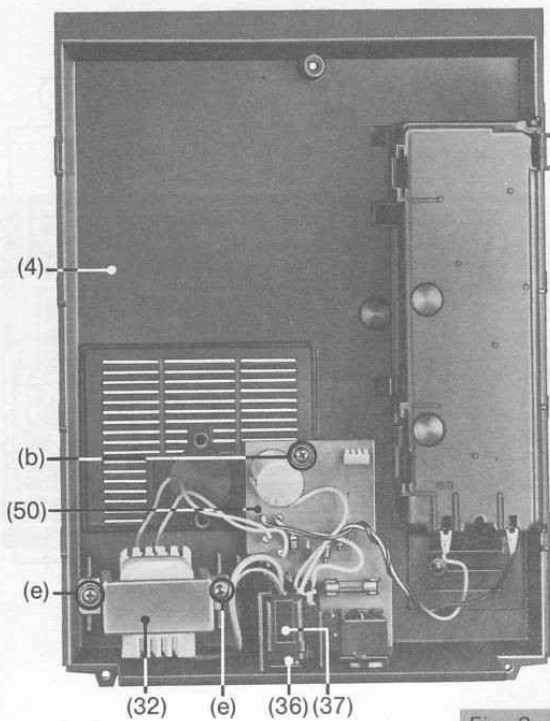


Fig. 3

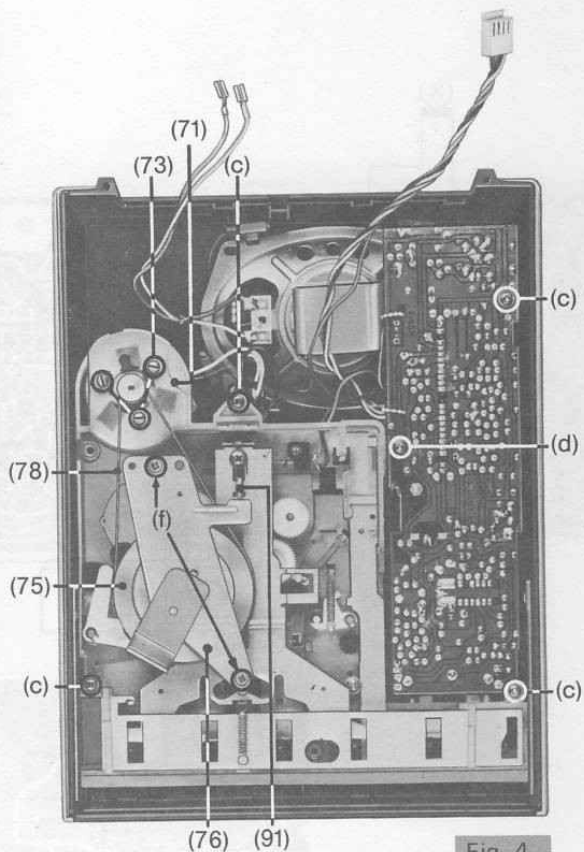


Fig. 4

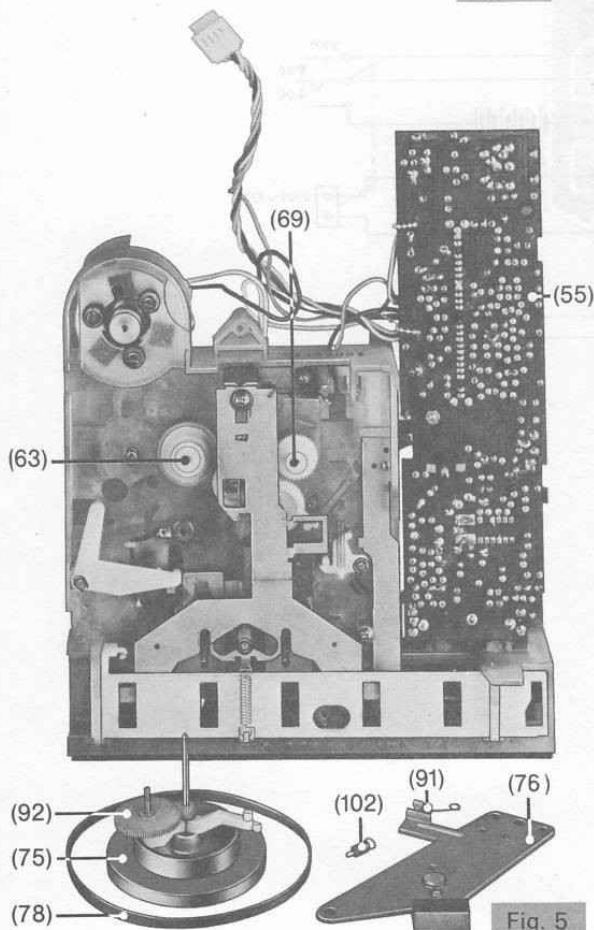


Fig. 5

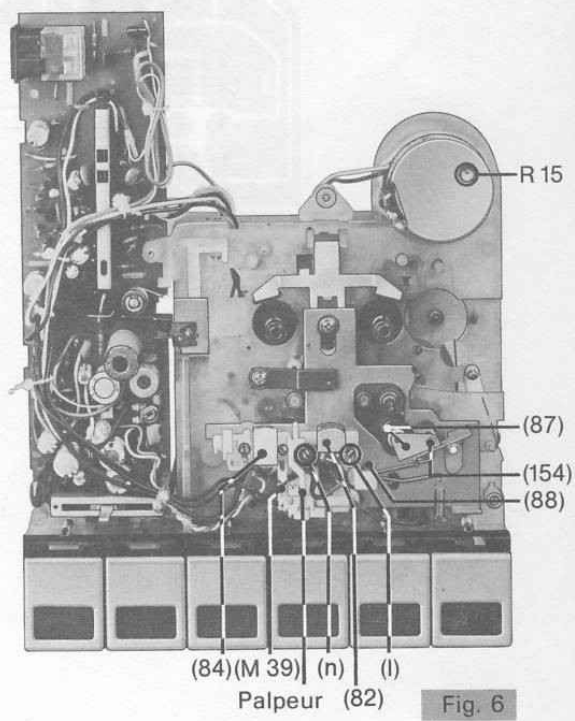


Fig. 6

PARTIE ELECTRIQUE

Les valeurs des mesures indiquées ci-après sont extraites des prescriptions de contrôle appliquées en fabrication. Après remplacement de têtes, transistors ou de tout autre composant susceptible d'influer sur la courbe de réponse en fréquence, une mesure avec une cassette permettra de vérifier si l'appareil remplit encore les conditions de contrôle exigées.

Pour les mesures sans cassette, actionner le verrou enregistrement 112 pour enclencher la touche enregistrement. Tous les appareils de mesure nécessaires proviennent de la gamme "appareils de mesure" GRUNDIG. Pour la mesure des taux de distorsion k_3 et k_{TOT} , ainsi que pour la mesure des tensions de bruit selon DIN, utiliser le millivoltmètre MV 5 ou MV 5-0 et le distorsiomètre KM 5A qui lui est adapté. Pour les mesures HF, utiliser le diviseur de tension capacitif CK 5.

Chaque paragraphe est précédé d'une indication concernant la méthode et le circuit de mesure à utiliser. Les tensions d'alimentation sont toujours considérées devant le diviseur. Effectuer les soudures des connexions tête avec un fer à souder de maximum 6 W. La tension d'alimentation est de 220 V/50 Hz pour toutes les mesures sauf indication "fonctionnement sur piles"; dans ce cas, la tension est de 9 V \pm 2% avec $R_i \leq 0,5 \Omega$, résistance de la source de tension aux + et - des connexions de piles, le câble secteur étant retiré. Les lettres ainsi repérées ∇ renvoient aux points de mesure figurant sur le schéma et sur l'illustration du circuit imprimé.

Consommation de courant en fonctionnement sur piles

Position lecture : start, sans signal, juste avant la fin de bande : 75 mA max.

Position enregistrement : start, sans signal, juste avant la fin de bande : 122 mA max.

Puissance consommée en fonctionnement sur secteur

Position lecture : start, sans signal, juste avant la fin de bande : 1,25 W max.

Position enregistrement : start, sans signal, juste avant la fin de bande : 1,5 W max.

Prémagnétisation et générateur HF

Mesurer la tension de prémagnétisation aux bornes de la résistance R 704 (MS 3).

Pour ce faire, amener R 701 en position médiane. Régler L 701 de façon à obtenir une tension de prémagnétisation maximale (valeur lue sur le voltmètre). Ensuite, régler R 701 de façon à ce que le voltmètre indique 3,8. Fréquence HF = 64 kHz \pm 10 %.

Mesure sur bande avec la cassette étalon 466 B.

Pour contrôler l'amplificateur en lecture, il suffit, dans la plupart des cas, de faire défiler la bande de la cassette étalon 466 B. Mesurer la tension de sortie selon MS 1. La tension de sortie à la fréquence 315 Hz (3^{ème} partie) doit être 450 mV. Pour les fréquences de 125 Hz et de 6,3 kHz, la tension de sortie peut varier comme suit, par rapport à celle pour 1 kHz.

1 kHz (tension de référence)	0 dB
125 Hz	-6 dB
6,3 kHz	-6 dB

Si la valeur pour $f = 6,3$ kHz est inférieure à celle qui est indiquée, il faut contrôler l'azimutage de l'enfer. Régler la vis (n) pour obtenir une tension de sortie maximale (MS 1) pour $f = 6,3$ kHz.

Enregistrement sur l'appareil et lecture

Pour obtenir en lecture des valeurs parfaitement définies, court-circuiter le système automatique aux points ∇ et ∇ pendant l'enregistrement.

Injection en enregistrement selon MS 2. Mesure de la tension de sortie en lecture selon MS 1.

Mesure "plein niveau" (avec système automatique)

Régler la tension d'entrée pour 315 Hz à 500 mV (circuit de mesure MS 2) et effectuer un enregistrement. La tension en lecture (MS 1) de cet enregistrement doit être 450 mV minimum et le taux de distorsion k_3 ne doit pas dépasser 5%.

Réponse en fréquence (système automatique hors service)

Pour cette mesure, régler la tension d'entrée $U_e \leq 2,5$ mV et la maintenir constante pour toutes les fréquences. Par rapport à la tension de sortie pour $f = 1$ kHz \approx 0 dB, les tensions de lecture de cet enregistrement peuvent différer dans les limites suivantes :

60 Hz	-8 dB	4 kHz	-6 dB
250 Hz	-6 dB	10 kHz	-8 dB

Rapport signal/tension de bruit

L'écart entre la tension de lecture "plein niveau" et la tension de lecture de cet enregistrement effacé, avec une entrée et un système automatique court-circuités, doit être au moins 50 dB (valeur crête de la tension de bruit mesurée avec le MV 5 et le KM 5A).

Pente de régulation du système automatique

Injection selon MS 2.

Tension d'entrée en enregistrement : 175 mV, $f = 315$ Hz.

Augmenter la tension d'entrée U_e de + 20 dB. A la lecture, la tension de sortie U_{S2} (MS 1) pourra dépasser au maximum de + 2 dB la tension U_{S1} (U_{S1} se réfère à la tension U_e de 175 mV).

Temps de montée du système automatique

Injection selon MS 2.

Une tension d'entrée de 500 mV pour 315 Hz sera appliquée en enregistrement pendant environ 30 secondes, puis réduite de 20 dB (50 mV). Le laps de temps pendant lequel la tension de sortie remonte de + 10 dB en lecture doit être au minimum 20 secondes.

Sensibilité (fonctionnement sur piles)

Réglage de volume au maximum. Mettre en place la cassette étalon 466 B (plein niveau). Remplacer le haut-parleur par une résistance de 4 Ω (MS 4). La puissance de sortie doit être au minimum de 900 mW.

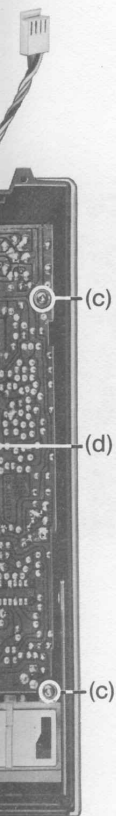


Fig. 4

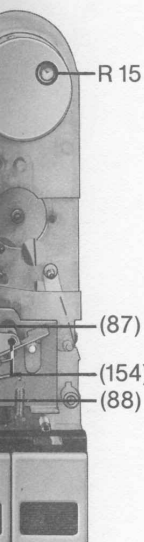
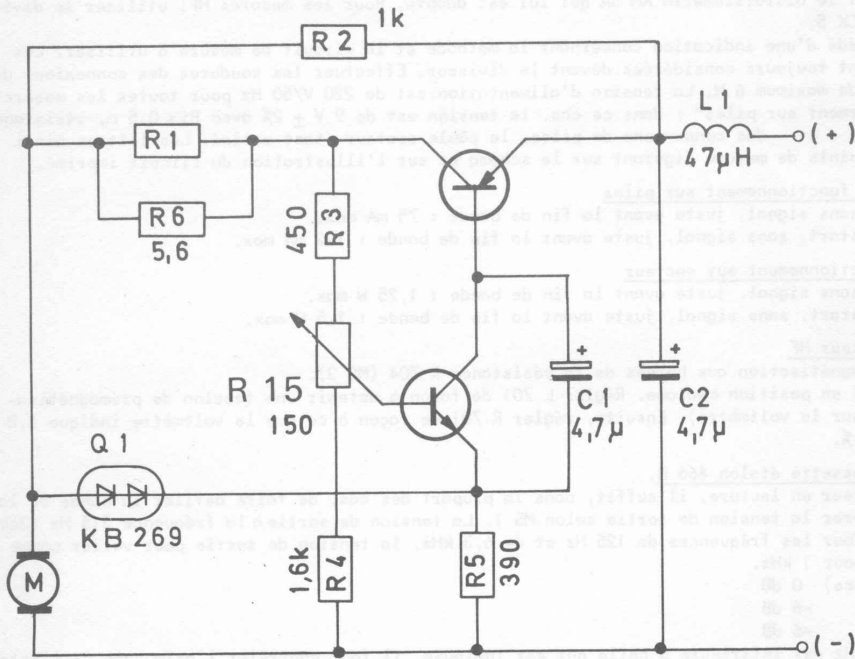


Fig. 6

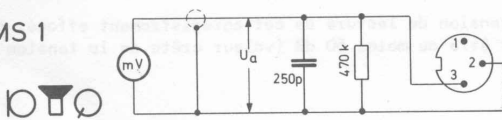
Bloc moteur



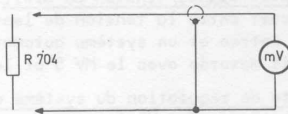
R1 4,7Ω / 5,1Ω / 5,6Ω / 6,2Ω / 6,8Ω / 7,5Ω

Circuits de mesure

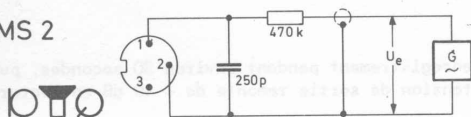
MS 1



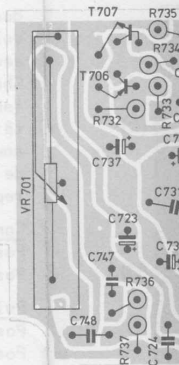
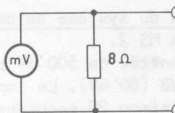
MS 3

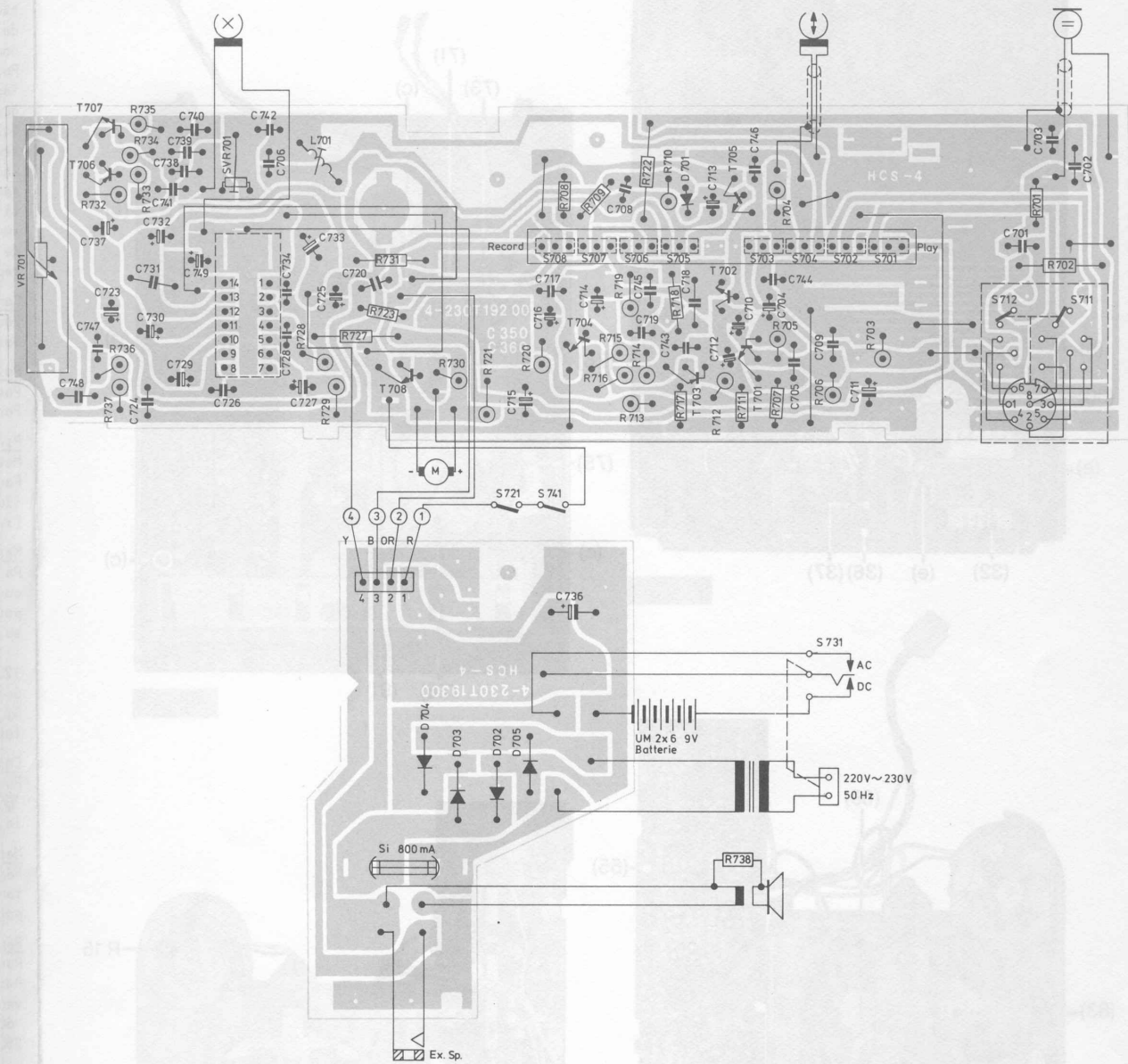


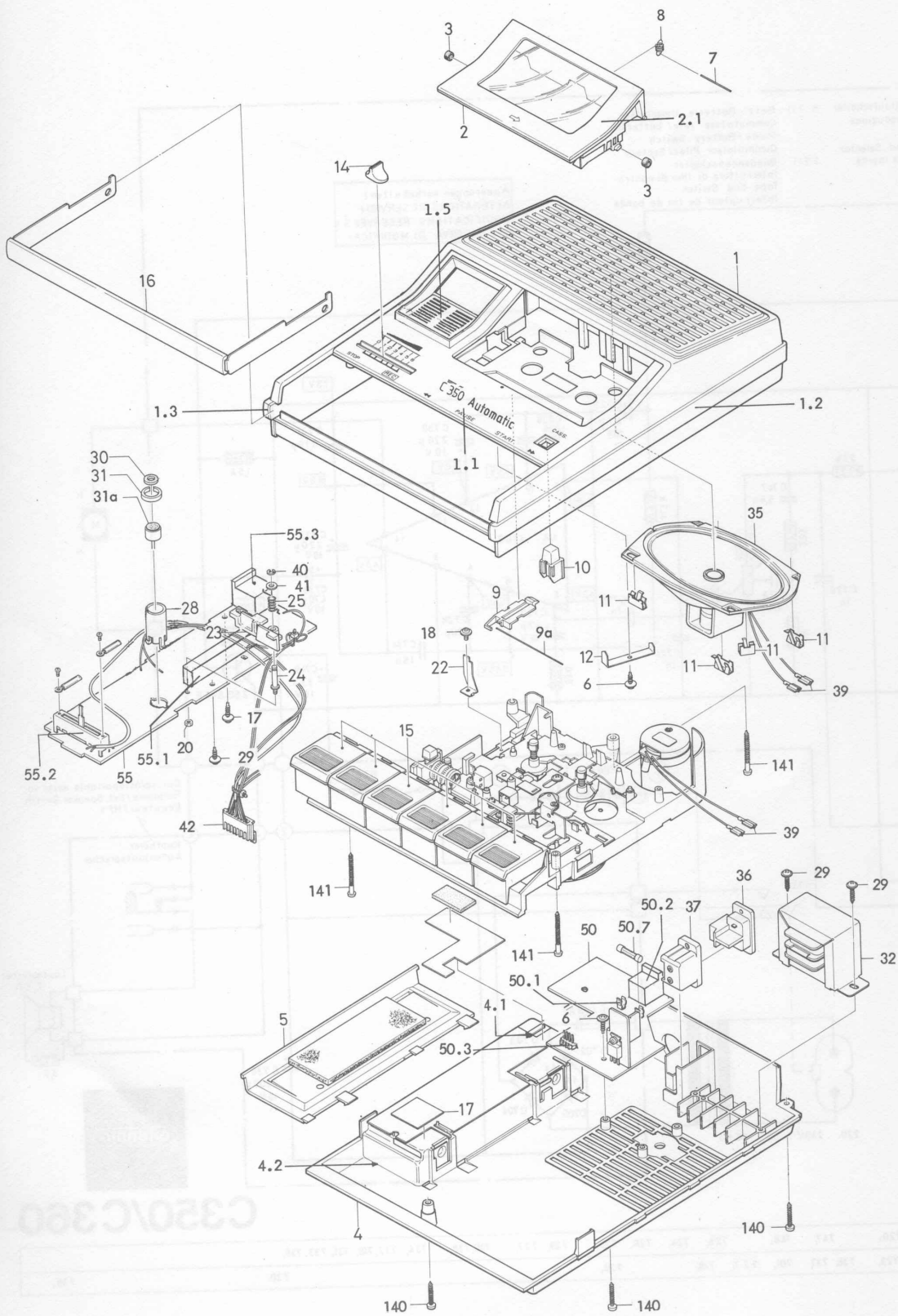
MS 2



MS 4

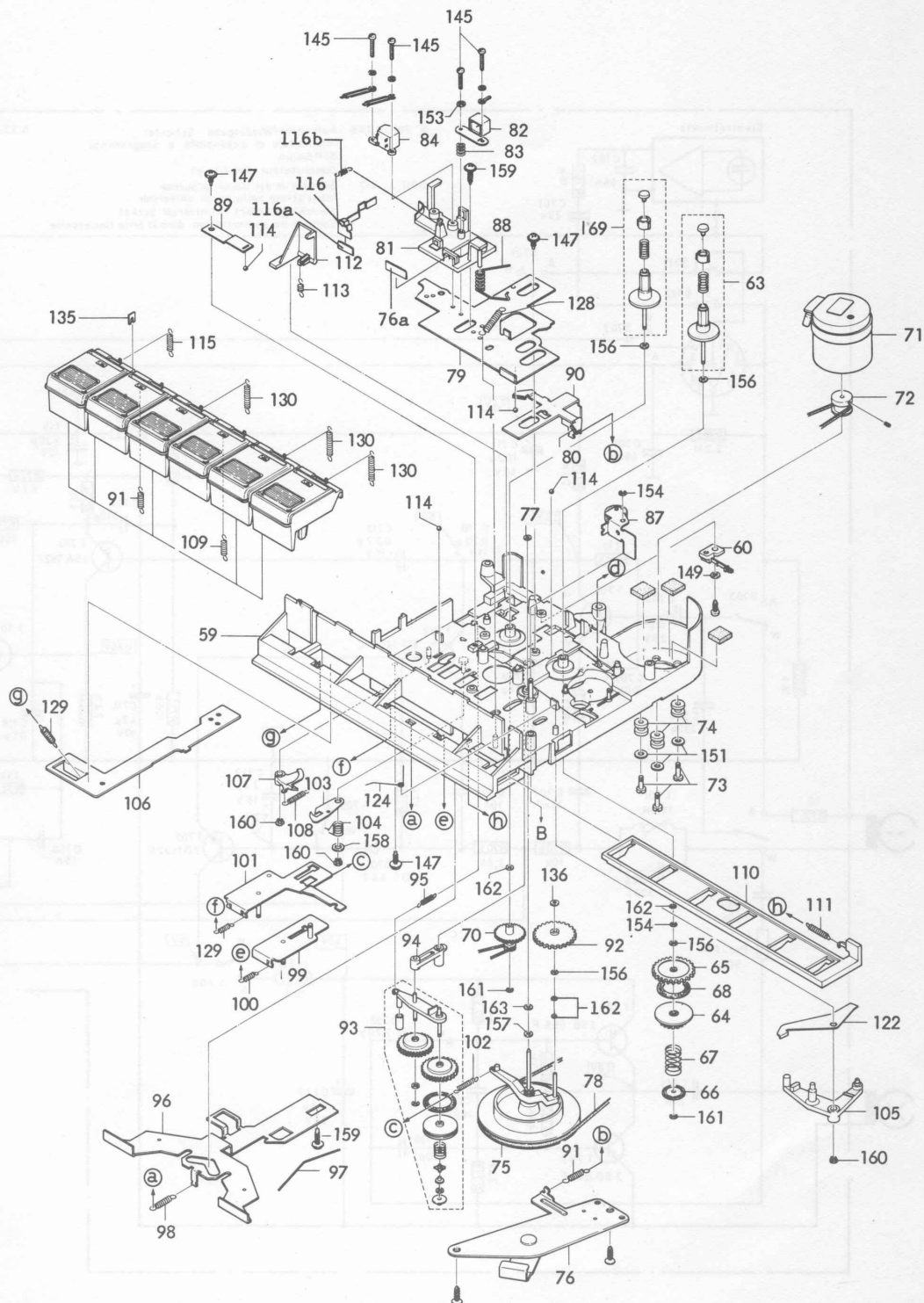






C350/C360

Les
 6
 6
 11
 11
 11
 11
 12
 Ce
 Le

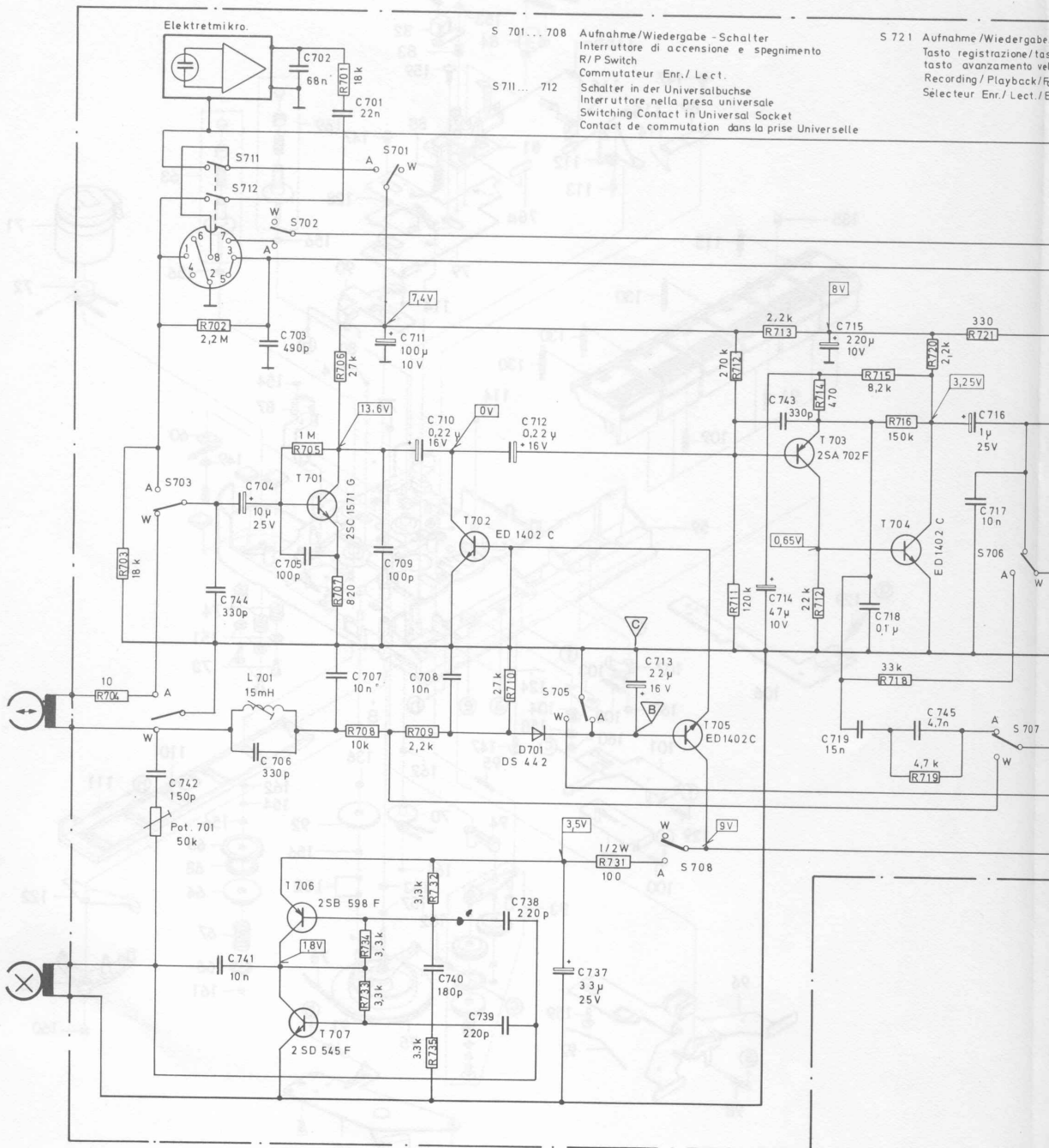


Les pièces suivantes de la liste de pièces C 350/C 360 disparaissent:

61	75955-075.00	compteur	121	75955-136.00	glissière cpl
62	75955-076.00	courroie (compteur)	123	75955-138.00	levier
116	75959-177.00	levier aut. cpl	125	75955-140.00	levier
117	75955-132.00	pignon cpl	126	75955-141.00	ressort
118	75955-133.00	glissière cpl	131	75955-146.00	équerre
119	75955-134.00	glissière cpl	152	75955-165.00	rondelle
120	75955-135.00	ressort	155	8122-401.015	rondelle d'arrêt

Ces pièces font partie du C 450, C460 et C 480.

Les pièces 76a, 116, 116a et 116b n'étaient pas représentées sur la fig. 2 de la liste de pièces.



S 701... 708 Aufnahme/Wiedergabe - Schalter
 Interruttore di accensione e spegnimento
 R/P Switch
 Commutateur Enr./ Lect.
 S711... 712 Schalter in der Universalbuchse
 Interruttore nella presa universale
 Switching Contact in Universal Socket
 Contact de commutation dans la prise Universelle

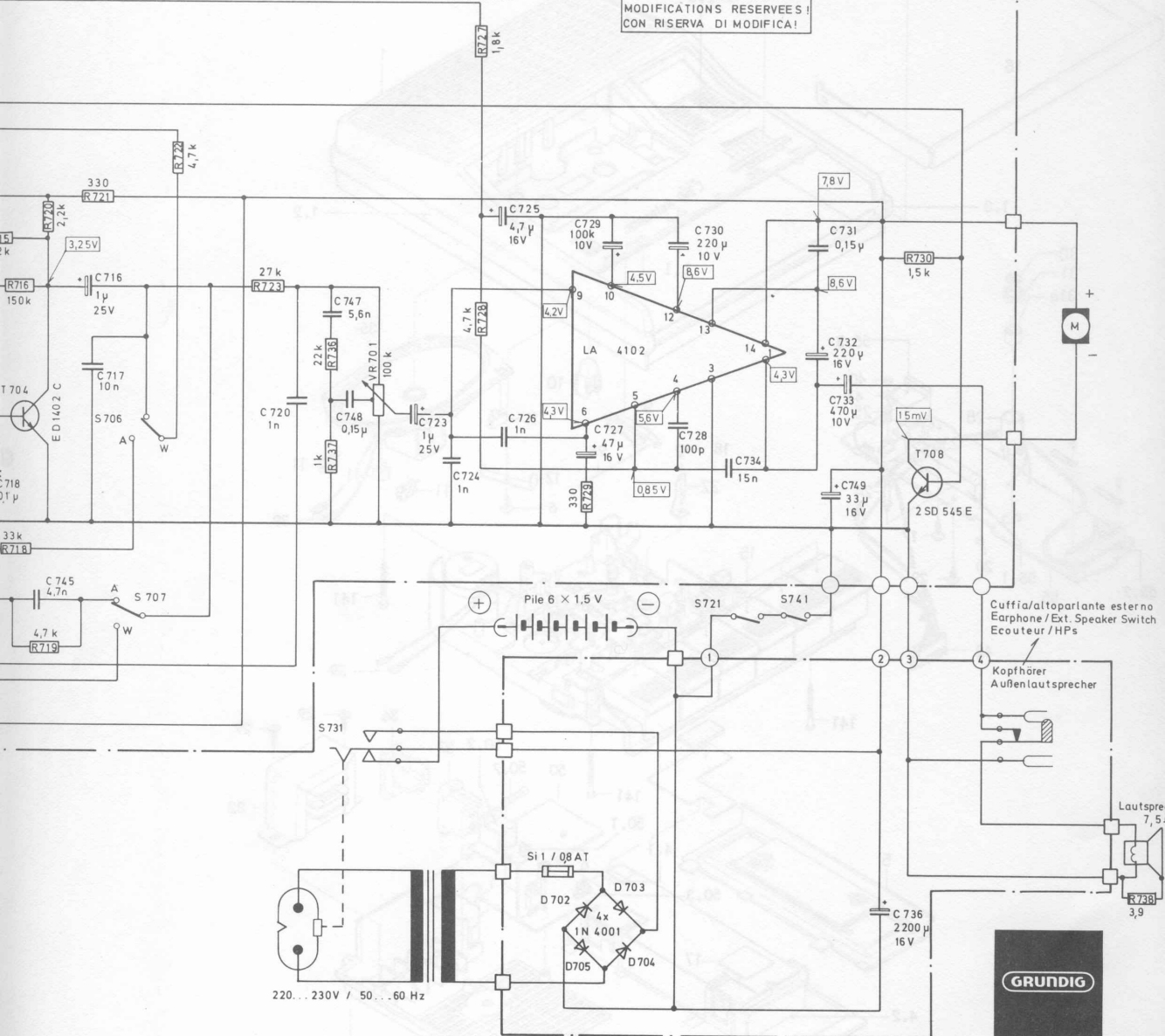
S 721 Aufnahme/Wiedergabe
 Tasto registrazione/tasto
 avanzamento veloce
 Recording / Playback / Fast
 Selecteur Enr./ Lect./E

C:	74, 744, 741, 704, 706, 703, 702,	701, 707, 710, 711,	740,	739, 712,	738, 737,	713,	714, 743,	715, 719, 718,	745,	716, 717,		
R:	704, 703, 701, 702,	705, 706, 707, 701, 708,	734, 709,	733, 735,	732, 710,	731,	711,	712, 713,	714,	718, 715, 719, 716,	721,	722,

721 Aufnahme/Wiedergabe/Schnellaufschalter
Tasto registrazione/tasto riproduzione
tasto avanzamento veloce
Recording/Playback/Fast Wind Selector
Sélecteur Enr./Lect./Bobinage rapide

S 731 Netz - Batterie - Umschalter
Commutatore rete/ batteria
Mains/Battery Switch
Commutateur Piles/Secteur
S 741 Bandendabschalter
Interruttore di fine di nastro
Tape End Switch
Interruteur de fin de bande

Änderungen vorbehalten!
ALTERATIONS RESERVED!
MODIFICATIONS RESERVEES!
CON RISERVA DI MODIFICA!



C350/C360

745,	716 717,	720,	747,	748,	723,	724,	726,	725,	729,	727,	730,728,	734,	732,749,	731,733,736,
716,	721,	722,	723,	736,737,	701,	727,	728,	729,			730,			738,