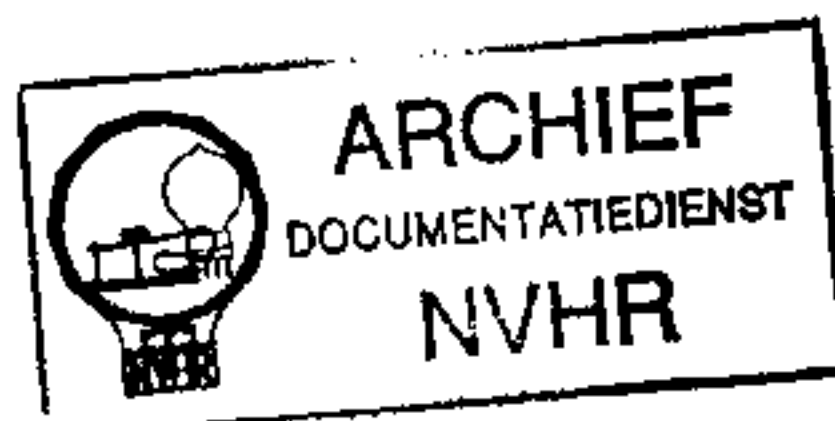


Inhalt:

	Seite
A. Gegenstand	3
B. Zahlenangaben	3
C. Bedienungsanleitungen	3
I Einschaltung des Gerätes	3
II Empfang	4
III Ausschaltung des Gerätes	4
D. Wartung	5
I Allgemeine Pflege	5
II Ausbau des Gerätes	5
III Einbau des Gerätes	5
IV Wiederherstellung durch die Truppe	6
V Heizbatteriewechsel	6
VI Anodenbatteriewechsel	7
VII Röhrenwechsel	8

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



ACHTUNG.

Gemäß § 1 der Verordnung über ausserordentliche Rundfunkmassnahmen vom 1. 9. 1939 ist das Abhören ausländischer Rundfunksender verboten und unter schwere Strafe gestellt. Dies gilt auch für Angehörige der Wehrmacht. (Vgl. H. M. 1939, Bl. 20, Ziffer 686.)

2. Stecker der beiden Anodenbatterie-Leitungen aus der Batterie herausziehen, letztere losschnallen und dabei beachten, wie die Gurte in die Schnallen eingezogen sind; Batterie auswechseln.
3. Frische Batterie anschnallen, dabei beide Gurte in die Schnallen richtig einziehen, sonst Lockerung der Batterie unvermeidlich.
4. Anschlussbuchsen der Batterie freimachen und „+ 90 . . . 120 V“ Leitung in „+“ Buchse, „—“ Leitung in „—“ Buchse stecken und auf festen Sitz prüfen. Batterien mit höherer Spannung als 120 V dürfen nicht verwendet werden. Betrieb mit Anodenbatterie kleinerer Spannung, etwa 90 V, ist möglich, ein Sinken der Empfindlichkeit des Gerätes ist dann jedoch unvermeidlich.
5. Gerät auf den Untersatz stellen, verschliessen, Klapptür öffnen.
6. Prüfen, ob Abstimmzeiger beim Durchdrehen am linken Stellrad einwandfrei läuft. Wenn nicht, wird Seilrad des Drehkondensators durch Batterieleitungen gebremst.
Dann:
7. Gerät mittels Lautstärkeregler (rechtes Stellrad) ausschalten, Untersatz-Verschlüsse öffnen, Gerät vom Untersatz abheben, Störung beseitigen, Gerät auf den Untersatz zurücksetzen und verschliessen, nochmals prüfen.

VII Röhrenwechsel:

1. Gerät mittels Lautstärkeregler (rechtes Stellrad) ausschalten, Untersatz-Verschlüsse öffnen, Gerät vom Untersatz abheben.
2. Schadhafte Röhre herausziehen und neue einsetzen. Lage der Röhren genau beachten (siehe Zeichg. und Vermerk neben den Röhrenfassungen).
3. Gerät auf den Untersatz stellen und verschliessen.

Achtung!

Da die Röhre DLL21 zwei Heizfäden besitzt, von denen nur einer verwendet wird, kann nach dem Ausfall oder Nachlassen des eingeschalteten Heizfadens der zweite Heizfaden benutzt werden.

Das Umschalten ist nur von Fachpersonal auszuführen!

**Valsts Elektrotehniskā Fabrika „VEF“,
Riga, Livländische Landstrasse 19.**

Zum Einlegen in den Tragkasten

**Bedienungsanleitung
des Kofferempfängers
VEFSUPER KB 416**

5. Nach dem Öffnen der Klapptür prüfen, ob Abstimmzeiger beim Drehen am linken Stellrad einwandfrei läuft. Wenn nicht, wird Seilrad des Drehkondensators durch Leitungen gebremst.

Dann:

6. Gerät mit Lautstärkeregler ausschalten, Untersatz-Verschlüsse öffnen, Gerät vom Untersatz abheben, Störung beseitigen, Gerät wieder aufsetzen und verschliessen, nochmals prüfen.

IV Wiederherstellung durch die Truppe:

Feldmässig beschränkt sich die Wiederherstellung auf das Auswechseln von Batterien, Röhren und auf die Beseitigung eines offenliegenden Leitungsfehlers, wie Bruch einer Lötstelle, Isolationsfehler u. dgl.

V Heizbatteriewechsel:

Klapptür schliessen, Untersatz-Verschlüsse öffnen und Gerät vom Untersatz abheben.

a) **Sammler als Heizbatterie:** (Vergl. Zeichg. auf der Innenseite der Klapptür).

1. Sammler losschnallen und dabei beachten, wie der Gurt in die Schnalle eingezogen ist.
2. Druckdeckel abheben, „+“ und „—“ Leitungen von den Anschlussklemmen des Sammlers lösen und diesen gegen einen frisch geladenen auswechseln. Dabei auf dessen Lage im Batterie-Untersatz achten. Das Holzklötzchen muss am richtigen Platze sitzen, sonst kein fester Sitz des Sammlers.
3. Kabelschuhe der Heizleitungen mit Bezeichnung „+“ an roter und „—“ an blauer Klemme des Sammlers festschrauben. Kabelschuhe der Heizleitungen von unten an die Sammler-Klemmschrauben führen.
4. Druckdeckel auf den Sammler in der Mitte auflegen und festschnallen. Gurt in die Schnalle richtig einziehen, sonst Lockerung des Sammlers unvermeidlich. Besonders darauf achten, dass die Verbindungsschiene oder deren Leitung nicht die Sammlerklemmen berühren, da sonst eine Beschädigung der Röhren möglich ist.
5. Gerät auf den Batterieuntersatz stellen und verschliessen.
6. Nach dem Öffnen der Klapptür prüfen, ob Abstimmzeiger beim Drehen am linken Stellrad einwandfrei läuft. Wenn nicht, wird Seilrad des Drehkondensators durch Leitungen gebremst.

Dann:

7. Gerät mit Lautstärkeregler ausschalten, Untersatz-Verschlüsse öffnen, Gerät vom Untersatz abheben, Störung beseitigen, Gerät wieder aufsetzen und verschliessen, nochmals prüfen.
- b) **Drei Feldelemente als Heizbatterie:** (Vergl. Zchg. auf der Innenseite d. Klapptür).
1. 3 Anschlussdrähte der Elemente von Klemmen am Druckdeckel lösen und Elemente losschnallen. „—“ Leitung bleibt an einer Klemmschraube des Druckdeckels angeschlossen.
 2. Druckdeckel abheben, Elemente von Verbindungsschiene befreien und auswechseln. Dabei beachten, dass die Elemente beim Einsetzen in den Untersatz so stehen, dass die Drahtanschlüsse nach der Seite der Anodenbatterie zeigen. (s. Zeichg.)
 3. Holzklötzchen neben die Elemente legen, Verbindungsschiene an den Klemmschrauben der Elemente befestigen, Druckdeckel auflegen und festschnallen.
 4. Die drei Drahtenden der Elemente an die freien Klemmen der auf dem Druckdeckel befindlichen Klemmschrauben anschliessen. „+“ Leitung nicht in Berührung mit „—“ Leitung bringen, da sonst schneller Verbrauch der Elemente unvermeidlich, sondern an Verbindungsschiene sicher festklemmen.
 5. Gerät auf den Batterieuntersatz stellen und verschliessen.
 6. Nach dem Öffnen der Klapptür prüfen, ob Abstimmezeiger beim Drehen am linken Stellrad einwandfrei läuft. Wenn nicht, wird Seilrad des Drehkondensators durch Leitungen gebremst.

Dann:

7. Gerät mit Lautstärkeregler ausschalten, Untersatz-Verschlüsse öffnen, Gerät vom Untersatz abheben, Störung beseitigen, Gerät wieder aufsetzen und verschliessen, nochmals prüfen.

Nach dem Wechsel der Heizstromquellen:

Klapptür öffnen und Gerät mit Lautstärkeregler einschalten; durch Abwärtsdrücken des Stifts rechts vom Wellenschalter prüfen, ob Beleuchtungslämpchen der Skala brennt.

VI Anodenbatteriewechsel:

1. Klapptür schliessen, Untersatz-Verschlüsse öffnen und Gerät vom Untersatz abheben.

A. Gegenstand.

Der Kofferempfänger KB 416 ist ein tragbares Batteriegerät mit eingebautem Lautsprecher und je eine Rahmenantenne für Mittel- u. Langwelle. Er dient hauptsächlich zur Wiedergabe von Rundfunksendungen, kann aber auch zum Empfang von drahtlos übermittelten Befehlen und tönend gesteuerten Telegraphiesendungen benutzt werden.

Der Empfänger wird aus eingebauten Stromquellen betrieben, wobei als Heizstromquelle der Sammler 2 B 19 oder drei parallelgeschaltete Feldelemente ENL verwendet werden.

Das Gerät ist ein Vier-Röhren-Überlagerungsempfänger mit selbsttätiger Schwundregelung und drei umschaltbaren Frequenzbereichen.

Der Tragkasten enthält ausser Empfänger und Lautsprecher in dem abnehmbaren Batterieuntersatz die für den Betrieb notwendigen Heiz- und Anodenstromquellen.

B. Zahlenangaben.

Frequenzbereich:	3 umschaltbare Bereiche.
Langwelle:	150 kHz—375 kHz (rote Stationsnamen u. Skala).
Mittelwelle:	520 kHz—1370 kHz (braune Stationsnamen u. Skala).
Kurzwelle:	5800 kHz—16000 kHz (grüne Skaleneinteilung).
Röhren:	DK 21, DF 22, DBC 21, DLL 21.
Skalenlämpchen:	2,5 V — 0,2 A.
Stromquellen:	
Anodenbatterie:	90 bis 120 V nach DIN VDE 1210.
Heizbatterie:	1 Sammler 2 B 19 od. 3 parallelgeschaltete Feldelemente ENL nach DIN VDE 1210.
Abmessungen:	rd. 37 × 20,5 × 30 cm.
Gewicht:	mit 90 V Anodenbatterie u. Bleisammler: rd. 12,3 kg. ohne Stromquellen: rd. 7,0 kg.

C. Bedienungsanleitungen.

I Einschaltung des Gerätes:

1. Klapptür öffnen.

2. Einschaltung durch Aufwärtsdrehen des Lautstärkereglers (rechtes Stellrad mit Kerbe).

II Empfang:

1. Falls Erdleitung und Antenne (Behelfsantenne) vorhanden, diese an entsprechende Buchsen an der linken Seite des Kastens anschliessen.
2. Wellenschalter, Stellknopf in der Mitte, auf gewünschten Bereich einstellen. Linker Anschlag des Schalterhebels — Langwelle (im Skalenfenster roter Pfeil auf rot, rote Stationsnamen und Skaleneinteilung), mittlere Stellung — Mittelwelle (roter Pfeil auf braun, braune Stationsnamen und Skaleneinteilung), rechter Anschlag — Kurzwelle (roter Pfeil auf grün, grüne Skaleneinteilung). Kurzwellenempfang nur mit Antenne oder Behelfsantenne möglich. Auf Kurzwelle sind Rundfunksender nur innerhalb der Bereiche der dick ausgezogenen grünen Linien zu hören. Stationen liegen dicht beieinander, daher ganz langsam durchdrehen (linkes Stellrad).
3. Lautstärkeregler (rechtes Stellrad) auf grösste Lautstärke einstellen (Drehrichtung nach oben — grösere, nach unten — geringere Lautstärke).
4. Mit dem linken Stellrad den gewünschten Sender einstellen. Im Dunkeln kann Skalenbeleuchtung benutzt werden. (Rechts vom Wellenschalter befindlichen Stift nach unten drücken.) Skala bietet nur Anhaltspunkte der Sender, genaue Abstimmung muss nach Gehör erfolgen.
5. Gerät, am Traggriff haltend, durch Drehen in die günstigste (lautstärkste) Lage bringen, da die Rahmenantenne Richtwirkung besitzt. (Beim Empfang mit Erdleitung und Antenne unnötig.)
6. Lautstärkeregler auf gewünschte Lautstärke einstellen.

III Ausschaltung des Gerätes:

1. Lautstärkeregler (rechtes Stellrad) abwärts drehen, bis Kerbe vorne in der Mitte sichtbar wird, sonst Schliessen der Klapptür unmöglich.
2. Klapptür schliessen. Auf Einschnappen beider Schlösser achten.

D. Wartung.

I Allgemeine Pflege:

Zum Schutze vor Beschädigung Gerät nur im Karton transportieren, vor Regen und Schnee durch Zellbahn schützen, stets sauber und trocken halten.

II Ausbau des Gerätes:

1. Skalenzeiger nach links bis zum Anschlag stellen.
2. Gerät mit Lautstärkeregler ausschalten.
3. Verschlüsse am Batterieuntersatz öffnen.
4. Deckel abheben und Batterien abschalten.
5. Vier zu den Rahmenantennen führende Leitungen ablöten.

Auf Kennfarben der Litzen und Lötösen genau achten.

6. Drei rotumrandete Schrauben neben Skalenfenster und Traggriff sowie zwei Schrauben am Lautsprecher-
rand im Inneren des Tragkastens lösen und gleichzeitig Chassis am Lautsprecher-Magneten festhalten und aus dem Tragkasten herausheben.

Vorsichtig und ohne Anwendung von Gewalt vorgehen, um Beschädigung freiliegender Einzelteile und Leitungen zu vermeiden. Das nach der Leichtbauweise hergestellte Chassis darf keinesfalls gewaltsam verbogen werden, da hierdurch Verstimmungen der eingestellten Schwingkreise und starke Minderung der Empfangsleistung eintreten können.

III Einbau des Gerätes:

Umgekehrt wie beim Ausbau verfahren und ebenfalls auf die dort angegebenen Vorsichtsmassregeln genauestens achten.

1. Chassis am Lautsprechermagneten festhalten und im Tragkasten mit den drei Schrauben unter Zwischenlage von drei roten Scheiben befestigen. Dabei muss das Gerät unbedingt ausgeschaltet sein (am Lautstärkeregler), da sonst Einbau bei geschlossener Klapptür nicht möglich. Schrauben am Lautsprecher-
rand zurücksetzen und anziehen.
2. Vier zu den beiden Rahmenantennen führende Leitungen anlöten.
Leitungsenden nicht vertauschen,
Farbenkennzeichnung beachten.
3. Anoden- und Heizbatterie anschliessen.
4. Gerät auf den Batterieuntersatz stellen und verriegeln.

Merkblatt zur Bedienung des Kofferempfängers VEFSUPER KB416

Schaltbild befindet sich im Batterieuntersatz unter der Anodenbatterie

Einschalten

Klappe öffnen, rechtes Stellrad aufwärts drehen, Gerät ist damit eingeschaltet. Stellrad ist zugleich Lautstärkeregler: aufwärts = lauter.

Empfang

- Wellenbereich durch Stellgriff einstellen (roten Pfeil am Skalenrand beachten).
Langwellen = rot Mittelwellen = braun Kurzwellen = grün
- Sender mit dem linken Stellrad einstellen, dabei Gerät in lautstärkste Lage schwenken, da eingebaute Rahmenantenne Richtwirkung besitzt. Lautstärke mit rechtem Stellrad regeln. Bei Kurzwellen liegen Rundfunksender nur an den dicken grünen Skalenstrichen dicht aneinander, daher langsam drehen.
- Bei Dunkelheit Skalenlampe kurz einschalten durch Abwärtsziehen des Stiftes rechts neben dem Stellgriff.
- Ist Empfang zu leise, Behelfsantenne und Erdleitung am Kasten links anschliessen.
 Υ = Antenne $\frac{+}{-}$ = Erde
Kurzwellenempfang nur mit Antenne oder Behelfsantenne möglich.

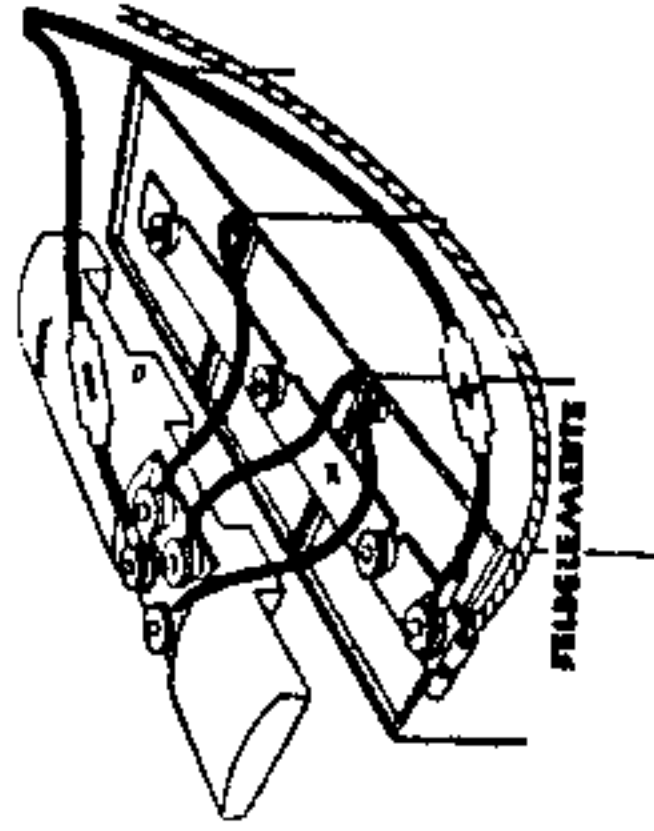
Ausschalten

Rechtes Stellrad abwärts drehen, bis die Kerbe erscheint und die Nase der Klappe eingreifen kann. Dann Klappe schliessen und dabei beachten, dass beide Schösser einschnappen.

Batteriewechsel

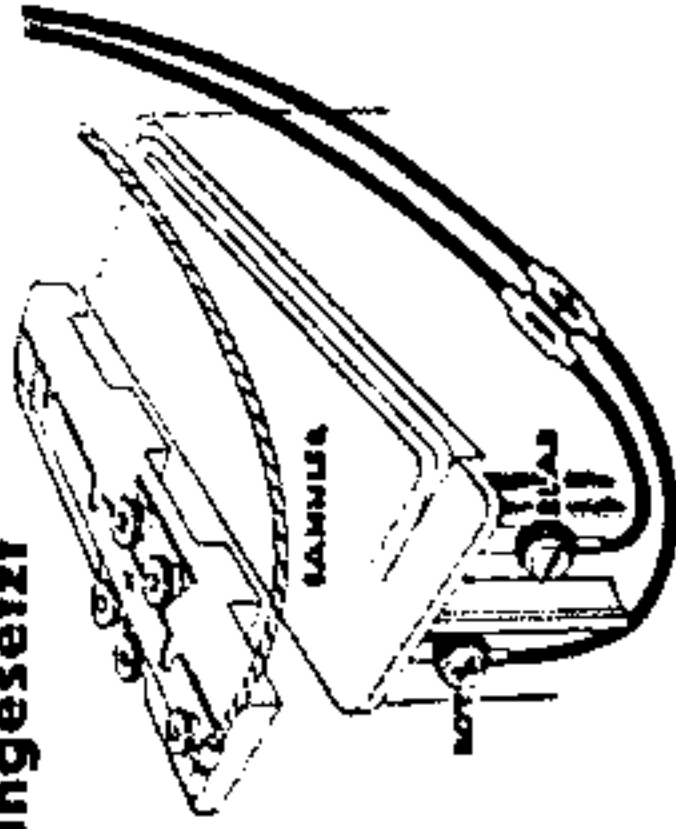
a. Als Heizbatterie sind 3 Feldelemente eingesetzt

- Klappe schliessen, Schösser am Batterieuntersatz öffnen, Kasten vorsichtig am Griff abheben.
- Batterie losschnallen (Einfädellung des Gurtes beachten), Verbindungsschiene von den 3 Klemmen der Elemente abklemmen, die 3 Drahtanschlüsse von den Klemmschrauben am Druckdeckel lösen.
- FrISCHE Elemente einsetzen, Drahtanschlüsse und die Verbindungsschiene anklemmen und festziehen! Druckdeckel auflegen, Gurt wie vorher einfädeln und festziehen.
- Gerät schliessen.



b. Als Heizbatterie ist ein Sammler 2B19 eingesetzt

- Klappe schliessen, Schösser am Batterieuntersatz öffnen, Kasten vorsichtig am Griff abheben.
- Sammler losschnallen (Einfädellung des Gurtes beachten). + und - Leitungen abklemmen. Sammler gegen frisch geladenen auswechseln. (Lage des Holzklotzes beachten.)



- FrISCHE Sammler einsetzen, Holzklötz einlegen, + Leitung an rote Klemme, - Leitung an blaue Klemme fest anschrauben. Druckdeckel auflegen, Gurt wie vorher einfädeln und festziehen.

c. Als Heizbatterie soll anstelle der 3 Feldelemente ein Sammler verwendet werden oder umgekehrt.

Nach a2, dann nach b3 verfahren, im umgekehrten Fall nach b2, dann nach a3.

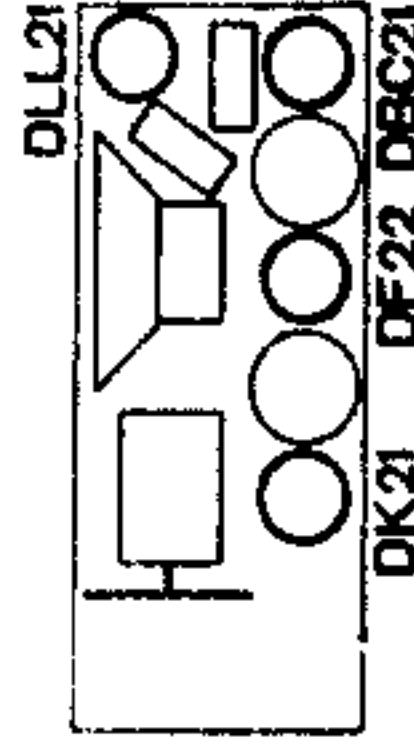
D. Anodenbatterie (mindestens 90V, jedoch nicht mehr als 120V, da sonst Röhrenschaden)

- Klappe schliessen, Schösser am Batterieuntersatz öffnen, Kasten vorsichtig am Griff abheben.
- Batterie losschnallen (Einfädellung der Gurte beachten), beide Leitungen herausziehen.
- FrISCHE Batterie einsetzen, Gurte wie vorher einfädeln und festziehen. +90...120v. Stecker und -Stecker in die entsprechenden Batteriebuchsen fest eindrücken.
- Gerät schliessen.

Achtung! Nach dem Schliessen prüfen, ob Skalenantrieb nicht durch Batterieleitungen gehemmt wird.

Röhrenwechsel

- Klappe schliessen, Schösser am Batterieuntersatz öffnen, Kasten vorsichtig am Griff abheben.
- Schadhafte Röhre auswechseln. Bestückung stets nach nebenstehendem Bild. (Verwechslungen schaden den Röhren.)
- Gerät schliessen.



Anodenbatterie: 120V (oder 90V) nach DIN
Heizbatterie: Sammler 2B19 VDE 1210
oder 3 Feldelemente ENL }
Beleuchtungslampe: 2,5v 0,2A

Behelfsantenne (12 m Feldkabel) und Erdungsdraht befinden sich im Batt.-Untersatz

Achtung!

Vor dem Zumachen rechtes Stellrad soweit abwärts drehen, bis die Kerbe erscheint u. Nasen eingreifen kann.