

1946 ad. 25.160.1/784

Instruktion für den Nahfeldpeiler NP 3.

Das Gerät kann mit oder ohne Stativ verwendet werden. Womöglich soll jedoch dasselbe mit Stativ verwendet werden. Das Gerät wird auf den Stativbolzen aufgesteckt und möglichst senkrecht aufgestellt. Die Schutzkappe ~~wird~~ des Rahmenkopfes wird durch herabdrücken und leichtes Drehen weggehoben, und der Rahmen eingesteckt. (Bei Regen soll die Regenschutzkappe angebracht werden durch anstecken an den Zapfen unterhalb des Isolierstückes).

Wenn die gesuchte Sendestation mit Hilfe der Karte festgestellt werden soll, so ist die Achse des Peilgerätes vorerst mit Hilfe der Bussole zur Nord-Süd-Richtung zu orientieren. Dazu wird die ausgezogene Bussole zwischen die zwei Schienen in der Mitte des unteren Deckels gelegt. Dann wird das Peilgerät ~~um~~ gedreht bis die Magnetnadel mit den entspr. Markierungen der Bussole übereinstimmt. Beim Hantieren mit der Bussole soll sehr darauf geachtet werden, dass keinerlei magnetisches Material (Kopfhörer! Stahlhelm, Bajonett, usw.) die Nadel beeinflusst. Beim Arbeiten mit Stativ wird nun die Stellschraube im Gerät (mitte unten) gut angezogen.

Zum Peilen wird das Gerät mit dem Schalter links oben eingeschaltet und Hochfrequenz- und Niederfrequenzregler auf die gewünschte Stärke eingestellt. Zum Aufsuchen eines unmodulierten Trägers (Al) soll zudem noch der Beat-Oscillator (rechts oben) eingeschaltet werden. Dann wird die gewünschte Station auf der in Megahertz geeichten Skala gesucht, nachdem das entspr. Frequenzband mit dem Bandschalter (links unten) gewählt wurde. Zum Wiederauffinden einer bereits bekannten Station kann die innere Skala mit einer Teilung von 1000⁰ verwendet werden. Die entspr. Einstellung wird unter dem Indikator (ganz unten mitte) abgelesen.

Ist die gesuchte Station gefunden, so wird der Peilrahmen bis zum Lautstärke-Minimum durchgedreht. Hierzu soll der Rahmen mit beiden Händen an den zwei isolierten Griffen bedient werden. Der Metallrahmen soll nicht berührt werden, um Missweisung zu vermeiden. Nun soll der Rahmen langsam einige Male über die Minimumstellung gedreht werden, bis dieselbe eindeutig festgestellt ist. Hierbei ist der Hochfrequenzregler so weit zurückzudrehen, dass die gefundene Station im Peilminimum eben nicht mehr hörbar ist. Ist ein Wandern der Minimumstellung zu konstatieren, so befindet sich der Peiler ausserhalb des Nahfeldes und ist das gefundene Resultat vorsichtig zu bewerten. Soll der gesuchte Sender auf optischem Wege gefunden werden, so muss der Rahmen nun um 90⁰ (1600 Promille) zum Peilminimum gedreht werden. Die horizontale Achse des Rahmens zeigt nun die Richtung an, in der die gesuchte Station liegt. Soll der Standort der gesuchten Station auf der Karte eingetragen werden, so muss auf der Rahmenskala (mitte oben) im Peilminimum die entspr. Abweichung von der Nord-Süd-Richtung abgelesen und mit Hilfe der Bussole auf die Karte übertragen werden. Ergibt sich nun aus dem Resultat verschiedener Peilungen ein Schnittpunkt dieser Linien, so befindet sich der gesuchte Sender im Gebiete desselben. Als allgemeine Regel kann angenommen werden, dass eine Verschärfung des Peilminimums im Verlaufe der Peilung eine Annäherung an die gesuchte Station bedeutet.

Um eine einwandfreie Peilung zu erhalten, ist es absolut unerlässlich, einen einwandfreien Standort des Peilers auszuwählen. Dies soll oberstes Gesetz sein für jede Peilaktion. Es ist in der Natur der hier verwendeten relativ hohen Frequenzen begründet, dass der Einfluss von sogen. Sekundärstrahlern sich viel stärker bemerkbar macht als auf längeren Wellen. Das heisst, dass benachbarte Leiter und auch ~~Halbleiter~~ elektr. Wellen auffangen und teilweise wiederum ausstrahlen. Diese beeinflussen nun ihrerseits zusätzlich den Peilrahmen, sodass eine mehr oder weniger grosse Missweisung, bzw. Trübung des Peilminimums auftreten kann.

Als Sekundärstrahler fallen vor allem in Betracht: Freileitungen, Garten- und Wiesenäune aus Metall, bzw. Drähten, Häuser, Bäume, Fahrzeuge wie Velos, Autos, aber auch Personen unmittelbar neben dem Peilgerät. Der Abstand von grösseren Sekundärstrahlern soll mindestens 100 Meter betragen, von Bäumen mindestens 50 Meter.

Es sei hier betont, dass das Gerät selbst keine Peilfehler erzeugt. Sind keine einwandfreie Peilungen zu erhalten, so kann einestells der Peiler ausserhalb des Nahfeldes des Senders liegen, oder andererseits der Standort ungeeignet sein.

=====

Wartung des Nahfeldpeilers NP 3

Zur Schonung der Batterie soll das Gerät nur so lange eingeschaltet bleiben, als unbedingt nötig. Ist die Batterie erschöpft, so zeigt sich dies in stark vermindertem Eigenrauschen des Empfängers und evt. Aussetzen des Beat-Oscillators. Die Batterie wird durch einfaches Einschieben einer Neuen ersetzt.

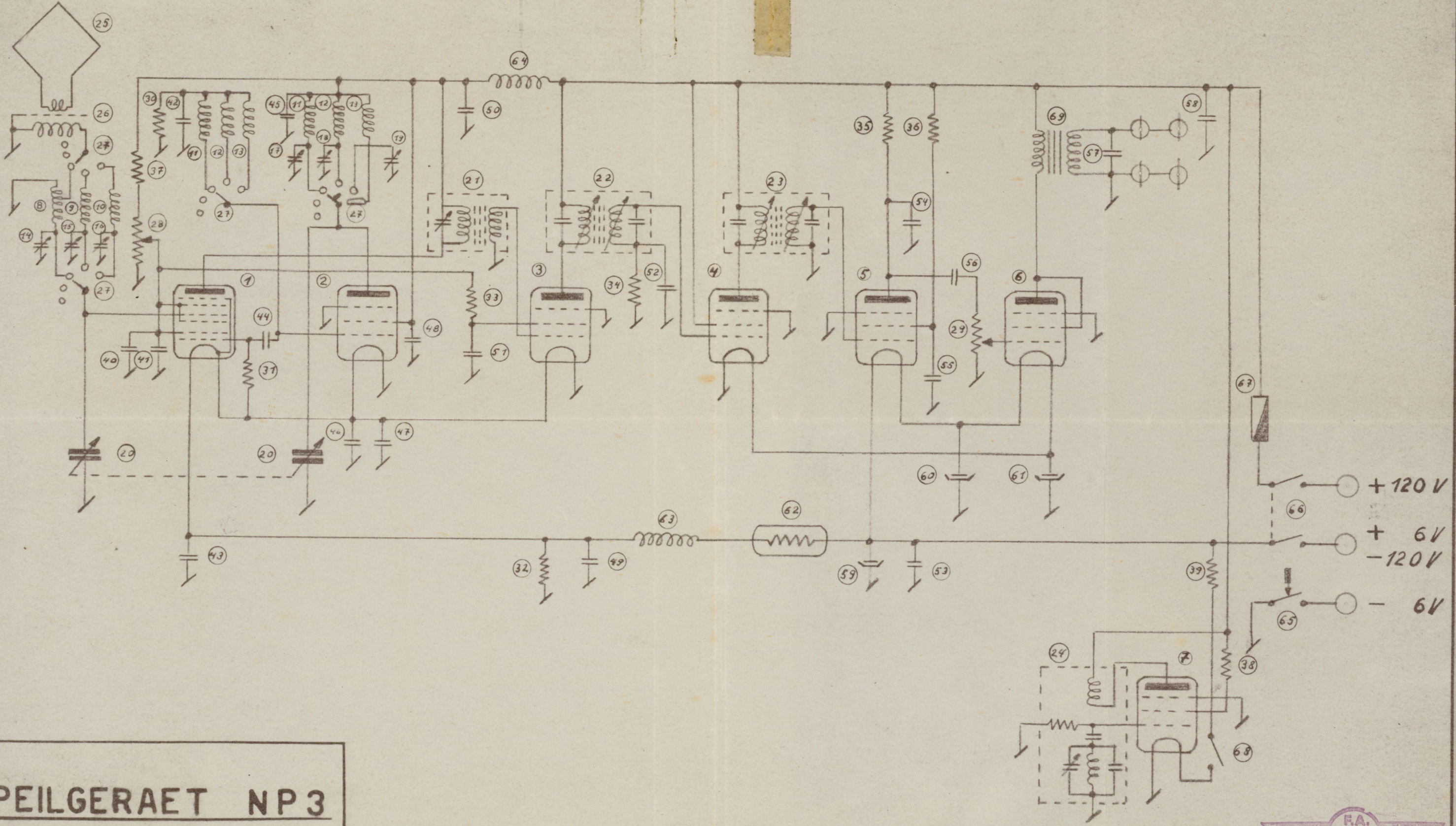
Muss der Empfänger aus dem Gehäuse genommen werden, so ist folgendermassen vorzugehen: abheben der Metallhülse um den Rahmenträger durch leichtes Heben der seitlich angebrachten Feder über den Schraubenkopf und nachfolgende leichte Drehung. Dann Herausziehen des Rahmenkopfes aus dem Gehäuse. Sodann werden die drei rot markierten Randelschrauben auf der Frontplatte gelöst und der Empfänger vorsichtig an den Schrauben herausgezogen.

Beim Einbau geht dieser Vorgang in umgekehrter Reihenfolge wieder vor sich.

Vor einem evt. Ausbau des Empfängers überzeuge man sich zuerst, ob die Batterie in Ordnung ist und ob die Sicherung (50 Ma) neben dem Beat-Osc.-Schalter einwandfrei ist.

Ausser einem evt. notwendigen Ersatz einer Röhre oder des Regulierwiderstandes dürfen an dem Gerät keinerlei Eingriffe vorgenommen werden.

=====



PEILGERAET NP 3

STUECKLISTE

Pos.	Gegenstand	Wert	Pos.	Gegenstand	Wert
1	Röhre + Sockel	KK 2	36	Widerstand	150k Ohm 1/2W
2	Röhre + Sockel	K F 4	37	Widerstand	25 kOhm 1 W
3	Röhre + Sockel	K F 4	38	Widerstand	5 kOhm 1/2W
4	Röhre + Sockel	K F 4	39	Widerstand	60 Ohm 1 W
5	Röhre + Sockel	K F 4	40	Block-Kondens.	0,02 mF
6	Röhre + Sockel	K F 4	41	Glimmer-Kondens.	4600 pF
7	Röhre + Sockel	K F 4	42	Glimmer-Kondens.	1000 pF
8	Ant. Spule Band III		43	Glimmer-Kondens.	200 pF
9	Ant. Spule Band II		44	Keram.-Kondens.	10 pF
10	Ant. Spule Band I		45	Glimmer-Kondens.	5000 pF
11	Osc.+Rückkoppl. Spule Band III		46	Glimmer-Kondens.	200 pF
12	Osc.+Rückkoppl. Spule Band II		47	Blockkondensator	0,1 mF
13	Osc.+Rückkoppl. Spule Band I		48	Glimmer-Kondens.	4600 pF
14	Ant. Trimmer Band III 5-40 pF		49	Blockkondensator	0,1 mF
15	Ant. Trimmer Band II 5-40 pF		50	Blockkondensator	0,4 mF
16	Ant. Trimmer Band I 5-40 pF		51	Blockkondensator	0,02 mF
17	Osc. Trimmer Band III 5-40 pF		52	Glimmerkondens.	400 pF
18	Osc. Trimmer Band II 5-40 pF		53	Blockkondensator	0,1 mF
19	Osc. Trimmer Band I 5-40 pF		54	Blockkondensator	250 pF
20	Drehkondensator 2-fach 15-80pF		55	Blockkondensator	0,05 mF
21	1. Z.F.-Trafo		56	Blockkondensator	0,03 mF
22	2. Z.F.-Bandfilter		57	Blockkondensator	1000 pF
23	3. Z.F.- Bandfilter		58	Blockkondensator	0,4 mF
24	Best- Oscillator		59	Elektrolyt-Kondens.	20 mF
25	Rahmenantenne		60	Elektrolyt-Kondens.	20 mF
26	Antennenankopplung		61	Elektrolytkondes.	20 mF
27	Wellenbereichumschalter		62	Eisenwasserstoffwid.	
28	Potentiometer 20 kOhm 4 W			Osram d 31 0,9-2,7V	0,16 A
29	Potentiometer 500 kOhm 3 W		63	Heizungsdrossel	
30	Widerstand 20 kOhm 1/2W		64	Anodendrossel	
31	Widerstand 50 kOhm 1/2W		65	Druckschalter	
32	Widerstand 200 Ohm 1/2W		66	2-pol. Kippschalter	
33	Widerstand 5 kOhm 1/2W		67	Sicherung	50 mA
34	Widerstand 10 MOhm 1/2W		68	Kippschalter	
35	Widerstand 0,3 MOhm 1/2W		69	N.F.- Trafo	

Stück	Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Modell	Bemerkung
II	I	Aenderung:			
				Ersetzt durch:	
				Ersatz für:	
<h1>PEILGERAET NP 3</h1>			Maßstab	Gezeichnet	
				Geprüft	
				Gesehen	
