



# **Technische Information**

## **NOGOTON Einbausuper**

### **12 642 / 61**

**Diese Unterlagen wurden mir von Herrn Heinrich Meier,  
Jülich zur Verfügung gestellt.**

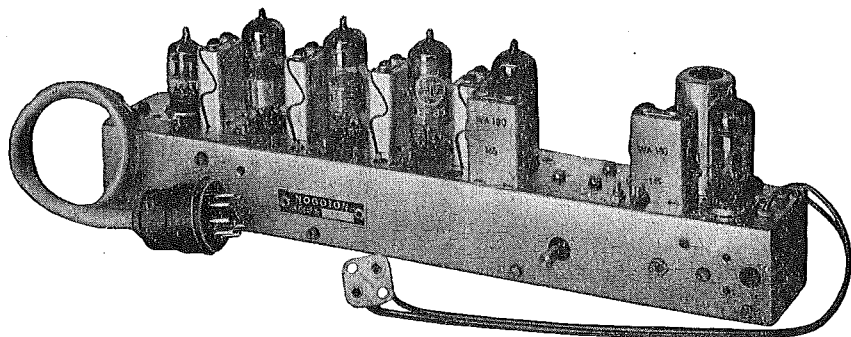
**Vielen Dank!**

**Dipl. – Ing. H. R. Fredel**

# NOGOTON

---

## Technische Informationen



Bevor Sie Ihren NOGOTON-UKW-Einbausuper in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Anleitung aufmerksam durch.

Nur dann nämlich werden Sie sich in seiner Bedienung so gut auskennen, daß Sie seine Leistungsfähigkeit voll ausnutzen können.



**NOGOTON** Norddeutsche Gerätebau  
Delmenhorst/Oldenburg

Ein Begriff für moderne Hochfrequenztechnik

287 DELMENHORST · Industriestraße 19 · Fernruf 3860 · Telex 0244347

# UKW-Einbauper kommerzielle Ausführung

Type 12 642/61	„Z-Sdfg-C“	Frequenzbereich 52— 68 MHz
	„Z-Sdfg-DI“	Frequenzbereich 70— 90 MHz
	„Z-Sdfg-DII“	Frequenzbereich 75— 85 MHz
	„Z-Sdfg-D“	Frequenzbereich 86—100 MHz
	„Z-Sdfg-E“	Frequenzbereich 88—108 MHz

## Anwendungsgebiet:

Einbaugerät für Kontroll- und Überwachungszwecke in der Meßtechnik, sowie für UKW-Hi-Fi-Übertragung in höchster Qualität.

## Technische Daten:

Eingang . . . . .	symmetrisch, geeignet für Antennen mit 240 Ohm Quellenwiderstand (Kathreinbuchse)
Ausgang . . . . .	bei 40 kHz Frequenzhub und einer Eingangs-EMK ab $1 \mu\text{V}$ wird bei einem Lastwiderstand von 200 kOhm ein Pegel von $-10 \text{ dB}$ (245 mV) abgegeben
Empfindlichkeit bei 26 dB Signal-Rauschabstand und 40 kHz Hub . . . . .	$0,5 \mu\text{V}$
Einlaufzeit . . . . .	ca. 5 Min.
Frequenzinkonstanz bei Temperaturschwankungen zwischen $+15^\circ \text{ u. } +35^\circ \text{ C}$	ohne autom. Scharfabstimmung = $\pm 10 \text{ kHz}$ mit autom. Scharfabstimmung = $\pm 0 \text{ kHz}$
Fremdspannungsabstand bei 40 kHz Hub und einer EMK ab $10 \mu\text{V}$ . . . . .	$\geq 60 \text{ dB}$
Geräuschabstand bei 40 kHz Hub und einer EMK ab $10 \mu\text{V}$ . . . . .	$\geq 65 \text{ dB}$
Nachbarkanalselektion Eingangs-EMK $200 \mu\text{V}$ , Frequenzabstand 300 kHz . . . . .	$\geq 54 \text{ dB}$
Deemphasis . . . . .	$50 \mu\text{sec.}$
Frequenzgang der Tonfrequenz . . . . .	$30 \text{ Hz} \dots \dots \dots 15000 \text{ Hz} \pm 0,5 \text{ dB}$
Nichtlineare Verzerrungen bei einer Eingangs-EMK von $200 \mu\text{V}$ und 40 kHz Hub $30-15000 \text{ Hz}$ . . . . .	$\leq 0,5 \%$
Bandbreite . . . . .	$\pm 125 \text{ kHz}$
Nachziehbereich der automatischen Scharfabstimmung . . . . .	$\pm 150 \text{ kHz}$

### Röhrenbestückung:

E 88 CC . . . . .	1. u. 2. HF-Vorverstärker (Kaskodestufe)
EC 92 . . . . .	Selbstschwingender Mischer
EF 184 . . . . .	1. ZF-Verstärker
EF 85 . . . . .	2. ZF-Verstärker + 1. Begrenzer
EF 85 . . . . .	3. ZF-Verstärker + 2. Begrenzer
EF 85 . . . . .	4. ZF-Verstärker + 3. Begrenzer
EAA 91 . . . . .	Ratiodetektor + 4. Begrenzer
C 10/BA 100 . . . . .	Nachstimmorgan
SZ 6 . . . . .	Spannungsstabilisierung
Abmessungen . . . . .	325×50×95 mm

### Bedienungs- und Einbauanleitung

Type UK 12 642/61 „Z-Sdfg-C-DI-DII-D-E“

Für die Montage des UKW-Einbaugerätes sind an der Bodenplatte des Gerätes zwei M-5-Anniemuttern vorgesehen. Es ist somit erforderlich, auf dem Chassis des vorhandenen Netzgerätes bzw. NF-Verstärkers, auf welchem das UKW-Gerät montiert werden soll, zwei Löcher mit ca. 6 mm  $\varnothing$  und einem Abstand von 265 mm anzubringen. 2 Montageschrauben M 5×8 sind für die Befestigung des UKW-Gerätes beigelegt.

Ferner ist auf dem vorhandenen Chassis mit Netzteil und NF-Verstärker die mitgelieferte 11polige Fassung für die Steckvorrichtung des UKW-Gerätes zu montieren. Der hierfür erforderliche Lochdurchmesser beträgt 29,5 mm.

Falls erforderlich kann das Antriebsseil zwischen Drehkoachse und Abstimmvorrichtung mit Hilfe der beigelegten zwei kleinen Seilräder und vormontierten Umlenkrollen verlängert oder umgelenkt werden.

Für die Montage der vormontierten Umlenkrollen befinden sich an der Frontseite des Gerätes M-4-Gewindelöcher.

Bei Auslieferung mit komplett montiertem Skalensatz „Sk“ entfallen o. a. Zubehörtteile. In diesem Fall ist dem Zubehör eine komplette Abstimmvorrichtung beigelegt, so daß das Antriebsseil vom Seilrad direkt zur Abstimmachse geführt werden kann.

- Anschlußschema:**
- 1 = Anodenspannung 200 Volt 53 mA
  - 2 = Anschlußmöglichkeit für Feldstärkeanzeige mit Röhre EM 84
  - 3 = Automatische Scharfabstimmung (Schalter)
  - 4 = Masse für automatische Scharfabstimmung und NF-Ausgang
  - 5 = NF-Ausgangsspannung Ausgangspegel — 10 dB
  - 6 = Anschlußmöglichkeit für Abstimmanzeige mit Röhre EMM 801
  - 7 = Anschlußmöglichkeit für Abstimmanzeige mit Röhre EMM 801
  - 8 = Masse für Heizung und Anodenspannung
  - 9 = Heizung 6,3 Volt 1,65 Amp.
  - 10 = Heizung 6,3 Volt 0,3 Amp.
  - 11 = Heizung 0
- } symmetrisch

### Technische Hinweise:

Die Heizspannung der EAA 91 muß symmetrisch angeschlossen werden (Anschlüsse 10 und 11 an der Steckvorrichtung) und mittels eines Drahtpotentiometers (Entbrummer) von 100 Ohm — parallel in den Heizkreis geschaltet, Schleifer an Masse — auf Brumm-Minimum eingestellt werden (siehe Schaltbild).

Der Masseanschluß 4 an der Steckvorrichtung ist ausschließlich für Massepotential der NF-Ausgangsspannung und automatischen Scharfabstimmung vorgesehen. Wie im Schaltbild dargestellt, soll die Abschirmung der isoliert-abgeschirmten Leitungen einerseits nur an Kontakt 4 angeschlossen werden und auf der anderen Seite unmittelbar am NF-Eingang des Nachfolgeverstärkers sowie am Schalter der automatischen Scharfabstimmung Anschluß finden.

Der Massepunkt 8 an der Steckvorrichtung dient als Massepotential für die Stromversorgung und ist somit am Massepunkt des Netzteils anzuschließen.

Diese getrennte Masseanordnung ist unbedingt erforderlich, um den genannten Fremdspannungsabstand zu erreichen.

Zur Inbetriebnahme der automatischen Scharfabstimmung wird ein 1poliger Ein-Ausschalter (Dreh- oder Kippschalter) benötigt, dessen Montage so auszuführen ist, daß eine leicht zugängliche Bedienung möglich ist (s. Schaltbild Anschluß 1).

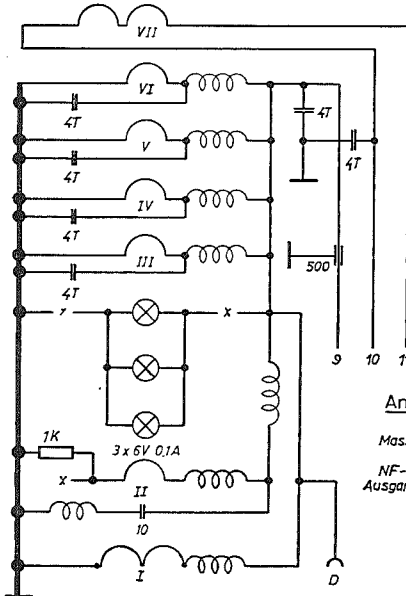
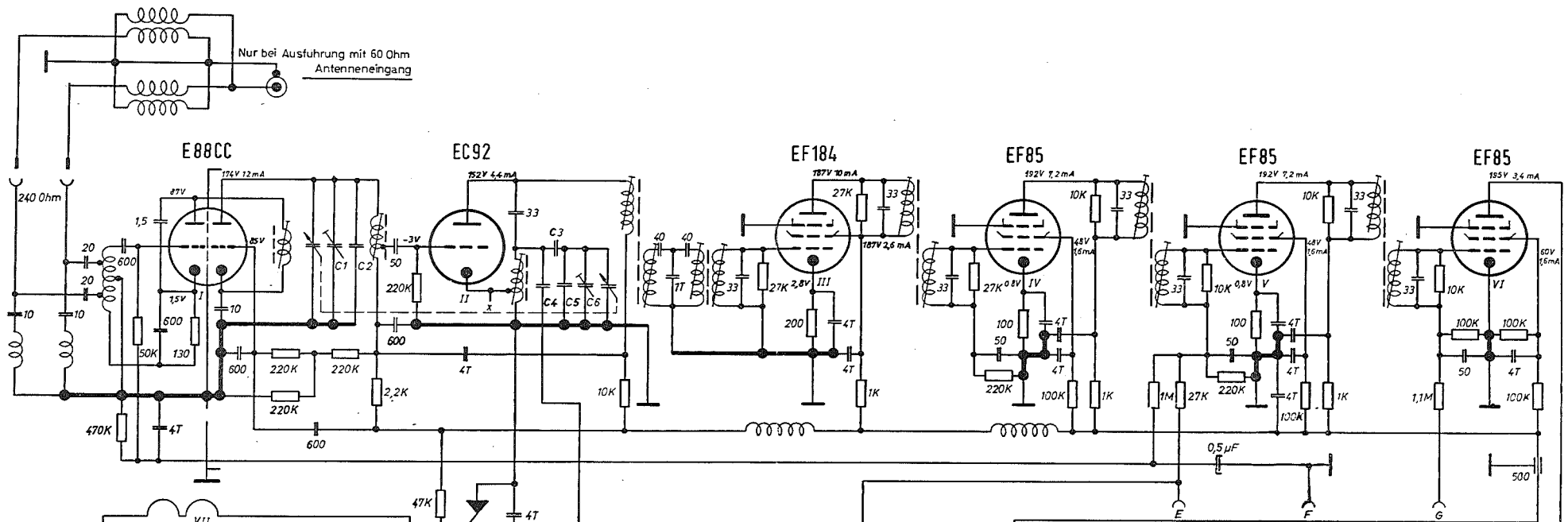
Eine optische Funktionsanzeige der automatischen Scharfabstimmung kann mit einem 2poligen Umschalter ausgeführt werden (s. Schaltbild Anschluß 2).

Beim Aufleuchten der Kontrollampe ist bei dieser Anordnung die automatische Scharfabstimmung eingeschaltet.

Die Anschlußleitung zwischen Steckvorrichtung und Schalter für automatische Scharfabstimmung muß abgeschirmt, wie im Schaltbild dargestellt, verlegt werden.

Bei einer Sendereinstellung muß die automatische Scharfabstimmung abgeschaltet werden (Schalter geschlossen). Erst nach erfolgter präziser Abstimmung automatische Scharfabstimmung einschalten (Schalter offen).

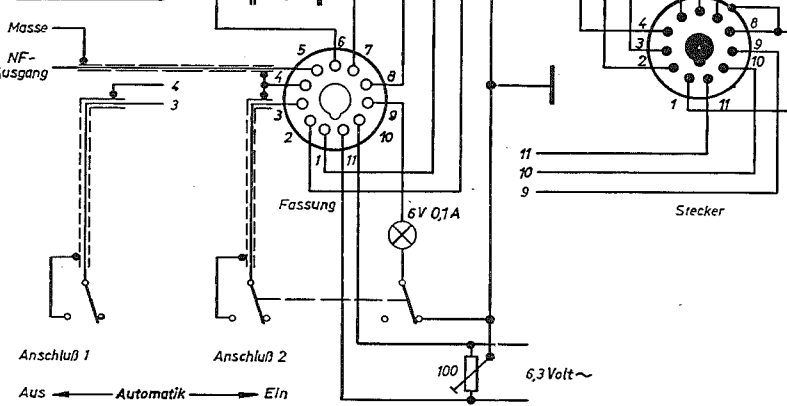
Eine Anschlußmöglichkeit für Stereo-Adapter (Multiplexverfahren) ist bei diesem Gerät bereits vorgesehen, um Rundfunkstereosendungen = soweit diese senderseitig ausgestrahlt werden — mit diesem Gerät empfangen zu können.



xx = Nur bei Ausführung mit Skalasatz "Sk"

Type:	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C	1-5	—	—	6	—	1-5
DI	1-5	—	—	6	—	1-5
DII	1-5	6	100	10	—	1-5
D	1-5	6	100	10	—	1-5
E	1-5	3	200	10	—	1-5

**Anschlußschema:**



**NOGOTON UKW-Einbausuper Type 126 42/61 "Z-Sdfg"**

- Ausführung: C 52 - 68 MHz
- DI 70 - 90 MHz
- DII 75 - 85 MHz
- D 86 - 100 MHz
- E 88 - 108 MHz

**HF-ZF-Verstärker und Demodulator**  
Kommerzielle Ausführung

- A = Ratio Detektor O
- B = Negative Richtspannung
- C = Positive Richtspannung
- E, G = Abgleich-Messpunkte

Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
Spannungen gemessen mit Röhrenvoltmeter Re = 10 Meg. Ohm  
(Antenneneingang kurzgeschlossen)