NORDMENDE

Einbauanleitung für Stereo-Decoder

Nachrüstsätze Nr. 964.141., 965.141., 965.142., 965.143., 965.144., 965.145.

Nachrüstsatz 964.141 mit Kabelbaum, ohne Stecker, ist für Geräte mit dem Chassis 864.630 bestimmt.

Nachrüstsatz 965.141 mit Kabelbaum und Stecker ist für Geräte mit dem Chassis 865.630 bestimmt.

Nachrüstsatz 965.142 mit Kabelbaum und Stecker ist für Geräte mit dem Chassis 865.670 bestimmt.

Nachrüstsatz 965.143 mit Kabelbaum und Stecker ist für die Geräte mit dem Chassis 863.616; 863.633; 863.683; 864.633.35; 864.675; 864.683; 865.633.35; 865.683 bestimmt.

Nachrüstsatz 965.144 mit Kabelbaum und Stecker ist für Geräte mit dem Chassis 864.633.05; 865.633.05 bestimmt.

Nachrüstsatz 965.145 mit Kabelbaum und Stecker ist für Geräte mit dem Chassis 865.634 bestimmt.

Sämtliche Anschlüsse der verschiedenen Kabelbäume zum Stecker sind gleich und unterscheiden sich nur in ihrer Länge.

Alle genannten Chassis-Typen (außer 864.630 Fidelio und Phonosuper) enthalten eine Buchse für den Decoder-Anschluß, die mit einem Blindstecker versehen ist. Nach dem mechanischen Einbau des Decoders, der – wie in den nebenstehenden Skizzen gezeigt – vorzunehmen ist, muß der Blindstecker aus der MX-Buchse entfernt und durch den Stecker des Decoders ersetzt werden. Bei Kabelbäumen mit langen Leitungen (z. B. Decoder-Nachrüstsatz 965.144) ist dieser mit den Halteschellen an der Schallwand unterhalb der Lautsprecher zu befestigen.

Änderungen am „Stereo-Schalter"

Bei allen Geräten ist eine Änderung am Stereo-Schalter des Tastensatzes vorzunehmen. Bisher wurde der Anschluß 7 der Decoderbuchse in Stellung „Stereo" an Masse geschaltet. Der geänderte Decoder-Nachrüstsatz benötigt in Stellung „Stereo" ein geöffnetes Kontaktpaar.

Folgende Leitung ist deshalb umzulöten:

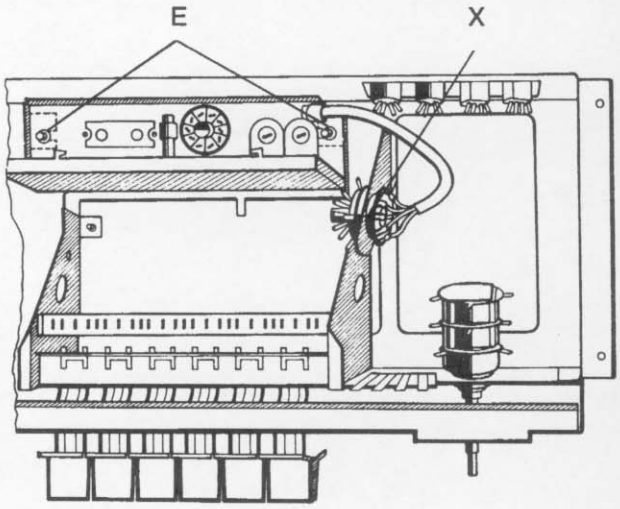
	Leitung 7 der Decoder-Anschlußbuchse	
Chassis	von Kontakt	an Kontakt
3/616	A 4	A 6
3/633	A 4	A 6
3/683	A 1	A 3
4/630	d 3 (Masseleitung)	d 1
4/633	A 4	A 6
4/675	d 3	d 1
4/683	D 7	D 5
5/630	d 3	d 1
5/633	A 4	A 6
5/634	Anschl. 7 der MX-Buchse von Masse trennen und an A 1 legen	Schalterkontakt A 2 an Masse legen
5/670	a 3	a 1

In allen Chassis, die keine Stereo-Anzeige enthalten, ist der Anschluß 6 der MX-Buchse von Masse zu trennen.

Einbauanleitung

für **Chassis 5/630**

Nachrüstsatz 965.141



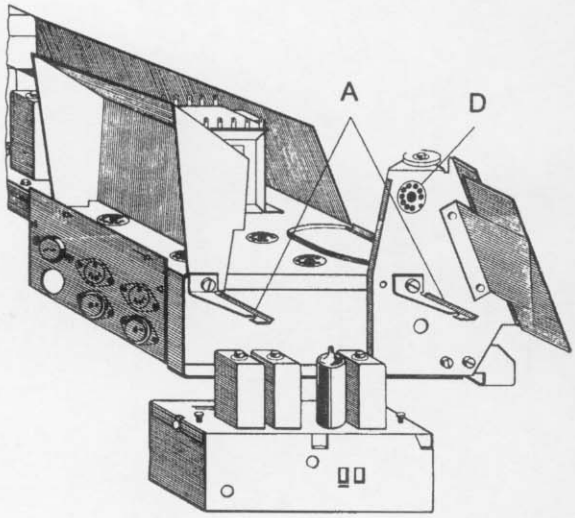
Decoder an beiden Winkeln „E" mit Schrauben befestigen, Blindstecker entfernen und durch Stecker „X" vom Decoder ersetzen.

Änderungen vorbehalten

Einbauanleitung

für **Chassis 5/634** (Stereo-Steuergerät 3004)

Nachrüstsatz 965.145



Befestigungswinkel A am rechten Seitenteil des Chassis anschrauben und den Decoder an den Winkeln befestigen. Blindstecker aus der Decoder-Anschlußbuchse D entfernen und durch Decoder-Stecker ersetzen.

Im Chassis 5/634 (Steuergerät 3004 und Immensee) sind je ein Deemphasis-Kondensator von 220 pF an den linken und rechten Ausgang gegen Masse zu löten. Dies sind die Kontakte 2 und 3 der MX-Buchse. Für alle anderen Geräte sind die Deemphasis-Kondensatoren bereits im Decoder enthalten.

Abgleichanleitung

Der Decoder ist im Werk bereits vorabgeglichen. Es ist aber u. U. erforderlich, einen Nachgleich des eingebauten Decoders vorzunehmen.

Der Empfänger ist exakt auf die Frequenz des Stereo-Senders abzustimmen. Zum Abgleichen des Decoders muß die Stereo-Taste des Rundfunkgerätes gedrückt sein.

Nach erfolgter Abstimmung auf den Sender ist, falls vorhanden, die AFC-Taste des Empfängers zu drücken.

Erforderliche Meßgeräte:

a) Stereo-Coder nach der FCC-Norm mit HF-Generator, oder

FM-Meßsender, der Modulationsfrequenzen bis 60 kHz ohne Linearitätsfehler verarbeiten kann, dazu ein Stereo-Coder,

b) Kathodenstrahl-Oszillograph, z. B. NORDMENDE-Universal-Oszillograph UO 963 oder UO 965.

Vorbereitungen:

Der HF-Meßsender wird mit dem Stereo-Signal wie folgt moduliert:

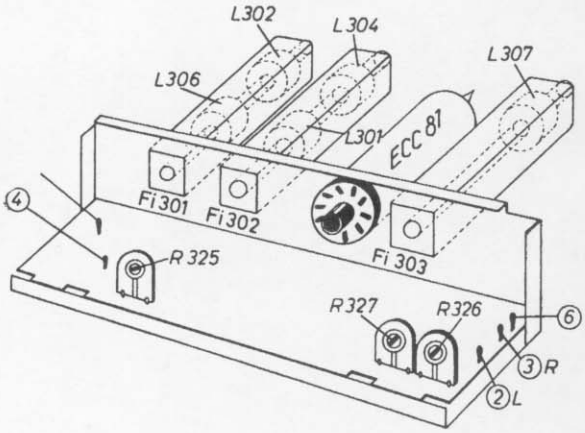
Es wird nur jeweils ein Signal im linken oder rechten Kanal eingestellt. Die Einstellung des Frequenzhubes soll so erfolgen, daß für den Pilotton ein Hub von ± 7,5 kHz und für das linke (z. B. 1 kHz) oder rechte (z. B. 8 kHz) Signal ein Hub von ca. ± 38 kHz vorhanden ist.

Abgleich des Pilotkanals:

Meßsender nur mit Pilotfrequenz modulieren.

Oszillograph an Punkt 6 (Anzeige) des Decoders anschließen.

Decoderkreise in nachfolgender Reihenfolge auf Max. abgleichen. L 307, L 306, L 301, L 302



Einstellen auf größte Übersprechdämpfung:

Sender, wie unter „Vorbereitungen" beschrieben, nur mit „1 kHz-links" modulieren. Oszillograph an Punkt 2 (links) des Decoders anschließen, zunächst L 302 und danach L 304 durch leichtes Verstimmen auf max. NF-Signal einstellen.

Danach Sender mit „8 kHz rechts" modulieren.

Mit Regler R 325 und R 327 an Punkt 2 (links) Min. einstellen. Anschließend mit Signal „1 kHz rechts" Minimum-Kontrolle durch Nachgleich von R 327 vornehmen.

Dann Sender nur mit „1 kHz-links" modulieren.

Oszillograph an Punkt 3 (rechts) des Decoders anschließen und hier mit Regler R 326 Min. einstellen.

Gegebenenfalls ist der Abgleich bei beiden Kanälen wechselweise zu wiederholen, bis beste Übersprechdämpfung erreicht ist.

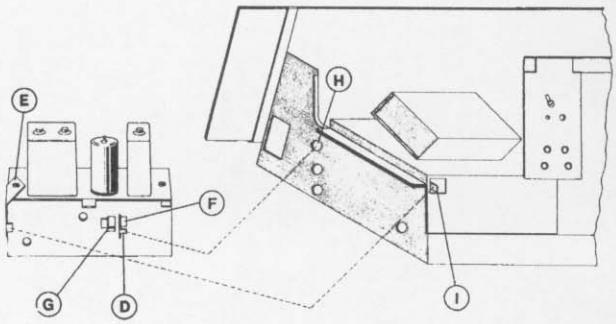
Einbauanleitung

für **Tischgeräte-Chassis 4/633, 5/633** (Tannhäuser)

Nachrüstsatz 965.144

Beide Winkel (D und E) (siehe Skizze) am Decoder-Gehäuse befestigen, den kleineren der beiden Winkel (D) in den im Decoder-Gehäuse befindlichen Schlitz (F) einfügen und mit einem Schraubenzieher die seitliche Sicke (G) verschränken und damit den Winkel sichern. Den Winkel (E) mit einer Zylinderschraube AM 3×5 am Decoder festschrauben.

Den so vorbereiteten Decoder mit Winkel (D) in die Öffnung (H) des Rundfunkgeräte-Chassis hineinstecken (an der linken Seite von hinten gesehen) und den Winkel (E) mit seinem Schlitz über einen Schränklappen an der Chassis-Rückseite einführen und mit einer entsprechenden Zange den Schränklappen um ca. 30° verbiegen, so daß der Decoder mit dem Chassis fest verbunden ist. Den Blindstecker aus der Decoder-Anschlußbuchse (an der rechten Chassis-Seite, von hinten gesehen) entfernen und durch Steckverbindung vom Decoder ersetzen. Anschlußleitung des Decoders anschließend mit den unterhalb der Lautsprecher angebrachten Kabelschellen fest verlegen.



Einbauanleitung

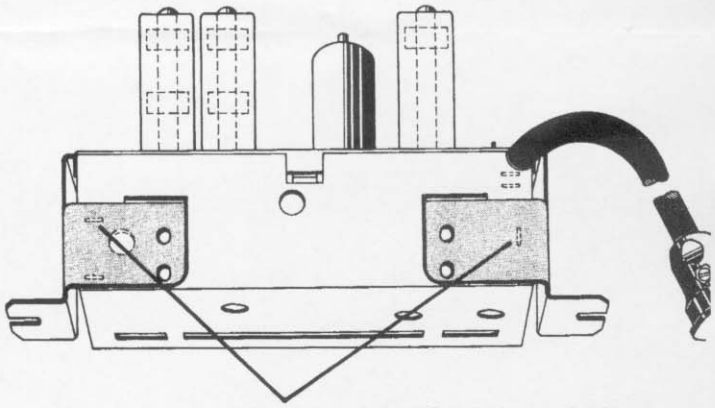
für **Truhen-Chassis 4/633, 5/633, 4/675** und **Tischgeräte 3/616, 3/633**

Nachrüstsatz 965.143

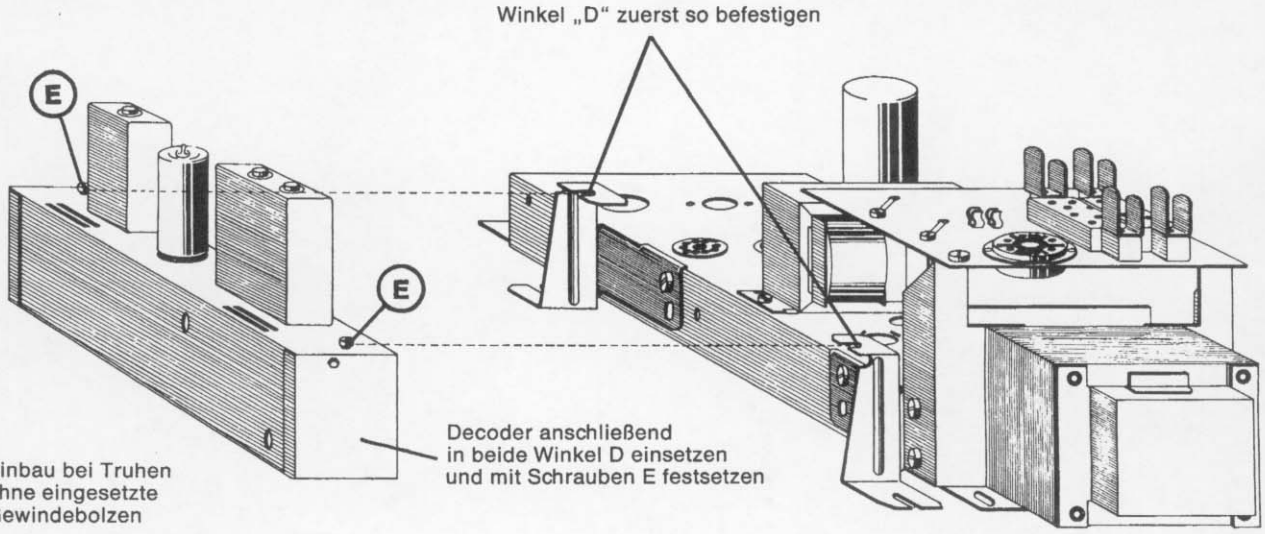
Beide Winkel (D) lt. Zeichnung mit je einer Zylinderschraube AM 3×5 (die der Verpackung beigefügt sind) an dem Decoder-Oberteil befestigen. Den so vorbereiteten Decoder auf die im Gehäuse befindlichen Gewindebolzen setzen und mit zwei Unterlegscheiben und Sechskantmuttern festschrauben.

Bei einigen Geräten, die mit dem Truhenchassis 4/675 ausgerüstet sind (Truhenchassis), entfallen die Gewindebolzen im Gehäuse. Hier besteht die Möglichkeit, die beiden Winkel (D) mit den Zylinderschrauben AM 4×6 am Verstärker zu montieren (siehe Skizze). Anschließend ist dann der Decoder mit den vorher genannten zwei Zylinderschrauben AM 3×5 an diese Winkel zu schrauben. Am Chassis des Rundfunkgerätes den Kurzschlußstecker aus der Decoder-Anschlußbuchse entfernen und durch Steckverbindung vom Decoder ersetzen.

Bei den Geräten mit den Chassis 3/616 und 3/633 ist der Decoder an einem freien Platz im Gehäuse mit Holzschrauben zu befestigen.



Winkel „D" hier am Decoder mit M-3-Schrauben befestigen



Einbauanleitung

für **Chassis 3/683, 4/683, 5/683**

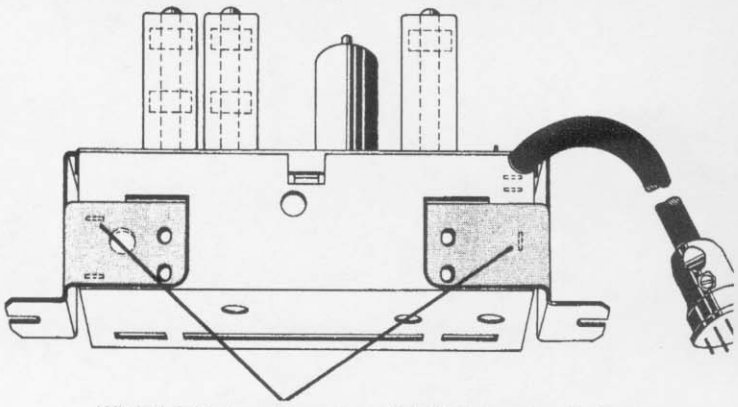
Nachrüstsatz 965.143

Beide Winkel (D) lt. Zeichnung mit je einer Zylinderschraube AM 3×5 (die der Verpackung beigefügt sind) an dem Decoder-Oberteil befestigen. Den so vorbereiteten Decoder auf die im Gehäuse befindlichen Gewindebolzen setzen und mit zwei Unterlegscheiben und Sechskantmuttern festschrauben.

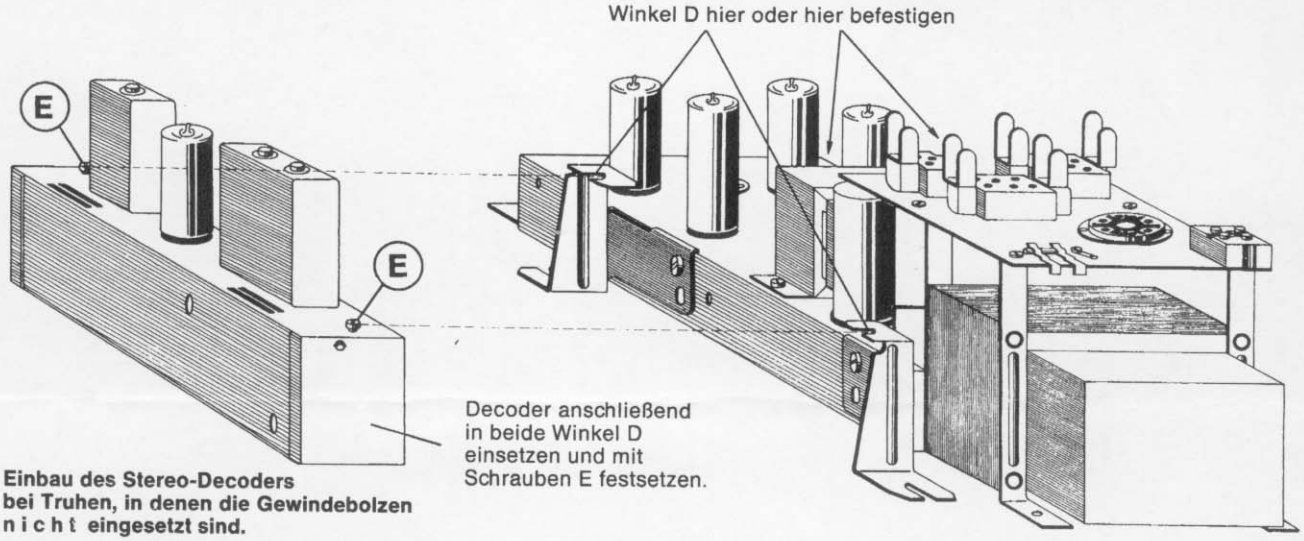
Bei späteren Geräten entfallen die Gewindebolzen im Gehäuse. Hier besteht die Möglichkeit, die beiden Winkel (D) mit den Zylinderschrauben AM 4×6 am Verstärker zu montieren (siehe Skizze). Anschließend ist dann der Decoder mit den vorher genannten zwei Zylinderschrauben AM 3×5 an diese Winkel zu schrauben.

Am Chassis des Rundfunkgerätes den Kurzschlußstecker aus der Decoder-Anschlußbuchse entfernen und durch Steckverbindung vom Decoder ersetzen.

Im Chassis **4/683,** das bereits mit einer Stereo-Anzeigeröhre ausgestattet ist, wird der Anschluß 6 der MX-Buchse von Masse getrennt und eine neue Leitung vom Anschluß 6 der MX-Buchse zum Kopplungskondensator C 226 (Punkt P) der Röhre 15 (EAM 86) eingelötet.



Winkel D hier am Decoder mit M-3-Schrauben befestigen

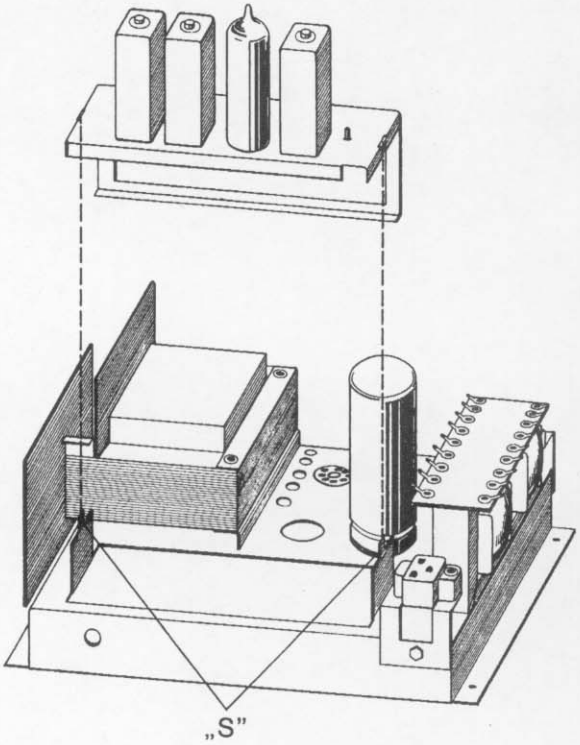


Einbau des Stereo-Decoders bei Truhen, in denen die Gewindebolzen n i c h t eingesetzt sind.

Einbauanleitung

für **Chassis 5/670** (Phonosuper-Stereo 2004)

Nachrüstsatz 965.142



Decoder von oben einführen und mit Schränkklappen „S" festsetzen. Blindstecker aus der MX-Buchse entfernen und durch Decoder-Anschlußstecker ersetzen.

Einbauanleitung

für **Chassis 4/630** (Fidelio, Phonosuper)

Nachrüstsatz 964.141

(Für die angegebenen Pos.-Nr. das Schaltbild zu Hilfe nehmen.)

Den Decoder von unten so in das Chassis einführen, daß die beiden Einstellpotis (R 326 und R 327) in Richtung zum Netztrafo liegen. Mit zwei Zylinderschrauben AM 3 × 5 ist der Decoder an dem Rundfunk-Chassis (siehe Punkt L) festzuschrauben.

Verdrahtung des Decoders in Geräten **mit Anschlußleiste (K)**

Gelbe und schwarze Leitung (Heizung der ECC 81) an die Lötösen (D) und (E) der Anschlußleiste (K) löten. (Gelbe Leitung an D, schwarze Leitung an E.)

Kurze weiße und grüne Leitung, die mit den Lötösen (F) und (G) der Lötösenleiste (K) an der ZF-Platine mit R 134 verbunden sind, von der ZF-Platine trennen und weiße Leitung mit der Stecklötöse von C 319 des Decoders verlöten, die grüne Leitung mit der Stecklötöse von C 320 des Decoders verlöten.

Lange weiße Leitung mit Stützpunkt (H) der Anschlußleiste (K) verbinden.

Abgeschirmte weiße Leitung (Zuleitung des HF-Signals zum Decoder) mit dem Bandfilter V Anschlußpunkt 6 (siehe Ausschnitt der ZF-Leiterplatte) verbinden. Abschirmung mit dem danebenliegenden Massestützpunkt verbinden.

Rote Leitung von R 324 des Decoders mit dem Stützpunkt (M) oberhalb des Chassis hinter dem UKW-Baustein verbinden (+ 210 V).

Nach Ausführung aller vorhergenannten Punkte ist es noch erforderlich, C 134 und R 134 von der ZF-Platine des Rundfunkchassis zu entfernen.

Verdrahtung des Decoders bei Geräten **ohne Anschlußleiste (K)**

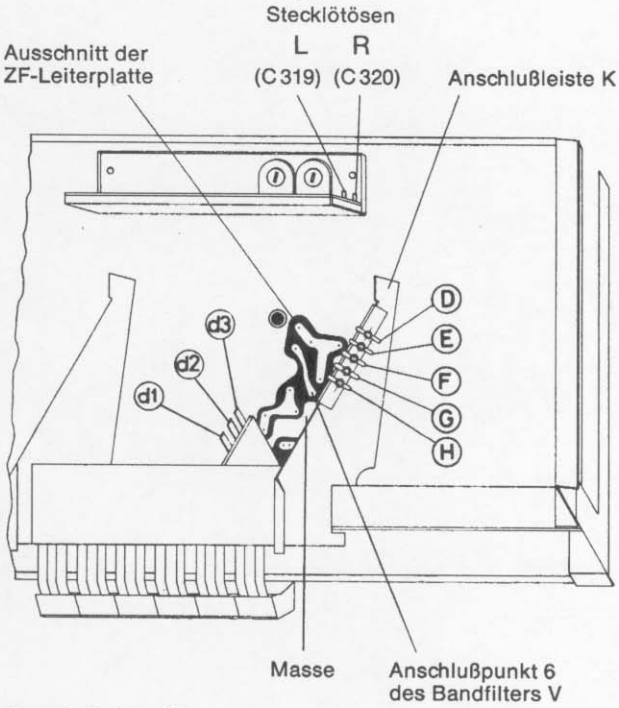
Mechanischer Einbau ohne Änderung.

Heizleitung (gelb und schwarz) um ca. 40 mm verlängern oder durch eine neue Leitung von etwa 170 mm Länge ersetzen, anschließend mit den beiden Heizungs-Stecklötösen in der Mitte der NF-Leiterplatte (siehe Anschlußpunkte der Skalenbeleuchtung) verbinden.

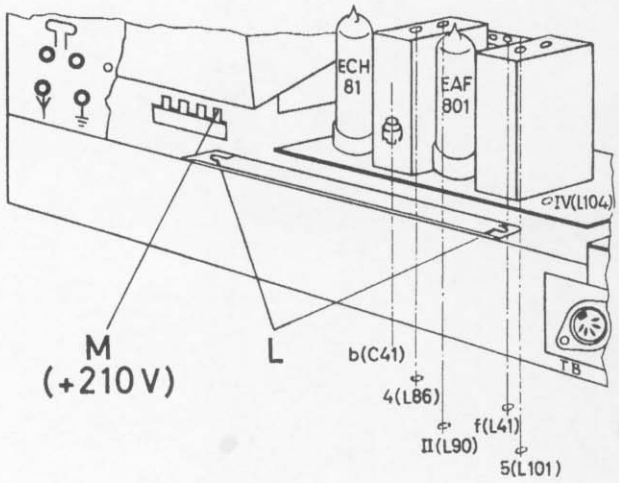
Die beiden Stecklötösen von C 319 und C 320 dienen zum Anschluß der abgeschirmten Leitungen (weiß und grau). Beide sind vom Drucktastensatz zur ZF-Platine an den Stützpunkt vom R 134 geschaltet und auch dort zu trennen. Die weiße Leitung wird nun mit der Stecklötöse von C 319, die graue Leitung mit C 320 verbunden. Die Abschirmung beider Leitungen ist schon mit etwa 5 cm Schaltdraht an Masse gelötet, so daß eine Änderung nicht erforderlich ist.

Die mit C 304 verbundene lange weiße Leitung des Decoders durch das daneben befindliche Loch der Decoder-Platine und der Abschirmwand führen und mit dem Schalter-Kontakt d 2 der Stereo-Taste verlöten.

Die schwarze Masseleitung, die mit dem Kontakt d 3 verbunden ist, ist an den Kontakt d 1 zu löten.

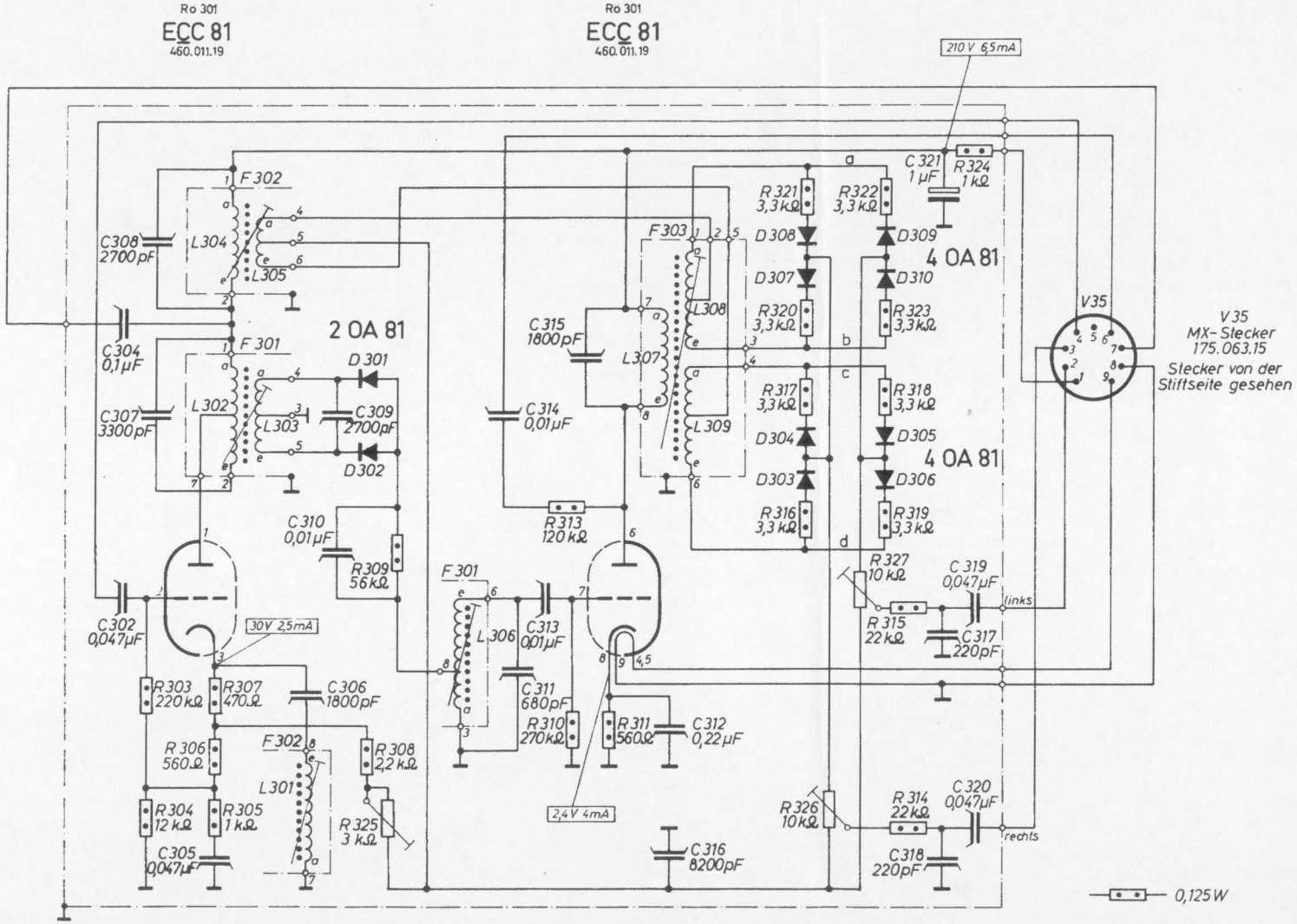


Chassis-Unterseite

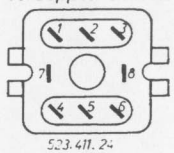


Chassis-Rückansicht

Konstruktionsänderungen vorbehalten !

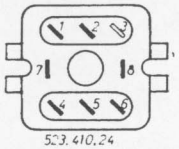


F 301
Verdopplereinheit



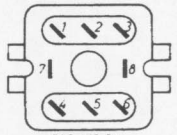
523.411.24

F 302
Seitenbandeinheit



523.410.24

F 303
Demodulator



523.412.24

Ansicht von unten

	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328
C		0,047µF MKT160-		0,1µF MKT250-	0,047µF MKT160-	1800pF MF125-	3300pF KS 63-	2700pF KS 63-	2700pF KS 63-	0,01µF MKT160-	680pF KS 63-	0,22µF MKT160-	0,01µF MKT160-	0,01µF MKT160-	1800pF MF125-	8200pF Py160-	220pF KS 63-	220pF KS 63-	0,047µF MKT160-	0,047µF MKT160-	1µF 443.109							
R			220kΩ 0,125W	12kΩ 0,125W	1kΩ 0,125W	560Ω 0,125W	470Ω 0,125W	2,2kΩ 0,125W	56kΩ 0,125W	270kΩ 0,125W	560Ω 0,125W		120kΩ 0,125W	22kΩ 0,125W	22kΩ 0,125W	3,3kΩ 0,125W	3,3kΩ 0,125W	3,3kΩ 0,125W	3,3kΩ 0,125W	3,3kΩ 0,125W	3,3kΩ 0,125W	3,3kΩ 0,125W	3,3kΩ 0,125W	1kΩ 0,125W	3kΩ 402460	10kΩ 402489	10kΩ 402489	
L	424.102	424.103	424.103	424.102	424.102	424.103	424.101	424.101	424.101																			

Bei Kondensatoren: KS(Kf) = Kunststoffolien-Kondensator. Angegebene Spannungen und Ströme gemessen mit Instrument 50.000 Ω/V. Bei Spannungen Meßbereich 300 V.

NORDMENDE

HF-Stereo-Decoder
563. 265. 29