

TELEFUNKEN**Service Information**

Magnetophon
Laufwerk
CL 8
Drive mechanism
CL 8
Mécanisme de marche
CL 8

Zu dieser Service Information gehört die Service Information des betreffenden Gerätes.

This Service Information belongs to the Service Information of the unit concerned.

Cette Service Information appartient à la Service Information de l'appareil en question.

Inhaltsverzeichnis	Seite/Page	Contents	Table des matières
1. Technische Daten	1	Technical Data	Caractéristiques techniques
2. Ausbauhinweise	1 + 2	Instructions for Dismantling	Instructions pour démontage
3. Wartung	3	Maintenance	Entretien
4. Meßgeräte und Hilfsmittel (mech.)	4/5/6	Measuring Units and Auxiliaries (mech.)	Appareils de mesure et Accessoires (mecan.)
5. Meß- und Justierhinweise (mech.)	4/5/6	Instructions for Measuring and Making Adjustments (mech.)	Indications de mesure et d'ajustage (mecan.)
6. Explodierte Darstellung	7	Exploded View Depiction	Presentation Explosée
7. Ersatzteilliste	7 + 8	List of Spare Parts	Liste des pièces de rechange

Technische Daten		Technical Data	Caractéristiques techniques
Bandgeschwindigkeit	4,75 cms ⁻¹	Tape Speed	Vitesse de défilement de bande
Bandgeschwindigkeitsabweichung	≤ ± 2 %	Tape Speed Discrepancy	Déviation de vitesse de bande
Tonhöhenschwankungen	≤ 0,5 %	Wow and Flutter	de pleurages Taux
Spurlage: Zweispur (DIN 45 511)	Mono	Track Positions: Twin Track	Pistes: deux pistes
Umspulzeit	130 s / C 60	Rewinding Time	Temps de rebobinage

Ausbauhinweise**Motorriemen**

Nach Herausschrauben der zwei Kreuzschlitzschrauben (48) den Halter (236) abnehmen, neuen Motorriemen auflegen und auf einwandfreien Riemenlauf achten. Vor dem Festschrauben des Halters prüfen, ob das Gegenlager der Tonwelle einen Eindruck aufweist (bei Eindruck Halter (236) auswechseln) und ein ausreichender Schmierfilm vorhanden ist.

Instructions for Dismantling**Motor Belt**

Unscrew the two cross-slot screws (46), thereafter take off the attachment (236) and mount the new motor belt; make sure that the belt runs correctly. Before tightening again the attachment, control whether or not the counterbearing of the tape drive capstan was damaged during this process (in case of damage: replace attachment (236) and if a sufficient amount of lubrication oil was applied).

Instructions pour démontage**Courroie de moteur**

Dévisser les deux vis à fente croisée (46) et enlever le support (236); ensuite placer le nouvelle courroie de moteur et contrôler si la courroie marche correctement. Avant de reviser le support, vérifier si le contrepalier du cabestan a été endommagé pendant cette opération (en cas de dommage: replacer le support (236) et si la couche de graissage est suffisante).

Hör-/Sprechkopf

Anschlußleitungen vorsichtig ablöten; Kopf durch Herausdrehen zweier Schrauben lösen und abnehmen.

Neuen Kopf vor dem Einbau entmagnetisieren und mit der Hand (ohne Werkzeug) aufsetzen. Der Kopfspiegel soll dabei nicht berührt werden!

Kopf anschrauben und Leitungen anlöten (Lötkolben max. 15 W, Lötzeit ≤ 3 s pro Lötfahne, Kolophonium verwenden!). Beim Löten keinen Druck auf die Lötfahnen ausüben!

Mitnehmerteller

Nach Ausbau des Chassis die Kappen (240) der Mitnehmerteller abziehen, dann die Mitnehmerteller abheben. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Wartung

Reinigen der Gehäuseteile

Die Kunststoffteile des Gehäuses sollten von Zeit zu Zeit mit einem Pflegemittel für Kunststoff nachbehandelt werden.

Achtung: Keine alkohol- oder benzolhaltigen Mittel verwenden.

Reinigen der Bandlaufteile

Bei gedrückter Lauftaste in regelmäßigen Abständen (spätestens nach 100 Stunden) Ablagerungen von Bandstaub entfernen. Dazu werden Löschkopf, Hör-/Sprechkopf, Tonwelle und Gummiandruckrolle gründlich mit einem in Isopropylalkohol angefeuchteten Leinentuch gereinigt.

Es kann dafür auch Video-Spray (Fa. Wacker-Chemie) verwendet werden.

Reinigen des Antriebes

Spätestens nach 500 Stunden und nach Reparaturen am Laufwerk sind alle Antriebs- und Bremsflächen sowie die Riemen zu reinigen. Hierzu ist ebenfalls ein sauberes Leinentuch geeignet, das man mit Isopropylalkohol anfeuchtet.

Keinesfalls Benzin benutzen!

Schmieren (s. Bild 1 und 2)

Das Gerät ist mit selbstschmierenden Sinterlagern und Polyamid-Lagern ausgestattet, die einen wartungsfreien Betrieb gewährleisten. Vom Nachölen ist abzuraten (Verölgungsgefahr!).

Die mit ∇ gekennzeichneten Stellen sind mit Siemens-Wählerfett zu schmieren.

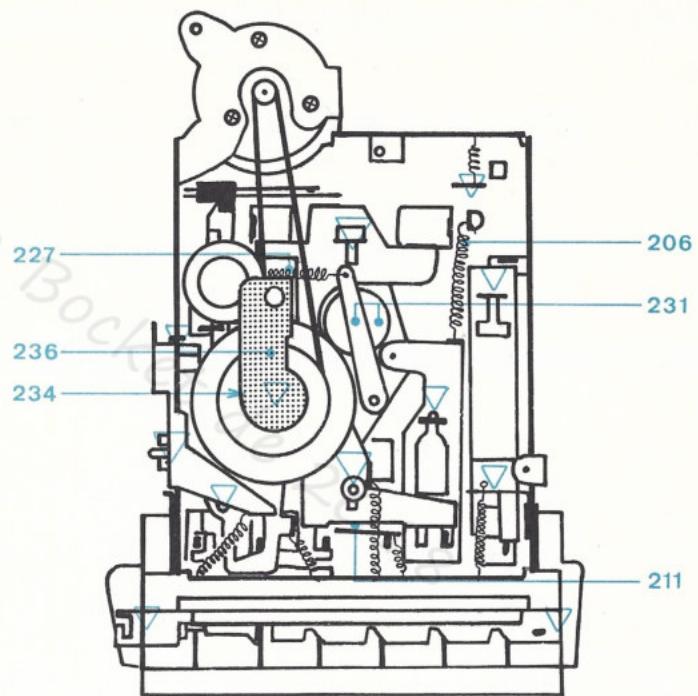


Bild 1 Fig. 1

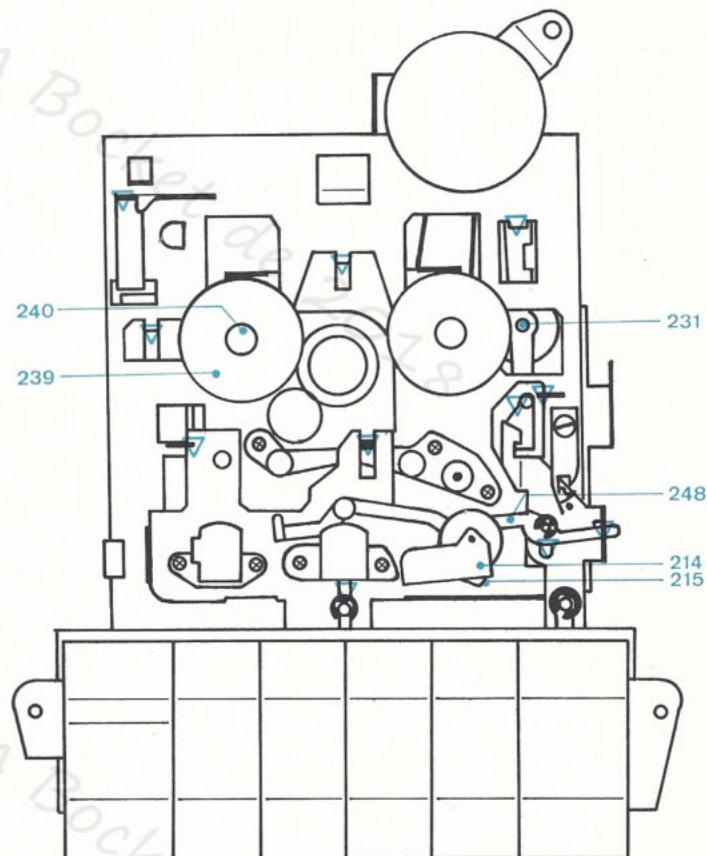


Bild 2 Fig. 2

Record/Playback Head

Unsolder the connecting cables with due care. Unscrew two screws, loosen and there after take off the head.

After degaussing mount the new head and place it by hand (without any tool). Avoid touching the head face!

Tighten again the head and solder the leads (soldering iron max. 15 W, soldering time = \leq 3 seconds per soldering tag, use Kolophonium!). Do not exert pressure on the tags when soldering!

Tête de lecture/enregistrement

Désouder les câbles de raccordement avec soin; dévisser deux vis, dégager et enlever la tête.

Après démagnétisation monter la nouvelle tête et placer la à la main (sans outil). Il faut éviter de toucher le devant de la tête!

Revisser la tête et souder les câbles (soudoir max. 15 W, temps de soudage \leq 3 s par cosse, utiliser Kolophonium!) Toute pression sur les cosses sera à éviter!

Engagement Plate

Dismount the chassis and pull off the caps (240) of the engagement plate, thereafter lift off the engagement plate. Mount the parts in reverse sequence.

Plateau d'entraînement

Démonter le chassis et retirer les capots (240) du plateau d'entraînement; ensuite enlever le plateau d'entraînement. Remontage dans l'ordre inverse.

Maintenance

Cleaning the box components

Clean the plastic parts of the box from time to time with a special liquid for plastic material.

Attention: Use no liquid with alcohol or benzol content.

Entretien

Nettoyage des éléments du boîtier

Nettoyer de temps en temps les parties en matière plastique du boîtier à l'aide d'une liquide spéciale pour matière plastique.

Attention: Il ne faut jamais utiliser des liquides qui contiennent de l'alcool ou du benzol.

Cleaning the tape drive components

Press the drive button and remove the dust deposits; components have to be cleaned in regular intervals (at the latest after 100 playing hours). Clean erase head, record/playback head, tape drive capstan and rubber pressure roller carefully with a linen rag moistened with isopropyl alcohol.

Video Spray (Messrs. Wacker Chemie) may also be used.

Nettoyage des éléments de guidage de bande

Pousser la touche marche et enlever les dépôts de poussière; nettoyer les éléments régulièrement (au plus tard après 100 heures). Nettoyer la tête d'effacement, la tête de lecture/enregistrement, le cabestan et le galet presseur caoutchouc à l'aide d'un chiffon de lin imbibé d'alcool isopropylique).

Il est aussi possible d'utiliser du Video Spray (Sté Wacker Chemie).

Cleaning the drive mechanism

Not later than after 500 playing hours and after making any repairs to the drive mechanism, clean all drive- and braking surfaces as well as the belts. Use a clean linen rag moistened with isopropyl alcohol.

Do not use benzine!

Nettoyage de l'entraînement

Nettoyer au plus tard après 500 heures et après réparations au mécanisme de marche toutes les surfaces de marche et de frein ainsi que les courroies. Utiliser un chiffon de lin propre imbibé d'alcool isopropylique.

N'utiliser dans aucune façon de la benzine!

Lubrication (See Fig. 1 and 2)

The unit is fitted with self-lubricating polyamide bearings and sintered bearings which do not require maintenance. It is not recommended to re-oil (danger of oil sliding effect!).

Lubricate the lubricating points ∇ with Siemens-Grease (Wählerfett).

Graissage (Voir Fig. 1 et 2)

L'appareil a des paliers Polyamid et auto-lubrifiants qui sont exempts d'entretien. Il n'est pas recommandé de re-graisser (danger d'un effet de glissement!).

Graisser les endroits de graissage ∇ à l'aide de Siemens-Graisse (Wählerfett).

Meßgeräte und Hilfsmittel

Fühlerlehre (Spion)
 Kontaktor 5 N (500 p)
 Justierzange
 Federwaage 1 N (100 p)
 Meßbobby (ET-Nr. 339 280 053)
 22 mm Ø, mit Schnur zum Einhängen der Federwaage

Video-Spray 90 (Fa. Wacker Chemie)
 Kreuzschlitzschraubendreher Form A oder B, Größe 1 und 2
 nach DIN 5262 (Spitze abgeschliffen, damit Kreuzschlitze der Schrauben nicht beschädigt werden)
 Lötkolben 15 W

Meß- und Justierhinweise

Punkt	Benennung	Funktion	Hilfsmittel	Beschreibung	Sollwert	Bemerkung
1	Schwung-scheibe (234)	Stop	Fühlerlehre	Spiel zwischen Tonwelle (234) und Spurlager (237)	0,1 ... 0,4 mm	Einstellen durch Scheiben (205)
2	Gummi-rollen-andruck	>	Kontaktor 5 N (500 p)	Am rechten Ende des GA-Hebels (214) ansetzen, GA-Rolle von Tonwelle abheben und wieder heranführen, bis das Band am Anfang einer vollen C-60-Cassette mitgenommen wird	$3,8 \pm 0,4$ N (380 ± 40 p)	Feder (215) nachbiegen oder ersetzen
3	Wickelzug	»	Meßbobby und Federwaage 1 N (100 p)	Meßbobby auf rechtem Mitnehmerteller	$\geq 0,54$ N (55 p)	Frictionsflächen reinigen, evtl. Zugfeder (227) ersetzen
		>		Meßbobby auf linkem Mitnehmerteller	$0,22 \dots 0,54$ N (22 ... 55 p)	Frictionsflächen reinigen, evtl. Laufrad (231) ersetzen
		, «		Meßbobby auf linkem Mitnehmerteller	$\geq 0,54$ N (55 p)	Frictionsflächen reinigen evtl. Zugfeder (206) ersetzen
4	Hör-/Sprechkopf Parallelität zur Tonwelle	>	Justierzange	Betrachtung des Lichtspaltes zwischen Kopfsiegel und Tonwelle; GA-Rolle und Fühlhebel dabei zurückziehen	Lichtspaltbreite oben und unten gleich	Geringfügiges Nachbiegen am Befestigungsblech des HSK
5	Eintauchtiefe der Tonköpfe	>	Kreuzschlitzschraubendreher, Justierzange	Justage gemäß Bild 3		Einstellen durch Verschieben der Köpfe bzw. Nachbiegen des Betätigungsplappens (211) vor dem Wiedergabe-Tastenhebel
6	Pausentasten	>	Justierzange	Betätigen der Pausentaste: Abheben von GA-Rolle und Laufrad nacheinander. Ausrasten der Pausentaste: Eingriff von Laufrad und GA-Rolle nacheinander	fast gleichzeitig, zuerst GA-Rolle fast gleichzeitig, zuerst Laufrad!	Schenkel des Hebels (248) an der GA-Rolle justieren

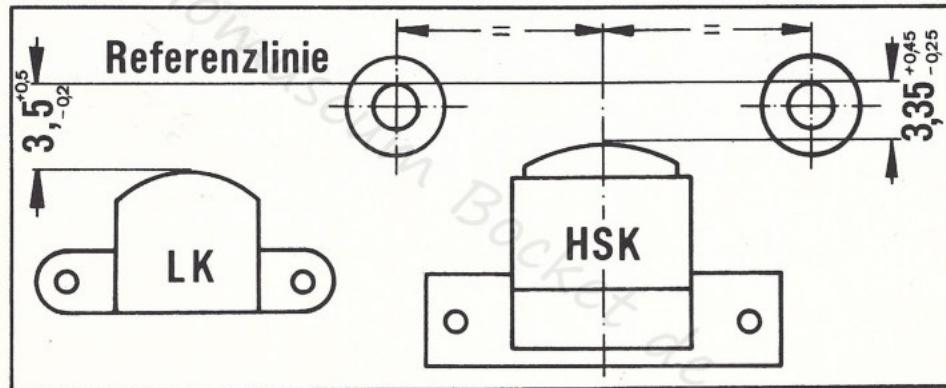


Bild 3

Measuring units and Auxiliaries

Feeler gauge
 Contactor 5 N (500 p)
 Adjusting Pliers
 Spring balance 1 N (100 p)
 Measuring bobby (ET-no. 339 280 053)
 22 mm \varnothing , with thread for hooking in the spring balance

Video Spray 90 (Messrs. Wacker Chemie)
 Cross-slot screwdriver, form A or B,
 Size 1 and 2 according to DIN 5262 (with ginded off point so that
 the cross-slots of the screws are not damaged)
 15 W soldering iron

Instructions for Measuring and Making Adjustments

Item	Designation	Function	Auxiliaries	Description	Nominal Value	Remarks
1	Flywheel (234)	Stop	Feeler gauge	Clearance between tape drive capstan (234) and trocking bearing (237)	0,1 ... 0,4 mm	Adjust by means of washers (205)
2	Rubber roller pressure	>	Contactor 5 N (500 p)	Apply at the right end of the rubber pressure roller lever (214), take off rubber pressure roller from capstan and guide it back again until the tape at the beginning of a C 60-casette is transported.	$3,8 \pm 0,4$ N (380 ± 40 p)	Rebend or replace spring (215)
3	Winding tension	>	Measuring bobby and spring balance 1 N (100 p)	Measuring bobby on right engagement plate	$\geq 0,54$ N (55 p)	Clean friction surfaces possibly replace tension spring (227)
		>			0,22 ... 0,54 N (22 ... 55 p)	Clean friction surfaces, possibly replace drive wheel (231)
		≤		Measuring bobby on left engagement plate	$\geq 0,54$ N (55 p)	Clean friction surfaces, possibly replace tension spring (206)
4	Record/playback Head	>	Adjusting pliers	Observe light gap between head face and tape drive capstan; draw back rubber pressure roller and feeler lever	Width of light gap at the top and bottom are the same.	Bend the record/playback bead slightly at the fixing metal.
5	Depth of magnetic heads	>	Cross-slot screw driver adjusting pliers	Adjustment according to Fig. 3		Adjust by moving heads resp. by rebending the actuator tabs (211) in front of the play back button lever.
6	Pause button	>	Adjusting pliers	Actuate pause button: successive lift off of the rubber pressure roller and the drive wheel. Realese pause button successive gearing of the drive wheel and the rubber pressure roller.	Almost at the same time, rubber pressure roller first! Almost at the same time, drive wheel first.	Adjust leg of lever (248) at the rubber pressure roller.

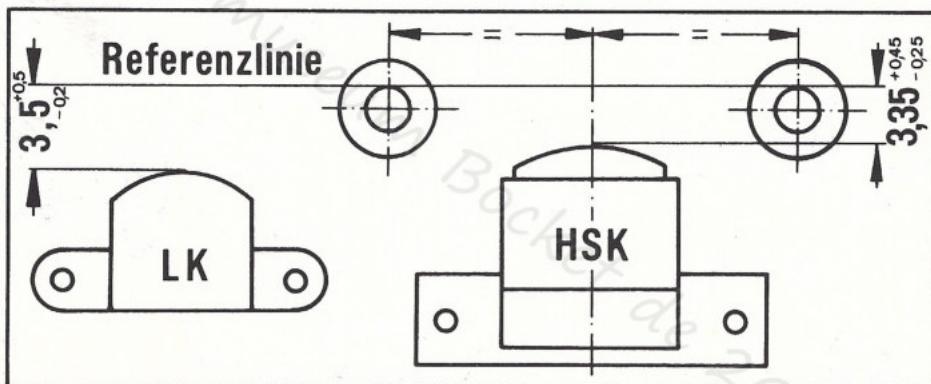


Fig. 3

Appareils de mesure et Accessoires

Jauge de palpation (témoin)

Contacteur 5 N (500 p)

Pinces d'ajustage

Balance à ressort — Peson 1 N (100 p)

Bobby de mesure (ET-no. 339 280 053)

22 mm \varnothing , avec ficelle pour suspendre le peson,

Video Spray 90 (Sté Wacker Chemie)

Tourne-vis à fente croisée, forme A ou B,

taille 1 et 2 selon DIN 5262 (avec points arrondie pour que les fentes croisées de la vis ne soient pas endommagées)

Fer à souder 15 W

Indications de mesures et d'ajustage

Point	Dénomination	Fonction	Instrument	Désignation	Valeur standard	Observations
1	Volant (234)	Stop	Jauge de palpation	Jeux entre cabestan (234) et roulement à piste (237)	0,1 ... 0,4 mm	Ajuster à l'aide des disques (205)
2	Appui du galet caoutchouc	>	Contacter 5 N (500 p)	Contrôler au bout droit du levier du galet presseur caoutchouc (214), lever le rouleau GA du cabestan et ramener le de nouveau jusqu'à ce que la bande au début d'une cassette C 60 soit entraînée.	$3,8 \pm 0,4$ N (380 ± 40 p)	Courber et remplacer ressort (215)
3	Traction de rebobinage	≥	Bobby de mesure et peson 1 N (100 p)	Bobby de mesure sur plateau d'entraînement à droite	≥ 0,54 N (55 p)	Nettoyer les surfaces de friction, parfois il faut remplacer le ressort de traction (227)
		>			0,22 ... 0,54 (22 ... 55 p)	Nettoyer les surfaces de friction, parfois il faut remplacer la roue d'entraînement (231)
		≤		Bobby de mesure sur plateau d'entraînement à gauche	≥ 0,54 N (55 p)	Nettoyer les surfaces de friction, parfois il faut remplacer le ressort de traction (206)
4	Tête de lect/enregistrement Position parallèle au cabestan	>	Pinces d'ajustage	Observer la fente de lumière entre le devant de la tête et le cabestan; retirer le rouleau GA et le levier palpeur.	La largeur de la fente de lumière en haut et en bas est égale	Courber légèrement la tôle de fixation de la tête de lect/enregistrement
5	Profondeur des têtes sonores	>	Tourne-vis à fente croisée, pinces d'ajustage	Ajustage selon Fig. 3		Ajuster en déplaçant les têtes resp. courbant les lobes de manœuvre (211) devant le levier-touche reproduction.
6	Touche Pause	>	Pinces d'ajustage	Pousser la touche pause: d'étalement successif du rouleau GA et roue d'entraînement. Lacher la touche pause: engrenage successif du roue d'entraînement et du rouleau GA.	Presque simultanément, d'abord le rouleau GA! Presque simultanément, d'abord le roue d'entraînement	Ajuster la jambe du levier (248) au rouleau GA.

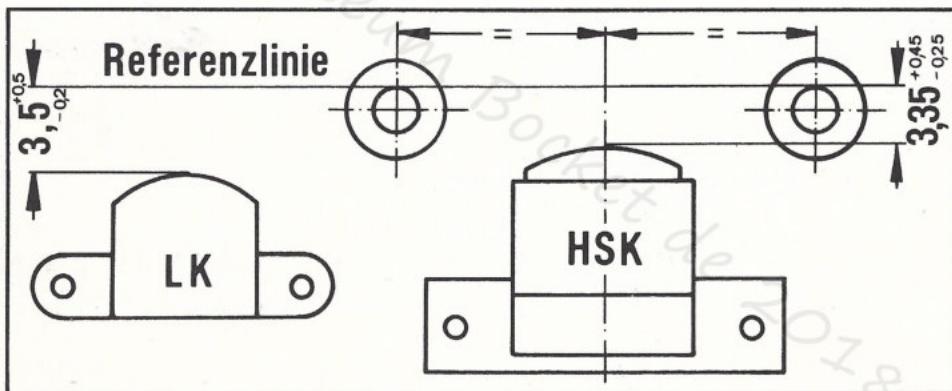
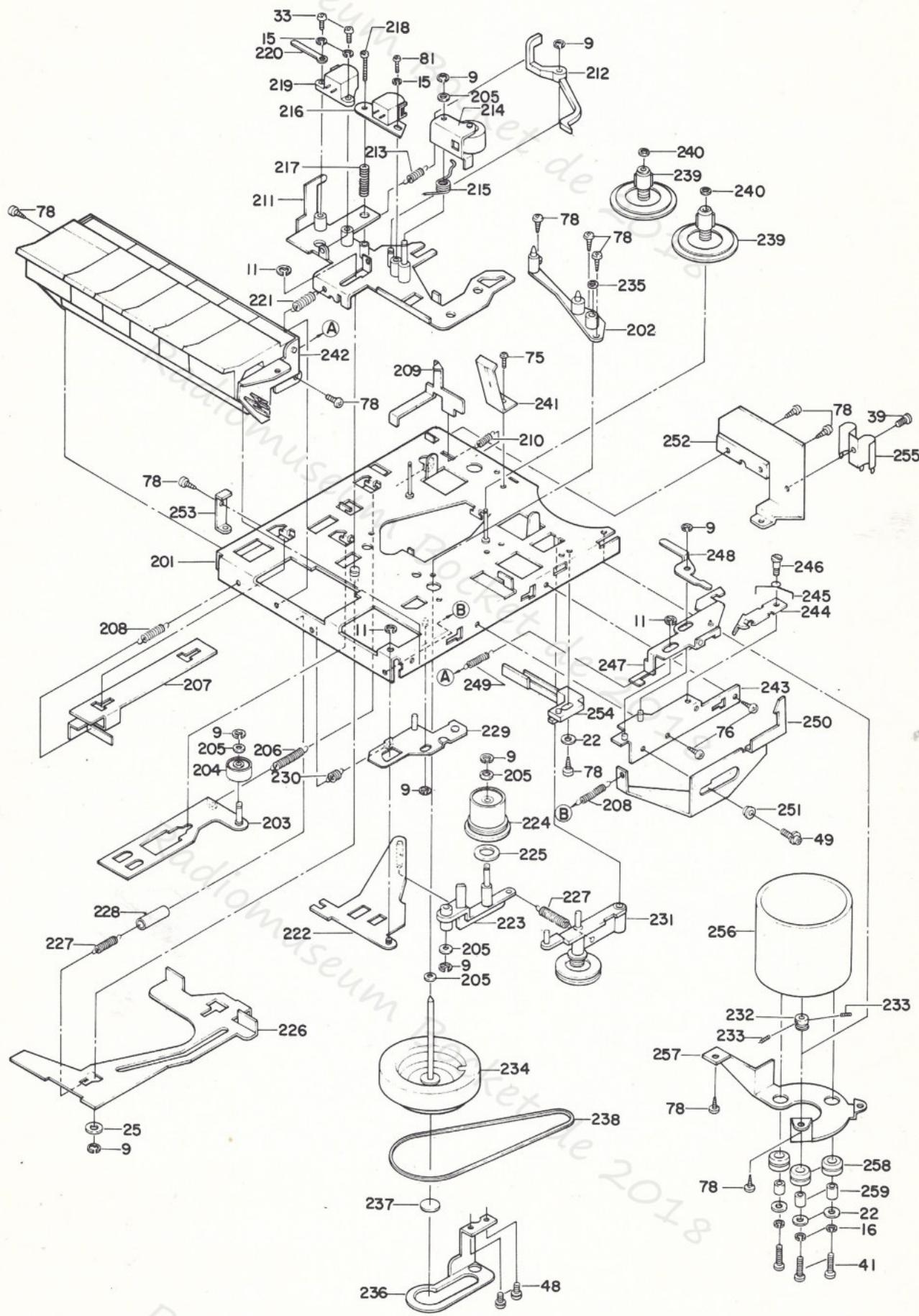


Fig. 3

Explodierte Darstellung Exploded view Depiction Presentation Explosée



Ersatzteilliste

Spare parts list

Liste de pièces de rechange

Ausgabe A Listen-Nr. 3709 Stand: 13. 12. 1973

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preisgruppe starsound 201	A N F	item	Description
202	Tonwellenlager, oben	339 715 354	G 1	N/F	capstan bearing, top	pallier cabestan, haut
203	Rücklaufschieber	339 765 371	U 1	N	rewind slider	curseur marche arrière
204	Rücklaufrad	339 760 358	U 1	N	rewind idler	roue de marche arrière
205	Nylonscheibe (D)	339 942 063	H* 1	N	Nylon washer (D)	rondelle nylon (D)
206	Zugfeder für Rücklaufschieber (A)	339 900 390	K* 1	N	tension spring for rewind slider (A)	ressort de traction pour curseur marche AR (A)
207	Aufnahmeschieber	339 825 372	A 1	N	record slider	curseur d'enregistrement
208	Zugfeder für Aufnahmeschieber (G)	339 900 391	K* 1	N	tension spring for record slider (G)	ressort de traction pour curseur d'enregistrement (G)
209	Aufnahmesperrhebel	339 765 355	R* 1	N	record safety lever	levier de blocage d'enregistrement
210	Zugfeder für Aufnahmesperrhebel (E)	339 900 392	N* 1	N	tension spring for record safety lever (E)	ressort de traction pour levier de blocage d'enregistrement (E)
211	Kopfrägerschiebeplatte	339 725 372	C 1	N/F	head assy. plate (sliding plate)	plaque glissante porte-têtes
212	Abschalthebel	339 765 356	P* 1	N	switch-off lever	levier d'arrêt
213	Zugfeder für Abschalthebel	339 900 393	K* 1	N	tension spring for switch-off lever	ressort de traction pour levier d'arrêt
214	GA-Rolle	339 755 351	C 1	N	rubber idler roller	galet presseur
215	Drehfeder für GA-Rolle	339 910 366	K* 1	N	torsion spring for rubber idler roller	ressort de torsion GP
217	Druckfeder für Hör-Sprechkopf..	339 905 358	H* 1	N	pressure spring for record/playback head	ressort de pression pour tête de lecture/enregistrement
218	Schraube für Hör-Sprechkopf-Justierung	339 920 355	N* 1	N	screw for record/playback head adjusting	vis d'ajustage de la tête
219	Kabelhalter	339 870 378	K* 1	N	cable clamp	support câble
220	Zugfeder für Kopfrägerschiebeplatte	339 900 394	N* 1	N	tension spring for head assy. plate	ressort de traction pour plaque glissante porte-têtes
222	Hebel für schnellen Vorlauf (A)	339 765 357	W 1	N	lever for fast forward (A)	levier pour marche AV rapide (A)
223	Hebel für schnellen Vorlauf (B)	339 765 358	U 1	N	lever for fast forward (B)	levier pour marche AV rapide (B)
224	Röllle für schnellen Vorlauf	339 765 359	B 1	N	idler for fast forward	rouleau pour marche AV rapide
225	Filzscheibe für schnellen Vorlauf	339 942 064	H 1	N	felt for fast forward	feutre pour marche AV rapide
226	Bremsschieber (A)	339 825 373	V* 1	N	brake slider (A)	curseur de freinage (A)
227	Zugfeder für Bremsschieber (F)	339 900 395	K* 1	N	tension spring for brake slider (F)	ressort de traction pour curseur de freinage (F)
228	Kunststoff-Führung für Zugfeder (F)	339 870 379	H* 1	N	Vinyl tube for tension spring (F)	guidage en plastique pour ressort de traction (F)
229	Abschaltschieber	339 825 374	R* 1	N	switch-off slider	curseur d'arrêt
230	Zugfeder für Abschaltschieber (B)	339 900 396	P* 1	N	tension spring for switch-off slider (B)	ressort de traction pour curseur d'arrêt (B)
231	Reibradhebel	339 765 360	G 1	N	friction lever	levier pour roue de friction
232	Motorrolle	339 735 350	1	N	motor pulley	galet moteur
233	Schraube für Motorrolle	339 920 356	2	N	screw for motor pulley	vis pour galet moteur
234	Tonwelle mit Schwungscheibe	339 710 352	G 1	N/F	flywheel with capstan	cabestan avec volant
235	Scheibe für Tonwelle (F)	339 715 355	H* 1	N	washer for capstan (F)	rondelle pour cabestan (F)
236	Halter für Tonwelle	339 715 356	R* 1	N	support for capstan	support cabestan
237	Scheibe für Tonwelle	339 715 357	H* 1	N	washer for capstan	rondelle pour cabestan
238	Tonwellenriemen	339 730 354	W* 1	N/F	flywheel belt	courroie de cabestan
239	Mitnehmerteller	339 740 357	A 2	N/F	reel table	plateau porte-bobine
240	Kappe für Mitnehmerteller	339 740 358	H* 2	N	cap for reel table	capuchon pour plateau
241	Haltestrebe für Kassette	339 870 380	R* 1	N	holder for cassette	support pour cassette
242	Tastensatz, vollst.	339 700 353	K 1	N/F	push button assy., compl.	jeu de touches, compl.
243	Winkel für Pausenschaltung	339 705 353	U* 1	N	angle for "Pause" switching	équerre pour circuit pause
244	Hebel für Pausenschaltung	339 705 354	P* 1	N	lever for "Pause" switching	levier pour circuit pause
245	Drehfeder für Pausenhebel	339 910 367	U 1	N	torsion spring for "Pause" switching	ressort de torsion pour levier pause
246	Ansatzschraube für Pausenhebel	339 920 357	N* 1	N	set screw for "Pause" lever	vis d'arrêt pour levier pause
247	Schieber für Pausenschaltung	339 705 355	U* 1	N	slider for "Pause" switching	curseur pour circuit pause
248	Auslösehebel für Pausenschaltung	339 705 356	N* 1	N	releasing lever for "Pause"	levier de déclenchement pour circuit pause
249	Zugfeder für Pausenschaltung	339 900 397	N* 1	N	tension spring for "Pause"	ressort de traction pour circuit pause
250	Auslösehebel für Kassette	339 825 375	U 1	N	releasing lever for cassette	levier de déclenchement cassette
251	Distanzhülse für Auslösehebel	339 935 351	K* 1	N	spacer for releasing lever	manchon d'écartement pour levier de déclenchement
252	Kühlwinkel	339 557 016	A 1	N	cooling angle	équerre de raffroissement
253	Haltwinkel (B)	339 825 376	N 1	N	support (B)	équerre de support (B)
254	Kontaktfedersatz	339 405 357	W* 1	N	set of contacts	jeu de ressorts de contact
255	Kühlblech	339 557 017	R* 1	N	cooling sheet	tôle de raffroissement
257	Halterung für Motor (E)	339 870 381	A 1	N	support for motor (E)	support moteur (E)
258	Gummipuffer	339 870 382	N* 3	N	rubber suspension for motor	tampon caoutchouc
259	Distanzhülse für Gummipuffer (A)	339 935 352	N* 3	N	spacer for rubber suspension (A)	manchon d'écartement pour tampon (A)

TELEFUNKEN
Fernseh und Rundfunk GmbH
Fachgebiet Tonband
3 HANNOVER-LINDEN · Göttinger Chaussee 76 · GERMANY



Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Modifications réservées