

# INSTRUCTION MANUAL MODE D'EMPLOI GEBRUIKSAANWIJZING

# VIKING 3

© [www.ham-international.eu](http://www.ham-international.eu)



## General Description

The VIKING 3 from HAM International is an advanced AM/FM 2-way radio primarily designed for mobile operation. It employs the very latest technology to provide 200 channels of operation by means of digital frequency synthesis with the phase-locked loop (PLL) circuitry. The use of the PLL system assures a precise on-frequency on every channel in both AM and FM modes that is unmatched by conventional crystal frequency synthesis. Following features are provided:

- Both standard AM and new narrow swing FM are provided with FM modulation, no RF interference in audio equipment such as P.U., tape recorder, HI-FI system, and so on.
- Use of very convenient Ham negative channel system.
- Large illuminated meter to indicate S units when receiving and relative RF power when transmitting.
- LED digital channel readout.
- Public address amplifier capability.
- Variable squelch for comfortable standby.
- Built-in ceramic filter provides minimum adjacent channel interference.
- Automatic modulation control circuit assures clear transmission.

## Description Générale

L'émetteur-récepteur VIKING 3 de HAM INTERNATIONAL, utilise les techniques les plus avancées dans le domaine des radio-communications. Cet appareil pourtant compact, qui groupe toutes les commandes sur la face avant, réunit les innovations technologiques les plus récentes tel que la modulation de fréquence à déviation étroite, les 200 canaux continus produit par circuit intégré à fonction logique ainsi que la commutation électronique émission-réception. D'autre part, les multiples possibilités "extra" que cet appareil offre vous assurent un confort total en toutes circonstances:

- Le selecteur AM-FM vous permet aussi bien de communiquer en ancienne modulation que dans la manière moderne. FM ne cause pas d'interférences dans des tourne disques, enregistreurs chaînes hifi etc.
- Application du système à canaux négatifs Ham très utile.
- L'appareil de mesure largement dimensionné vous indique aussi la puissance à l'émission que la force du signal reçu.
- L'affichage digital par diode électroluminescente des canaux.
- Squelch réglable pour un "stand-by" confortable.
- Les filtres céramiques évitent les

## Algemene Beschrijving Viking

Deze zenderontvanger is een technisch vergevorderde AM/FM CB radio, ontworpen vooral om mobiel gebruik. De laatste technologische snufjes werden benut om 200 kanalen voort te brengen door middel van digitale frekwentie syntese met phase lock loop (PLL) circuits. Deze PLL schakeling verzekert een nauwkeurige frekwentie van ieder kanaal, zowel in AM als FM, niet te evenaren door de conventionele kristal syntesizers. De transceiver bezit bovendien tal van extras die zorgen voor meer gebruikscomfort in de meest uiteenlopende omstandigheden. Bij jebhoren Ham International tegen meerprijs te bekomen:

- AM-FM mode schakelaar laat toe zowel oude als nieuwe communicatie manier te benutten. (FM veroorzaakt geen inspraak in PU, Bandopnemers, HiFi installaties of TV.)
- Gebruik van het comfortabele Ham negatieve kanalen systeem.
- Verlicht ruim bemeten meetinstrument geeft zowel "S" units als relatief RF output vermogen.
- LED: Heldere digitale kanaalaflezing.
- Verklikkerlichtje dat oplicht als controle tijdens het uitzenden.
- Regelbare squelch voor soepele rui-

- External speaker jack.
- Floating chassis allows both negative and positive ground installation.

### Operation accessories from HAM INTERNATIONAL

- **ROS 28** antenna matcher
- **150** lowpass filter
- **MS-100** external speaker
- **MA-500** AM-monitor
- **HFC-01** frequency counter
- **HFC-02** frequency counter
- **LA60/LA120** linear amplifiers
- **HS-60** power supply 6A
- **RELAX** handheld microphone
- **TW232DX** base microphone
- **SC12R/SC100Z** selective call units

“moustaches” désagréables des canaux adjacents.

- Le circuit de contrôle automatique de la modulation rend l'utilisation de micro avec pré-amplificateur superflu.
- Connexions prévues pour haut-parleur supplémentaire et *public-address*.
- Microphone-PTT de qualité professionnelle.

### Accessoires HAM INTERNATIONAL en option:

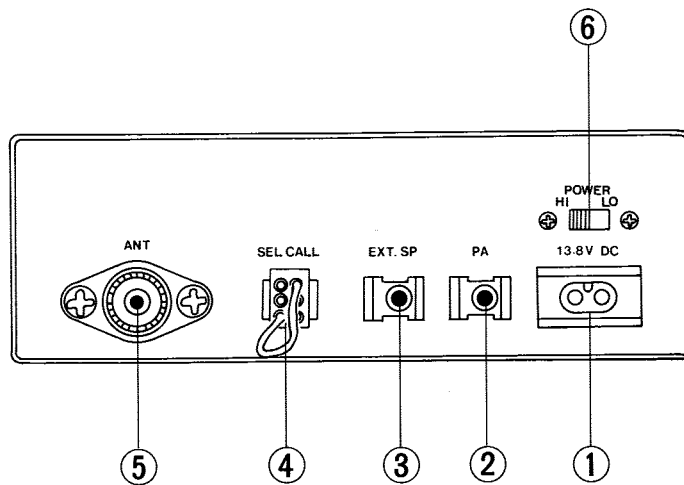
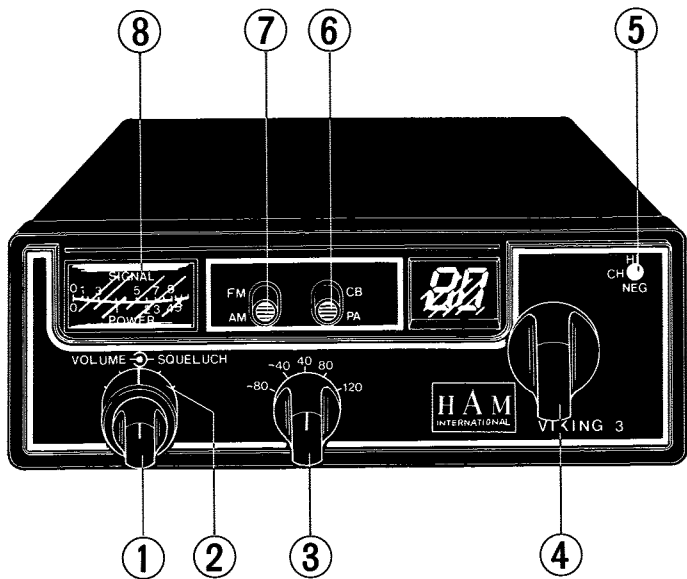
- **ROS-28** Adaptateur d'antenne.
- **150** filtre passe-bas.
- **MS-100** haut-parleur supplémentaire.
- **MA-500** moniteur de modulation AM.
- **HFC-01** Fréquencemètre.
- **HFC-02** Fréquencemètre.
- **LA-60/120** Amplis linéaires.
- **HS-60** Alimentation 6A.
- **RELAX** Microphone de main.
- **TW 232DX** Microphone de base.
- **SC-12R/SC-100Z** Appels sélectifs.

sonderdrukking.

- Ingebouwde keramische filters zorgen voor een minimum aan last van uitzendingen op nabuurkanalen.
- Ingebouwd automatisch modulatie controle circuit: zorgt voor een heldere doordringen klank.
- Aansluiting voor PA met volume regeling.
- Aansluiting voor extra luidspreker.
- Vlottend chassis geeft de mogelijkheid van gebruik zowel met negatief als positief aan de massa.
- PTT dynamische microfoon met stevig spriaalsnoer.

### Beschikbare Ham International bijbehoren tegen meerprijs:

- **ROS-28** Antenne aanpasser (matcher).
- **150** Laag doorlaat filter.
- **MS-100** Uitwendige luidspreker.
- **MA-500** AM monitor.
- **HFC-01** Frekwentieteller.
- **HFC-02** Frekwentieteller.
- **LA60/120** Lineaire versterkers.
- **HS-60** Voeding 6A.
- **RELAX** Hand microfoon met versterker.
- **TW232DX** Basis microfoon met compressor en toonregeling.
- **SC12R/SC100Z** Selektieve oproep-systemen.



## Front Panel

### 1 Off/Volume Control

Varies the sound output from the speaker. Also incorporates the power switch. The power is off at the extremely counterclockwise position of the knob.

### 2 Squelch Control

Used to eliminate any annoying background noise when no signals are present. The degree of the sensitivity to incoming signals is adjustable. When the *Squelch* control is rotated to the fully clockwise position, it provides maximum squelch, to the fully counterclockwise position, it provides minimum squelch.

### 3 Band Selector

Permits you to make the choice of the exact channel, on one of the five indicated bands.

### 4 Channel Selector

Rotary switch selects one of 200 channels.

### 5 Negative/High Channels Indicator

Red: Lights up when you are working on channels 81 to 120.

Green: Lights up when using the negative channels: the famous Ham *negative channel system*.

### 6 CB-PA Switch

Selects the mode of transceiver opera-

## Face Avant

### 1 Volume/On-Off

Contrôle le niveau sonore en réception et éteint l'appareil en position OFF.

### 2 Squelch

Le squelch permet d'éliminer le bruit de fond indésirable en réception en absence de signal significatif. Plus le bouton est tourné à droite, plus fort le signal doit être pour ouvrir le récepteur.

### 3 Sélecteur de bande

Permet de choisir le canale en combinaison avec le sélecteur de canaux.

### 4 Sélecteur de Canaux

Permet la sélection entre les 200 canaux.

### 5 Indicateur négatif/HI

Rouge: S'allume quand vous travaillez dans les canaux de 81 à 120.

Vert: S'allume quand vous travaillez dans les canaux négatifs: Le fameux système Ham des canaux négatifs.

### 6 Inverseur CB-PA

Permet de choisir entre l'utilisation CB ou public address.

### 7 Sélecteur AM-FM

Permet la sélection aisée du mode de modulation, soit en amplitude (AM) soit en fréquence (FM).

### 8 S-RF Meter

Instrument de mesure à deux fonc-

## Voor Paneel

### 1 Volume/On-Off

Regelt de geluidssterkte van de ontvangst. Schakelt het toestel uit op de OFF Positie.

### 2 Squelch

Hiermee kan men het vervelende achtergrond geruis bij afwezigheid van uitzendingen of het lawaai van zwakke ongewenste stations weg werken. Hoe verder we deze knop opendraaien hoe sterker de uitzendingen welke we kunnen wegwerken.

### 3 Band-Keuzeschakelaar

Laat U toe een keuze te maken van één der 5 aangeduiden banden.

### 4 Kanaal selector

Deze draaischakelaar kiest een der 200 kanalen voor AM of FM, het venstertje erboven laat ons op de LED display gemakkelijk het kanaal aflezen.

### 5 Negatieve/HI Verklikker

Rood: Licht op indien op de kanalen +81 tot +120 gewerkt wordt.

Groen: Licht op indien op de negatieve kanalen gewerkt wordt.

### 6 CB-PA Schakelaar

Kiest de werking van de transceiver: ofwel normale 2-wegverbindingen via radio, ofwel werking als public-address versterker.

tion — normal 2-way communication or public address amplifier.

#### 7 *AM-FM Switch*

Permits you to select the mode of operation — FM or AM.

#### 8 *S/RF Meter*

The meter is used in two ways depending on the mode of transceiver operation. When receiving, it gives the relative signal strength and when transmitting it gives the RF power output radiated into the air.

### Rear Panel

#### 1 *DC Power Socket*

12 Volt dc power for the unit is fed through this socket using the dc power cable supplied. Note that the socket allows the power plug inserted in only one way. Do not force it.

#### 2 *PA Speaker Jack*

For connection of a PA speaker. Many types of this kind of speaker are available. Ask your dealer for definite information. PA function is achieved with the CB-PA switch set to the PA position.

#### 3 *External Speaker Jack*

For connection of an external speaker for remote listening etc. Though your transceiver has been equipped with a built-in high quality speaker, use of an

external speaker is recommended. In reception it indicates the signal strength in units of "S" and in transmission it indicates the relative power output.

### Face Arrière

#### 1 *Connecteur*

Pour le cable d'alimentation fournit avec l'appareil.

#### 2 *Connecteur PA.*

Pour connecter un HP de 8 ohms pour utilisation en "Public address".

#### 3 *Connecteur ext. sp.*

Pour connecter un haut-parleur extérieur de 8 ohms en introduisant la fiche le HP intérieur est mis hors circuit.

#### 4 *Socket Selective-call*

Pour la connexion d'un appel sélectif.

#### 5 *Connecteur d'antenne*

Prévu pour connecter le cable coaxiale 50 ohm par l'intermédiaire d'une fiche PL 259.

#### 6 *Sélecteur de puissance HF*

En position HI: 4W. En position LO: 0,5W.

#### 7 *AM-FM schakelaar*

Laat toe zowel AM als FM mode gemakkelijk om te schakelen, terwijl voor AM automatisch ANL & NB in werking komen.

#### 8 *S-RF meter*

Gemakkelijk af te lezen meter met 2 functies. Tijdens de ontvangst geeft hij de relatieve sterkte in "S" eenheden op de bovenste schaal. Tijdens het zenden geeft hij het relatief uitgezonden vermogen.

### Achter Paneel

#### 1 *Aansluiting voor voedingsspanning*

Door middel van de meegeleverde aansluit plug en kabel, opgepast: Rood aan de Positief en zwart aan de negatief en maximum 13,8V DC.

#### 2 *PA Jack*

Voor aansluiting van een luidspreker van 8 ohm voor de Public address mode.

#### 3 *External speaker jack*

Voor het aansluiten van een koptelefoon of supplementaire luidspreker van 8 tot 16 ohm. Als men een plug aansluit wordt automatisch de ingebouwde luidspreker afteschakeld.

#### 4 *Selective-Call Aansluiting*

Aansluitmogelijkheid voor een selectief oproepsysteem in sterken waar hoog CB gebruik is.

external speaker may be of your help when operating in noisy surrounding area, etc. The speaker for this connection should be 8 to 32 Ohm in voice coil impedance if best results are expected.

#### 4 *Selective Call Jack*

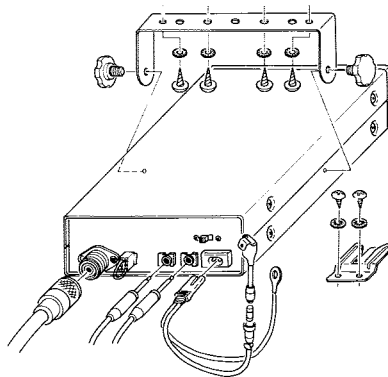
For connection of a selective call unit.

#### 5 *Antenna Receptacle*

For connection of antenna lead-in cable with matching PL-259 type coaxial connector. For best power transfer, use RG-58/u coaxial cable or equivalent.

#### 6 *RF Power Selector*

In the HI position: 4W. In the LO position 0.5W.



## Mobile Installation

Before installing the transceiver in a car, truck, boat, etc., be sure to choose a location which is convenient to the operating controls, and will not interfere with the normal functions of the driver. The transceiver may be mounted to the underside of the instrument panel or dashboard of a car, truck, etc., by means of the special bracket supplied with the transceiver.

## Installation Mobile

Installer l'appareil à un endroit qui permet une utilisation confortable, à la meilleure convenance du conducteur, dans votre voiture, camion, bateau, etc. en utilisant les accessoires de montage fournis avec l'appareil.

#### 5 *Antenne aansluiting*

Door middel van 50 ohmse koaxiale kabel en een PL259 plug (amphenol).

#### 6 *RF Power Selector*

Als men de knop in HI: 4W. Als men de knop in LO: 0,5W.

## Mobile Installatie

Alvorens de zenderontvanger in uw wagen, wamion, boot enz. to plaatsen moet u een plaatsje ervoor uitzoeken waar u gemakkelijk bij de bedieningsknoppen kunt, zonder dat het toestel echter voor iets anders in de weg zou staan. Het apparaat kan gemakkelijk onder het dashboard bevestigd worden door middel van de speciale meegeleverde beugel, de speciale parkervijzen en de gemakkelijk met de hand te monteren schroeven.

## DC Power Connections

The transceiver is designed to operate from a battery source of 13.8 volts DC, in vehicles [or boats] employing either negative or positive ground electrical systems. The fused DC power cable supplied is used to make the necessary power connection to the transceiver. The red [fused] lead is connected to the positive [+] side of the electrical system in the vehicle, and the black lead is connected to the negative [-] side of the system.

## Antenna Cable

RG-58/u cable is generally used to connect the CB antenna to the transceiver. The cable should be terminated with a PL-259 connector for connection to the antenna input on the transceiver. In a base station installation, an exceptionally long lead-in cable may be required. When lengths of over 50 feet [15 meters] are necessary, RG-8/u coaxial cable is more suitable than RG-58/u since it offers lower loss.

## Connection de l'Alimentation

L'appareil est conçu pour être alimenté par une source de 13,8 volts en courant continu tel que l'accu de votre voiture, camion, bateau, etc. utiliser le câble d'alimentation fournit avec l'appareil en connectant le fil rouge au *positif* et le fil noir au *négatif*.

## Connection de l'Antenne

Connecteur votre antenne CB par l'intermédiaire d'une fiche PL 259.

## Aansluiting van Voedingsspanning

Deze CB zender werden ontworpen om op 13,8V gelijkstroom te werken zowel met negatief als positief aan de massa. Een meegeleverde voedingskabel met zekering kan gemakkelijk hiervoor gebruikt worden. De rode draad (met zekering) met aan de positief, de zwarte draad moet aan de negatief aangekoppeld worden. Een gemakkelijk aansluitpunt voor de positieve draad is gewoonlijk te vinden in de zekeringsblok. Daar de zender maar maximum 1,6 Amperes verbruikt mag men de aansluiting benutten voor radio of accessoires. De aankoppeling op deze plaats zorgt ook voor het automatisch afschakelen van de zender bij het wegnemen van de kontaktsleutel. Bij wagens met de positief aan de massa moet men hier echter de zwarte draad aansluiten, de rode draad moet dan aan de massa.

## Antenne Aansluiting

De aansluitkabel van de CB antenne moet voorzien zijn van een PL 259 Plug (amphenol), deze past op de aansluiting achteraan op het toestel. Voor mobiele installaties wordt gewoonlijk RG58 (50 ohm coaxiale kabel) gebruikt, voor grote



## **Microphone Bracket**

The small size of the transceiver prohibits mounting a microphone bracket directly to the chassis. We recommend, therefore, that the microphone bracket be attached to the dashboard of the vehicle or in any other convenient location. If one desires to do this without drilling holes, a magnetic mounting plate may be used and the microphone bracket attached to it.

## **CB Antennas**

The results obtained with your new transceiver will be greatly determined by the efficiency of the antenna system used. Due to the complexity of the subject, it is not within the scope of this manual to provide detailed information on antenna systems. We suggest that you purchase one of the numerous books available which covers this subject in greater detail.

lengtes echter, bijvoorbeeld voor basiss-tations is het beter RG8 of RG213 to benutten, deze kabel heeft het voordeel minder verlies te veroorzaken.

## **Mikrofoon Beugel**

Daar de zenderontvanger zo compact is, is het moeilijk de mikrofoon aan het toestel zelf vast te maken. Door middel van het beugeltje kan dit echter gemakkelijk ergens aan het dashboard of op een andere gemakkelijk te bereiken comfortabele plaats. Indien men echter geen gaatjes will maken kan men een magnetisch beugeltje gebruiken.

## **CB Antennes**

De bereikte resultaten hangen grotendeels af van de doeltreffendheid van de gebruikte antenne, ongeacht alle theorieën en opgeblazen specificaties geld een enkele regel: de langste CB antenne geeft het beste resultaat, en liefst met de spoel halfweg of bovenaan.

## Operating Instructions

### *Receiving*

Make sure the transceiver is properly installed as indicated previously, and that the antenna and power source are connected. If you have not already done so, plug in the microphone.

1. Rotate the *Squelch* control to the counter-clockwise position initially.
2. Set the *Mode* switch to the desired position.
3. Select desired channel as indicated by the LED digital readout.
4. Continue rotating the *Volume* control clockwise to provide a comfortable listening level.

### *Transmitting*

*Important:* Never attempt to transmit without antenna or load. To transmit, simply depress the push-to-talk bar on the microphone. Hold the microphone 3 to 4 inches from the mouth and slightly to one side so that the voice does not project directly into the microphone [this provides best results]. Speak at a normal level — there is no need to shout. A design feature of this transceiver is that high average modulation can be achieved easily at normal voice levels.

During periods of transmission, the receiver is silenced and reception is there-

## Mode d'Emploi

### *Réception*

- 1 Tourner le squelch au minimum (à gauche) sans toutefois atteindre la position PA.
- 2 Déterminez le mode de modulation AM ou FM par le sélecteur.
- 3 Déterminez le canal désiré.
- 4 Alimenter l'appareil en tournant le bouton jusqu'à un volume sonore confortable.

### *Emission*

*Attention:* Ne jamais émettre sans antenne ou charge fictive. On passe en émission simplement en appuyant la touche PTT du microphone.

### *Utilisation*

#### *Public Address*

A cet effet, connecter un HP extérieur à la prise P.A. de la face arrière et placer le inverseur CB-PA en la position PA.

## Gebruiksaanwijzingen

Zorg ervoor dat de transceiver goed aangesloten is op spanning en antenne en Plug de mikrofoon in.

### *Ontvangst*

- 1 Draai de squelch knop tot iets voor de minimumstand.
- 2 Kies de AM of FM mode met schakelaar.
- 3 Stem af op het gewenste kanaal met kanaal selektor.
- 4 Draai de volume/ON-OFF knop in de wijzer zin, om de stroom in te schakelen.

Daar de zenderontvanger volledig ge-transistoriseerd is, werkt hij ogenblikkelijk.

Verdraai de volume knop verder tot een comfortabele geluidsniveau bekomen wordt.

### *Zender*

*Opgepast:* Zend nooit zonder aangepaste antenne aan het toestel. Om te zenden: druk gewoon de knop op de mikrofoon in en spreek met normale stemhoogte op een paar centimeters van de mikrofoon, schreeuw of roep vooral niet.

fore impossible. In the same way, your signal cannot be heard by another station when he is transmitting – each must take turns. To receive again, simply release the microphone push-to-talk bar.

#### *PA (Public address)*

Voor het gebruik van de PA moet men een uitwendige luidspreker van 8–16 ohm aansluiten aan de “PA” jack op de achterwand. Op dit moment wordt ook de kanaaluitlezing uitgeschakelt, om vergissingen te vermijden. Duw op de PTT op de mikrofoon en spreek, Uw stem zal via de PA luidspreker te horen zijn, het volume is regelbaar met de volumeknop. Om terugkoppeling naar de mikro te voorkomen doet men best alle deuren en ramen dicht.

## In Case of Difficulty

If you encounter difficulty in operating your unit please check the following:

<i>Symptom</i>	<i>Possible Cause (And Remedy)</i>
----------------	------------------------------------

Radio dead, no indicator lights.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Blown fuse (Replace use).</li><li>• Power wire disconnected (Refer to installation instructions).</li></ul>
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unit will not send or receive.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unit's PA switch set to PA (Reset).</li><li>• Antenna problem (Review antenna tuning instructions).</li></ul>
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unit will not receive, no background noise.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Squelch control set too high (Readjust).</li></ul>
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Unit will receive but not transmit.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Loose microphone connection (Check connection).</li><li>• Antenna Problem (Review antenna tuning instructions).</li><li>• Microphone defective (Substitute another microphone).</li></ul>
-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Dépistage d'Erreur

<i>Défaut constate</i>	<i>Solution</i>
------------------------	-----------------

Le S-mètre dévie mais pas de son.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connecter le microphone sur l'appareil.</li><li>• Régler le squelch.</li></ul>
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Le S-mètre ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cable d'alimentation interrompu.</li><li>• Fusible défectueux.</li><li>• Ne pas mettre un fusible plus puissant ou un fil pour remplacer le fusible original si celui saute.</li><li>• En station fixe, vérifier l'alimentation.</li></ul>
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Le S-mètre s'allume mais pas de réception ou d'émission.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Problème d'antenne (court-circuit en interruption).</li></ul>
----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Réception faible.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mauvaise antenne ou connexion.</li></ul>
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Reception mais pas d'émission.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Micro défectueux.</li><li>• Problème d'antenne.</li></ul>
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

*N'ouvrez pas vous-même l'appareil ou ne le confiez pas à un charlatan. Votre dealer vous aidera mieux et à moins de frais ou gratuitement en garantie.*

## Fout Opspringstabel

<i>Probleem</i>	<i>Oplossing</i>
-----------------	------------------

S-meter uitwijking maar geen klank uit luidspreker.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plaats de mikrofoon op het toestel.</li><li>• Regel de squelch.</li></ul>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Meter licht niet op.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voedingsdraad onderbroken of los.</li><li>• Zekering gesprongen, ongepast toestel nooit aansluiten zonder zekering.</li><li>• Probeer nooit met een zwaardere zekering of draadje als de originele terug springt.</li><li>• Staat het contact van de auto wel op.</li><li>• Bij vast gebruik voedingsblock nazien.</li></ul>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Meter verlicht maar geen ontvangst of uitzending.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Antenne probleem (kortsluiting of onderbreking).</li></ul>
---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Zwakke ontvangst.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Slechte antenne of verbinding.</li></ul>
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Ontvangst doch geen uitzending.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mikrofoon aansluiting defekt.</li><li>• Antenne probleem.</li><li>• Slechte mikrofoon.</li></ul>
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Reception garbled with loud whining background noise. Symptom comes and goes, or persists for days.

- Atmospheric disturbances. Worsens during peak sunspot activity.

---

*Do not service the transceiver yourself or do not entrust imposters. Your dealer will aid you better with less expense or free of charge upon guarantee.*

Ontvangst gestoord door allerlei geluiden op bijna alle kanalen, soms verschillende dagen na mekaar.

- Atmosferische storingen deze komen voor bij perioden van verhoogde zonne activiteit.

---

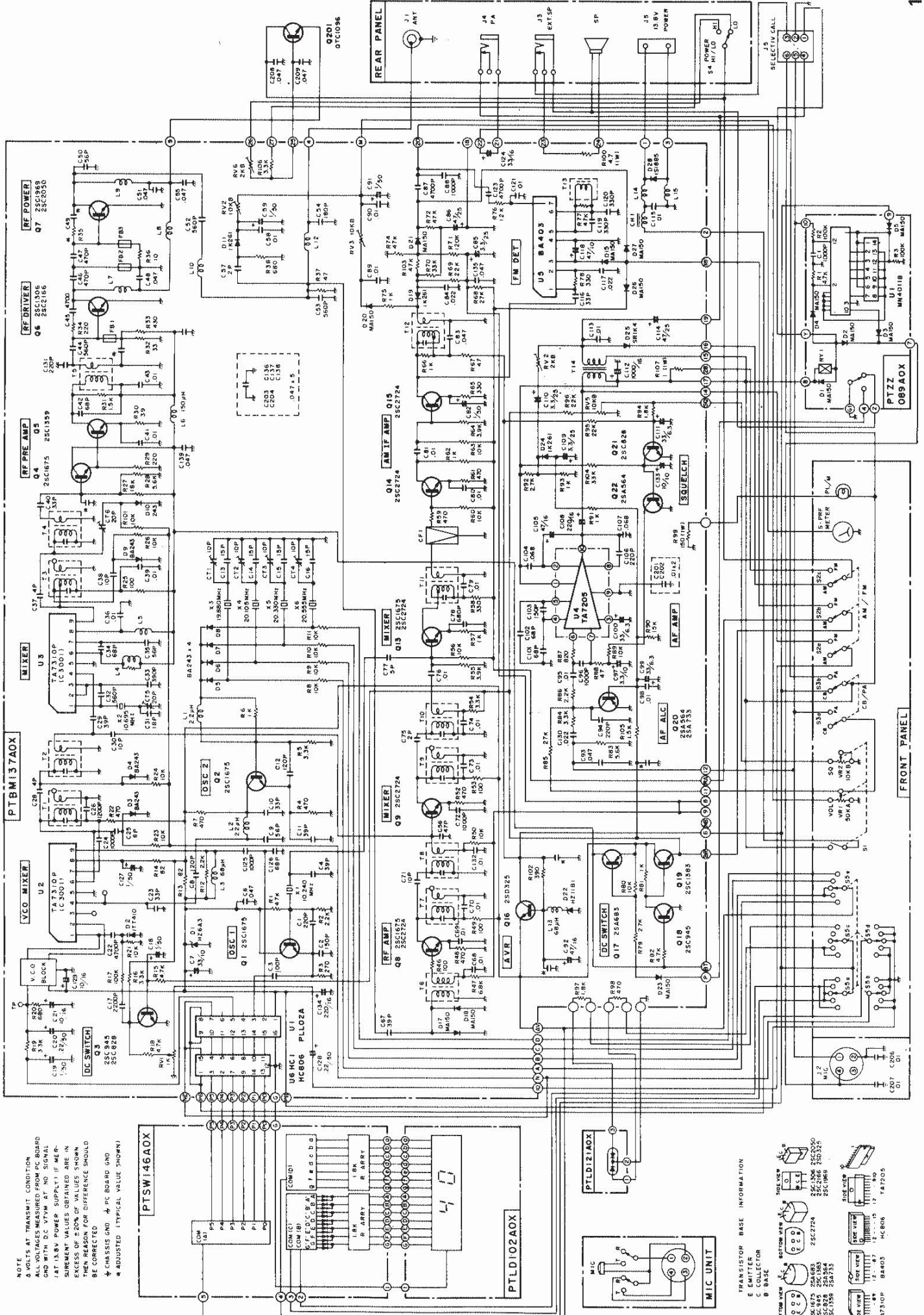
*Pruts zelf niet aan uw toestel of breng het niet naar een charlatan, uw dealer helpt u beter en goedkoper of onder waarberg gratis.*

## Specifications

<i>Receiver</i>					
AM Sensitivity at 10 dB Signal-to-noise ratio:	0.7 $\mu$ V	Distortion at Input 1 mV:	4.5%	Power Supply:	13.8V dc
FM Sensitivity at 20 dB Signal-to-noise ratio:	0.5 $\mu$ V	Audio Fidelity at 400 Hz:	-15 dB	Squelch Control:	Defeated
Image Rejection Ratio at fo ~ 910 MHz	35 dB	Audio Fidelity at 3000 Hz:	-15 dB	CB-PA Switch:	CB setting
1st I-F Rejection Ratio at 10.695 MHz:	40 dB	S-Meter Sensitivity for S-9:	100 $\mu$ V	Antenna Impedance:	50 Ohms
2nd I-F Rejection Ratio at 455 kHz:	100 dB	Current Drain at Full audio:	1.5A	<i>Microphone</i>	
Spurious Rejection Ratio:	-35 dB	Hum and Noise:	-45 dB	Cartridge Type:	Dynamic
Squelch Sensitivity at Maximum:	300 $\mu$ V	<i>Transmitter</i>		Output Impedance:	500 ohms
Squelch Sensitivity at Threshold:	0.7 $\mu$ V	RF Output Power (at 13.8V dc):	4W/0.5W	Output Level:	0dB=0.4 milli- volt/microbar at 1 kHz
A.G.C. (as measured to EIA Specs):	70 dB	AM Modulation Capability:	100% down	Frequency Range:	300 Hz – 3.5 kHz
I-F Response at 6 dB down Bandwidth:	2.8 kHz	FM Deviation:	$\pm$ 1.5 kHz @ 1250Hz 20 mV audio		
Adjacent Channel Selectivity ( $\pm$ 10 kHz):	-40 dB	Frequency Stability (-30°C to +50°C):	$\pm$ 0.005%		
Frequency Stability:	$\pm$ 0.005%	Spurious Ratio:	More than 60 dB down		
Audio Output Power of Maximum:	4W	Current Drain (at full modulation):	1.7A		
Audio Output Power at 10% Distortion:	3W	<i>Measurement Condition</i>			
		Audio Output Power:	0.5W		
		Audio Output Load:	8 ohms		
		Modulation Frequency:	1 kHz		
		Modulation:	30%		
		Test Temperature:	25°C		



# Schematic Diagram



**NOTE**  
 Δ VOLTS AT TRANSMIT CONDITION  
 ALL VOLTAGES MEASURED FROM PC BOARDS  
 GND WITH D.C. VTM AT NO SIGNAL  
 / AT 13.8V POWER SUPPLY IF MEASUREMENT VALUES OBTAINED ARE IN EXCESS OF 200K Ω VALUES SHOULD BE CORRECTED  
 † CHASSIS GND ‡ PC BOARD GND  
 \* ADJUSTED (TYPICAL VALUE SHOWN)

**TRANSISTOR BASE INFORMATION**

TRANSISTOR	E (EMITTER)	C (COLLECTOR)	B (BASE)
2SC1675	2	3	1
2SC1676	2	3	1
2SC1677	2	3	1
2SC1678	2	3	1
2SC1679	2	3	1
2SC1680	2	3	1
2SC1681	2	3	1
2SC1682	2	3	1
2SC1683	2	3	1
2SC1684	2	3	1
2SC1685	2	3	1
2SC1686	2	3	1
2SC1687	2	3	1
2SC1688	2	3	1
2SC1689	2	3	1
2SC1690	2	3	1
2SC1691	2	3	1
2SC1692	2	3	1
2SC1693	2	3	1
2SC1694	2	3	1
2SC1695	2	3	1
2SC1696	2	3	1
2SC1697	2	3	1
2SC1698	2	3	1
2SC1699	2	3	1
2SC1700	2	3	1

## Channel-to-Frequency Chart

Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency
-80	26.065	-40	26.515	1	26.965	41	27.415	1	27.865
-79	26.075	-39	26.525	2	26.975	42	27.425	2	27.875
-78	26.085	-38	26.535	3	26.985	43	27.435	3	27.885
-77	26.095	-37	26.545	4	27.005	44	27.455	4	27.905
-76	26.105	-36	26.555	5	27.015	45	27.465	5	27.915
-75	26.115	-35	26.565	6	27.025	46	27.475	6	27.925
-74	26.125	-34	26.575	7	27.035	47	27.485	7	27.935
-73	26.135	-33	26.585	8	27.055	48	27.505	8	27.955
-72	26.145	-32	26.595	9	27.065	49	27.515	9	27.965
-71	26.155	-31	26.605	10	27.075	50	27.525	10	27.975
-70	26.165	-30	26.615	11	27.085	51	27.535	11	27.985
-69	26.175	-29	26.625	12	27.105	52	27.555	12	28.005
-68	26.185	-28	26.635	13	27.115	53	27.565	13	28.015
-67	26.195	-27	26.645	14	27.125	54	27.575	14	28.025
-66	26.205	-26	26.655	15	27.135	55	27.585	15	28.035
-65	26.225	-25	26.675	16	27.155	56	27.605	16	28.055
-64	26.235	-24	26.685	17	27.165	57	27.615	17	28.065
-63	26.215	-23	26.665	18	27.175	58	27.625	18	28.075
-62	26.245	-22	26.695	19	27.185	59	27.635	19	28.085
-61	26.255	-21	26.705	20	27.205	60	27.655	20	28.105
-60	26.265	-20	26.715	21	27.215	61	27.665	21	28.115
-59	26.285	-19	26.735	22	27.225	62	27.675	22	28.125
-58	26.295	-18	26.745	23	27.255	63	27.705	23	28.155
-57	26.305	-17	26.755	24	27.235	64	27.685	24	28.135
-56	26.315	-16	26.765	25	27.245	65	27.695	25	28.145
-55	26.335	-15	26.785	26	27.265	66	27.715	26	28.165
-54	26.345	-14	26.795	27	27.275	67	27.725	27	28.175
-53	26.355	-13	26.805	28	27.285	68	27.735	28	28.185
-52	26.365	-12	26.815	29	27.295	69	27.745	29	28.195
-51	26.385	-11	26.835	30	27.305	70	27.755	30	28.205
-50	26.395	-10	26.845	31	27.315	71	27.765	31	28.215
-49	26.405	-9	26.855	32	27.325	72	27.775	32	28.225
-48	26.415	-8	26.865	33	27.335	73	27.785	33	28.235
-47	26.435	-7	26.885	34	27.345	74	27.795	34	28.245
-46	26.445	-6	26.895	35	27.355	75	27.805	35	28.255
-45	26.455	-5	26.905	36	27.365	76	27.815	36	28.265
-44	26.465	-4	26.915	37	27.375	77	27.825	37	28.275
-43	26.485	-3	26.935	38	27.385	78	27.835	38	28.285
-42	26.495	-2	26.945	39	27.395	79	27.845	39	28.295
-41	26.505	-1	26.955	40	27.405	80	27.855	40	28.305



BRUSSESESTEENWEG, 416  
 B-9218 GENT  
 BELGIUM  
 TEL.: 00-32-91-31.21.11  
 TELEX: 12521 HAM B

© [www.ham-international.eu](http://www.ham-international.eu)