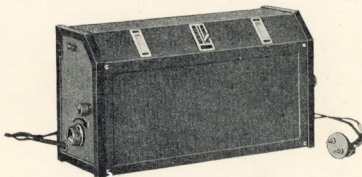


PHILIPS

GLEICHSTROM- NETZEMPFÄNGER

Nr. 2524



GEBRAUCHSANWEISUNG



ARCHIEF
DOCUMENTATIEDIENST
Nederlandse Vereniging
voor de Historie van de Radio

GEBRAUCHSANWEISUNG

FÜR DEN

PHILIPS

GLEICHSTROMNETZ-
EMPFÄNGER Nr. 2524

DER Philips Empfänger Nr. 2524 ist ein Dreiröhrengerät, ausschliesslich für Anschluss an Gleichstromnetze von 200—240 V bestimmt. Die Heizspannung, die Anodenspannung und die Gittervorspannung werden dem Gleichstromnetz entnommen, so dass Batterien oder besondere Hilfsgeräte überflüssig sind.

In dem Gerät werden nachstehende PHILIPS „MINIWATT“-Röhren verwendet:

B 442, Hochfrequenz-Schirmgitterröhre mit Sockel A 35,

B 415, Audionröhre mit Sockel A 32,

B 543, Endröhre (Penthode) mit Sockel A 35c.

Die Philips Regulatorröhre 1904 hält den Heizstrom der Empfängerröhren auch bei Schwankungen der Netzspannung konstant.

Der Niederfrequenzteil des Empfängers kann bei Vorschaltung einer Elektroschalldose auch für die Lautsprecherwiedergabe von Schallplattenmusik verwendet werden.

Eine Sicherungsvorrichtung schaltet beim Öffnen des Gerätes die Netzspannung doppelpolig ab.

ALLGEMEINE WINKE FÜR DIE ANTENNENANLAGE UND DIE ERDUNG DES EMPFÄNGERS

Antenne

Mit einer eindrähtigen Antenne von etwa 20 m Gesamtlänge werden sehr günstige Ergebnisse erzielt. Als Antennenmaterial wird 1,5 mm starker Siliziumbronzedraht empfohlen.

Die Antenne ist möglichst hoch und frei anzulegen. Antenne und Einführungsdraht müssen gut isoliert sein; die Annäherung an Metalleiter (Starkstrom-, Telefonleitungen, Wasserleitungs-, Heizungsrohre usw.) ist zu vermeiden. Auch einer Berührung mit Kletterpflanzen und dergleichen ist vorzubeugen. Ein straffes Spannen der Antenne begünstigt den ruhigen Empfang. Man achte darauf, dass etwaige Verbindungsstellen in der Antenne sorgsam verlötet werden.

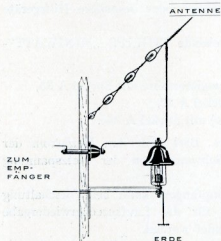


Abb. 1.

Die Verwendung eines PHILIPS Überspannungsableiters Nr. 4382 zum Schutz des Empfängers vor zu hohen Spannungen, die infolge atmosphärischer Einflüsse entstehen können, wird sehr empfohlen. Die Schaltung dieses Überspannungsableiters ist aus nebenstehender Abbildung ersichtlich.

Erdverbindung

Eine gute „Erde“ wird erhalten, indem man ein Metallrohr bis ins Grundwasser in den Boden treibt oder eine Metallplatte so eingräbt, dass sie im Grundwasser steht.

In der Regel genügt auch eine gute Verbindung mit der Wasserleitung, z.B. mittels einer Rohrschelle. Auch die Erdleitung eines Blitzableiters ist für diesen Zweck geeignet.

Die Erdleitung muss im allgemeinen so kurz wie möglich sein und ohne Umwege und viele Biegungen die Erde erreichen.

Von der Verwendung der Gasleitung für die Erdung des Apparates wird entschieden abgeraten.

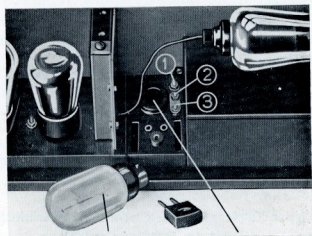
Die günstigsten Empfangsergebnisse werden bei vorschriftsmässiger Anlage der Antenne und der Erdleitung erzielt!

BETRIEBSFERTIGMACHEN DES EMPFÄNGERS

Die mit einem Griff versehene Kappe unten am Empfänger muss geöffnet werden.

Zunächst überzeuge man sich auf die nachstehend angegebene Weise davon, ob der Empfänger auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. An der rechten Seite der Fassung für die Regulatorröhre 1904 befinden sich drei mit 1, 2 und 3 bezeichnete Klemmschraubchen. Das Gerät eignet sich zum Anschluss an Gleichstromnetze von:

etwa 200 V, wenn 1 und 2 miteinander verbunden sind,
etwa 220 V, wenn 2 und 3 miteinander verbunden sind,
etwa 240 V, wenn keines der drei Klemmschraubchen mit einem anderen verbunden ist.



1904 FASSUNG FÜR DIE 1904

Abb. 2.

Um die Klemmschraubchen miteinander verbinden zu können, wird ein Verbindungsstreifen mitgeliefert. Wenn dieser Streifen nicht verwendet wird (Anschluss an ein 240-V-Netz), empfiehlt es sich, ihn aus dem Apparat zu entfernen.

Abb. 2 zeigt z.B. einen Apparat, der für den Anschluss an ein 220-V-Gleichstromnetz eingestellt ist.

Hierauf werden die Röhren vorsichtig ausgepackt und im Apparat angebracht, wie aus Abb. 3 ersichtlich.

Man achte darauf, dass die Schnur, die mit der Klemmschraube auf der Kuppe der Röhre B 442 zu verbinden ist, **hinter** der Regulatorröhre 1904 herum geführt werden muss, da sonst diese Schnur beim Schliessen der Kappe beschädigt werden könnte.

Dann muss der zweipolige Stecker, der sich vor der Regulatorröhre 1904 befindet, in diejenige Stellung gesteckt werden, bei der während des Betriebes kein Brummen auftritt. (Wenn der negative Pol des Gleichstromnetzes geerdet ist, so muss der

Stecker wie in Abb. 3 angegeben, eingeführt werden; sollte der positive Pol des Netzes mit der Erde verbunden sein, so muss der Stecker nach der anderen Seite zeigen.)

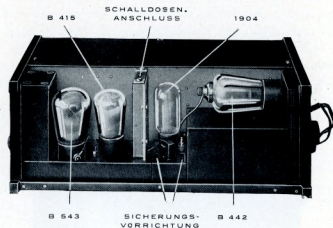


Abb. 3.

Jetzt wird die Kappe wieder über den Apparat geschoben, wobei darauf zu achten ist, dass sie **richtig schliesst**. Die beiden Kontaktstücke an der Innenseite der Kappe müssen nämlich in der Sicherungsvorrichtung Kontakt haben, damit der Apparat gebraucht werden kann.

Dann schliesst man die Antenne mit dem beigegeführten Stecker an die Buchse „3“, links am Empfänger (siehe auch „Selektivität“) und den Lautsprecher rechts am Empfänger an (siehe Abb. 4). Die Schnur, die mit „“ bezeichnet ist, wird zweckdienlich mit Erde verbunden.

BEDIENUNG DES EMPFÄNGERS

Schalter und Regelknöpfe

Es befinden sich folgende Schalter und Regelknöpfe am Empfänger:

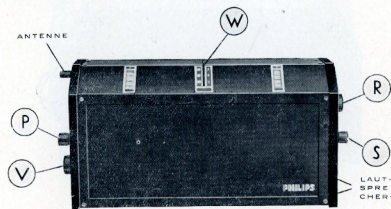


Abb. 4.

W = Hebelschalter zum Einstellen des gewünschten Wellenbereiches,

Stellung 1 = Wellenbereich 1000—2000 m,

Stellung 2 = Wellenbereich 300—600 m,

Stellung 3 = Wellenbereich 200—400 m;

P = Regelknopf für den primären Kondensator (Antennenkreis);

S = Regelknopf für den sekundären Kondensator (Sekundärkreis);

R = Regelknopf für die Rückkopplung;

V = Regelknopf für die Lautstärke und Selektivität.

In den Fensterchen können die Skalen der Drehkondensatoren abgelesen werden.

Einschalten des Empfängers

Nachdem der Empfänger geerdet worden ist und alle anderen Vorbereitungen vorschriftsmässig getroffen worden sind, wird der Empfänger an das Lichtnetz angeschlossen, indem man den zweipoligen Stecker in eine Steckdose des Lichtnetzes einführt. Sollte sich kein Arbeiten des Empfängers erreichen lassen, so muss der Stecker in der Steckdose umgedreht werden. (Der Stecker ist an einer Seite mit einem weissen Strich versehen. Wenn man die richtige Stellung gefunden hat, so kann man die Steckdose an der entsprechenden Stelle ebenfalls kennzeichnen, damit der Stecker auch später immer sofort richtig eingeführt werden kann.)

Falls ein Brummtönen zu hören ist, versuche man, ob durch Umstecken des unten auf Seite 4 genannten Steckers, dieses Brummen zu beseitigen ist.

Abstimmung

Der Schalter „W“ wird auf den gewünschten Wellenbereich eingestellt und der Knopf „V“ für die Lautstärke und Selektivität soweit als möglich in der Pfeilrichtung gedreht.

Dann dreht man den Knopf „R“ für die Rückkopplung in der Pfeilrichtung, bis der Empfänger zu schwingen anfängt; in diesem Moment hört man ein dumpfes Knacken und gleichzeitig setzt ein leises Rauschen ein. Schwingen des Empfängers ruft **keinerlei Störungen** in benachbarten Rundfunkempfangsgeräten hervor.

Man drehe dann den Abstimmknopf „S“ des sekundären Kondensators, wobei man an bestimmten Stellen ein Pfeifen, die Trägerwelle eines Senders, hören wird. Dann wird der Knopf „P“ des primären Kondensators gedreht, bis dieser Pfeifton seine grösste

Stärke hat *) und daraufhin wird der sekundäre Kondensator, Knopf „S“, wieder nachgeregelt bis das Pfeifen die tiefste Tonhöhe erreicht.

Der Knopf „R“ für die Rückkopplung wird jetzt gerade so weit der Pfeilrichtung entgegengesetzt gedreht, bis das Pfeifen aufhört und Musik oder Sprache vernehmbar wird. Jedoch drehe man diesen Knopf genügend weit zurück, so dass keine Lautverzerrung wahrnehmbar ist; es soll nämlich kein Pfeifen mehr auftreten, wenn der sekundäre Kondensator ein wenig hin und her gedreht wird.

Durch Zurückdrehen des Knopfes „V“ oder „R“ wird die Lautstärke verringert, man kann sie somit auf jeden gewünschten Wert einstellen (siehe unter „Selektivität“).

Mit den Knöpfen „P“ und „S“ werden die beiden Drehkondensatoren zum Schluss noch ein wenig nachgeregelt um die günstigste Abstimmung zu erreichen.

Wellenlänge

Um — in einem der drei Schalterstellungen — auf eine höhere Wellenlänge abzustimmen, sind die Kondensatoren in der Richtung von 0° zu 180° zu drehen. Der sekundäre Kondensator wird jedoch von 200 bis 600 m (Schalterstellung „3“ und „2“) allmählich von 0° zu 180° gedreht.

Wenn die Einstellung für einen bestimmten Sender gefunden ist,

*) Wenn mit dem Einstellen des primären Kondensators kein Maximum in der Lautstärke zu erreichen ist, so kann dies die nachstehende Ursachen haben:

1. Der Hebelschalter steht in der falschen Stellung.

Der erste Teil der Skala des sekundären Kondensators dient nämlich, unabhängig davon, ob der Hebelschalter auf Stellung „2“ oder „3“ steht, zur Abstimmung im Wellenbereich „3“, der übrige Teil für Wellenbereich „2“. So kann es vorkommen, dass beim Drehen dieses Kondensators die Trägerwelle eines Senders vom Wellenbereich „3“ gehört wird, obwohl der Hebelschalter auf Stellung „2“ steht, oder umgekehrt.

2. Die Antenne ist zu lang.

In diesem Falle erzielt man eine Verbesserung, indem man die Antenne in Buchse „2“ oder „1“ umsteckt.

so notiere man diese vorläufig. Hat man sich öfters davon überzeugt, dass die aufgezeichnete Einstellung die günstigste ist, so trage man sie in die am Schluss dieses Heftes vorgesehene Tabelle ein. Der betreffende Sender kann dann zu jeder Zeit mit Hilfe der notierten Abstimmung wieder eingestellt werden.

Selektivität

Wenn der Empfang eines bestimmten Senders durch einen anderen Sender gestört wird, muss die Selektivität erhöht werden. Eine gute Selektivität wird erreicht indem man den Knopf für die Rückkopplung „R“ soweit als möglich an die Schwingungsgrenze herandrehet, ohne dass dadurch jedoch eine Lautverzerrung eintritt, und die Lautstärke durch Drehen des Knopfes „V“ entgegen der Pfeilrichtung verringert bis auf den gewünschten Wert. Eine weitere Steigerung der Selektivität erzielt man durch Umstecken des Antennensteckers in Buchse „2“ oder „1“, wobei der Kondensator des primären Kreises „P“ nachgestimmt werden muss. Diese Massnahme hat aber eine Verringerung der Lautstärke zur Folge, die durch Nachregelung des Knopfes „R“ bzw. „V“ ausgeglichen werden muss.

Empfang

Alle Sender genügender Leistung, deren Wellenlänge zwischen 200 und 600 m oder 1000 und 2000 m liegt, sind mit dem Gerät regelmässig lautstark zu empfangen.

Unter günstigen Umständen, besonders am Abend, können auch schwächere weiterabgelegene Sender empfangen werden.

Anschluss einer elektrischen Schalldose

Für den Anschluss einer elektrischen Schalldose sind an der Rückseite des Empfängers 2 Buchsen angebracht (s. Abb. 3). Die Antennenverbindung muss unterbrochen und der Regel-

knopf für die Rückkopplung soweit als möglich der Pfeilrichtung entgegengesetzt gedreht werden.

Die Leitungen zum Lautsprecher und zur Schalldose müssen voneinander entfernt gehalten werden.



Abb. 5.

Beim Übergang auf Rundfunkempfang muss die Anschlusschnur der elektrischen Schalldose bzw. des Lautstärkereglers von dem Empfangsgerät gelöst werden.

Ausschalten des Empfängers

Um den Apparat auszuschalten, genügt es, den Stecker aus der Steckdose zu entfernen.

Wenn der Empfänger aus irgendeinem Grunde zu arbeiten aufhört, muss die Verbindung mit dem Netz unterbrochen werden.

PHILIPS TONSIEB Nr. 4004

Beim Empfang mancher Sender könnte der Ton etwas zu grell klingen. Die Klangfarbe kann dann gemildert werden mit Hilfe des Philips Tonsiebes Nr. 4004, das zwischen Empfangsgerät

und Lautsprecher zu schalten ist. Hierzu wird das Tonsieb auf dem Stecker des Lautsprechers angebracht und so in die Lautsprecherbuchsen des Empfängers eingeführt.

STÖRUNGEN

Wenn der Apparat bei der Inbetriebnahme nicht arbeitet oder sich mit ihm praktisch kein Empfang erzielen lässt, so kontrolliere man:

- 1) ob alle in der Gebrauchsanweisung gegebenen Vorschriften befolgt worden sind;
- 2) ob die Röhren guten Kontakt haben;
- 3) ob der etwa verwendete Antennen-Erdschalter ausgeschaltet ist;
- 4) ob die Steckdose der Lichtleitung unter Spannung steht (nachprüfen mit einem PHILIPS Spannungsprüfer Nr. 4016 oder einer Tischlampe z.B.)

Ist man nicht sicher, ob eine Empfängerröhre einwandfrei arbeitet, so kann man sich Gewissheit verschaffen, indem man sie durch eine neue Röhre des gleichen Typs ersetzt.

ANMERKUNG Die Röhren können vorsichtig entfernt werden, wenn man ein Messer oder dergleichen zwischen Sockel und Röhrenhalter steckt und die Röhre so aus dem Halter hebt.

Bei etwaigen Defekten des Empfängers **ziehe man seinen Händler zu Rate**, der sich nötigenfalls mit PHILIPS RADIO in Verbindung setzt.

GARANTIE

Für ein gutes Arbeiten des Empfängers übernimmt PHILIPS RADIO jede Garantie.

Es wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass die Garantie erlischt, sobald die Plomben beschädigt sind.

VERWENDEN SIE MIT DIESEM
EMPFÄNGER EINEN

PHILIPS

LAUTSPRECHER UND DIE
PHILIPS PHONO-AUSRÜSTUNG!

