

NORDMENDE

Service · Information

Globetrotter TN 6000

Schaltplan/Diagram 8.101.A

Type 968,101,A Chassis 768 101 A

Technische Daten TECHNICAL DATA

Stromversorgung: POWER:

Verbrauch:

Bestückung: SOLID STATE

Kreise ges.: TOTAL-CIRCUITS:

ZF-Kreise: IF-CIRCUITS:

Wellenbereiche:

CONNECTING

Klangregelung: TONE CONTROL:

Gegenkopplung: NEGATIVE FEEDBACK: Lautsprecher: SPEAKER:

Max. Ausgangsleistung MAX. POWER-RATING Gehäuse:

SPECIAL FEATURES

Holz mit Kunstleder überzogen CABINET: Breite 31 cm Höhe 21 Tiefe 10.5 cm

5 Monozellen je 1,5 V bzw. Autobatterie 6/12 V

bzw. eingeb. Netzteil 110/220 V bzw. andere ext. Stromversorgung 7,5 V ca. 10 W bei Netzbetrieb und max. output (1 kHz) ca. 70 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)

15 Transistoren & Ge-Dioden 1 Si-Diode Se-Stabilisatoren, 2 Si-Stabilisatoren. 1 Se-Gleichrichter

AM: 7, davon 2 veränderbar durch C FM: 13. davon 2 veränderbar durch L KW-Bänder: 10. davon 3 veränderbar durch C

5 AM - 460 kHz 10 FM — 10.7 MHz KW-Bänder: 2 AM-Kreise zusätzlich UKW 87,5 ... 104 MHz MW 515 ... 1850 kHz LW 145 ... 420 kHz

45 ... 420 kHz 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-,

AM wirksom auf 1 7F-Stufe (2farh) und auf 2 7F-Stufe, bei KW-Bändern zusätzlich auf HF-Vorstufe Ferritantenne für M. L.

Teleskopantenne (in 2 Stufen ausziehbar) für SW. KW-Bänder und LIKW enormte TA/TB-Buchse, 1 Außenlautsprecher/ Koofhörer, Autohalterung, Antenne/Erde, ext. Stromversorgung 7,5 V, Netzanschluß 110/220 V

Höhenregler, Tiefenregler

Mehrfachgegenkopplung im NF-Verstärker Klang-Netzwerk vor Laufstärkeregler ermanent-dynamisch

130×180 mm, 3,5 Ω 2 Watt, bei Auto 4 Watt cm

11 gespreizte KW-Bänder, 3-Knopf-Abstimmuni Kontrolle der Batteriespannung durch Drücken des Höhenreglerknopfes. AM-Variometer für Autobetrieb (MW). Abgestimmte HF-Vorstufe für KW-Bänder, Eingebautes Netzgerät 110/220 V. Bandbreitenschalter auf AM. Bei Autobetrieb in Autohalterung autom. Umschaltung auf 4-W-Output.

5 flashlight cells of 1.5 V each or car battery 6/12 V reso. or built-in power unit 110/220 V

or external power supply 7.5 V approx. 10 W with operation on built-in power supply unit and max, output (1 kc)

approx. 70 mA at 50 mW output. (1kc sine) 15 transistors 6 Ge-diodes 1 Si-diode 2 Se-stabilizer, 2 Si-stabilizer, 1 Ge-rectifier

7 AM 2 variable by C 2 variable by I 10 SW-Bands 3 variable by C 5 4M - 480 kg

10 FM — 10 7 Mc SW-Rands: 2 AM circuits additionally EM 87.5 ... 104 Mc 515 ... 1650 kg MW 145 ... 420 kg LW 1.5 ... 3.65 Mc 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-,

90-m hand &M effective at 1rst IF-stage (double) and 2nd IF-stage and at SW-bands also at RF-stage. ferrite antenna for M. L. telescope antenna (extendable in two main sec-

tions) for SW-Bands SW and FM standardized PU/TR socket, 1 outside speaker/ earphone socket, car mount, antenna/ground, external power supply 7,5 V, mains supply 110/220 V

bass-, treble control.

multiple negative feedback in AF-amplifier. sound network at AF-prestage. permanent dynamic 130 × 180 mm 3.5 O

2 W. car operation 4 W.

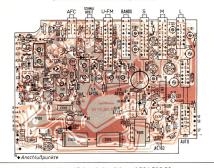
wood, leatherette covered. width 31 cm height 21 cm depth 10.5 cm

ched to 4 W output.

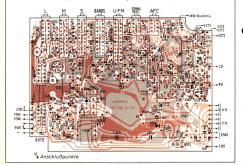
11 spread SW-bands, 3 knob-tuning. Battery test by depressing the treble control button. AM-vario-meter tuning at car operation (BC). Selective tuned RF-stage at SW-Bands. Bullt-in power unit 110/220 V. Band-spread switch for AM. In connection with car mount 968.180 A: Automatically swit-

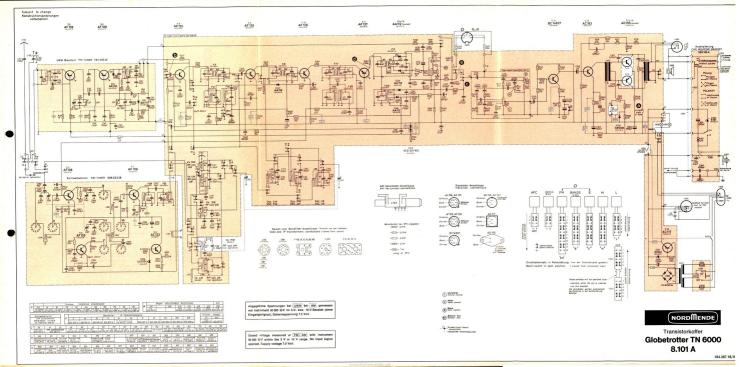
Leiterplatte / Printed circuit board 524.598.29

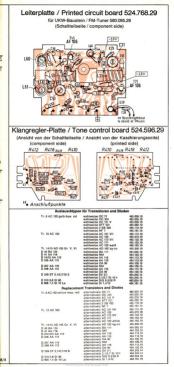
(Ansicht von der Schaltteilseite / component side)



Leiterplatte / Printed circuit board 524.598.29 (Ansicht von der Kaschlerungsselte / printed side)







Abgleichanweisung / Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte / instruments required: 1. Af/FM-Meßsender mit Symmetrier-Obertrager (6/240 St, z. B. NORDM 2. Universal-Wobbier, z. B. NORDMENDE SW 270

2. Sw 3. Os 4. Ou 5. Ins

2. Sweep generator 3. Oscilloscope 4. Outputmeter 5. Instrument Ri = 50 000 Q / V

4. Outputmeter
2. Oxzillograph, z. B. NORDMENDE SO 387/1, UTO 964
5. Meditartument RI = 50 600 g/V
Ruhestromeinstellung / adjustment of current

Einschalten und Taste "U" drücken / switching on and depress push button "U" Lautstürkeregier am linken Anschlag / turn volume control to min. position

Kein Eingargasignal / no input
Mit R 565 an Pos. "a" sut 8 mA einstellen / adjust current at pos. "a" by R 505 to 6 mA

ZF-Abgleich / IF-Alignment
Webber über Trab 31 und 20 df (Sk.), ankbernenn / Cornets sweep prenierte via transformer 21 and 8,00 df (sex.)
Skellengemen Ad — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler / Cornect optimization at AM — die Skell einhebendenskung 1,5 to / 45 df sandditteler /

Refisender über Kondensator 20 nF anklemmen / Connect signal generator via 0.022 uF Zeiger Aboleichpunkte Pos. of Remarks points of Range oscillo-scope sign, gen F 10 - F 14 $AM = 460 \, \text{kHz}$ ~ 1,6 133 pos. "b" pos. "e" pos. "b" 60, L 61: 2, max F 2, F 3: 1, max F 4: 1, max pri, F 5: 1, max pos. . d Klemm sok F.S FM = 10,7 MHz | UFM | 104 124

HF-Abgleich / RF-Alignment
Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 585 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 585

Bereich Tast Range key				Osz. Oso.	Vorkreis Apt. circuits	Meßsender sig. generator	Bemerkungen	remarks
Ultrakurzwelle frequency modulation	Korrektu U/FM	-Abgleich /	correction a	C 51	C31	"V 101"	Drehko am linken Anschlag HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	csp. to the extrem left pos. RF-level below limiting function
	Komplett-	Abgleich, fall 104,5	ls erforderlic Varie adju	Zeiger am rechten Anschlag	dial pointer to the extrem right pos.			
	U/FM	87 96 87 88 95	0 66,5 0 15	C 51 C 51	C 31	"V 101"	Abgleichfolge beachten NF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsetz	observe alignmen sequence RF-level below limiting function
		0,515	0	-	-		Zeiger-Endmarke	pointer end marks
Mittelwellen medium waves	м	0,515 1,5 0,555 1,5	0 124,5 15,25 124,5	L 181 C 181	L 121 C 121	auf Ferritstab einstrahlen	Bei eingebautem Gerät Verstimmung durch Gehäuse beachten Abgleichfolge beachten Aboleich wieder-	Attention: with unit installed check for misalignment
Langwelle	L	0,145 0,420 0,160 0,390	140	L 191 C 191	L 125 C 125	radiation to ferrite rod		observe alignment sequence repeat alignment to optimum
Kurzwelle short wave	s	1,5 3,65 1,8 2,5	0 141,5 22 139	L 175 C 176	L 115 C 115	6ber 10 pF an _V 101" via 10 pF		

HF-Abgleich-Auto / RF-Alignment-car

V 502/503 umschalten in Stellung "Auto" / Put V 502/503 into position "car" (Auto)
Stiffe "S" and "6" von V 501 kurzschließen / Short out nin "5" and "6" of V 501

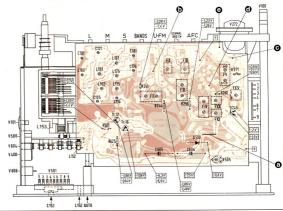
Bereich Range	Taste		stellung pointer	Abgletchpunkte points of alignment	MeBsender sig. generator	Bemerkungen remarks
		MHz	nn			
Mittelwelle medium wave	м	0,555 1,5	15,25 124,5	C 153 L 152	Ober künstliche	via dummy antenn (see figure) to V 581
Langwelle	L	0,145 0,420	0 140	L 160 C 160	(siehe Skizze) an V S81	

Lage der Abgleichpunkte im UKW-Baustein

FM-tuner position of alignment points



Lage der Abgleichpunkte im Chassis / Position of alignment points



Justage der FM-Variometerkerne

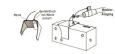
Klemmyorrichtung für

FM-Wobbler-Anschluß



Adjustments of FM-Variometer-cores

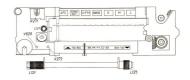
Clip-termination for FM-Sweepsignal connection

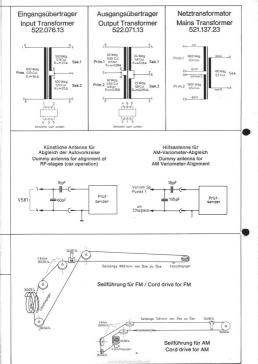


Angegebene Spannungen bei UKWi bei MW: am jeweiligen Bauteil gemessen! Stated voltages at FM at AM are measured at the corresponding circuit component!

Black print - component side

Schwarz gedruckte Kaschierung - Schaltteilseite Rot gedruckte Kaschierung - Lötseite Red print = soldered side





Abgleichvorschrift für KW-Bänder Arbeitspunktkontrolle: Taste BANDS drücken. Stabilisierte Spannung für Tr. 4 und 5 (gemessen über C 894) mit R 899 auf 5 V ZF-Abgleich: Lautstärkeregler aufdrehen - Gerät rauschen lassen F VIII und IX abgleichen auf größten Meßsender über Antennenbuchse V 101 anschließen Teleskopantenne eingeschöben. Elchunn: 49-m-Rand einschalten Drehko nanz eindrehen Me8frequenz (Quarz) = 5.9 MHz. L 877/878 auf Max. Me8frequenz (Quarz) = 6.1 MHz. Drehko so weit herausdrehen his to - 6.1 MHz empfangen wird. Achtunal Die so gefundene Drehkostellung wird beim Abaleich sämtlicher Bereiche benötigt und darf nicht verändert werden! Skalenzeiger auf Eichmarke 6,1 MHz iu-Abaleich: Die Oszillatorspulen Zwischenkreissnulen Z und sind in den nachfolgenden Bereichen mit den jeweils angegebenen Spulen L../... auf Maximum einzustellen: HF-Pegel dabei ständig reduzieren, damit Optimum einwandfrei gefunden werden kann. 80.m.Band O L 871/872 Bereich 3.63 3.84 MHz V I 811/812 Abgleichfrequenz 3.75 MHz Z 1.841/842 61-m-Band O L 873/874 Bereich 4.61 ... 4.87 MHz V L 813/814 Abgleichfrequenz 4,75 MHz 7 | 843/844 59-m-Band O 1 875/876 Bereich 4,85 ... 5,13 MHz V L 815/816 Abaleichfrequenz 5 MHz Z L 845/846 49-m-Band O L 877/878 Bereich 5.9 ... 6.25 MHz V L 817/818 Abgleichfrequenz 6,1 MHz 7 1 847/848 41-m-Band O L 879/880 Bereich 6.98 ... 7.38 MHz V L 819/820 Abgleichfrequenz 7,2 MHz Z L 849/850 31-m-Band O L 881/882 Bereich 9.37 ... 9.88 MHz V L 821/822 Abaleichfrequenz 9.65 MHz 7 | 851/852 25-m-Band O L 883/884 Bereich 11.5 ... 12.15 MHz V L 823/824 Abgleichfrequenz 11,85 MHz Z L 853/854 20-m-Rand O L 885/886 Bereich 13.78 ... 14.5 MHz V L 825/826 Abgleichfrequenz 14,18 MHz Z L 855/856 10 m Dand O L 887/888 Bereich 14,8 ... 15,6 MHz V L 827/828 Abaleichfrequenz 15.25 MHz Z L 857/858 16-m-Rand O L 889/890 Bereich 17.36 ... 18.3 MHz V L 829/830 Abgleichfrequenz 17,9 MHz

13-m-Band

Bereich 21,0 ... 22,1 MHz

Abgleichfrequenz 21,6 MHz

Bei Spiegelfrequenz-Kontrolle beachten:

Im 19- und 20-m-Band schwingt der Oszillator unterhalb fe, in den übrigen Bändern oberhalb fe.

Z L 859/860

O L 891/892

V L 831/832

Z L 861/862

13-m-Band

Range 21.0 ... 22.1 Mc

Tie-down-point 21,6 Mc

RF input frequency.

Observe at image-frequency test:

Within the 19- and 20-m-Band the oscillator resonates below

the RF-input frequency, in all remaining bands above

Alignment Procedure for SW-Bands Operating point: Depress button "BANDS" and adjust sta-bilized voltage of Tr. 4 and 5 with control R 899 to 5 V with instrument across capacitor C 894. Tune volume control to maximum output so IF-Allonment Tune F VIII and IX to maximum noise level Connect RF-generator to antenna input V 101 (telescope antenna pushed-in). Calibrating Switch-in the 49 m-Band. Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = 5.9 Mc. Adjust L 877/878 to Set Signal generator (crystal controlled) to 6.1 Mc and turn tuning capacitor until RFinput frequency of 6,1 Mc is received. Attention The tuning capacitor positon now found is heing used during alignment on all SW ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at 6.1 Mc. The oscillator coil Allianment: the intermediate coil I and the RE-circuit of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L./. Reduce generator RF-output continuosiv in order to find the alignment optimum. 80-m-Band Range 3.63 ... 3.84 Mc Tie-down-point 3.75 Mc 61-m-Rand Range 4.61 ... 4.87 Mg Tie-down-point 4,75 Mc 66 m Road Range 4.85 ... 5,13 Mc Tie-down-point 5 Mc 49-m-Band Range 5,9 ... 6,25 Mc Tie-down-point 6,1 Mc 41-m-Band Range 6,98 ... 7,38 Mc Tie-down-point 7.2 Mc 31-m-Band Range 9.37 ... 9.88 Mc Tie-down-point 9.65 Mc 25.m.Rand Range 11.5 = 12.15 Mc Tie-down-point 11,85 Mc 20-m-Band Range 13,78 ... 14,5 Mc Tie-down-point 14,18 Mc 19-m-Band Range 14.8 ... 15.6 Mc Tie-down-point 15,25 Mc 16-m-Band Range 17,36 ... 18,3 Mc Tie-down-point 17.9 Mc

O 1.871/872

D 1 911/912

1 1 841/842

O L 873/874

R L 813/814

I L 843/844

O L 875/876

B I 815/816

I L 845/846

O L 877/878

B | 817/818

I L 847/848

O L 879/880

R L 819/820

I L 849/850

O L 881/882

R L 821/822

I L 851/852

O L 883/884

R L 823/824

I L 853/854

O L 885/886

R L 825/826

I L 855/856

O L 887/888

R 1 827/828

I L 857/858

O L 889/890

R L 829/830

I L 859/860

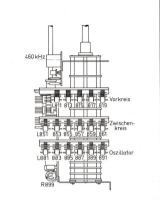
O L 891/892

R L 831/832

I L 861/862

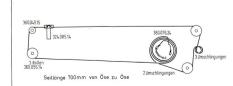
Spulenzentrale SW-bands tuner 460 kHz Zwischen kreis 1152=±1153 Abaleichspule

Seilführung für Trommelskala

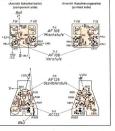


SW-hands tuner

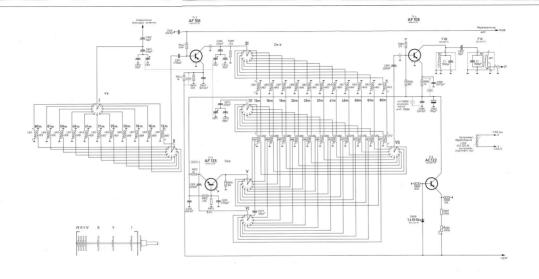
Spulenzentrale



Cord drive for drum type dial



Leiterplatten Spulenzentrale / Printed-board SW-bands tuner



NORDMENDE

SPULENZENTRALE zu 8.101 A