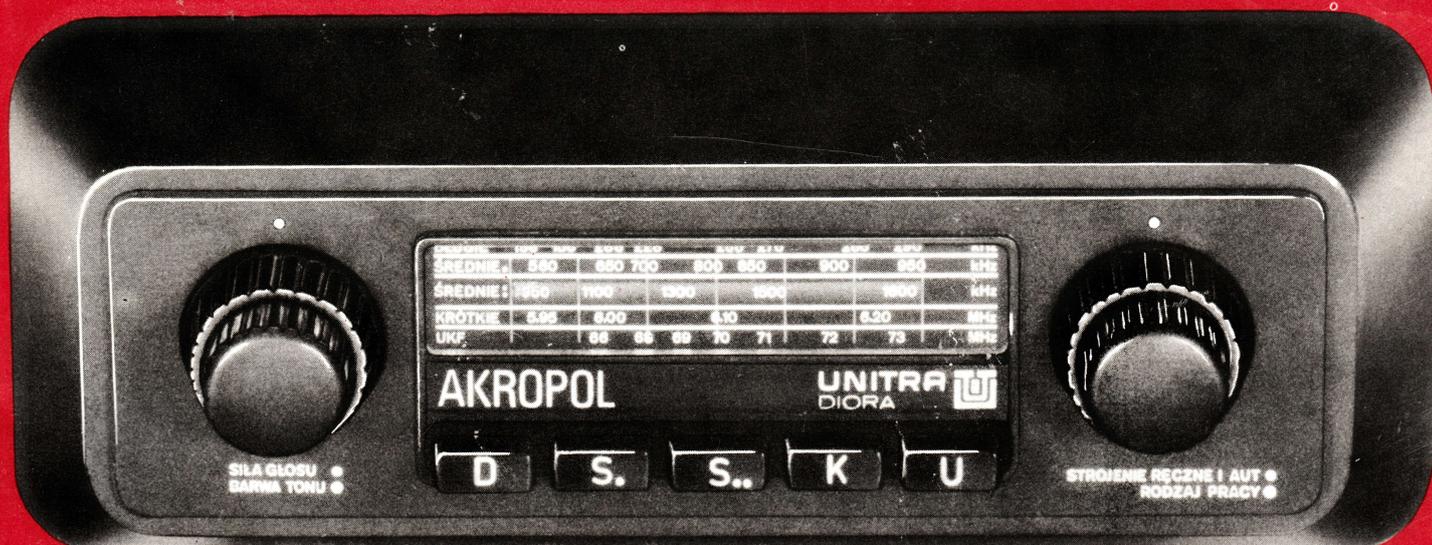


AKROPOL



SERVICE MANUAL * BEDIENUNGSANWEISUNG * INSTRUKCJA OBSŁUGI

AUTOMOBILE RADIO RECEIVER
AUTOEMPFÄNGER
RADIOWY ODBIORNIK SAMOCHODOWY

ZAKŁADY RADIOWE „D I O R A” DZIERŻONIÓW * POLSKA

CAUTION!

Our customers are kindly requested to read this instruction carefully prior to the installation of the purchased receiver in the car.

Should a registration of radio receivers be required in your country by local regulations, we would advise you to proceed accordingly. It should never be attempted, particularly during the guarantee period, to have the receiver repaired by unauthorized persons or workshops, as this will render the manufacturer's obligations for guarantee services void.

The manufacturer reserves himself his rights to introduce changes that will improve the quality of the product without effecting its basic data, without notification of customers and without the obligation to change this instruction.

ZUR BEACHTUNG

Wir bitten unsere werten Kunden, in eigenem Interesse zunächst die vorliegende Anweisung sorgfältig durchzulesen, bevor der Empfänger im Auto eingebaut wird.

Besteht in Ihrem Lande Anmeldepflicht für Rundfunkempfänger, so richten Sie sich bitte nach den diesbezüglich geltenden Vorschriften. Von unbefugten und zu Garantieleistungen unberechtigten Personen während der Garantiefrist durchgeführte Reparaturen oder Eingriffe entbinden den Hersteller seiner Haftungspflicht.

Wir behalten uns im Interesse des technischen Fortschritts das Recht dazu vor, Verbesserungen und Änderungen, die die Grundparameter des Erzeugnisses nicht beeinflussen, ohne Benachrichtigung der Kunden bzw. Richtigstellung der vorliegenden Anweisung einzuführen.

UWAGA!

Przed zainstalowaniem odbiornika w samochodzie należy dokładnie zopoznać się z instrukcją obsługi.

Jeżeli odbiornik „AKROPOL” jest jedynym posiadanym odbiornikiem, należy go zarejestrować w ciągu siedmiu dni od daty nabycia.

Samowolne dokonywanie napraw lub naprawa wykonana w okresie gwarancji przez osoby nie uprawnione do świadczenia napraw gwarancyjnych — unieważnia uprawnienia z tytułu gwarancji.

W interesie dalszego rozwoju technicznego Zakłady zastrzegają sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych w celu podniesienia jakości wyrobu, które nie będą uwidocznione w instrukcji obsługi, przy czym zasadnicze cechy opisanego typu odbiornika zostaną zachowane.

1. General

The automobile radio receiver „AKROPOL” is an up-to-date, modern set designed to receive broadcasts in the long, medium, short and VHF wave bands. The medium wave band is divided into two ranges: MWI

and MWII. Several new elements and networks, such as: varactor diode tuning, automatic station-to-station tuning (station tracking), piezo-ceramic IF-filters and resonators, field-effect transistors in RF-

-circuits, an integrated circuit in the AF-stage, silicon transistors and diodes etc., improve the technical features of the receiver to a great extent.

1. Allgemeines

Der Autoempfänger „AKROPOL” ist ein moderner Allwellensuperhet für den AM/FM-Empfang in fünf Wellenbereichen: LW, MWI, MWII, KW und UKW. Zu dessen Hauptteilen

gehört folgendes: Sendersuchlauf, Abstimmung mit Kapazitätsdioden, piezokeramische ZF-Filter und Schwingkreise, Feldeffekttransistoren in HF-Kreisen, Si-Dioden und

Transistoren, ein integrierter NF-Verstärker, sowie zahlreiche neu bearbeitete Baugruppen.

1. Krótka charakterystyka odbiornika

„AKROPOL” jest nowoczesnym radiodiodobornikiem samochodowym, przystosowanym do odbioru audycji na zakresach fal: długich, średnich I, średnich II, krótkich i UKF. Posiada szereg nowych rozwiązań konstruk-

cyjnych polepszających jego właściwości techniczno-eksploatacyjne np. automatyczne przeszukiwanie podzakresów, strojenie diodami pojemnościowymi, filtry i rezonatory ceramiczne w torze p.cz., obwód

scalony w torze m.cz., tranzystory polowe w torach w.cz., tranzystory i diody krzemowe oraz inne nowo opracowane podzespoły.

2. Preparation for installation and operation

It must be borne in mind that this receiver is basically designed for 12 V supply voltage and negative body. Therefore, it is necessary to check whether your car installation

complies with these data. Should only 6 V be available, it is possible to feed the receiver through a transistorized voltage converter 6/12 V (negative body) manufactured by

"DIORA", which may be purchased separately. This converter raises the 6 V battery voltage to 12 V as required for the receiver.

2. Vorbereitung des Empfängers für den Betrieb im Auto

Der Empfänger ist für 12 V Speisespannung mit Minus am Chassis eingerichtet. Vor dem Einbau muss daher unbedingt geprüft werden, ob die Elektroanlage in Ihrem

Wagen diesen Angaben entspricht. Verfügen Sie nur über 6 V (Minus am Chassis), so können Sie den Empfänger aus einem transistorisierten Gleichstromumspanner 6/12 V,

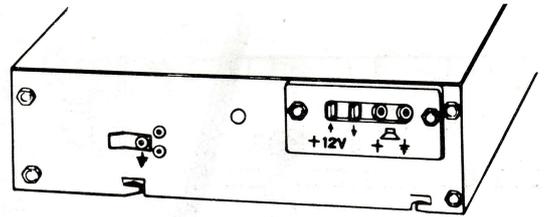
der ebenfalls von unserem Werk erzeugt wird und getrennt erworben werden kann, speisen. Dieser Umspanner liefert die erforderliche 12-V-Speisespannung.

2. Przygotowanie odbiornika do eksploatacji w samochodzie

Odbiornik przystosowany jest do zasilania z akumulatora samochodowego o napięciu 12 V z minusem na obudowie. Przed zamontowaniem odbiornika w samochodzie należy sprawdzić, czy instalacja samochodu ma

właściwą biegunowość i napięcie. Aby umożliwić odbiór programu radiowego w samochodach z instalacją elektryczną o napięciu 6 V, (z minusem na obudowie) ZR „DIORA” uruchomiły produkcję „TRANZYS-

TOROWEJ PRZETWORNICY NAPIĘCIA 6/12 V”. Przetwornica ta podwyższa napięcie akumulatora samochodowego z 6 V na napięcie wyjściowe przetwornicy 12 V potrzebne do zasilania odbiornika.



3. Connection of receiver

Connect the receiver terminal marked thus \perp with the body (frame) of the car and the terminal marked +12V through a fusible cut-out with the battery positive bus.

The speaker must be connected with the receiver socket marked with the symbol \square

CAUTION!

Make sure that no blank leads, conductors or connectors contact the receiver housing or the car body as this will cause damage to the set.

3.1. Automatic aerial or short-wave attachment

Connect the automatic aerial or short-wave attachment cable with the receiver socket marked thus \downarrow .

3. Anschluss des Empfängers

Der mit dem Erde-Sinnbild \perp gekennzeichnete Anschluss wird mit dem Minuspol der Stromversorgung, d.i. mit dem Chassis des Kraftwagens verbunden, der mit der Aufschrift „+12V“ bezeichnete Anschluss — über eine Sicherung mit dem Pluspol der Stromversorgung.

Der Lautsprecher wird an die mit dem Sinnbild \square bezeichnete Buchse des Empfängers angeschlossen.

ACHTUNG!

Vor einer unmittelbaren Berührung blanker Leitungen oder Verbindungselemente mit dem Chassis des Empfängers oder Kraftwagens wird gewarnt, da eine Beschädigung des Empfängers Folge sein würde!

3.1. Automatische Antenne oder KW-Vorsatz

Die Automatische Antenne oder der Kurzwellenvorsatz wird an die mit dem Sinnbild \downarrow bezeichnete Empfängerbuchse angeschlossen.

3. Podłączenie odbiornika

Złącze odbiornika oznaczone symbolem \perp należy połączyć z ujemnym biegunem zasilania (z masą samochodu). Natomiast złącze oznaczone symbolem +12V łączyć poprzez bezpiecznik z dodatnim biegunem zasilania.

Głośnik należy podłączyć do gniazda odbiornika oznaczonych symbolem \square

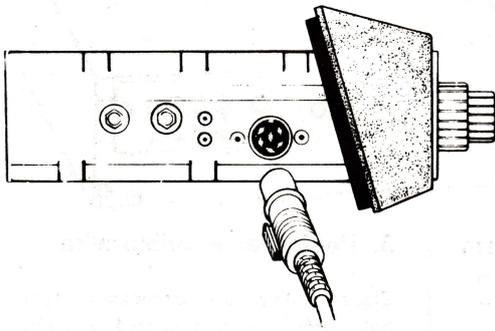
UWAGA!

Należy zwrócić uwagę aby przewody głośnikowe względnie kontakty przyłączeniowe nie zwierzały do korpusu odbiornika, lub instalacji i korpusu samochodu. Grozi to uszkodzeniem odbiornika!

3.1. Podłączenie automatycznej anteny lub przystawki krótkofalowej

Antenę automatyczną lub przystawkę krótkofalową należy podłączyć do gniazda odbiornika oznaczonego symbolem \downarrow .

UNITRA
DIORA



3.2. Tape recorder

Should it be desired to reproduce sound recorded on a magnetic tape, insert the tape recorder signal plug into the receiver socket marked with the symbol  as shown in Fig. This will simultaneously disconnect the RF-stages from the AF-amplifier, so that broadcast will be switched off. To re-connect the receiver for broadcast, it is necessary to pull the tape recorder plug out of the socket.

3.2. Tonbandgerät

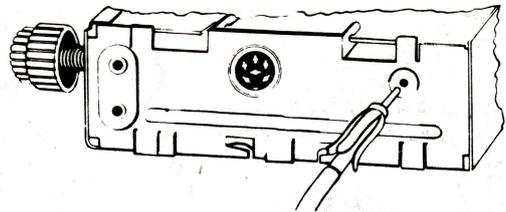
Zur Wiedergabe von Tonbandaufnahmen wird der Signalstecker des Tonbandgeräts in die mit dem Sinnbild  gekennzeichnete Buchse des Empfängers eingeführt. Bei angeschlossenem Tonbandgerät werden keine Sender empfangen, denn der Empfangsteil des Geräts ist dabei abgeschaltet. Zum erneuten Übergang auf den Senderempfang muss der Signalstecker des Tonbandgeräts aus der erwähnten Anschlussbuchse gezogen werden.

3.2. Podłączenie magnetofonu

W celu odtwarzania nagrań z taśmy magnetofonowej należy wtyk magnetofonu podłączyć do gniazda odbiornika oznaczonego . Jak na rysunku. Jeżeli do odbiornika podłączony jest magnetofon, odbiornik nie odbiera stacji radiofonicznych, ponieważ część jego układu jest odłączona. Przy ponownym przejściu na odbiór stacji radiofonicznych należy wyjąć z gniazda odbiornika wtyk magnetofonu.

3.3. Aerial

Insert the aerial cable plug into the receiver aerial socket and push it in as far as possible.



3.3. Antenne

Zum Anschluss der Antenne wird der Antennenstecker in die Antennenbuchse des Empfängers eingeführt und vollends eingedrückt.

3.3. Podłączenie anteny

Podłączenia anteny dokonujemy przez włożenie wtyku anteny do gniazda antenowego (maksymalnie wcisnąć).

3.4. Remote tuning

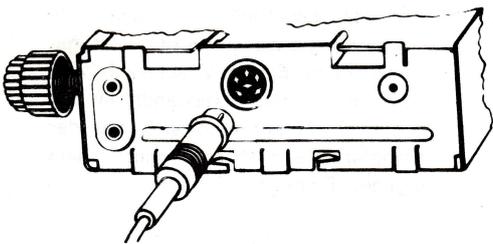
Insert the remote tuning attachment plug into the proper receiver socket. See Fig. 4.

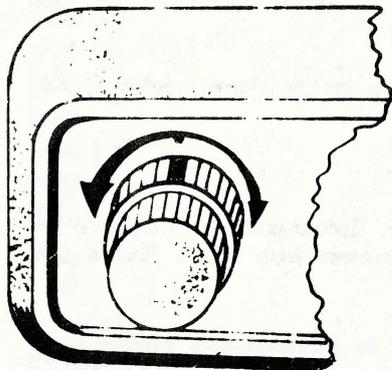
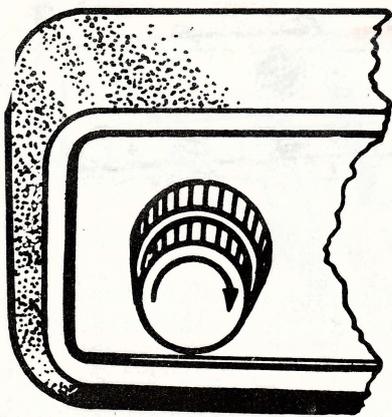
3.4. Fernsteuerung

Der Anschluss der Fernsteuerung des Sendersuchlaufs erfolgt wie im Bild, durch Einführung des Steuervorsatzsteckers in die Buchse des Empfängers.

3.4. Podłączenie zdalnego sterowania do przeszukiwania zakresów

Podłączenie zdalnego sterowania następuje przez włożenie wtyku sterowania do gniazda odbiornika (jak na rysunku).





4. Operation

4.1. On/off and volume control

The receiver is switched on by turning the smaller knob clockwise (see Fig. 5), the energized condition being signalled by the pilot lamp simultaneously. Volume is increased by turning the same knob further clockwise, and decreased by turning it anti-clockwise.

4.2. Bass and treble control

Bass and treble are controlled by means of the larger knob, preferably at minimum volume. Maximum AF-response is achieved in the halfway position of this knob. Rotating it clockwise will clip lower frequencies, for bass-boosting it should be rotated anti-clockwise. It should be emphasized, that bass control is effective only at minimum volume. Generally the tone quality should be set according to individual preferences, nevertheless it is advisable to clip higher frequencies when receiving weak stations.

4. Bedienung des Empfängers

4.1. Einschalten, Lautstärke

Durch Rechtsdrehung des kleineren Fingerdrehknopfes (Bild) wird der Empfänger zunächst eingeschaltet, wobei gleichzeitig die Kontrollampe aufleuchtet, bei weiterem Rechtsdrehen wächst die Lautstärke.

4.2. Klangfarbe

Die gewünschte Klangfarbe wird, vorzugsweise bei herabgesetzter Lautstärke, mittels des grösseren Fingerdrehknopfes eingestellt. Das breiteste Tonfrequenzband wird in der mittleren Lage dieses Drehknopfes wiedergegeben. Durch Linksdrehung begrenzt man die Wiedergabe hoher, durch Rechtsdrehung — tiefer Töne. Die Tieftonbegrenzung ist bei geringer Lautstärke wirksam, die Hochtonbegrenzung wird vorzugsweise beim Empfang schwach einfallender Sender angewandt. Im allgemeinen richtet man sich bei der Klangfarbeneinstellung nach dem eigenen Empfinden.

4. Obsługa odbiornika

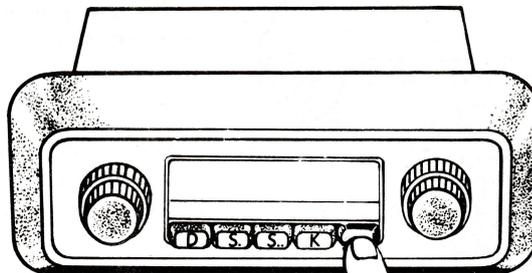
4.1. Włączanie odbiornika, regulacja siły głosu

Włączenia odbiornika dokonuje się przez pokręcenie w prawo pokrętłem o mniejszej średnicy (jak na rysunku). Jednocześnie z włączeniem powinna się zaświecić żarówka kontrolna. Przez dalszy obrót tego pokrętła w prawą stronę można ustawić pożądaną siłę głosu.

4.2. Regulacja barwy tonu

Obracając pokrętłem o większej średnicy ustawić można pożądaną barwę tonu (przy najmniejszej sile głosu). Położenie środkowe pokrętła odpowiada najszerszemu pasmu przenoszenia odbiornika. Przez obrót pokrętła w lewo zredukować można odtwarzanie tonów wysokich, obracając pokrętłem w prawo ograniczyć można przenoszenie tonów niskich*. Barwę tonu ustawiamy zależnie od upodobań słuchacza. Zaleca się jednak przy odbiorze dalekich stacji ograniczenie tonów wysokich.

* Regulacja tonów niskich zachodzi tylko przy małym poziomie głośności.



4.3. Wave-band selection

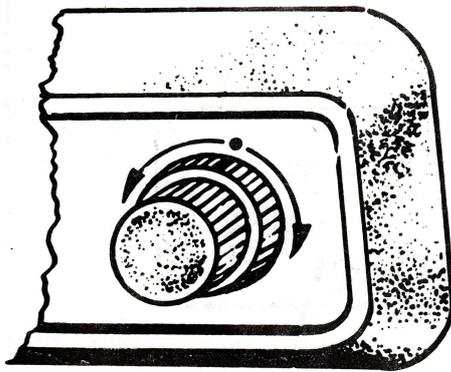
The desired wave-band is selected by depressing the proper key-button. Never depress more than one selector key at a time!

4.3. Wellenbereiche

Den gewünschten Wellenbereich wählt man durch Eindrücken der betreffenden Wellenbereichtaste. Niemals mehr, als eine Taste eindrücken!

4.3. Włączanie zakresu fal

Żądany zakres fal uzyskujemy przez wciskowe włączenie klawisza wybranego zakresu. Nie należy jednocześnie wciskać więcej niż jeden klawisz!



4.4. Tuning mode selection

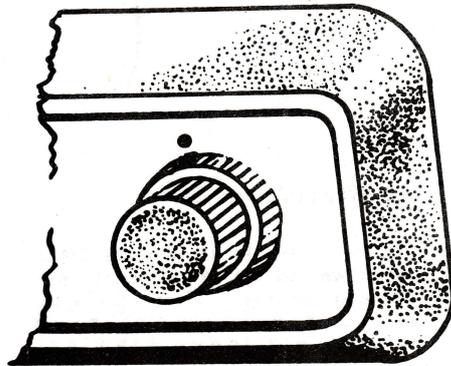
The tuning mode selector is actuated by the larger knob. It is possible to select one of the following three tuning modes:

4.4. Sonderwahl

Mittels des grösseren Fingerdrehknopfs wird der Wahlschalter der Abstimmart betätigt und durch dessen Drehung eine der nachstehenden Abstimmarten gewählt.

4.4. Przełączanie rodzajów strojenia

Przez obrót przełącznika (pokrętło o większej średnicy) ustawić można następujące rodzaje strojenia odbiornika:



4.4.1. Manual tuning

To tune the receiver to the desired station manually, it suffices to rotate the smaller knob clockwise or anti-clockwise, as the case may be. The frequency of the station actually received may be read on the dial.

4.4.1. Handabstimmung

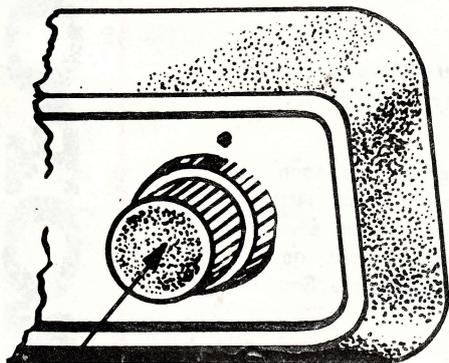
Durch Rechts- oder Linksdrehung des kleiner Fingerdrehknopfes kann der gewünschte Sender manuell gewählt werden. Die Frequenz des empfangenen Senders kann an der Empfängerskala abgelesen werden.

4.4.1. Strojenie ręczne

dokonyje się przez obrót pokrętła o mniejszej średnicy w lewą lub prawą stronę. Aktualnie odbieraną częstotliwość można odczytać na skali odbiornika.

4.4.2. Automatic station tracking (full sensitivity)

If the smaller knob is depressed for a moment, the receiver will change its tuning automatically from the station actually received to the adjacent station. Forced tuning as may be desired for a quick changeover from one extreme wave-band end to the other is achieved by depressing said knob for a certain duration. It should be borne in mind that this tuning mode is performed with the maximum receiver sensitivity, as a result the station tracking stop is triggered by a majority of even weak stations.



4.4.2. Sendersuchlauf mit voller Empfindlichkeit

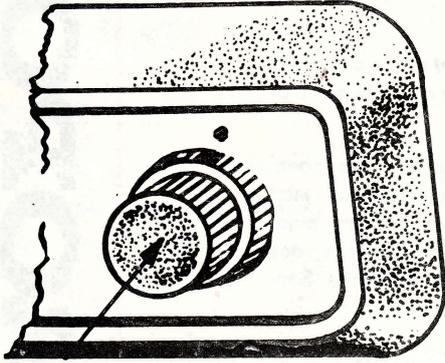
Durch kurzen Druck auf den kleineren Fingerdrehknopf wird ein Übergang vom aktuell empfangenen Sender auf einen benachbarten veranlasst. Wird der Knopf eingedrückt gehalten, so erfolgt ein erzwungenes Durchfahren des Wellenbereichs. Diese Bedienungsvereinfachung ist vorteilhaft, wenn man schnell von einem Ende des gegebenen Bereichs auf das andere übergehen will. Dabei erfolgt der Suchlauf mit maximaler Empfindlichkeit des Empfängers und spricht auch auf schwach einfallende Sender an.

4.4.2. Strojenie automatyczne

Dokonyje się przez krótkotrwałe naciśnięcie pokrętki o mniejszej średnicy. Odbiornik przestrasza się z aktualnie odbieranej stacji na sąsiednią. Strojenie automatyczne wymuszone następuje jak wyżej, jednak przy dłuższym naciśnięciu pokrętki. Może ono być użyte np. przy szybkim przestrajaniu odbiornika z jednego końca zakresu na drugi. Strojenie to charakteryzuje się maksymalną czułością odbiornika, ponieważ dostraja się on do większości nawet słabych stacji.

4.4.2. Automatic station tracking (full sensitivity)

If the smaller knob is depressed for a moment, the receiver will change its tuning automatically from the station actually received to the adjacent station. Forced tuning as may be desired for a quick changeover from one extreme wave-band end to the other is achieved by depressing said knob for a certain duration. It should be borne in mind that this tuning mode is performed with the maximum receiver sensitivity, as a result the station tracking stop is triggered by a majority of even weak stations.

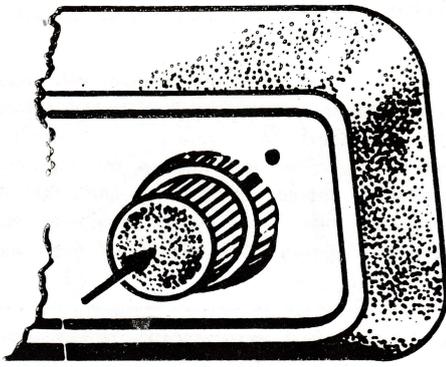


4.4.2. Sendersuchlauf mit voller Empfindlichkeit

Durch kurzen Druck auf den kleineren Fingerdrehknopf wird ein Übergang vom aktuell empfangenen Sender auf einen benachbarten veranlasst. Wird der Knopf eingedrückt gehalten, so erfolgt ein erzwungenes Durchfahren des Wellenbereichs. Diese Bedienungsvereinfachung ist vorteilhaft, wenn man schnell von einem Ende des gegebenen Bereichs auf das andere übergehen will. Dabei erfolgt der Suchlauf mit maximaler Empfindlichkeit des Empfängers und spricht auch auf schwach einfallende Sender an.

4.4.2. Strojenie automatyczne

Dokonuje się przez krótkotrwałe naciśnięcie pokrętki o mniejszej średnicy. Odbiornik przestrasza się z aktualnie odbieranej stacji na sąsiednią. Strojenie automatyczne wymuszone następuje jak wyżej, jednak przy dłuższym naciśnięciu pokrętki. Może ono być użyte np. przy szybkim przestrajaniu odbiornika z jednego końca zakresu na drugi. Strojenie to charakteryzuje się maksymalną czułością odbiornika, ponieważ dostraja się on do większości nawet słabych stacji.



4.4.3. Automatic station tracking (reduced sensitivity)

This tuning mode is the same as the one mentioned above with the difference that it operates at a reduced receiver sensitivity and is thus triggered only by strong signals (i.e. stations).

4.4.3. Sendersuchlauf mit herabgesetzter Empfindlichkeit

Man verfährt hier genau wie oben, jedoch ist der Sendersuchlauf jetzt so variiert, dass er infolge einer herabgesetzten Empfindlichkeit des Empfängers, nur auf lautstarke Sender anspricht.

4.4.3. Strojenie automatyczne o obniżonej czułości

Wykonuje się analogicznie jak poprzednio. Strojenie to charakteryzuje się obniżoną czułością odbiornika, ponieważ dostraja się on do stacji silniejszych.

AKROPOL

5. TECHNICAL DATA

Wave bands:

Long
— 150 to 285 kHz

Medium I
— 525 to 920 kHz

Medium II
— 920 to 1605 kHz

Short
— 5.95 to 6.2 MHz

VHF
— 65.5 to 73.0 MHz

Intermediate frequencies:

AM — 465 kHz
FM — 10.7 MHz

Selectivity:

AM — $S \pm 9 \text{ kHz} = 32 \text{ dB}$
FM — $S \pm 300 \text{ kHz} = 30 \text{ dB}$

Sensitivity:

LW — $120 \mu\text{V}$
MW — $50 \mu\text{V}$
SW — $50 \mu\text{V}$
VHF — $10 \mu\text{V}$

Power demand:

8 W

Output:

4 W

Supply voltage:

12.8 V

Mass:

approx. 1.2 kg

Dimensions:

184 × 55 × 145 mm

ATTENTION!

Should it be noticed after installation of the receiver in the vehicle that broadcast is interfered with by the action of automotive electrical equipment, it is inevitable to provide remedial measures, such as shielded HT leads and spark-plug suppressors, traps, filters etc. Manufacturer cannot be held responsible for interferences and disturbances caused by the operation of electrical equipment installed in the car.

Good luck and lots of entertainment!

5. TECHNISCHE DATEN

Wellenbereiche:

Langwelle
150 bis 285 kHz
Mittelwelle I
525 bis 920 kHz
Mittelwelle II
920 bis 1605 kHz
Kurzwellen
5,95 bis 6,2 MHz
Ultraschwellen
65,5 bis 73,0 MHz

Zwischenfrequenz:

AM — 465 kHz
FM — 10,7 MHz

Trennschärfe:

AM — $S \pm 9 \text{ kHz} = 32 \text{ dB}$
FM — $S \pm 300 \text{ kHz} = 30 \text{ dB}$

Eingangsempfindlichkeit:

LW — 120 μV
MW — 50 μV
KW — 50 μV
UKW — 10 μV

Leistungsaufnahme:

8 W

Ausgangsleistung:

4 W

Stromversorgung:

12,8 V

Masse:

ca. 1,2 kg

Abmessungen:

184 × 55 × 145 mm

ZUR BEACHTUNG

Sollten nach erfolgtem Einbau des Empfängers in den Kraftwagen Störungen durch Elektrogeräte der Kraftwagenausstattung wahrgenommen werden, so muss die Elektroanlage durch den Einbau entsprechender Störbegrenzer (abgeschirmte Zündleitungen, Drosseln, Entstörungskondensatoren und -widerstände usw.) entstört werden.

Der Hersteller kann für von überhaupt nicht, bzw. unzureichend entstörten Geräten verursachte Störungen des Empfangs nicht verantwortlich gemacht werden.

Wir wünschen Ihnen guten Empfang

5. DANE TECHNICZNE

Zakresy fal:

długie	150	—	285	kHz
średnie I	525	—	920	kHz
średnie II	920	—	1605	kHz
krótkie	5,95	—	6,2	MHz
UKF	65,5	—	73	MHz

Częstotliwość pośrednia:

AM	—	465	kHz
FM	—	10,7	MHz

Selektywność:

AM	—	S ±	9 kHz = 32 dB
FM	—	S ±	300 kHz = 30 dB

Czułość odbiornika: (S.em.)

na zakresach	
długie	120 μ V
średnie	50 μ V
krótkie	50 μ V
UKF	10 μ V

Pobór mocy:	8 W
Moc wyjściowa:	4 W
Zasilanie:	12,8 V
Ciężar:	około 1,2 kG
Wymiary:	184 × 55 × 145 mm.

UWAGA!

Jeżeli po zamontowaniu odbiornika w samochodzie występują zakłócenia odbioru programu radiowego przez urządzenia elektryczne samochodu, należy samochód „odkłócić” przez zastosowanie specjalnych elementów odkłócających (ekranowane końcówki na świece, oporniki i kondensatory odkłócenkowe itd.). Zakład nie ponosi odpowiedzialności za zły odbiór w nieodkłóconym, względnie niewłaściwie odkłóconym samochodzie.

ŻYCZYMY PRZYJEMNEGO ODBIORU!

GOOD LUCK AND LOTS OF ENTERTAINMENT!

WIR WÜNSCHEN IHNEN GUTEN EMPFANG!

ŻYCZYMY PRZYJEMNEGO ODBIORU!

ŻYCZYMY PRZYJEMNEGO ODBIORU!

ZAKŁADY RADIOWE „DIORA” 58-200 DZIERŻONIÓW, Świdnicka 38 POLSKA

Phone: P.B.X. — 2761 through 69

Telex: 034-233 diora dz

Cables: TELRAD — DZIERŻONIÓW

Fernruf:

Hausvermittlung: 2761 bis 69

Fernschreiber: 034-233 diora dz

Drahtwort: TELRAD — DZIERŻONIÓW

Telefony:

Centrala: 2761 do 69

Dalekopis: diora dz. 034-233

Adres telegraficzny:

TELRAD — DZIERŻONIÓW

 **UNITRA**
DIORA

