

Beschreibung

zu Kurzwellen-Empfangsanlage E 627

Description

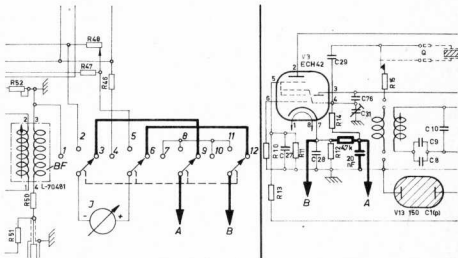
de l'installation de réception à ondes
courtes E 627



Modifikation KMV/Elo 406-37 vom 16.9.74 (französisch voir page 22)

Neu eingebaut: 1 Schalter zur Messung des Gitterstromes Dsz V3
1 Widerstand 4,7 k Ω m 1/2 W
1 Kondensator 20 nF Keramik

Grund: Der Empfänger kann dadurch bei Quarzbetrieb auch ohne Träger vorabgestimmt werden.
(siehe S 15)



Ausschnitte aus
Schema 20617/2

Frontplatteninstr-Umschalter

Stg a	(1,4,7,10)	"Anode"
Stg b	(2,5,8,11)	"Abstimmen"
Stg c	(3,6,9,12)	"Dsz V3" (neu)

**Beschreibung
zu Kurzwellen-Empfangsanlage E 627**

Ausgabe Sommer 1954

**Description
de l'installation de réception à ondes
courtes E 627**

Edition été 1954

AUTOPHON AG SOLOTHURN

INHALTSVERZEICHNIS

I. Allgemeines	
A. Einsatztechnisches	4
B. Technische Daten	5
C. Ausrüstung der Empfangsanlage	7
II. Schaltung und Wirkungsweise	
A. Konstruktion und elektrischer Aufbau	9
B. Elektrische Wirkungsweise	10
III. Betriebsvorschrift	
A. Richtlinien für den Antennenbau	11
B. Funktion der Bedienungsorgane	11
C. Inbetriebsetzung	13
D. Empfang einer bestimmten Frequenz	15
IV. Unterhalt und Parkdienst	
A. Ausbau des Empfängers, Zerkhackers	18
B. Parkdienst	18
C. Technische Kontrolle	19
D. Betriebsstörungen	20
V. Beilagen	21

TABLE DES MATIÈRES

I. Généralités	
A. Utilisation	24
B. Caractéristiques	25
C. Equipement de l'installation	28
II. Construction et fonctionnement	
A. Construction	29
B. Fonctionnement	30
III. Prescriptions de service	
A. Instructions pour le montage de l'antenne	31
B. Fonction des organes de commande	31
C. Mise en service	33
D. Réception d'une fréquence déterminée	35
IV. Entretien et service de parc	
A. Démontage du récepteur et du convertisseur à vibreur	37
B. Service de parc	37
C. Contrôle technique	38
D. Pannes	39
V. Annexes	40

1. Anleitung für die Zerstörung der Anlage

Steht die Erbeutung dieser Anlage durch den Feind ausser Zweifel, so soll sie je nach der zur Verfügung stehenden Zeit unter Anwendung einer oder mehrerer der unten aufgeführten Möglichkeiten vollständig zerstört werden.

1. Explosionsmittel, wie Handgranaten usw.
2. Brennstoffe, wie Holz, Öl.
3. Äxte, Hämmer, grosse Steine, unter ein Wagenrad legen usw.

Entfernen der Chassis aus den Gehäusen wird die obenerwähnte Zerstörung einfacher gestalten. Vor allem sollen Röhren, Drehkondensator, Spulentrommel, Bandfilter, Zerhacker und Reservematerial vernichtet werden.

2. Anweisung für die persönliche Sicherheit

Achtung Lebensgefahr!

Die Antenne darf unter keinen Umständen mit unter Spannung stehenden Leitungen in Berührung kommen.

Reparaturarbeiten am unter Spannung stehenden geöffneten Gerät dürfen nur von Fachleuten unter äusserster Vorsicht und geerdetem Gerät vorgenommen werden.

I. ALLGEMEINES

A. Einsatztechnisches

Die Kurzwellen-Empfangsanlage E 627 ist für die Aufnahme von amplitudenmodulierten HF-Signalen der Gattungen:

Telegraphie unmoduliert	A ₁
Telegraphie moduliert	A ₂
Telephonie	A ₃

gebaut und kann im **Stations-** und **Abhorddienst** eingesetzt werden. Der Empfang von Frequenz-Umtastung F₁ (Frequency Shift Keying) ist mit einem entsprechenden Zusatzgerät möglich. Die Wiedergabe erfolgt mit eingebautem Lautsprecher oder Kopfhörer.

Bezüglich Wahl des Standortes gilt allgemein, dass eine hohe und freie Aufstellung der Antenne die besten Resultate ergibt. Unmittelbare Nähe von Störherden (Fabriken, Bahnen, Hochspannungs-, Starkstrom- und Schwachstromleitungen) ist zu vermeiden. Bei Empfang von Wellen über 10 MHz (unter 30 m) ist auf deren Ausbreitungseigenschaften zu achten. (Vermeidung von «Funkschatten».)

Um Beschädigungen des Empfängers zu vermeiden, sind die in nebenstehender Kurve angegebenen minimalen Distanzen zwischen Sende- und Empfangsantenne einzuhalten. Bei Verwendung eines speziellen Antennenrelais können die Antennenabstände kürzer gewählt werden.

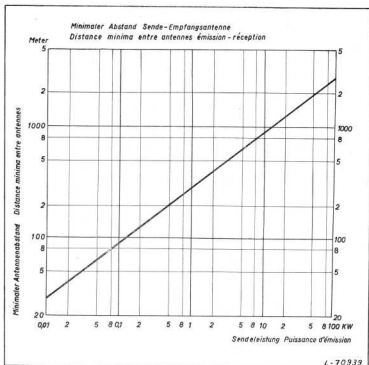
Die **Speisung** des Empfängers E 627 erfolgt durch Netzanschluss 110–250 Volt Wechselstrom, oder wo ein Zerkackergerät Z 627/1 vorhanden, zusätzlich aus Akkumulatoren 6 oder 12 Volt.

Bei Speisung aus dem Lichtnetz und Bezug des Stromes von Privaten, ist für die Stromverrechnung der Leistungsbedarf des Empfängers wichtig. Leistungsaufnahme 55 Watt.

Beispiel: 75 Betriebsstunden

Totalverbrauch $75 \cdot 0,055 = 4,125 \text{ kWh}$

Preis pro kWh in der Regel Fr. —40, somit sind dem Stromlieferanten $4,125 \cdot 0,4 = \text{Fr. } 1,65$ zu bezahlen.



B. Technische Daten

Frequenzbereich: 1,5–32 MHz

aufgeteilt in 6 Bänder:

Band 1	1,5– 2,5 MHz	
„ 2	2,5– 4,1	„
„ 3	4,1– 7,0	„
„ 4	7,0–11,5	„
„ 5	11,5–19,2	„
„ 6	19,2–32	„

Betriebsarten :	Telegraphie unmoduliert	A ₁
	Telegraphie moduliert	A ₂
	Telephonie	A ₃
	Frequenz-Umtastung (mit Zusatzgerät)	F ₁

Speisung :

- a) aus Einphasen-Wechselstrom-Netzen von 110–250 Volt 40–60 Per.
Leistungsaufnahme 55 Watt.
- b) aus Akkumulatorenbatterie 6/12 Volt mit Zerkackergerät Z 627/1
Stromverbrauch für 6 Volt 7,5 Amp.
 " " 12 " 3,8 "

Eichgenauigkeit :

Nach einer Einschaltzeit von 2 Minuten bei einer Raumtemperatur von + 20° C
besser als $\pm 3^{\circ}/\infty$.

Frequenzabweichung im Temperaturbereich von – 20° C bis + 40° C $\pm 2^{\circ}/\infty$.

Empfindlichkeit :

Relative Empfindlichkeit besser als 1 μ V (Klemmenspannung), bezogen auf
30% Modulation 400 Hz und einem Rausch-Nutzspannungsverhältnis von 1:3.
Absolut-Empfindlichkeit besser als 1 μ V (Klemmenspannung) für 50 mW bei
30% Modulation 400 Hz am Lautsprecher.

Selektivität :

Auf Bandbreite «Schmal» für ± 10 kHz besser als 60 db.
Auf Bandbreite «Breit» beträgt die Bandbreite (für den Abfall der ZF-
Kurve um 3 db) ± 3 kHz.

Antenneneingang :

70 Ω asymmetrisch.

NF-Ausgangsleistung :

Bei Lautsprecherbetrieb 1,5 Watt, Lautsprecherimpedanz 15 Ω .
Bei Kopfhörerbetrieb 20 mW Ausgangsimpedanz 25 Ω
Kopfhörerimpedanz 500 Ω
2 Anschlüsse für Kopfhörer
Buchsenabstand 13 mm,
Stiftdurchmesser 4 mm.

Störbegrenzer :

Fest eingebaut.

F₁-Ausgang :

Ausgangsspannung bei 70 Ω Abschluss 3 mV $\pm$ 20% von 1-10⁶ μ V
f = 455 kHz = Zwischenfrequenz.

Quarzsteuerung :

Der Empfängeroszillator kann für feste Verbindungen quartzesteuert werden.
Die Quarzfrequenz muss Empfangsfrequenz + 455 kHz sein.

Röhrenbestückung :

1. HF-Stufe	EF 43	V ₁
2. HF-Stufe	EAH 42	V ₂
Misch- und Oszillatorstufe	ECH 42	V ₃
1. ZF-Stufe	EAH 42	V ₄
2. ZF-Stufe	EAH 42	V ₅
Demodulations- und Störbegrenzer-Stufe	EB 41	V ₆
NF-Vorstufe	EAH 42	V ₈
NF-Endstufe	EL 42	V ₉
Röhrenvoltmeter	EAH 42	V ₇
F ₁ -Begrenzer-Stufe	EAH 42	V ₁₀
TG-Überlagerer	EF 43	V ₁₁
Netzgleichrichter	EZ 40	V ₁₂
Stabilisatorröhre	150 C 1	V ₁₃
Überspannungsschutz	Nr. 7360	90 Volt
Zerhacker im Z 627/1	A 200/6-12	KACO

Abmessungen :

	E 627 komplett	E 627	Z 627/1
Höhe	350 mm	275 mm	217 mm
Breite	665 mm	510 mm	320 mm
Tiefe	525 mm	260 mm	175 mm
Gewicht	46,6 kg	19,8 kg	4,7 kg

C. Ausrüstung der Empfangsanlage E 627 (Etat)

Die gesamte Empfangsanlage besteht aus:

- *1 Transportkiste mit Beschlägen und Traggriffen, enthaltend
 - 1 Kurzwellenempfänger E 627 komplett
 - 1 Zerhackergerät Z 627/1 komplett

- 1 Netzkabel 3-adrig 4 m mit Stecker 2P+E und Apparatestecker
- 1 Batteriekabel 1,5 m mit 2 Bananensteckern und Unipolstecker Nr.1
- 1 Verbindungskabel Z 627 -- E 627 1,0 m mit Unipolsteckern Nr. 2 und 3
- 2 Doppelkopfhörer (im Empfängerfach)

- *1 Erdpfahl, klein
- *1 Kombisteckerfassung
- *1 Erdbride

- *1 Haspel mit Antennenausrüstung, bestehend aus:

- 1 Antenne 15 m lang, mit Zuführungslitze 10 m lang und 2 Isolatoren,
- 1 Erdlitze 5 m lang,
- 2 Abspannseile je 10 m lang

- 1 Satz Reservebestandteile, bestehend aus:

- 1 Schachtel mit:

- 2 Röhren EF 43
- 6 " EAF 42
- 1 Röhre ECH 42
- 1 " EB 41
- 1 " EL 42
- 1 " EZ 40
- 1 " 150 C 1 (P)
- 1 " 7360 (UR 110)
- 2 Skälalämpchen 7 V, 0,25 Amp.
- 6 Sicherungen 100 mA 5 × 20 mm
- 2 " 2,5 Amp. 5 × 20 mm
- 4 " 4 Amp. 5 × 20 mm
- 2 " 6 Amp. 5 × 20 mm

- 1 Schachtel mit Zerhacker A 200/6-12 KACO

- 1 Kurzbeschreibung

(Die mit * bezeichneten Positionen sind bei zu Funkstationen gehörenden Anlagen nicht aufgeführt.)

II. SCHALTUNG UND WIRKUNGSWEISE

A. Konstruktion und elektrischer Aufbau

1. Empfänger E 627, bestehend aus:

Hochfrequenz-, Zwischenfrequenz-, Niederfrequenz- und Speiseteil, sowie Frontplattenanordnung, eingebaut in Stahlblechgehäuse mit Deckel.

- a) Hochfrequenzteil mit:
2-stufigem Verstärker (V 1 und V 2), Misch- und Oszillatorstufe (V 3), 6-teiligem Spulenrevolver und 4-Gang-Drehkondensator.
- b) Zwischenfrequenzteil mit:
2-stufigem Verstärker (V 4 und V 5) und Demodulator (V 6) mit eingebauter Störbegrenzung. Quarzfilter und 2 Zwischenfrequenzbandfilter. Telegraphieüberlagerer (V 11). Begrenzerstufe für F₁-Ausgang (V 10) und Röhrenvoltmeter (V 7).
- c) Niederfrequenzteil mit:
Vorstufe (V 8) und Endstufe (V 9) mit Ausgangsübertrager.
- d) Speiseteil mit:
Netzgleichrichter (V 12) mit Stabilisator (V 13) samt Transformator und Siebglieder.
- e) Frontplatte mit:
sämtlichen Bedienungs-, Anzeige- und Verbindungsorganen.
- f) Gehäuse mit:
Fach auf der Rückseite zur Unterbringung von Netzkabel und Doppelkopfhörer. Deckel.

2. Zerhacker-Gerät Z 627/1, bestehend aus:

Zerhackerteil, Frontplatte, Relais und Gehäuse.

- a) Zerhackerteil mit:
Vibrator, Transformator, Entstörungskette und Gleichrichter.

- b) Relais (A und B) zur Umschaltung von Batterie- auf Netzbetrieb.
- c) Frontplatte mit:
sämtlichen Bedienungs- und Verbindungselementen.
- d) Gehäuse und Deckel.

B. Elektrische Wirkungsweise

1. Empfänger E 627

Das HF-Signal gelangt über die Antenne, oder das HF-Kabel an den Eingangskreis. Parallel zum Eingangskreis liegt die Glimmröhre, die Beschädigungen bei zu grosser Eingangsleistung verhütet. Über einen 2-stufigen Verstärker gelangt das verstärkte Eingangssignal an die Mischröhre, dessen Triodensystem als selbsterregter oder quarzgesteuerter Oszillator arbeitet. Das Überlagerungsprodukt (455 kHz) wird in einem 2-stufigen ZF-Verstärker weiter verstärkt. Wahlweise kann dieser ZF-Kanal auf Bandbreite «Schmal», «Breit» oder «Filter» geschaltet werden. Das Quarzfilter ist kontinuierlich regelbar. Die Demodulationsstufe arbeitet gleichzeitig als Störbegrenzer und liefert zudem die Reguliervspannung für die automatische Lautstärkeregelung.

Der Telegraphieüberlagerer arbeitet auf die Demodulationsstufe. Eine ZF-Begrenzerstufe liefert konstante Spannung für ein Zusatzgerät zum Empfang von Frequenz-Umtastung. In einem 2-stufigen NF-Verstärker wird die im Demodulator anfallende Niederfrequenzspannung weiter verstärkt und speist den eingebauten Lautsprecher oder separate Kopfhörer.

Der Speiseteil liefert die nötige Anoden- sowie Heizspannung. Anodenspannung der Oszillatorröhre sowie des Röhrenvoltmeters sind stabilisiert. Der Netzanschluss ist umschaltbar für 110, 125, 145, 220, 250 Volt Wechselstrom 40-60 Perioden.

2. Zerhackergerät Z 627/1

Das Zerhackergerät besteht aus einem Vibrator, Transformator, Selengleichrichter und den nötigen Entstörungselementen. Die Umschaltung von 6 auf 12 Volt erfolgt durch entsprechenden Anschluss des Batteriekabels. Für die Umschaltung von Batterie- auf Netzbetrieb sind 2 Relais (A und B) eingebaut.

III. BETRIEBSVORSCHRIFT

A. Richtlinien für den Antennenbau

- a) Unmittelbare Nähe von Störherden (Fabriken, Bahnen usw.) und Parallelführung mit Hochspannungs-, Starkstrom- und Schwachstromleitungen sind zu vermeiden. Betreffend minimalen Abstand von einer Sendeantenne siehe Abschnitt I A, Seiten 4/5.
- b) Antenne hoch und frei ausspannen.
- c) Bei Empfang von Wellen unter 30 m (über 10 MHz) auf deren Ausbreitungseigenschaften achten.
- d) Als Antenne nur das mitgelieferte Antennenmaterial benutzen.

B. Funktion der Bedienungsorgane

1. Empfänger E 627

- | | |
|---------------------------|--|
| a) Netzschalter | Betriebsschalter. |
| b) Spannungswähler | Übersetzungsverhältnis des Netztransformators wird der zur Verfügung stehenden Netzspannung angepasst. |
| c) Netzstecker | zum Anschluss des Netzkabels. |
| d) Speisegerät-Anschluss | zum Anschluss des Zerkackergerätes Z 627/1 im Falle von Akkumulatorenspeisung. Bei Netzbetrieb muss der Blindstecker eingesteckt oder das Zerkackergerät angeschlossen sein. |
| e) Empfangs-Unterbrechung | zum Abschalten der Anodenspannung bei Wechselverkehr, vermeidet akustische Kopplungen. |
| f) Skalabeleuchtung | gestattet, die Skala entsprechend den äußeren Beleuchtungsverhältnissen anzupassen. |

{	g) Drücker «Anode»	Instrument h zeigt bei Druck Anodenspannung an. Der Zeiger muss auf der schwarzen Marke stehen.
{	h) Instrument	zeigt die Antennenspannung relativ an. Zu dieser Anzeige ist auch noch die Stellung des Empfindlichkeitsreglers (u) zu berücksichtigen. Fadingregulierung t auf «Aus».
	i) Kristall	Buchsen zum Einstecken eines Quarzes zur Quarzsteuerung des Empfängers.
	k) Antenne	Anschlußstelle für Antenne oder HF-Kabel. Beide Buchsen sind parallel geschaltet.
	l) F 1	Anschlußstelle für Frequenz-Umtast-Zusatzgerät.
	m) Erde	Anschlußstellen für Erdleitung.
	n) Sicherung	2 Feinsicherungen 100 mA 5×20 mm.
	o) Bandwahl	Einschaltung der dem betreffenden Wellenband zugehörigen Spulen und Skala.
	p) Abstimmung	Einstellung der Empfangsfrequenz, welche direkt auf der Skala ablesbar ist. Teilung 1-100 dient als Merkskala und für Interpolation zwischen zwei Eichstrichen auf der Skala. Bei herausgezogenem Knopf arbeitet der Feinantrieb.
	q) Blockierung	dient zum Festklemmen des Antriebs, damit durch unbeabsichtigtes Berühren oder Erschütterungen im Fahrzeug keine Verstimmung erfolgt.
	r) Skala mit Zeiger	zur Ablesung der eingestellten Frequenz.
	s) Kopfhörer	Anschlußstelle für zwei Doppelkopfhörer.
	t) Antifading	Schalter zum Ein- bzw. Ausschalten der automatischen Lautstärkeregelung.
	u) Empfindlichkeit	Einstellung der Empfindlichkeit von Hand stufenlos. «10» bedeutet die grösste Empfindlichkeit.
	v) Telegraphie-Überlagerer	Zur Einschaltung des TG-Überlagerers und zur Veränderung des Überlagerungstones.

- | | |
|-------------------|--|
| w) Bandbreite | Änderung der Durchlassbreite des ZF-Kanals. «Schmal» bedeutet grösste Selektion, «Breit» grösste Bandbreite. «Filter» bedeutet Einschaltung des Quarzfilters. (Abstimmung nach x.) |
| x) Kristallfilter | Abstimmung zur Aussiebung eines Störsenders. |
| y) Lautstärke | Betätigung des Potentiometers. |
| z) Klappendeckel | auf Geräterückseite als Verschluss von Netzkabel- und Doppelkopfhörerfach. |

2. Zerhackergerät Z 627/1

- | | | | |
|----------------------|--|--------|--------------|
| a) Betriebsschalter | zum Einschalten von Zerhacker und Heizstromkreis und zum Umschalten auf Netzbetrieb. | | |
| b) 6 Volt Anschluss | Unipolsteckdose zum Anschluss des Batteriekabels bei 6 Volt Akkumulator. | | |
| c) 12 Volt Anschluss | Unipolsteckdose zum Anschluss des Batteriekabels bei 12 Volt Akkumulator. | | |
| d) zum Empfänger | Unipolsteckdose zum Anschluss des Verbindungskabels Zerhackergerät-Empfänger. | | |
| e) Sicherungen | 6 Volt Zerhackerkreis | 6 | Amp. 5×20 mm |
| | Heizkreis | 4 | Amp. 5×20 mm |
| | 12 Volt Zerhackerkreis | 4 | Amp. 5×20 mm |
| | Heizkreis | 2,5 | Amp. 5×20 mm |
| | Anodenspannung | 100 mA | 5×20 mm |

C. Inbetriebsetzung

1. Für Netzbetrieb

- Deckel entfernen und auf Rückseite des Gerätes befestigen.
- Empfänger erden.
- Antenne nach III A erstellen.
- Netzspannung an Zähler oder Glühlampe feststellen.
- Netzschalter auf «Aus» und Spannungswähler entsprechend Netzspannung stellen.

- f) Blindstecker für Speisegerätanschluss einstecken.
- g) Mit Netzkabel Empfänger an Netz anschliessen.
- h) Netzschalter «Ein»: nach 1–2 Minuten betriebsbereit.
- i) Schalter Empfang «Ein».
- k) Anodenspannung kontrollieren nach III B 1 g.

2. Für Batteriebetrieb (Akku)

- a) Deckel entfernen und auf Rückseite der Geräte befestigen.
- b) Empfänger erden.
- c) Antenne nach III A erstellen.
- d) Betriebsschalter am Zehackergerät auf «Bat. Aus».
- e) Verbindungskabel Empfänger–Zehacker anschliessen (Netzkabel am Empfänger muss entfernt sein).
- f) Akkumulatorspannung feststellen.
- g) Blindstecker am Zehackergerät in den nicht benötigten Batterieanschluss stecken.
- h) Batteriekabel an Zehackergerät und Akkumulator anschliessen; roter Stecker an +, schwarzer Stecker an –.
- i) Betriebsschalter am Zehackergerät auf «Batterie Ein»: nach rund 1–2 Minuten betriebsbereit.
- k) Schalter Empfang «Ein».
- l) Anodenspannung kontrollieren nach III B 1 g.

3. Für gemischten Betrieb

- a) Deckel entfernen und auf Rückseite der Geräte befestigen.
- b) Empfänger erden.
- c) Antenne nach III A erstellen.
- d) Netzspannung feststellen (Zähler, Glühlampe, Aggregat).
- e) Netzschalter auf «Aus» und Spannungswähler entsprechend Netzspannung stellen.
- f) Mit Netzkabel Empfänger an Netz anschliessen.
- g) Betriebsschalter am Zehackergerät auf «Bat. Aus, Netz ein».
- h) Verbindungskabel Empfänger–Zehacker anschliessen.
- i) Akkumulatorspannung feststellen.

- k) Blindstecker am Zershackergerät in den nicht benötigten Batterieanschluss stecken.
- l) Batteriekabel an Zershackergerät und Akkumulator anschliessen; roter Stecker auf +, schwarzer Stecker auf —.

Bei Netzbetrieb

- m) Betriebsschalter am Zershackergerät auf «Netz Ein, Bat. Aus».
- n) Netzschalter auf «Ein» nach 1–2 Minuten betriebsbereit.
- o) Schalter Empfang «Ein».
- p) Anodenspannung kontrollieren nach III B 1 g.

Bei Batteriebetrieb

- q) Netzschalter auf «Aus».
- r) Betriebsschalter am Zershackergerät auf «Batterie Ein»: nach 1 bis 2 Minuten betriebsbereit.
- s) Schalter Empfang «Ein».
- t) Anodenspannung kontrollieren nach III B 1 g.

D. Empfang einer bestimmten Frequenz

1. Bei Telegraphie-Empfang A 1

- a) Knopf «Empfindlichkeit» auf max. (10).
- b) Knopf «Bandbreite» auf «Schmal».
- c) Knopf «Tg-Überlagerer» auf rund 1.
- d) Schalter «Antifading» auf «Aus».
- e) Knopf «Lautstärke» auf normale Wiedergabelautstärke.
- f) «Bandwahl» in jenen Bereich stellen, in dem die zu empfangende Frequenz liegt.
- g) «Abstimmung» verstellen, bis Zeiger auf der Frequenzskala über der zu empfangenden Frequenz steht und alsdann mit Feintrieb um kleine Beträge korrigieren bis zur Erreichung bester Verständlichkeit, oder auf max. Röhrenvoltmeter-Ausschlag abstimmen.
- h) Bei Quarzsteuerung Quarz in Steckbuchse «Kristall». Die Quarzfrequenz muss um 455 kHz höher liegen als die Empfangsfrequenz.

- h1) Mit dem Schalter gemäss Modifikation KMV/Elo 406-37, kann der Empfänger auch ohne Träger vorabgestimmt werden.
 - Instrumentenschalter Stellung "Osz V3"
 - Empfänger auf max Instrumenten-Ausschlag abstimmen.

Instr-Umsch

Commut-d'instr — j) Knopf «Empfindlichkeit» so einstellen, dass Röhrenvoltmeter auf rund 5 Skalenteilen. Eventuell Nachstimmen wie unter g und einstellen der Lautstärke.

"abstimmen"

- k) Gewünschte Tonhöhe mit Knopf «Tg Überlagerer» einstellen.
- l) Falls der Empfang nicht gestört, ist der Bandbreiteregler auf «Breit» zu stellen.
- m) Bei stark gestörtem Empfang ist der Knopf «Bandbreite» auf «Filter» zu stellen und der Knopf «Kristallfilter» auf O. Abstimmung mit Feintrieb auf max. Ausschlag am Röhrenvoltmeter, oder auf grösste Lautstärke des gewünschten Senders einstellen. Hierauf Knopf «Kristallfilter» nach links oder rechts drehen bis eventueller Störsender auf Minimum.
- n) Kopfhöreranschluss. Wird der Stecker ganz eingeschoben, so schaltet der Lautsprecher ab.
- o) Knopf «Skalabeleuchtung» nach Bedarf einstellen.
- p) Knopf «Blockierung» eventuell Abstimmung blockieren, vor allem bei quartzgesteuertem Oszillator.

2. Bei Telefonie- und A₂ Telegraphie-Empfang

- a) Knopf «Empfindlichkeit» auf max. (10).
- b) Knopf «Bandbreite» auf «Schmal».
- c) Knopf «Tg-Überlagerer» auf «Aus».
- d) Schalter «Antifading» auf «Ein».
- e) Knopf «Lautstärke» auf normale Wiedergabelautstärke.
- f) «Bandwahl» in jenen Bereich stellen, in dem die zu empfangende Frequenz liegt.
- g) «Abstimmung» verstellen bis Zeiger auf der Frequenzskala über der zu empfangenden Frequenz steht. Alsdann mit Feintrieb um kleine Beträge korrigieren, bis zur Erreichung bester Verständlichkeit, oder auf max. Röhrenvoltmeter-Ausschlag abstimmen.
- h) Bei Quarzsteuerung Quarz in Steckbuchse «Kristall». Die Quarzfrequenz muss um 455 kHz höher liegen als die Empfangsfrequenz.
- i) Kopfhöreranschluss: Wird der Stecker ganz eingeschoben, so schaltet der Lautsprecher ab.
- j) Knopf «Skalabeleuchtung» nach Bedarf einstellen.
- k) Knopf «Blockierung» eventuell Abstimmung blockieren, vor allem bei quartzgesteuertem Oszillator.

Siehe S 15 (h1)
voir page 35 (h1)

3. Bei Frequenz-Umtastbetrieb F_1

- a) Frequenz-Umtast-Zusatzgerät an Buchse F_1 anschliessen.
- b) Knopf «Empfindlichkeit» auf max. (10).
- c) Knopf «Bandbreite» auf «Breit».
- d) Knopf «Tg-Überlagerer» auf «Aus».
- e) Schalter «Antifading» auf «Ein».
- f) Knopf «Lautstärke» auf normale Lautstärke. (Das Mithören ist nur für Kontrollzwecke nötig.)
- g) «Bandwahl» in jenen Bereich stellen, in dem die zu empfangende Frequenz liegt.
- h) «Abstimmung» verstellen bis Zeiger auf der Frequenzskala über der zu empfangenden Frequenz steht.
- i) Quarz in Steckbuchse «Kristall». Die Quarzfrequenz muss um 455 kHz höher liegen als die Empfangsfrequenz.
- k) Antrieb mit Knopf «Blockierung» festklemmen.
- l) Knopf «Skalableuchtung» nach Bedarf einstellen.

Siehe S 15 (hl)
voir page 35 (hl)

IV. UNTERHALT UND PARKDIENST

A. Ausbau des Empfängers, Zerhackers

Es dürfen nur Fachleute an geöffneten Apparaturen arbeiten. Es ist der Truppe strengstens untersagt, irgendwelche Arbeiten auszuführen, die nicht ausdrücklich im «Parkdienst» (IV B) oder bei «Betriebsstörungen» (IV D) befohlen sind. Jegliche Abstimmarbeiten dürfen nur durch Truppen-Reparateure mit Hilfe geeigneter Messinstrumente vorgenommen werden.

Die Truppe haftet für alle Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen.

Reihenfolge beim Ausbau:

1. Sämtliches Zubehörmaterial aus dem Fach auf der Rückseite des Empfängers herausnehmen.
2. Lösen der rot berandeten Frontplattenschrauben und Empfänger bzw. Zerhackergehäuse herausnehmen.
3. Ordnungsgemäße Deponierung der ausgebauten Apparate sowie des Zubehör- und Reserve-Materials.

B. Parkdienst

Für den Parkdienst gelten die für Funkgeräte üblichen Vorschriften, kurz zusammengefasst:

- a) Ausbau (siehe IV A).
- b) Reinigen der Gehäuse und Deckel, innen und aussen.
- c) Reinigen der Verbindungskabel, Stecker, Antenne mit Zuleitung und Kopfhörer.
- d) Kontrolle der Bananenstecker bei Antenne, Zuleitung und Erdleitung sowie Batteriekabel.
- e) Kontrolle des Reserve- und Zubehörmaterials nach Etat (siehe I C).
- f) Technische Kontrolle (siehe IV C).
- g) Begleitbuch nachführen.

C. Technische Kontrolle (beim Parkdienst)

Jeder Parkdienst ist mit einer sorgfältigen Funktionskontrolle der Geräte zu beenden. Es sind folgende Kontrollen durchzuführen:

1. Mechanische Kontrolle

a) Bandwahl

Auf richtige Rasterung der Spulentrommel und Drehbewegung der Skalentrommel achten.

b) Antrieb

Kontrolle des Grob- und Feinantriebes auf leichten Gang, sowie der Antriebsblockierung.

c) Bedienungsknöpfe

Kontrolle, ob dieselben festsitzen.

d) Deckelverschlüsse

Kontrolle über richtiges Schliessen der Deckel.

2. Elektrische Kontrolle

Empfänger

Der Empfänger ist mit einer Erdleitung und Antenne zu versehen und beim Empfangsversuch sind folgende Punkte zu kontrollieren:

a) Anodenspannung

Kontrolle mit Drücker und Instrument.

b) Skabeleuchtung

Richtiges Funktionieren des Helligkeitsreglers kontrollieren.

c) Empfindlichkeitskontrolle

Der Empfänger soll auf allen Bändern stark rauschen. Durch Drehen des Empfindlichkeitsreglers muss dasselbe abnehmen. Gleichzeitig Kontrolle des Lautstärkereglers.

d) Empfangs-Unterbrechung

Kontrolle über richtiges Funktionieren des Umschalters.

e) Empfangsversuch

Zu diesem Zweck ist, wie unter III D angegeben, der Empfänger auf Telegraphie- und Telephonie-Empfang zu prüfen und das richtige Funktionieren von Telegraphie-Überlagerer, Bandbreite-Umschalter, Kristallfilter und automatischer Lautstärkeregulierung zu kontrollieren.

f) **Kopfhörer**

Kontrolle der beiden Kopfhörer und dabei beachten, dass beim Einstecken der Lautsprecher ausgeschaltet wird.

g) **Schüttelprobe**

Empfänger auf maximale Empfindlichkeit und gleichzeitig Gehäuse **leicht** mit der Hand beklopfen. Dabei dürfen keine Knackstörungen hörbar werden.

Zerhackegerät

Betriebs- und Reservezerhacker nacheinander einsetzen und prüfen. Die Prüfung hat zu erfolgen bei Betrieb des Empfängers auf maximaler Empfindlichkeit und normaler Akku-Spannung, Antenne nicht angeschlossen; dabei tritt, wenn Zerhacker in Ordnung, ein leises, gleichmässiges Summen auf.

D. Betriebsstörungen

Die Truppe muss folgende Betriebsstörungen beheben:

- a) Auswechseln defekter Sicherungen.
- b) Auswechseln defekter Röhren.
- c) Auswechseln des Zerhackers (nur bei Z 627/1).
- d) Reparatur defekter Kabel und Anschlüsse.

Dabei ist folgendes zu beachten:

Auswechseln immer nur bei ausgeschaltetem Gerät!
Netz- und Batteriekabel ausgezogen!

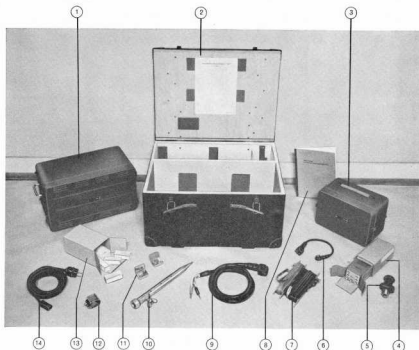
Setzt der Empfang, der TG-Überlagerer oder das Röhrenvoltmeter aus, ist die Apparatur **sofort** ausser Betrieb zu setzen und gemäss Schema Fig. 2 zu untersuchen. Beim Ersetzen von Röhren und Sicherungen schrittweise vorgehen und herausgezogene, aber gut befundene Röhren zuerst wieder einsetzen, bevor nächste Röhre herausgezogen wird.

V. BEILAGEN

Prinzipschema L-1389	Fig. 1
Störungsschema	Fig. 2
Schema Empfänger E 627	20617/2
Schema Zerhacker Z 627/1	20664/1
Abbildung Empfangsanlage E 627 komplett	Fig. 3
„ Empfänger und Zerhacker betriebsbereit	Fig. 4
„ Empfänger E 627	Fig. 5
„ Empfänger geöffnet (von hinten)	Fig. 6
„ Empfänger geöffnet (Hf. Teil)	Fig. 7
„ Empfänger geöffnet (von unten)	Fig. 8
„ Zerhackergerät Z 627/1	Fig. 9
„ Zerhackergerät geöffnet (von hinten)	Fig. 10
„ Zerhackergerät geöffnet (von unten)	Fig. 11

Fig. 3

Empfangsanlage E-627 komplett
Installation de réception E-627 complète

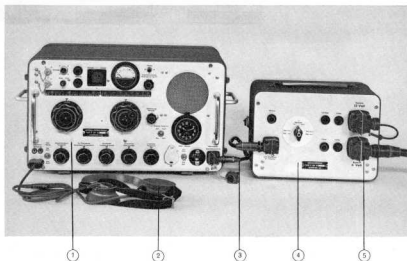


- 1 Empfänger E-627
- 2 Transportkiste
- 3 Zerschneidergerät Z-627/1
- 4 Reserve-Zerschneider
- 5 Kombisteckerfassung
- 6 Verbindungskabel E-627-Z-627/1
- 7 Haspel mit Antennenausrüstung
- 8 Beschreibung
- 9 Batteriekabel
- 10 Erdpfahl
- 11 Reserve-Sicherungen
- 12 Erdbrücke
- 13 Schachtel mit Reserve-Röhren
- 14 Netzkabel

- Récepteur E-627
- Caisse de transport
- Convertisseur à vibreur Z-627/1
- Vibreur de réserve
- Douille combinée
- Câble de liaison E-627-Z-627/1
- Dévidoir avec matériel d'antenne
- Description
- Câble de batterie
- Piquet de terre
- Fusibles de réserve
- Bride de terre
- Bolte avec lampes de réserve
- Câble de réseau

Fig. 4

**Empfänger und Zerhackegerät betriebsbereit
Installation prête au fonctionnement**

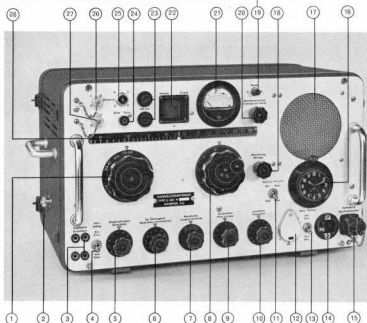


- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1 Empfänger E-627 | Récepteur E-627 |
| 2 Kopfhörer | Ecouteur |
| 3 Verbindungskabel | Câble de liaison |
| 4 Zerhackegerät Z-627/1 | Convertisseur à vibreur Z-627/1 |
| 5 Batterieanschluss | Raccordement de la batterie |

Fig. 5

Empfänger E-627

Récepteur E-627

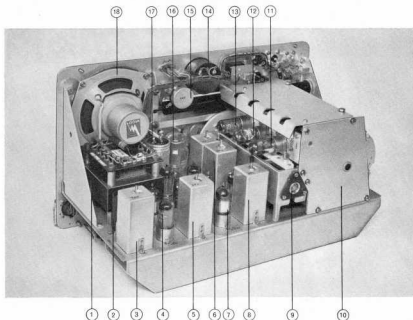


- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Bandwahl | Sélecteur de bande |
| 2 Erdklemme | Borne de terre |
| 3 Kopfhörer-Anschluss | Bornes pour écouteurs |
| 4 Antifading | Antifading |
| 5 Regler Empfindlichkeit | Potentiomètre de sensibilité |
| 6 Tg-Ueberlagerer | Modulateur d'entretien |
| 7 Bandbreite-Umschalter | Commutateur de largeur de bande |
| 8 Abstimmung | Bouton d'accord |
| 9 Kristallfilter | Filter à cristal |
| 10 Regler Lautstärke | Potentiomètre de volume |
| 11 Empfangsunterbrechung | Interrupteur de réception |
| 12 Spannungswähler | Sélecteur de tension |
| 13 Netzschalter | Interrupteur de réseau |
| 14 Netzanschluss | Prise de réseau |
| 15 Speisegerät-Anschluss | Prise de l'appareil d'alimentation |
| 16 Borduhr | Montre |
| 17 Lautsprecher | Haut-parleur |
| 18 Blockierung | Blocage |
| 19 Anodenspannungskontrolle | Contrôle de la tension d'anode |
| 20 Regler Skalsbeleuchtung | Potentiomètre / éclairage du cadran |
| 21 Instrument | Instrument |
| 22 Steckbuchse Kristall | Bornes pour le cristal |
| 23 Sicherungen | Fusibles |
| 24 Erdklemme | Borne de terre |
| 25 Antennenanschluss | Borne d'antenne |
| 26 Antennenanschluss | Borne d'antenne |
| 27 Fz Anschluss | Borne Fz |
| 28 Skala | Cadran |

Fig. 6

Empfänger geöffnet (von hinten)

Récepteur ouvert (vue de derrière)



1 Netztransformator

2 Röhre V 11

3 Tg-Ueberlagerer

4 Röhre V 6

5 Filter ZF 2

6 Filter QF 1, QF 2

7 Röhre V 5

8 Filter ZF 1

9 Drehkondensator

10 HF-Teil

11 Röhre V 1

12 Röhre V 2

13 Röhre V 3

14 Instrument

15 Regler Skalabeleuchtung R 62

16 Stabilisator V 13

17 Kondensator C 73

18 Lautsprecher

Transformateur de réseau

Lampe V 11

Modulateur d'entretien

Lampe V 6

Filtre ZF 2

Filtres QF 1, QF 2

Lampe V 5

Filtre ZF 1

Condensateur variable

Partie HF

Lampe V 1

Lampe V 2

Lampe V 3

Instrument

Potentiomètre / éclairage du cadran

Stabilisatrice V 13

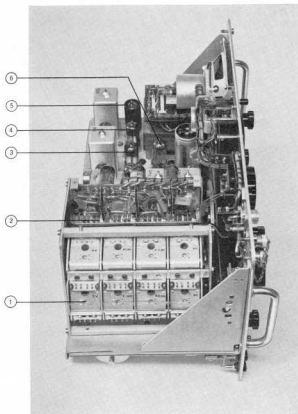
Condensateur C 73

Haut-parleur

Fig. 7

Empfänger geöffnet (HF-Teil)

Récepteur ouvert (partie HF)



1 Spulentrommel

2 HF-Kontakte

3 Röhre V 7

4 Röhre V 10

5 Röhre V 11 (mit Abschirmung)

6 Röhre V 12

Tambour de bobines

Contacts HF

Lampe V 7

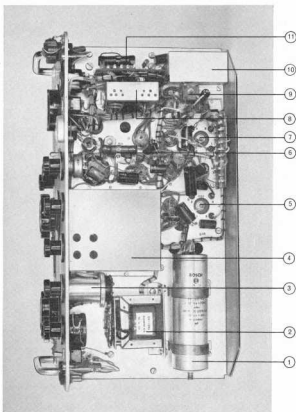
Lampe V 10

Lampe V 11 (avec blindage)

Lampe V 12

Fig. 8

Empfänger geöffnet (von unten)
Récepteur ouvert (vue de dessous)

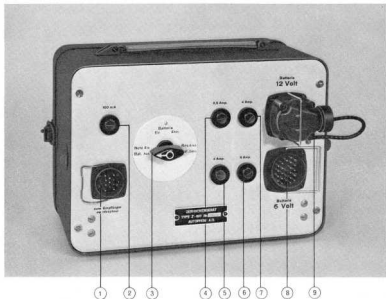


- 1 Kondensator C 74, C 75
- 2 Ausgangstransformator TR 2
- 3 Tg Ueberlagerer-Abstimmung S 5, C 70
- 4 Abschirmung, Bandbreitenregler
- 5 ZF-Filter ZF 1
- 6 Widerstand R 18
- 7 ZF-Filter ZF 2
- 8 Siebdrossel Dr
- 9 F 1-Begrenzerspule BF
- 10 Abschirmung Tg-Ueberlagerer
- 11 Widerstand R 52

- Condensateur C 74, C 75
- Transformateur de sortie TR 2
- Accord du modulateur d'entretien S 5, C 70
- Blindage du commutateur de largeur de bande
- Filtre MF, ZF 1
- Résistance R 18
- Filtre MF ZF 2
- Self de filtrage Dr
- Bobine BF du limiteur F 1
- Blindage du modulateur d'entretien
- Résistance R 52

Fig. 9

Zerhackegerät Z 627/1
Convertisseur à vibreur Z 627/1



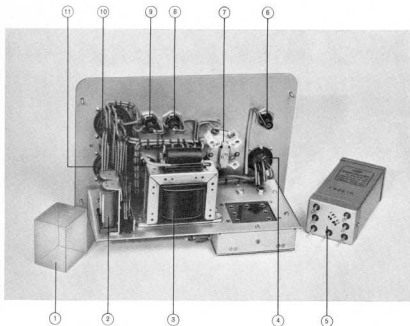
- 1 Steckdose für Empfängeranschluss
- 2 Sicherung Si 3 (100 mA)
- 3 Betriebsschalter
- 4 Sicherung Si 1 (2,5 Amp.)
- 5 Sicherung Si 2 (4 Amp.)
- 6 Sicherung Si 4 (6 Amp.)
- 7 Sicherung Si 5 (4 Amp.)
- 8 Steckdose für Batterieanschluss (6 V)
- 9 Blindstecker

- Prise pour le raccordement du récepteur
- Fusible Si 3 (100 mA)
- Interrupteur de service
- Fusible Si 1 (2,5 A)
- Fusible Si 2 (4 A)
- Fusible Si 4 (6 A)
- Fusible Si 5 (4 A)
- Prise pour le raccordement de la batterie (6 V)
- Fiche borgne

Fig. 10

Zerhackergerät geöffnet (von hinten)

Convertisseur à vibreur ouvert (vue de derrière)

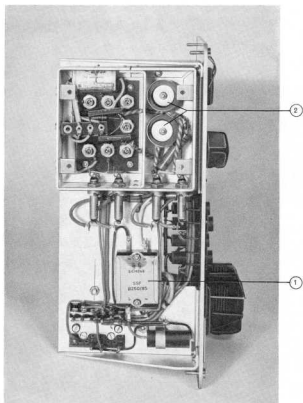


- 1 Schutzhaube zu Relais
- 2 Relais A, B
- 3 Transformator
- 4 Steckdose für Empfängeranschluss St E
- 5 Zerhacker Z
- 6 Sicherung Si 3 (100 mA)
- 7 Betriebsschalter
- 8 Sicherung Si 1 (2,5 Amp.)
- 9 Sicherung Si 5 (4 Amp.)
- 10 Steckdose für Batterieanschluss 12 V (St 12)
- 11 Steckdose für Batterieanschluss 6 V (St 6)

- Couvercle de protection
- Relais A, B
- Transformateur
- Prise pour le raccordement du récepteur St E
- Vibreur Z
- Fusible Si 3 (100 mA)
- Interrupteur de service
- Fusible Si 1 (2,5 A)
- Fusible Si 5 (4 A)
- Prise pour le raccordement de la batterie 12 V (St 12)
- Prise pour le raccordement de la batterie 6 V (St 6)

Fig. 11

Zerhackergehäuse geöffnet (von unten)
Convertisseur ouvert (vue de dessous)



1 Selengleichrichter
2 HF-Entstörung

Redresseurs au sélénium
Déparasitage

Autophon AG.
Salothurn

Ersatz für L-1389/c
v. 16. 10. 62.

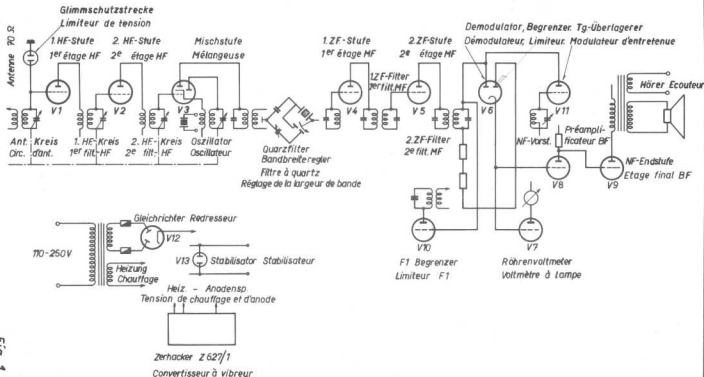
No. L-1389/d

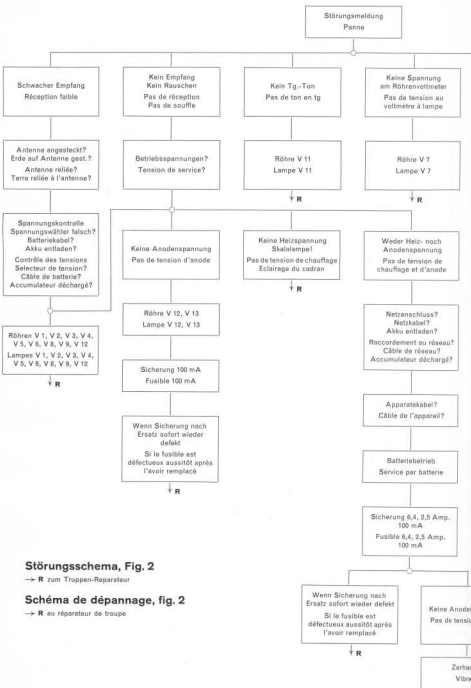
Prinzipschema

E-627

Schéma de principe

1,5+32 MHz ZF=455 KHz





Störungsmeldung
Panne

Kein Tg.-Ton
Pas de ton en tg

Röhre V 11
Lampe V 11

↓ R

Keine Heizspannung
Skalalampe!
Pas de tension de chauffage
Eclairage du cadran

↓ R

Keine Spannung
am Röhrenvoltmeter
Pas de tension au
voltmètre à lampe

Röhre V 7
Lampe V 7

↓ R

Weder Heiz- noch
Anodenspannung
Pas de tension de
chauffage et d'anode

Netzanschluss?
Netzkabel?
Akku entladen?
Raccordement au réseau?
Câble de réseau?
Accumulateur déchargé?

Apparatekabel?
Câble de l'appareil?

Batteriebetrieb
Service par batterie

Sicherung 6,4, 2,5 Amp.
100 mA
Fusible 6,4, 2,5 Amp.
100 mA

Wenn Sicherung noch
Ersatz sofort wieder defekt
Si le fusible est
défectueux aussitôt après
l'avoir remplacé

↓ R

Keine Anodenspannung
Pas de tension d'anode

Zerhacker
Vibreux

→ R

Kein Empfang auf F 1
Pas de réception sur F 1

Röhre V 10
Lampe V 10

↓ R

Kein Empfang
Starkes Rauschen
Pas de réception
Fort souffle

Antenne?
Erde?
Antenne?
Terre?

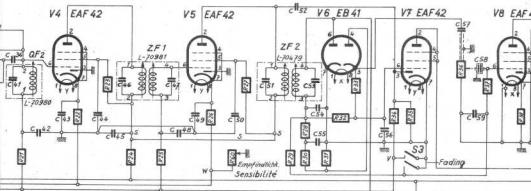
Röhre V 1, V 2, V 3
Lampe V 1, V 2, V 3

↓ R

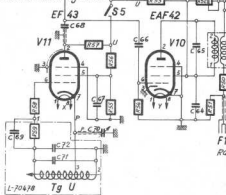
R47	R48	R49	R50	R51	R52	R53	R54	R55	R56	R57	R58	R59	R60	R61	R62
500 Ω	27 Ω	680 Ω	82 Ω	15 Ω	220 Ω	2,2 MΩ	0,1 MΩ	0,1 MΩ	68 MΩ	56 MΩ	47 MΩ	10 MΩ	180 Ω	25 Ω	
Pol. Draht	1/2	1/2	1/2	4	1/2	1/2	1	1/2	1/2	1/2	1/2	2	Pol. Draht		
0,19	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,23	<0,1	<0,1	0,36	<0,1	<0,1	<0,1		0,9		

Autophon A-G. Solothurn

Gezeichnet: 20.4.54. Th.	Gepr.: A.	Des.: A.
Geändert:	Gepr.:	Des.:
a		
b		
c		



Modulateur d'entretien Tg. Überl.



Band Bande	Verdrahtung Câblage	Bez. dés:	Potential: potentiel:
6 32-32MHz			
-70477	rot rouge	U	ab Siebdr. de la self de filtrage
2 -	"	F	zu Osz.-Anode, à l'anode de l'osc. V3
-70471	"	S	" Schirmg. u. Anode, à la grille écr. et anode V3
49 = 27KΩ	weiss blanc	V	Regelap. ab Brodr. fension gr.
6 -	"	Z	Gitterapp. zu V3, polaris. de V3
-70465	gelb jaune	W	Kathod. pol. ab Brodr. potentiel cath. de Bro
6 -	blau bleu	-	Anoden Anschl., anodes
-70459	grün vert	-	Gitter " grilles
8 -	orange orange	-	Schirmg. " grilles écran
9 -	braun brun	-	Heiz. " chauffage
10 -	schwarz noir	-	Erapotent. masse
11 = 3-8pF			

C47	C48	C49	C50	C51	C52	C53	C54	C55	C56	C57	C58	C59	C60	C61	C62	C63	C64	C65	C66	C67	C68	C69	C70	C71	C72	C73
2x 250 pF	0,01 4F	0,1 4F	0,01 4F	2x 250 pF	32 PF	2x 250 pF	110 PF	110 PF	0,1 4F	0,01 4F	0,01 4F	0,1 4F	0,1 4F	0,01 4F	0,1 4F	1000 PF	0,01 4F	600 PF	5 PF	0,01 4F	2 PF	1000 PF	5-25 PF	35 PF	65 PF	1 PF
Gl.	P	P	P	Gl.	Gl.	Gl.	K	K	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Gl.	K	P	K	Gl.	Tr.	K	K
2	20	10	20	2	10	2	5	5	10	20	20	10	10	20	10	20	20	2	10	20	10	2		5	5	

R62
25
R
Prof
Orad

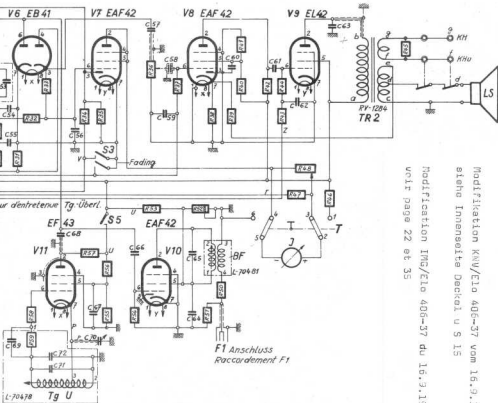
Autophon A.-G. Solothurn

Gezeichnet: 20.4.54 Th
Geändert: Gepr.: Ges.:
a
b
c

Nr. 20617/2

Schema

Kurzwellenempfänger E-627
récepteur ondes courtes
1,5 - 32 MHz



Modifikation KNU/Elo 406-37 vom 16.9.1974
siehe Innenseite Deckel u S 15
Modification IMG/Elo 406-37 du 16.9.1974
voir page 22 et 35

C62	C63	C64	C65	C66	C67	C68	C69	C70	C71	C72	C73	C74	C75	C76
0,1 4M PF	1000 PF	0,01 4M PF	600 PF	5 PF	0,01 4M PF	2 PF	1000 PF	5-35 PF	35 PF	65 PF	16 PF	16 + 16 4M	1 4M	1 PF
250 P	500 P	250 P	350 GL	350 K	350 P	350 K	350 GL	350 TR	350 K	350 K	350 MP	350 MP	350 MP	350 K
10	20	20	2	10	20	10	2		5	5				

x Werte in Tabelle f Frequenzabhängige Teile
x valeurs suivant table de élém. dép. de la fréq.
⊕ TKc = -750 · 10⁻⁶ / °C
Coef temp.
K = Keramik
TR = Trimmer
GL = Glimmer
P = Papier
MP = Metall-Papier
Céramique
Trimmer
Mica
Papier
Papier métallisé

Widerstand Résistance	R1	R2	R3	R4		Kondensator Condensateur	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Wert in Ω Valeur en Ω	10	5	100	100		Wert in μF Valeur en μF	1	0,1	0,050	0,1	0,1	1	0,01	0,01
Belastung Charge	4 W	$\frac{1}{2}$ W	$\frac{1}{2}$ W	$\frac{1}{2}$ W		Betriebsp. in V Tension de ser. V	160	500	500	250	250	160	500	500
						Ausführung Exécution	MP	P	P	P	P	MP	P.D	P.D

Relais

Bez. Désig.	KV	1a $\frac{1}{2}$	3a $\frac{3}{4}$	5a $\frac{5}{6}$	4 $\frac{4}{6}$	1 $\frac{1}{6}$
A	207 Zn/8 y	a(Pd)	r(Pd)	r(Pd)		
B	207 Zn 6W	a(Pd)	a(Pd)	a(Pd)		

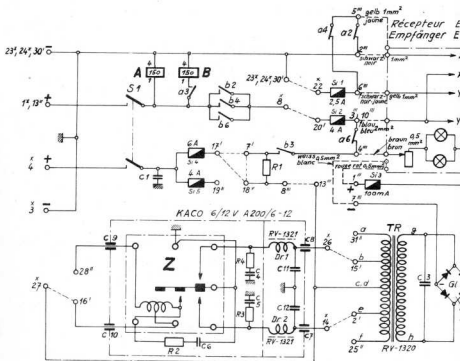
P = Papier

Papier

MP = Metallpapier Papier métallisé

P.D. = Papier-Durchf. Papier-passage

Stecker,
Fiche



6 Volt

Steckdose

Prise 6V



St 6

mit x bezeichnete Stifte gleicher Nummer sind miteinander
les tiges de même numéro désignées par x sont reliées entre elles

x 6 und 12 Volt Stromkreise x Circuits 6 et 12 V

1 6 " " 1 " 6

11 12 " " 11 " 12

III Ausgang (zum Empfänger) III Sortie (au Récepteur)

Condensator dans AF et en AF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
Werte in μF in μF	1	0,1	0,050	0,1	0,1	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1
Werte in Ω in Ω	160	500	500	250	250	160	500	500	500	500	150	150
Werte in Ω in Ω	MP	P	P	P	P	MP	P.D	P.D	P.D	P.D	P	P

Autophon A.G. Solothurn

Gezeichnet:	Gepr.:	Gepr.:
20.1.54 Th		
Geändert:	Gepr.:	Gepr.:
3.2.54 Th		

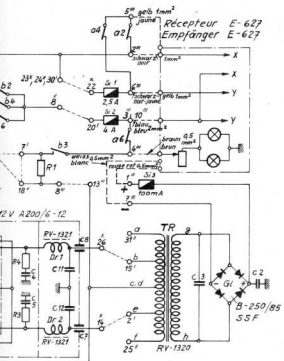
- Papier Papier
- Metalpapier Papier metalisé
- Papier-Durchf. Papier-passage

Stecker, (Verbindungskabel) Steckdose,
Fiche (Cable de raccordement) Prise

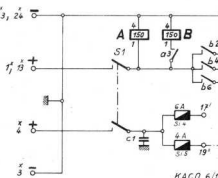


zum Empfänger
au récepteur

St E

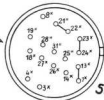


6 Volt



Die gleiche Nummer sind miteinander verbunden
Les mêmes numéros désignées par x sont reliées ensemble

- x 6 und 12 Volt Stromkreise x Circuits 6 et 12 Volt
- I 6 " " I " 6 "
- II 12 " " II " 12 "
- III Ausgang (zum Empfänger) III Sortie (au Récepteur)



Steckdose
Prise

St 12

C 12		Autophon A.-G. Solothurn		Nr 20 664/1/a	
Q 1		Gezeichnet:	Gepr.	Schema Zerhackergerät Vibreur Z-627/1	
150		20. 1. 54. Th.	des.		
P		Geändert:	Gepr.		
		a 3.2.54. Th.	des.		

y) Steckdose,
nt) Prise

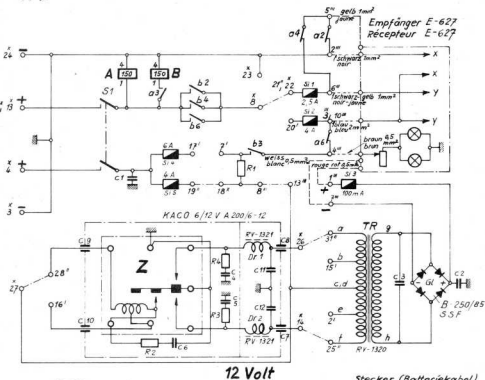


zum Empfänger
au récepteur

St E

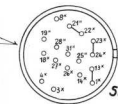
Steckdosenanschlüsse } von hinten gesehen
Zerhackeranschlüsse }

Connexions des prises } vu de derrière
Connexions du vibreur }



12 Volt

Stecker (Batteriekabel)
Piche (câble de batterie)



Steckdose
Prise 12 V

St 12



schwarz noire
rot rouge

EF43		UF43		RT243	
stat		dyn (20, 20)		Begelperiode (ref. 2V, 800)	
G _{se}		3,75		Berechnung:	
G _{sp}		0,7		Bef: 6,3V/0,33A typ	
U _{se}		250 250 250		Bef: 27V/0,18A typ	
U _{se}		250 250 250		U _{effmax} = 100V	
U _{sp}		135 135 135		U _{effmax} = 20 kV	
U _{sp}		-2 -2 -2		Berechnung: p _{eff}	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,001	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,5	
U _{se}		0		Bef	
U _{se}		15 15 15 15 15		20	
U _{sp}		3,5 3,5 3,5 3,5 3,5		20	
U _{sp}		0		0,33	
S		6,3 6,3 6,3 6,3 6,3		0,33	
a		1000		—	
D ₂		3,3 3,3 3,3 3,3 3,3		—	
R ₁		100 100 100 100 100		—	
U _{se}		0		—	
U _{se}		1,7 1,7 1,7 1,7 1,7		—	
U _{se}		0		—	
a		—		—	



ECH42		ECH43		= 6CT7 = 6CT8 = 6CT9		RT206	
stat		dyn (10, 10)		Berechnung		Berechnung	
G _{se}		3,75		Bef: 6,3V/0,33A typ		Bef: 6,3V/0,33A typ	
G _{sp}		0,7		Bef: 27V/0,18A typ		Bef: 27V/0,18A typ	
U _{se}		250 250 250		U _{effmax} = 100V		U _{effmax} = 100V	
U _{se}		135 135 135		U _{effmax} = 20 kV		U _{effmax} = 20 kV	
U _{sp}		-2 -2 -2		Berechnung: p _{eff}		Berechnung: p _{eff}	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5		C _{se} = 0,5	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5		C _{se} = 0,5	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,001		C _{sp} = 0,001	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,5		C _{sp} = 0,5	
U _{se}		0		Bef		Bef	
U _{se}		15 15 15 15 15		20		20	
U _{sp}		3,5 3,5 3,5 3,5 3,5		20		20	
U _{sp}		0		0,33		0,33	
S		6,3 6,3 6,3 6,3 6,3		0,33		0,33	
a		1000		—		—	
D ₂		3,3 3,3 3,3 3,3 3,3		—		—	
R ₁		100 100 100 100 100		—		—	
U _{se}		0		—		—	
U _{se}		1,7 1,7 1,7 1,7 1,7		—		—	
U _{se}		0		—		—	
a		—		—		—	



EAF42		= 6CT7 = WD150		RT114	
stat		dyn (10, 10)		Berechnung	
G _{se}		3,75		Bef: 6,3V/0,33A typ	
G _{sp}		0,7		Bef: 27V/0,18A typ	
U _{se}		250 250 250		U _{effmax} = 100V	
U _{se}		135 135 135		U _{effmax} = 20 kV	
U _{sp}		-2 -2 -2		Berechnung: p _{eff}	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,001	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,5	
U _{se}		0		Bef	
U _{se}		15 15 15 15 15		20	
U _{sp}		3,5 3,5 3,5 3,5 3,5		20	
U _{sp}		0		0,33	
S		6,3 6,3 6,3 6,3 6,3		0,33	
a		1000		—	
D ₂		3,3 3,3 3,3 3,3 3,3		—	
R ₁		100 100 100 100 100		—	
U _{se}		0		—	
U _{se}		1,7 1,7 1,7 1,7 1,7		—	
U _{se}		0		—	
a		—		—	



EB41		UB41		RT119	
stat		dyn (10, 10)		Berechnung	
G _{se}		3,75		Bef: 6,3V/0,33A typ	
G _{sp}		0,7		Bef: 27V/0,18A typ	
U _{se}		250 250 250		U _{effmax} = 100V	
U _{se}		135 135 135		U _{effmax} = 20 kV	
U _{sp}		-2 -2 -2		Berechnung: p _{eff}	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,001	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,5	
U _{se}		0		Bef	
U _{se}		15 15 15 15 15		20	
U _{sp}		3,5 3,5 3,5 3,5 3,5		20	
U _{sp}		0		0,33	
S		6,3 6,3 6,3 6,3 6,3		0,33	
a		1000		—	
D ₂		3,3 3,3 3,3 3,3 3,3		—	
R ₁		100 100 100 100 100		—	
U _{se}		0		—	
U _{se}		1,7 1,7 1,7 1,7 1,7		—	
U _{se}		0		—	
a		—		—	



EL42		= (EL85) = (86N5) = BF62 = N151		RT324	
stat		dyn (10, 10)		Berechnung	
G _{se}		3,75		Bef: 6,3V/0,33A typ	
G _{sp}		0,7		Bef: 27V/0,18A typ	
U _{se}		250 250 250		U _{effmax} = 100V	
U _{se}		135 135 135		U _{effmax} = 20 kV	
U _{sp}		-2 -2 -2		Berechnung: p _{eff}	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5	
R _{se}		0 10 10 10		C _{se} = 0,5	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,001	
R _{sp}		30 30 30		C _{sp} = 0,5	
U _{se}		0		Bef	
U _{se}		15 15 15 15 15		20	
U _{sp}		3,5 3,5 3,5 3,5 3,5		20	
U _{sp}		0		0,33	
S		6,3 6,3 6,3 6,3 6,3		0,33	
a		1000		—	
D ₂		3,3 3,3 3,3 3,3 3,3		—	
R ₁		100 100 100 100 100		—	
U _{se}		0		—	
U _{se}		1,7 1,7 1,7 1,7 1,7		—	
U _{se}		0		—	
a		—		—	

