

# Sailor

## RT 143

### 25 WATT VHF RADIO TELEPHONE

S. P. RADIO A/S



9200 AALBORG SV



### SAILOR RT143

is an all-transistor marine VHF FM telecommunication set designed for telecommunication between ships or from ship to coast on the international maritime VHF-band.

SAILOR RT143 is a multi-channel set, in which all the international maritime VHF channels are built-in. The set is normally provided with a built-in duplex filter, which will make duplex communication possible on one aerial. The set is also available without duplex filter (semi-duplex on the duplex frequency).

SAILOR RT143 is prepared for the mounting of up to four private channels, selected as simplex channels, close to the international maritime frequency band.

SAILOR RT143 is provided with built-in DUAL WATCH facility, which enables the operator to listen to two channels at the same time, one of which channels – normally channel 16 – is a preference channel.

### Compact structure

Owing to the 100% transistorization it has been possible to build up a very compact set. All controls are placed on the front panel, easy to grasp, and hence no extra control-units are necessary. Connectors for aerial, accumulator, handset and auxiliary loudspeaker are conveniently accessible at the back of the set.

### Installation

Owing to its small dimensions and to the fact that the entire set including power supply unit, loudspeaker and duplex filter is assembled in one unit, it is easy to install RT143 in the radioroom on the bridge or at any other desirable place.

The set is easily fitted into the accompanying, selflocking, suspension fitting.

The handset can be placed at one of the sides or on top of the set. If none of these three alternatives will do, the handset holder can be placed anywhere in the vicinity of the set. If necessary the cable can be extended.

### Easy servicing

SAILOR RT143 is built up of modules, which means that a possible defect can easily be located and remedied, as the modules are easy to change. The modules are very accessible, as they are placed on swing chassis. It will thus be possible to test and control components and wire connections all over the set rapidly.

### Technical Data RT143

#### General

All international maritime VHF channels	:	
Private channels	:	4 (chosen close to int. maritime band)
Channel separation	:	25 kHz
Modulation	:	Phase
Operation	:	Simplex and duplex
Temperature range	:	$\pm 20^{\circ}$ C to $+ 50^{\circ}$ C
Frequency stability	:	$\pm 10$ ppm ( $\pm 1,5$ kHz)
Antenna impedance	:	50 ohm
Power supply	:	12 Volt DC – 24 Volt DC
Power consumption	:	Stand-by = 220 mA
		Transmit = 4,5 Amp
Voltage variation	:	$\pm 10\%$
Voltage variation (with reduced data)	:	$+ 15\%$ $\div$ $20\%$

Dimensions	:	Height 220 mm
		Width 320 mm
		Depth 195 mm
Weight	:	12 kg

#### Receiver

Frequency range simplex	:	156,300 MHz – 156,875 MHz
duplex	:	160,625 MHz – 162,025 MHz
Sensitivity	:	0,4 $\mu$ V
Output	:	2,5 Watt / 4 ohm
Distortion	:	less than 7%

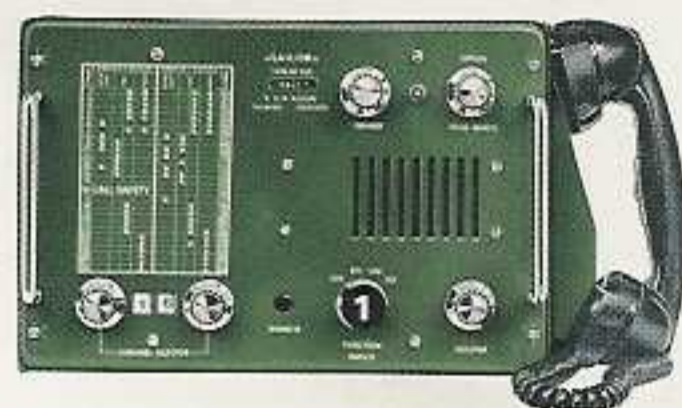
#### Transmitter

Frequency range	:	156,025 MHz – 157,425 MHz
Output	:	25 Watt (0,5 W reduced)
Distortion	:	less than 7%

# Sailor

RT 143

## Controls



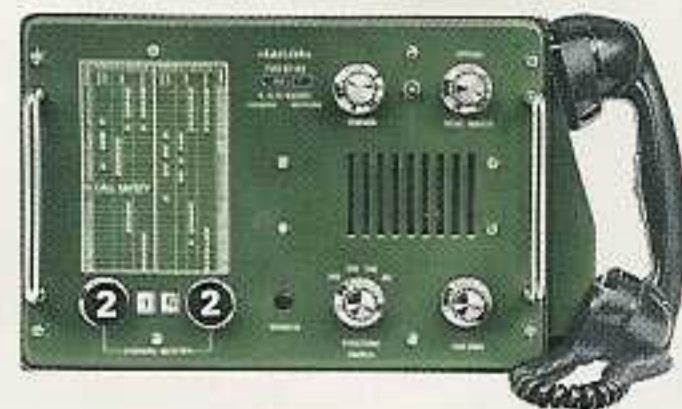
**1 FUNCTION SWITCH:**

OFF: The set is switched off.

ON: The set is switched on and ready for use immediately.

1/2W: Transmitter output reduced to 1/2 Watt (for use in heavily trafficked waters).

SQ: Spring-loaded position, in which the AF-amplifier is opened in order that very weak signals may be heard.



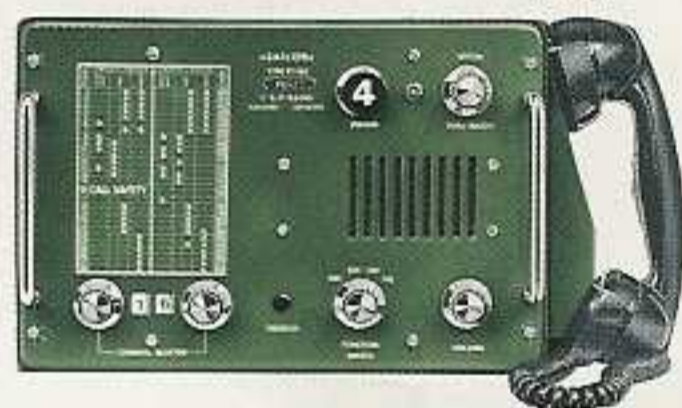
**2 CHANNEL SELECTOR:**

By means of the two CHANNEL SELECTORS the required channel number is selected.



**3 VOLUME:**

Continuous volume control.



**4 DIMMER:**

Brightness control in channel indicator.



**DUAL WATCH:**

- 5 ON:** With the handset 7 in its holder, the receiver is listening to the selected channel and is watching channel 16 (preference channel). If a signal is received on channel 16 (preference channel), the receiver will automatically switch over to listening to this channel, until the signal disappears. If the handset 7 is removed from its holder, the automatic listening will be switched off and the selected channel will be listened to.

OFF: DUAL WATCH automatic listening is switched off, and the selected channel listened to, with the handset in or out of its holder.



**6 DUAL WATCH LAMP:**

The lamp will be alight, when there is a call on channel 16 (preference channel). When there is no call on channel 16, the lamp will be flashing.



**7 HANDSET:**

When the handset key is pressed, the transmitter is started.

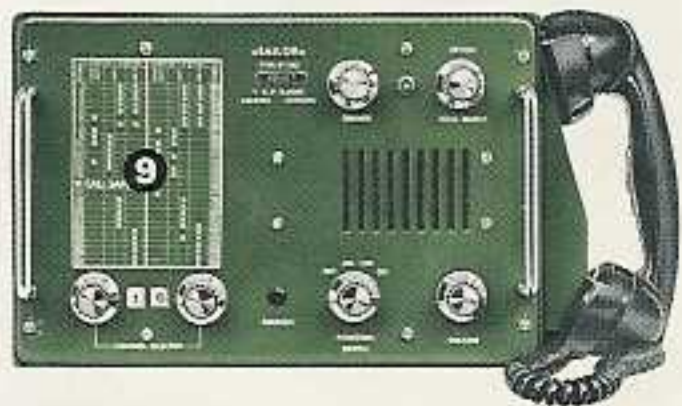
When the handset key is not pressed in, all calls will be heard in the loudspeaker.



**8 LOUDSPEAKER:**

All calls are heard like mentioned under 7.

Auxiliary loudspeakers may be connected to the power supply plug.



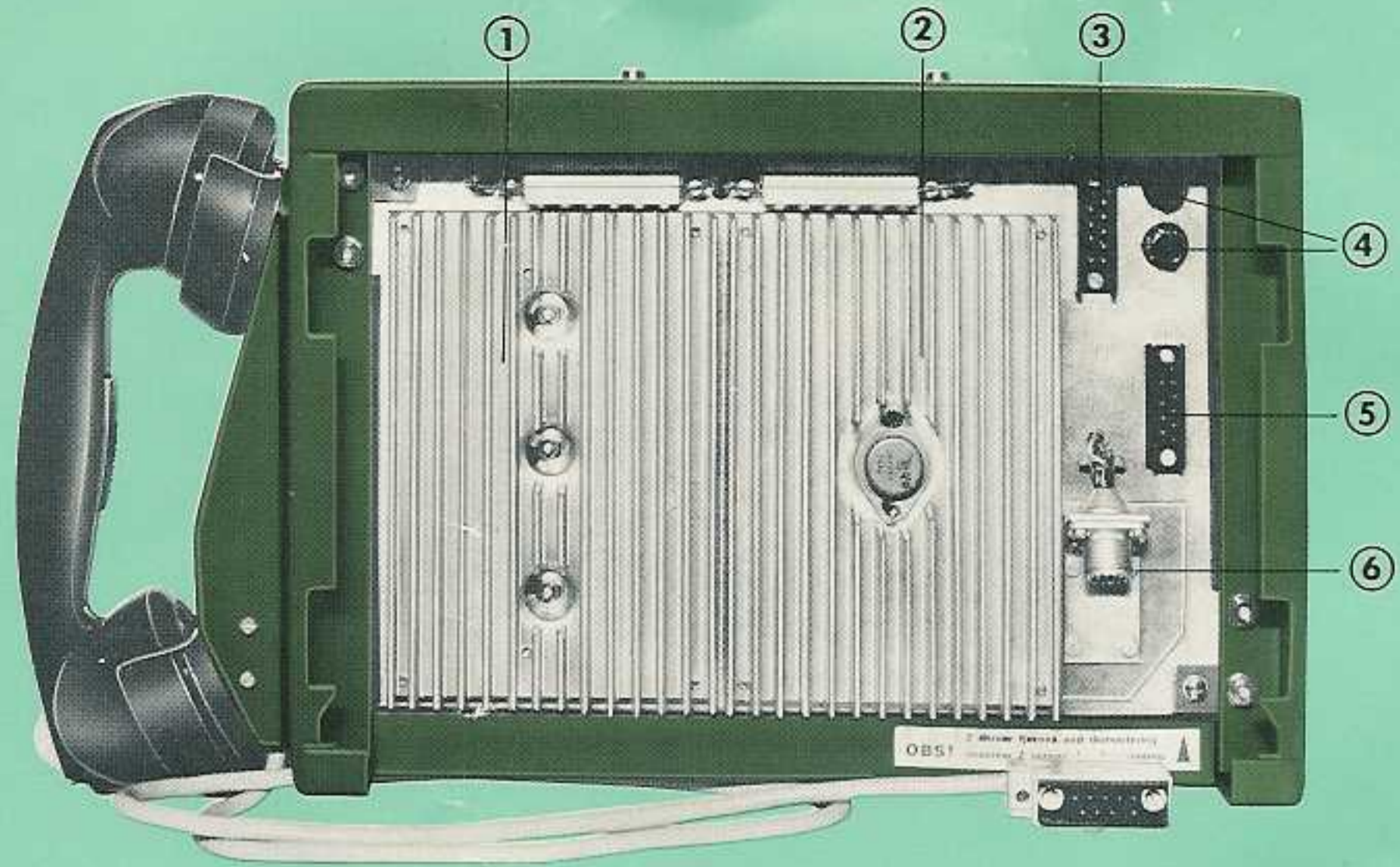
**9 FREQUENCY TABLE:**

Showing the channel Nos. and their allocation.

# Sailor RT 143

Backside view

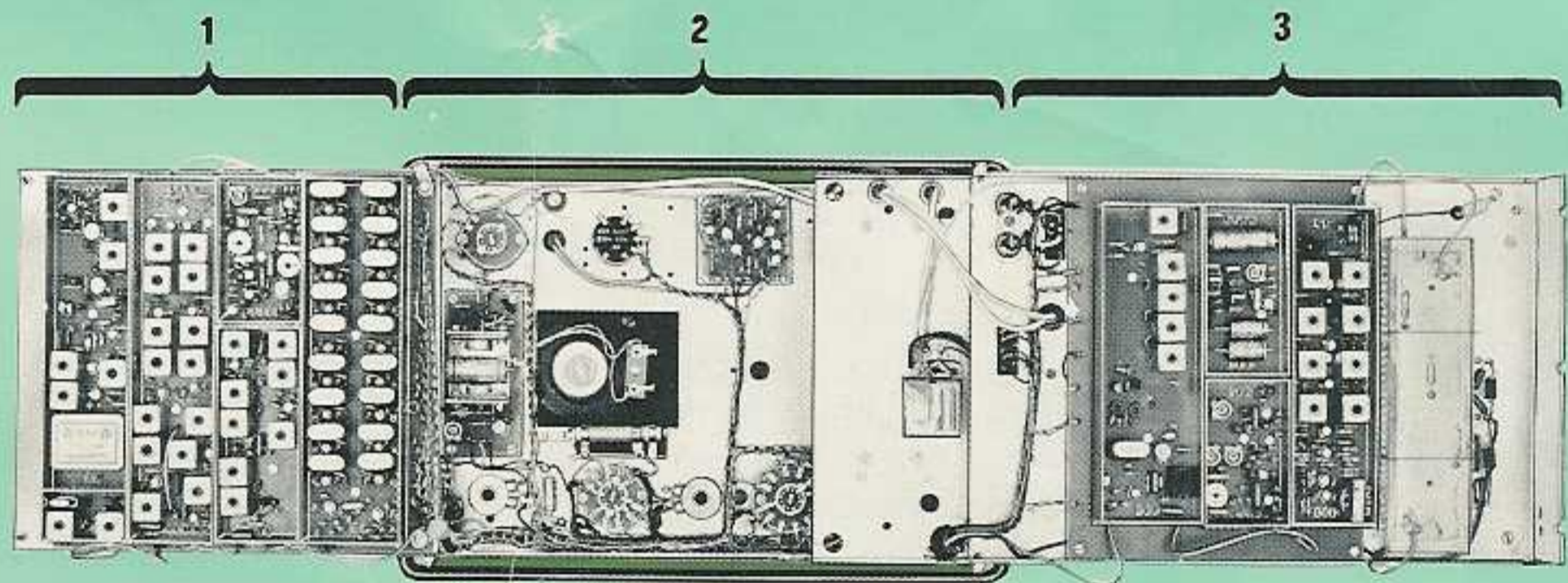
- 1 Heat sink for transmitter PA transistors.
- 2 Heat sink for voltage regulator transistor.
- 3 Plug row for power supply and auxiliary loudspeaker connection.
- 4 Fuses.
- 5 Handset connector.
- 6 Aerial connector.



# Sailor RT 143

With both chassis swung out

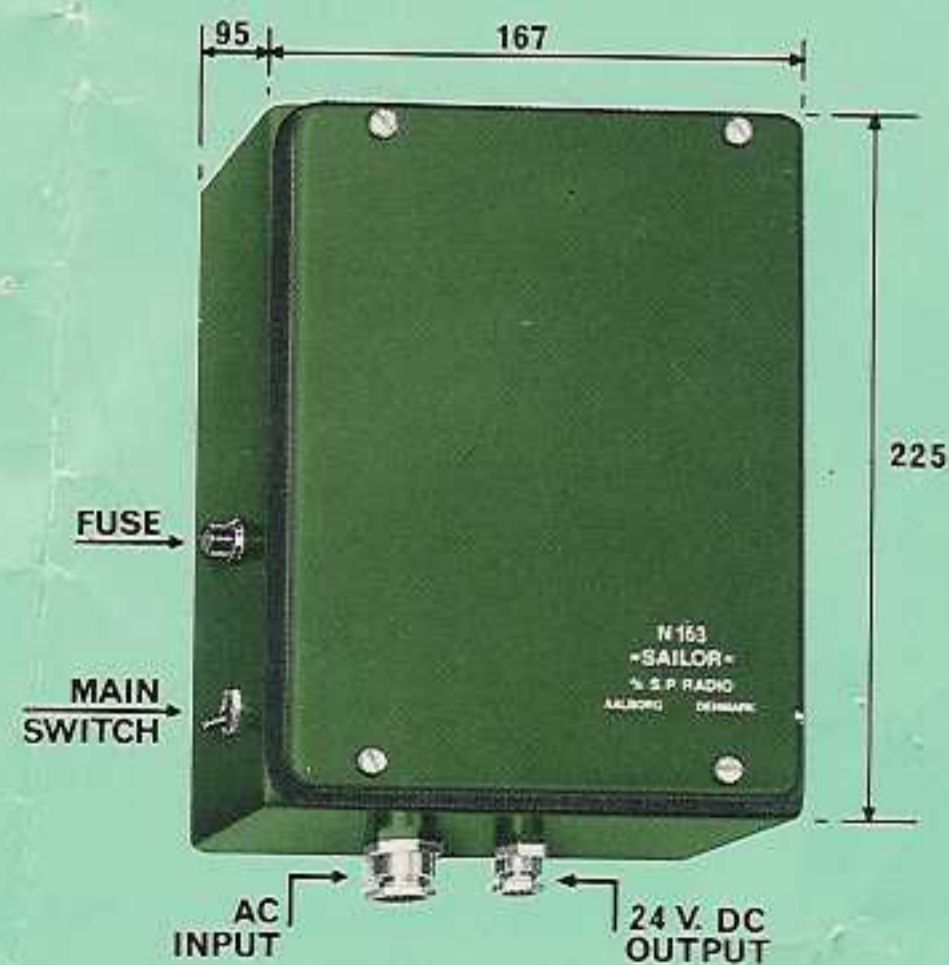
- 1 Receiver chassis.
- 2 Assembling chassis.
- 3 Transmitter chassis.



## SAILOR

Power supply N 163

Auxiliary Power supply  
220/127/110 V AC  
for SAILOR VHF RT 143.



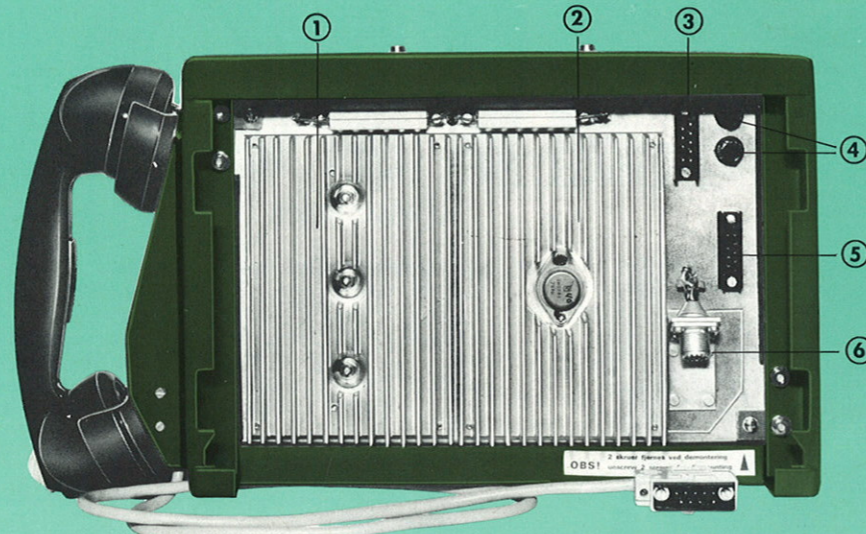
**S.P.RADIO A/S** 9200 AALBORG SV - DENMARK - TELEPHONE: (08) 18 09 99

**SAILTRON B.V.**

Croeselaan 163  
3521 BL Utrecht  
Tel. 030 - 944741

# Sailor RT 143

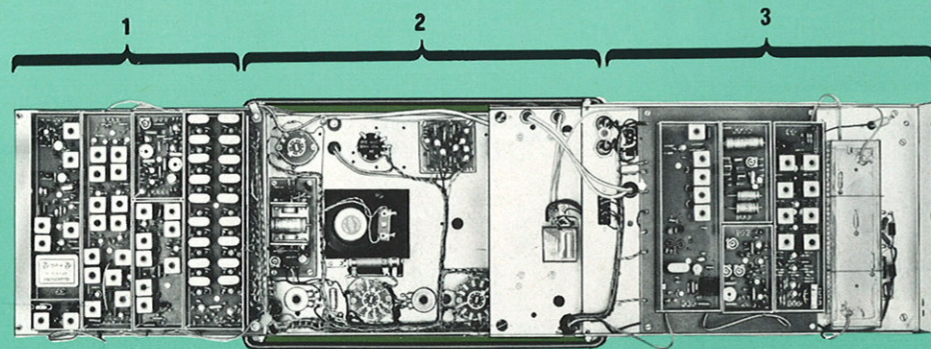
Vue arrière -  
Châssis fermés



- 1 Refroidisseur pour l'émetteur. Transistors PA.
- 2 Refroidisseur pour transistor du régulateur de tension.
- 3 Rangée de broches pour raccordement de l'alimentation de courant et du haut-parleur auxiliaire.
- 4 Fusibles.
- 5 Prise de combiné téléphonique.
- 6 Prise d'antenne.

# Sailor RT 143

Vue arrière  
de l'ensemble châssis  
ouverts

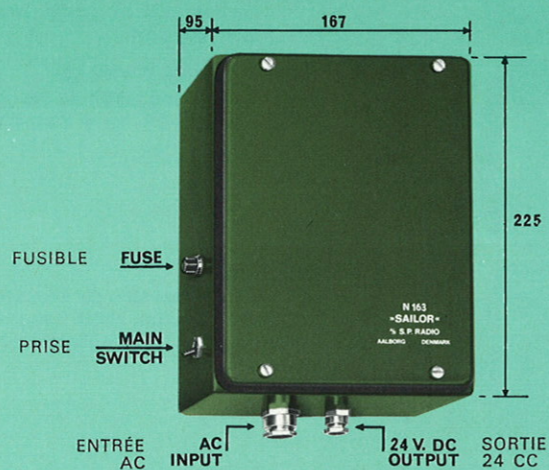


- 1 Châssis du récepteur.
- 2 Châssis d'assemblage.
- 3 Châssis de l'émetteur.

## SAILOR

Alimentation N 163

Alimentation auxiliaire  
220/127/110 V AC  
pour SAILOR RT 143.



S.P.RADIO A/S 9200 AALBORG SV - DENMARK - TELEPHONE: (08) 18 09 99



# Sailor RT 143

25 WATT RADIO TELEPHONE VHF

S. P. RADIO A/S



9200 AALBORG SV

# Sailor

RT 143



## SAILOR RT 143

Le SAILOR RT 143 est un appareil de télécommunication de marine VHF - FM entièrement transistorisé conçu pour les télécommunications entre bateaux ou entre un bateau et la côte dans la bande VHF maritime internationale.

Le SAILOR RT 143 est un appareil à canaux multiples dans lesquels sont incorporés les canaux maritimes internationaux VHF. L'appareil est équipé normalement d'un filtre duplex incorporé permettant les communications duplex sur une antenne unique. L'appareil peut également être livré sans filtre duplex (semiduplex sur la fréquence duplex).

Le SAILOR RT 143 est prévu pour pouvoir monter jusqu'à quatre canaux privés, choisis proches de la bande de fréquences maritime internationale.

Le SAILOR RT 143 comporte un système de veille double permettant à l'opérateur d'écouter en même temps deux canaux dont un - habituellement le canal 16 - est un canal préférentiel.

## Construction compacte:

La transistorisation à 100 % a permis de réaliser un appareil très compact. Toutes les commandes sont disposées en façade et très faciles à manoeuvrer, ce qui rend inutile tout dispositif supplémentaire de contrôle. Les bornes de connexion de l'antenne, de l'accumulateur, du combiné et du haut-parleur auxiliaire sont situées à l'arrière de l'appareil et très accessibles.

## Caractéristiques techniques du RT 143

### Généralités:

Tous canaux VHF maritimes internationaux	
Nombre de canaux privés	4 (choisis proches de la bande maritime internationale)
Espacement des canaux	25 kHz
Modulation	Phase
Fonctionnement	Simplex et duplex
Plage de température	- 20° C à + 50° C
Stabilité de fréquence	± 10 ppm (± 1,5 kHz)
Impédance de l'antenne	50 ohms
Alimentation	CC 12V - CC 24V
Consommation	Attente: [250] Emission: [5]
Variation de tension	± 10%
Variation de tension (avec sortie réduite)	+ 15% ÷ 20%

### Dimensions

Hauteur: 220 mm  
Largeur: 320 mm  
Profondeur: 195 mm  
12 kg

### Poids

### Récepteur:

Gamme de fréquences:  
Simplex 156,300 MHz - 156,875 MHz  
Duplex 160,625 MHz - 162,025 MHz  
Sensibilité 0,4 uV  
Sortie 2,5 W / 4 ohms  
Distorsion inférieure à 7%

### Emetteur:

Gamme de fréquences 156,025 MHz - 157,425 MHz  
Sortie 20 W (0,5 W réduite)  
Distorsion inférieure à 7%

## Installation:

Compte tenu de ses dimensions réduites et du fait que l'ensemble du groupe comprenant le bloc d'alimentation, le haut-parleur et le filtre duplex est réuni dans un appareil unique, le RT 143 peut être installé facilement dans la salle radio, sur le pont ou en tout autre endroit souhaitable.

Le RT 143 s'adapte sans difficulté dans la console support auto-verrouillable livrée avec l'appareil. Le combiné peut être placé sur l'un des côtés ou sur le dessus de l'appareil. Si aucune de ces trois solutions ne convient, le support du combiné peut être placé n'importe où à proximité de l'appareil. Si besoin est, le câble peut être prolongé.

## Facilité d'entretien et de réparation:

LE SAILOR RT 143 est constitué de modules, ce qui permet de détecter et de réparer facilement tout défaut, les modules pouvant être remplacés aisément. Ceux-ci sont très accessibles puisque montés sur le châssis pivotant. Il est donc possible de tester et de contrôler rapidement tous les éléments et connexions de fils de tout l'appareil.

## COMMANDES:

- COMMUTATEUR DE FONCTION:**  
OFF: L'appareil est mis hors circuit.  
ON: L'appareil est mis en circuit et prêt à fonctionner immédiatement.  
1/2 W: La puissance de sortie de l'émetteur est réduite à 1/2 W (pour utilisation dans des eaux très fréquentées seulement).  
SQ: Position réglage silencieux dans laquelle l'amplificateur BF est ouvert afin de permettre l'audition des signaux très faibles.
- SÉLECTEUR DE CANAUX:**  
Les deux sélecteurs de canaux permettent de choisir le numéro du canal voulu.
- VOLUME:**  
Réglage continu du volume.
- RHEOSTAT:**  
Réglage de luminosité de l'indicateur de canaux.
- DOUBLE VEILLE:**  
ON/ Quand le combiné 7 repose sur son support, le récepteur est en écoute sur le canal choisi, en veille sur le canal 16 (canal préférentiel). Si un signal est reçu sur le canal 16 (canal préférentiel), le récepteur passe automatiquement en écoute sur ce canal jusqu'à la disparition du signal. Si le combiné 7 est retiré de son support l'écoute automatique est supprimée et l'écoute se fait sur le canal choisi.  
OFF/ L'écoute automatique DOUBLE VEILLE est éliminée et l'écoute se fait sur le canal choisi, que le combiné repose ou non sur son support.
- LAMPE DOUBLE VIELLE:**  
Cette lampe est allumée en cas d'appel sur le canal 16 (canal préférentiel). Lorsqu'il n'y a pas d'appel sur ce canal 16, la lampe clignote.
- COMBINÉ:**  
La mise en marche de l'émetteur s'effectue en enfonçant la touche du combiné. Lorsque cette touche n'est pas enfoncée, tous les appels sont entendus dans le haut-parleur.
- HAUT-PARLEUR:**  
Tous les appels sont entendus dans la condition indiquée au paragraphe 7. Des haut-parleurs auxiliaires peuvent être branchés sur la prise d'alimentation.
- TABLEAU DE FRÉQUENCES:**  
Ce tableau indique les numéros des canaux et leur affectation.

