



User Guide

Bedienungsanleitung Guide de l'utilisateur Guía del Usuario

用戶指南



T2000II

CONNECTIVITY • RELIABILITY • FLEXIBILITY

TAIT
T2000
MOBILES

Tait Electronics Ltd has made every effort to ensure the accuracy of information in this manual. However, Tait Electronics reserves the right to update the radio and / or this manual without notice.

Tait Electronics Ltd hat sich bemüht, die Informationen in dieser Bedienungsanleitung so korrekt wie möglich zu halten. Tait Electronics behält sich das Recht vor, die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen und die Geräte ohne vorherige Ankündigung zu verändern.

Tait Electronics Ltd s'est efforcé de fournir des informations aussi correctes que possible dans ce manuel. Toutefois, Tait Electronics se réserve le droit de modifier les informations contenues dans ce manuel, ainsi que les appareils, sans avertissement préalable.

Tait Electronics Ltd ha puesto todo su esfuerzo para que la información que brindamos en este manual sea exacta, sin embargo, Tait Electronics se reserva el derecho de mejorar la radio y/o este manual, sin previo aviso.

Tait Electronics Ltd 公司已尽了最大努力来保证本手册信息的正确性。然而，公司保留无事先通知而修改本手册的权利。

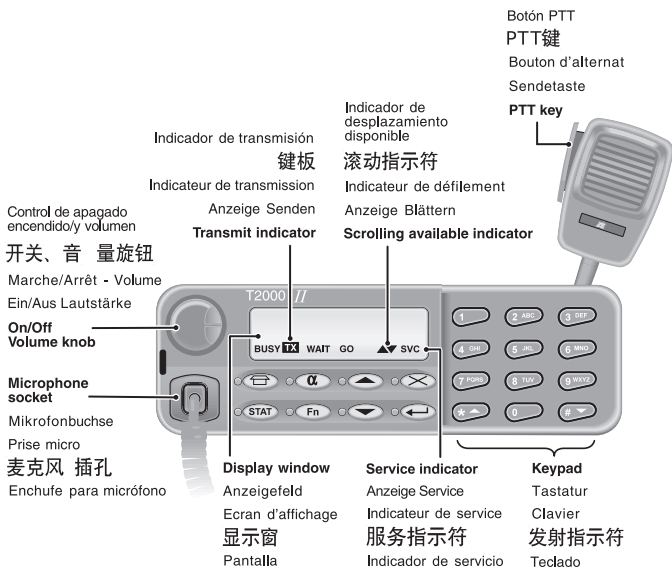
Declaration of Conformity (Europe)



- Dansk** Undertegnede Tait Electronics Ltd erklærer herved, at følgende udstyr T2000 overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Se endvidere: <http://eudocs.taitworld.com/>
- Deutsch** Hiermit erklärt Tait Electronics Ltd die Übereinstimmung des Gerätes T2000 mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5 EG.
Siehe auch: <http://eudocs.taitworld.com/>
- Ελληνικός** Με την παρουσία Tait Electronics Ltd δηλώνει ότι T2000 συμμορφώνεται προς τις ουσιαστικές απαιτήσεις και τις λοιπές σχετικές διατάξεις της οδηγίας 1999/5/ΕΚ.
βλέπε και: <http://eudocs.taitworld.com/>
- English** Tait Electronics Ltd declares that this T2000 complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
See also: <http://eudocs.taitworld.com/>
- Español** Por medio de la presente Tait Electronics Ltd declara que el T2000 cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Vea también: <http://eudocs.taitworld.com/>

Declaration of Conformity (Europe)

- Français** Par la présente, Tait Electronics Ltd déclare que l'appareil T2000 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Voir aussi: <http://eudocs.taitworld.com/>
- Italiano** Con la presente Tait Electronics Ltd dichiara che questo T2000 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Vedi anche: <http://eudocs.taitworld.com/>
- Nederlands** Hierbij verklaart Tait Electronics Ltd dat het toestel T2000 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/ EG.
Zie ook: <http://eudocs.taitworld.com/>
- Português** Tait Electronics Ltd declara que este T2000 está conforme com os requisitos essenciais e outras provisões da Directiva 1999/5/CE.
Veja também: <http://eudocs.taitworld.com/>
- Suomi** Tait Electronics Ltd vakuuttaa täten että T2000 tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Katso: <http://eudocs.taitworld.com/>
- Svensk** Härmed intygar Tait Electronics Ltd att denna T2000 står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Se även: <http://eudocs.taitworld.com/>



Dispatcher key

Dispatchertaste
Touche Base
调度员键
Tecla despachador



Alphanumeric key

Alphanumerische Taste
Touche alphanumérique
字母数字键
Tecla alfanumérica



Scroll key (up)

Ab-Tasten
Touches fléchées
滚动键
Teclas de desplazamiento



Clear key

Löschtaste
Touche Effacer
清除键
Tecla de borrado



Status key

Statustaste
Touche Etat
状态键
Tecla estado



Function key

Funktionstaste
Touche de fonction
功能键
Tecla de función



Scroll key (down)

Ab-Tasten
Touches fléchées
滚动键
Teclas de desplazamiento



Enter key

Enter-Taste
Touche Entrée
输入键
Tecla de entrada

User Guide	7
<i>Safety Warnings</i>	<i>8</i>
<i>Getting Started</i>	<i>11</i>
<i>Making a Call</i>	<i>12</i>
<i>Receiving a Call</i>	<i>13</i>
<i>Scanning</i>	<i>14</i>
<i>Selcall (Selective Calling)</i>	<i>15</i>
<i>Additional Information</i>	<i>16</i>
<i>Removing the Radio from the Vehicle</i>	<i>17</i>
<i>Installation</i>	<i>18</i>
Bedienungsanleitung	29
<i>Sicherheitsvorkehrungen</i>	<i>30</i>
<i>Inbetriebnahme</i>	<i>33</i>
<i>Rufaussendung</i>	<i>34</i>
<i>Rufempfang</i>	<i>35</i>
<i>Suchlauf</i>	<i>36</i>
<i>Selektivruf</i>	<i>37</i>
<i>Zusätzliche Informationen</i>	<i>38</i>
<i>Geräteentnahme aus dem Fahrzeug</i>	<i>39</i>
<i>Montageanleitung</i>	<i>40</i>
Guide de l'utilisateur	51
<i>Précautions de sécurité</i>	<i>52</i>
<i>Mise en route</i>	<i>55</i>
<i>Lancement d'un appel</i>	<i>56</i>
<i>Réception d'un appel</i>	<i>57</i>
<i>Balayage</i>	<i>58</i>
<i>Appels sélectifs</i>	<i>59</i>
<i>Informations complémentaires</i>	<i>60</i>
<i>Retirer la radio du véhicule</i>	<i>61</i>
<i>Installation de votre radio</i>	<i>62</i>

Guía del Usuario	69
<i>Medidas de seguridad</i>	70
<i>Para comenzar</i>	73
<i>Cómo hacer una llamada</i>	74
<i>Cómo recibir una llamada</i>	75
<i>“Scanning” (rastreo)</i>	76
<i>“Selcall” (llamado selectivo)</i>	77
<i>Información adicional</i>	78
<i>Cómo sacar la radio del vehículo</i>	80
<i>Instalación de la Radio</i>	81

用户指南	93
开始	95
发射呼叫	96
接收呼叫	96
扫描	97
选呼 (选择呼叫)	98
附加信息	98
从车辆上卸载移动台	98
安全注意事项	98
安装您的对讲机	102

T2020 II *User Guide*

Safety Warnings



- Switch the radio off at petrol filling stations.
- Switch the radio off in the vicinity of explosive devices, such as in a quarry that uses blasting techniques.
- Use of a handheld microphone or a radio while driving could contravene the legislation that applies in your country or state. Please check the vehicle regulations in your own country.

EN60950 Compliance

This radio complies with the European Union standard EN60950, when operated up to the rated 33% duty cycle of two minutes transmit and four minutes receive, and at an ambient temperature of 30°C or lower. Operation outside these limits may cause the external temperature of the radio to rise higher than specified by EN60950.

To ensure compliance with EN60950, the radio should be mounted in such a position that will prevent the user from coming into contact with the radio's heatsink.



FCC RF Exposure Limits

This product generates radio frequency energy during transmissions. This device must be restricted to work-related use in an occupational/controlled exposure environment. The radio operator must have control of the exposure conditions and duration of all persons exposed to the antenna of this transmitter to satisfy FCC RF exposure compliance. This device is not approved for general population use.

The following conditions apply to the use of this radio:

- It must only be used with authorised accessories and antennas.
- The operator must ensure that the minimum safe distance of 0.9m (35 inches) between persons and the antenna is not exceeded during transmissions.
- Do not exceed a duty cycle ratio of 50% transmit mode to stand-by or receive modes. The radio is in transmit mode when the PTT key on the microphone is pressed and the TX indicator shows in the display window.

Health, safety and electromagnetic compatibility in Europe

In the European Community, radio and telecommunications equipment is regulated by Directive 1999/5/EC, also known as the Radio and Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE) directive. The requirements of this directive include protection of health and safety of users, as well as electromagnetic compatibility.

Intended purpose of product

This product is an FM radio transceiver. Its intended purpose is for radio communication in Private Mobile Radio (PMR) services or Public Access Mobile Radio (PAMR) services.

Note: This product can be programmed for frequencies or emissions that may make its use illegal. A licence must be obtained before this product is used. All licence requirements must be observed. Limitations may apply to transmitter power, operating frequency, channel spacing, and emission.

Declaration of conformity

Brief Declarations of Conformity appear on page 2.

The formal Declaration of Conformity can be downloaded from <http://eudocs.taitworld.com/>.

A signed and dated paper copy of the Declaration of Conformity can be obtained from Tait Europe Ltd.

Electromagnetic compatibility in European vehicles

In the European Community, radio equipment fitted to automotive vehicles is regulated by Directive 72/245/EEC, as amended by 95/54/EC. The requirements of this directive cover the electromagnetic compatibility of electrical or electronic equipment fitted to automotive vehicles.

Note: To meet the requirements of Directive 72/245/EEC (as amended by 95/54/EC), installation

of this product in a vehicle must be performed according to the instructions provided, and any guidelines of the vehicle manufacturer.

Radio frequency emissions limits in the USA

Part 15 of the FCC Rules imposes RF emission limits on electronic equipment to prevent interference to reception of broadcast services.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference.

Note: Changes or modifications to this device that are not expressly approved by Tait Electronics Ltd may make its use illegal.

Additional information

For product details and contact details of Tait offices, visit <http://www.taitworld.com/>.

For technical assistance, visit <http://support.taitworld.com/>.

Getting Started

Variation in radio setup

Your T2020II is microprocessor controlled so that it can be configured to suit the needs of your fleet.

If your T2020II does not operate as described in this User's guide, check with the person who programs your radio.

Switching the radio on

To switch the radio on, turn the **On/Off-Volume** control to about one third of its maximum setting. You may need to re-adjust the volume when you receive your first call.

Selecting a channel




When you switch your T2020II on, it will select the channel that was active when it was last used.

To check the channel:

Select the channel mode.

To change to the channel:

Select a new channel by:

- using the scroll keys () and () to move through the list of available channels, or
- using the keypad to enter a new channel number, or
- using the keypad to enter an alphanumeric label ()

Making a Call

Selecting a group

A group is simply a collection of channels grouped together for scanning or voting. You select a group in the same way as selecting a channel.

Sending a call

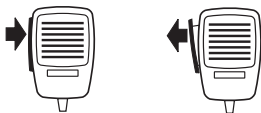
This section explains how to make a call using your T2020II.

- 1 Select the appropriate channel for the party you wish to contact (see “Selecting a Channel”).
- 2 Check that the channel is free of traffic by observing the **BUSY** indicator – if it is illuminated the channel is already in use and you must wait. If your radio is preprogrammed for off-hook monitoring you will hear any other traffic when you lift the microphone from its clip.
- 3 Hold the microphone about 5cm from your mouth and press the **PTT** key. Pause briefly to ensure your first word is not cut off, then speak clearly, identifying yourself and the person you wish to contact by your call signs (for example “Mobile-9 to Base”). Release the **PTT** key when you have finished talking.
- 4 When you receive a reply, proceed with your conversation as described below.

Using the microphone and PTT key

The **PTT** key on the side of the microphone switches the radio between transmit and receive modes. Each time the radio transmits, the **TX** indicator appears in the display.

To speak, press the **PTT** key and then release to listen.



Receiving a Call

The Transmit Timer

The radio is fitted with a preprogrammed timer to limit the maximum length of transmissions. When this time limit is reached, a three tone warning is sounded and transmission stops. You must release the **PTT** key before proceeding.

To be able to receive calls on a single channel, simply check that the radio has the appropriate channel selected (see “Selecting a Channel”).


To be able to receive calls on several channels, see “Scanning”.


Responding to calls


When you receive a call, the radio will unmute and you will hear the incoming transmission. Listen for your own call sign and respond promptly. To respond, simply lift the microphone off-hook, press the **PTT** key and identify yourself.

Monitor

The T2020II is fitted with mute functions which screen out weak signals and calls intended for other people.

The table below describes these mutes and how to use the **Monitor** () key to turn them on and off.

	Purpose:	To turn on or off:
CTCSS DCS	To eliminate signals that do not carry your fleet's identifying tone or code.	Press the Monitor () key briefly. (If hookswitch monitoring is preprogrammed, lifting the microphone off-hook will have the same effect.) Press briefly again to reactivate.

	Purpose:	To turn on or off:
Selcall mute	Permits reception only if a call carries a special (audible) tone sequence which represents your identity number.	
RF squelch	Permits reception only if a call has a signal above a factory-set threshold. This ensures that only intelligible signals are made audible.	Hold the Monitor () for more than one second. Press briefly again to reactivate.

To have your radio monitor a number of channels for valid activity (transmissions carrying tones or codes specific to you), you can use the scanning facility in your T2020II. (This is an option which must be preprogrammed.)

Scanning

To set the radio scanning through a list of preprogrammed channels:

- 1 Ensure the microphone is in its clip (on-hook),
- 2 Select a group preprogrammed as a scan group (see “Selecting a Channel”) and scanning will commence.

If the radio detects a channel with valid activity, it pauses there and makes the traffic audible to you. When the traffic finishes, the radio resumes scanning.


Whilst the radio is scanning, you may lift the microphone off-hook and make a call. If it is monitoring a busy channel, it will remain on that channel, otherwise it will return to its preprogrammed ‘home’ channel.

To stop the radio scanning:

- Select another channel.


Selcall (Selective Calling)

Introduction

If your T2020II is fitted with Selcall, you can make calls to specific individuals or groups on particular channels. For it to operate, your radio must be fitted with the Selcall module and preprogrammed appropriately. Each channel may be preprogrammed to provide its own Selcall identity immediately available with the Call () key.

Sending a selcall call

To call another party using Selcall:

- 1 Select the appropriate channel for the party you wish to contact (see “Selecting a Channel”).
- 2 Check that the channel is free of traffic by observing the **BUSY** indicator.
- 3 Press the **Call** () key, or
 - Dial the identity number using the keypad, or
 - Select an alphanumeric label for the call.
- 4 When the person you call replies, lift the microphone off-hook and continue with the conversation.

Receiving a selcall

When you receive a Selcall call, your radio alerts you with a ringing sound (similar to that of a telephone) and the **CALL** indicator appears in the display.

- To accept the call, lift the microphone off-hook and identify yourself in the usual manner. The ringing stops when you press the **PTT** key.
- To reject a call, press any key other than the PTT and the ringing will stop.

Group calls

If your radio sounds the ringing tone only once, and the caller broadcasts their message without waiting for a reply, you have received a group call. It is not normally necessary to reply to such calls.

Additional Information

To perform repetitive operations which require several keystrokes, your T2020II may be preprogrammed with alphanumeric labels. These labels, when recalled, can perform a series of operations such as selecting a channel and sending a call.




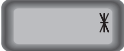

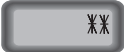







Selecting a sequence

To use preset sequences, select them by their label as follows:

- 1 Press the **Alphanumeric** (α) key to enter the Alphanumeric Entry mode.
- 2 Locate the desired label by using the cursor keys (\leftarrow) and (\rightarrow) to scroll through the list until the label is displayed, or enter the label for the required party, using the keypad.
- 3 Press the **Enter** (\rightarrow) key to initiate the call, select the new channel or group and so on.

Example

You want to call your base despatcher who has been assigned the label, BASE. The keystroke sequence and display might appear as follows:

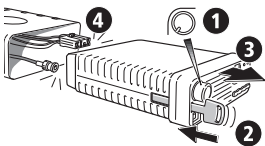
Press key	Display reads	Explanation
		Most recent selection displayed
		Label not yet identified
		Label not yet identified
		New label identified
		BASE is called and the BASE number is displayed
		
		

Removing the Radio from the Vehicle

Removing the radio from its cradle

For security, you may remove the radio from the vehicle. The radio can be removed from its cradle using the special key as follows:

- 1 Switch the radio off.
- 2 Insert the key in the slot beside the volume control as shown.
- 3 Holding the radio's front panel by its edges, pull the radio towards you until it is clear of the cradle.
- 4 Disconnect the antenna and other cables from the rear of the radio.
- 5 Remove the radio.



Installation

Components of the T2000 II Radio Kit The T2000II Radio kit includes the following parts:

- T2000II Radio Unit
- Microphone
- Complete Cradle
- 4 Ohm Speaker (not for internal speaker models)
- BNC Antenna Crimp Plug
- Cradle Keys (2)
- Power Cable (5m)

Installation Kit

- Two-way Hermaphroditic Connector (1)
- Socket Receptacle (2)
- 10A 12V Blade Fuse (2)
- In-line Crimp Fuse Holder (2)
- Self Tapping Screw (4)
- Shakeproof Washer (4)
- Microphone Clip Kit (1)
- Control Head Mounting Bracket (T2020II and T2040II only)

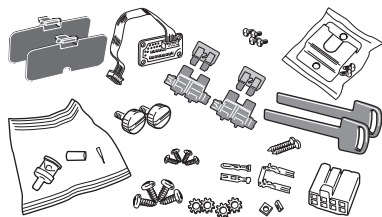


Figure 1: Radio Kit Components

Recommended Installation Tools

- Portable Drill
- Centre Punch
- Drill Bits: 4mm for self-tapping screws, 6mm for nuts and bolts
- "Pozidriv" Screwdrivers
- BNC Crimp Tool (e.g. Transradio England Duo Crimp 894)
- In-line Power Meter capable of measuring forward and reflected power at the operating frequency of the radio
- Hammer

Installation Planning

To ensure trouble-free, efficient installation, inspect the vehicle and determine how and where the antenna, radio and accessories are to be mounted.

It is possible to remote-mount the T2020II and T2040II models as these have alphanumeric keypads, with the control head separate from the radio chassis.

This enables the radio to be mounted in a discrete location, e.g. the rear luggage space, with the control head mounted in a convenient position for the vehicle's occupants. See the M2000 service manual, available from your Tait dealer, for details of this modification.

Occupant's Safety

Check that the chosen locations for the radio and accessories do not endanger the vehicle occupants. Overhead mounting is not recommended, especially without an additional safety strap. Check that the radio can be conveniently operated when seat belts are worn.

Caution: To prevent interference with vehicle electronic systems (such as ignition and anti-skid devices), the radio, its antenna and wiring should be mounted away from these units and their associated cables.

Allow sufficient airflow around the radio to permit adequate cooling. Once you have found a suitable mounting position for the radio, hold it (fitted in the cradle) in the proposed mounting position and check there is clearance behind it for the heatsink, cables, etc. Check that the position provides a large enough flat surface that the cradle will not be distorted.

Important: To ensure compliance with EN60950, the radio should be mounted in such a position that will prevent the user from coming into contact with the radio's heatsink.

Installation

- To Disassemble the Cradle**
- 1 Remove the radio from its cradle by sliding the plastic key supplied with the radio fully into the slot on the left front of the radio unit. The radio will now slide out forwards from the cradle, as shown below:

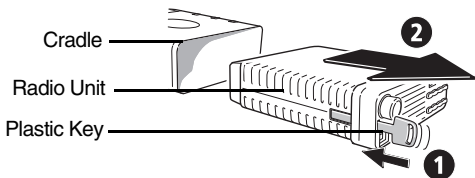


Figure 2: Cradle and Key

- 2 Disassemble the cradle by placing it on a firm surface and applying pressure down on one of the middle ribs of the plastic side moulding with a screwdriver. This will release the ribs along this edge from the slots in the metal cover with which they mate. A similar approach will release the other edge of the metal cover which can now be lifted clear (Figure 3).

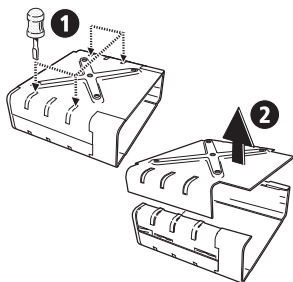


Figure 3: Cradle Disassembly

Mounting

Hold the drilled half of the metal cradle cover in the position chosen for the radio and use the four cradle cover mounting holes as a template to mark the locations for drilling (see figure 4). Ensure that drilling at the selected points will not damage existing wiring.

Indent the drilling positions with a centre punch and drill 4mm holes for self-tapping screws, or 6mm holes for

Installation

nuts and bolts. Reduce the hole size if using self-tapping screws in metal that is less than 1mm thick.

Drill any additional holes required for cables and fit them with suitable grommets or bushings.

Secure the metal cradle cover to the mounting points with the M5 self-tapping screws supplied, or with M5 nuts and bolts. Ensure that tightening the screws or bolts does not distort the cradle.

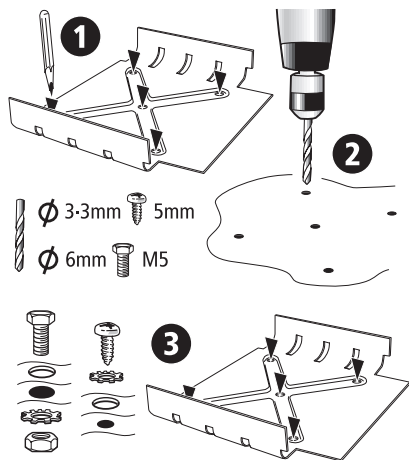


Figure 4: Mounting

Installation

To Reassemble the Cradle

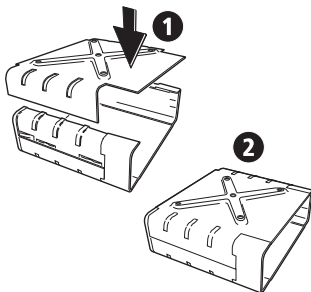


Figure 5: Cradle Reassembly

Antenna Installation

To comply with FCC RF exposure limits, this product must be installed using an antenna with a gain specified below:



Product	Antenna Gain
T20xx-K27 T20xx-815	4.5 dBi
T20xx-3xx T20xx-543 T20xx-643	2.15 dBi or 5.15 dBi

To install the antenna:

- 1 Terminate one end of the coaxial cable at the antenna. Good quality 50 ohm coaxial cables such as RG58 or UR76 are suitable. Run the free end of the coaxial cable to the radio's mounting position and cut it to length allowing 200mm to 300mm excess.

Installation

- 2 Terminate the free end of the cable with the BNC crimp plug supplied, as shown in Figure 6:
- Fit the crimp sleeve over the cable sheath.
 - Trim the outer sheath from the cable to 15mm (see Figure 6 below).
 - Trim the braid to 8.5mm.
 - Trim the dielectric to 11mm. (Take extreme care not to 'nick' the centre conductor with the trimming device.)
 - Fit the male pin onto the centre conductor with the shoulder pressed against the end of the dielectric.
 - Crimp the male pin onto the centre conductor.
 - Press the assembly firmly into the rear of the plug. (Ensure that no braid gets trapped between the dielectric and the inside of the plug.)
 - Slide the crimp sleeve over the braid and press against the shoulder of the plug.
 - Crimp the crimp sleeve onto the braid and plug body.

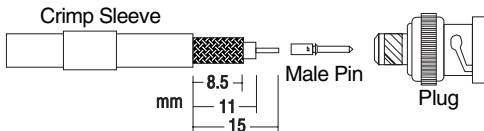


Figure 6: Antenna Connector Assembly

Wiring

External Speaker

Some T2000II models are fitted with internal speakers. However it is possible to fit an external speaker if required, by terminating a twin wire in the power connector. To disable the internal speaker, cut the link on the power connector as shown in Figure 7.

T2000II models with no internal speaker must have an external speaker fitted. The power connector comes pre-wired with the speaker cable.

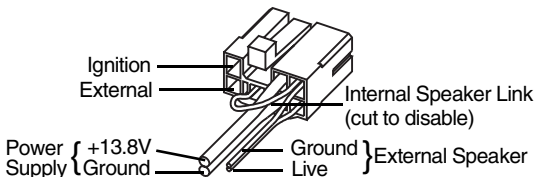


Figure 7: Power Connector Wiring

Mount the external speaker in a convenient location close to the operator. Run the free end of the speaker wire to the speaker, and connect it to the speaker plug.

Power Cable

- 1 Disconnect the vehicle's battery unless specifically prohibited from doing so by the customer, vehicle manufacturer, agent or supplier. In this event, exercise extreme caution throughout the installation and fit the fuses only when the installation is complete.

Caution: Always disconnect the radio's power lead before connecting a second battery or using power from another vehicle (e.g. when "jump-starting" the vehicle).

- 2 Determine where the battery leads will be routed.

Installation

- 3 Cut the negative and the positive wires where the in-line crimp fuse holders will be placed (as close to the battery as practicable).
- 4 Insert each end of the negative wire into one of the in-line crimp fuse holders and crimp them to force the metal contacts onto the wires. Terminate the wire at the battery earth.
- 5 Repeat Step 4 for the positive wire and terminate it at the positive terminal of the battery.

Caution: Prevent the power wires chafing on any metal parts.

Note: T2000// radios are designed to operate from a nominal 12V negative earth supply, and require currents of up to 8A. (The radios will tolerate a supply voltage range of 10.8V to 16.0V). In vehicles with a 24V electrical system (e.g. many trucks), it is essential to provide a suitably rated 24/12V converter to isolate the radio from the battery and protect it against excessive voltages.

- 6 If the economiser is to be controlled by the ignition line, terminate a wire in the power connector and connect the 'ignition' wire to a +12V supply which is live only when the vehicle's ignition is switched 'On'.

Installation

External Wire (Horn/Hush/ Emergency)

The T2000II can be configured to operate the vehicle's horn, radio or a hidden switch:

- 1 Terminate a suitable length of wiring in the "external" port of the power connector.
- 2 Run the free end of the external wire from the power connector to the appropriate vehicle wiring.

The option's interface is usually configured to switch or be switched in the ground state. Confirm the exact operation in the documentation supplied with the interface unit.

Remote Control Head Option

The control head of some T2000II models may be supplied ready for mounting remotely from the radio chassis. In this case the control head should be located away from direct sunlight, and the cable connecting it to the radio should be routed away from the antenna with care taken to ensure that the cable will not be subject to damage.

If it is necessary to run the cable through a bulkhead or similar obstruction, you may unplug the cable from the control head as follows (see also figure 8):

- 1 Unscrew the rear of the control panel and lift off the rear cover, taking care not to lose the two nuts located on each end.
- 2 Disconnect the red connector from the printed circuit board socket to free the cable.
- 3 Route the cable as required, fitting grommets where necessary to prevent chafing of the cable insulation.
- 4 Fit the red connector to the printed circuit board socket – the connector is shaped so that it can be fitted in the correct orientation only.

Installation

- 5 Refit the cable to the cable clamp on the rear cover and slip the two nuts into the receptacles at each end of the rear cover.
- 6 Refit the rear cover and replace the cover screws, tightening them carefully. Do not overtighten the screws.

The control head can now be installed as follows:

- 7 Mount the bracket for the control panel on a flat surface using the self-tapping screws supplied.

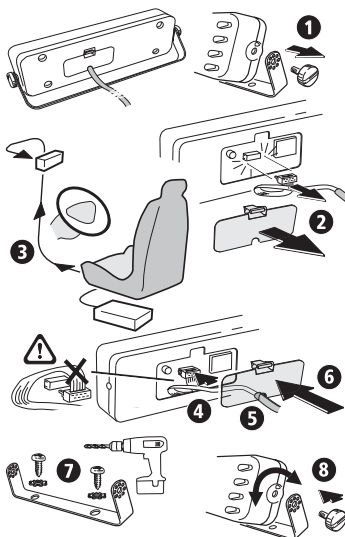


Figure 8: Remote Control Head Option

- 8 Place the control head in the bracket, position it for a good viewing angle, and fit the 2 screws to secure it in place.

Installation

Microphone Clip

The microphone clip must be earthed (to the negative supply line) if hookswitch control of monitoring, scanning or call termination is to operate. Refer to the radio's operating instructions to confirm requirements.

Ensure that the microphone clip is mounted in a position where the microphone PTT key cannot be inadvertently activated or jammed on.

Installation Checks

- 1 Plug the microphone into the socket on the lower left-hand corner of the radio's front panel. Push the cable grommet into the rectangular aperture in the panel.
- 2 Insert the fuses into the power lead.
- 3 Switch on the radio and confirm that it is operational.
- 4 Connect an in-line power meter between the radio and the antenna and measure the forward and reflected power levels. Less than 1W should be reflected for 25W forward power. If this is not achieved, check the installation – including antenna length.
- 5 Make a call to another party on the radio (as described in the operating instructions).

T2020 II *Bedienungsanleitung*



- Wenn keine Metallabschirmung zwischen Ihnen und der Antenne vorhanden ist, müssen Sie sich mindestens 20 cm von der Antenne entfernt befinden, während das Funkgerät sendet.
- **ACHTUNG: SCHALTEN SIE DAS FUNKGERÄT AN TANKSTELLEN AUS.**
- **ACHTUNG: SCHALTEN SIE DAS FUNKGERÄT IN DER NÄHE VON EXPLOSIONSGERÄTEN AUS** (z.B. in einer Mine, in der Sprengtechnik verwendet wird).
- Das Benutzen eines Handmikrofons oder eines Funkgerätes während des Führens eines Fahrzeuges ergibt sich aus den entsprechenden Gesetzen in Ihrem Land. Stellen Sie bitte sicher, daß Sie in Übereinstimmung mit den Gesetzen Ihres Landes handeln.

EN60950 Konformität

Dieses Radio entspricht der Norm EN60950 der Europäischen Union, wenn es bei dem vorgesehenen Arbeitszyklus von bis zu 33 %, d. h. zwei Minuten Senden und vier Minuten Empfang, sowie bei einer Umgebungstemperatur von maximal 30 °C betrieben wird. Der Betrieb außerhalb dieser Grenzwerte kann zu einem Anstieg der Außentemperatur des Radios über die durch die Norm EN60950 vorgeschriebene Temperatur führen.

Um die Konformität mit der Norm EN60950 zu gewährleisten, muss das Radio so aufgestellt werden, dass der Benutzer nicht in Kontakt mit dem Kühlblock des Radios kommen kann.

Gesundheit, Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit in Europa

In der Europäischen Union unterliegen Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen der Richtlinie 1999/5/EG, auch als R&TTE-Richtlinie (Radio Equipment & Telecommunications Terminal Equipment) bekannt. Diese Richtlinie schreibt sowohl den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der Benutzer als auch die elektromagnetische Verträglichkeit der Einrichtung vor.

Verwendungszweck des Produkts

Bei dem Produkt handelt es sich um einen UKW-Transceiver. Er ist für den Funkverkehr in privaten Mobilfunkservices (PMR) bzw. öffentlichen Mobilfunkservices (PAMR) vorgesehen.

Wichtiger Hinweis: Dieses Produkt kann auf Frequenzen und Emissionen programmiert werden, die evtl. unzulässig sind. Deshalb muss vor dem Gebrauch dieses Produktes eine Genehmigung eingeholt werden. Alle Genehmigungsbedingungen müssen eingehalten werden. Einschränkungen können sich auf die Senderleistung, die Betriebsfrequenz, den Kanalabstand sowie die Emission beziehen.

Übereinstimmungserklärung

Kurze Übereinstimmungserklärungen befinden sich auf Seite 2.

Die förmliche Übereinstimmungserklärung kann von der folgenden Webseite heruntergeladen werden: <http://eudocs.taitworld.com/>.

Eine unterschriebene und datierte Papierkopie der Übereinstimmungserklärung erhalten Sie von Tait Europe Ltd.

Informationen zur Übereinstimmung

Elektromagnetische Verträglichkeit in europäischen Fahrzeugen

In der Europäischen Union unterliegen Funkanlagen der Richtlinie 72/245/EWG in der Fassung 95/54/EG. Die Vorgaben dieser Richtlinie beziehen sich auf die elektromagnetische Verträglichkeit von elektrischen und elektronischen Ausrüstungen in Kraftfahrzeugen.

Wichtiger Hinweis: Um den Anforderungen der Richtlinie 72/245/EWG in der Fassung 95/54/EG zu entsprechen, müssen bei der Installation dieses Produkts in ein Fahrzeug die mitgelieferten Anweisungen sowie ggf. die Vorgaben des Fahrzeugherstellers beachtet werden.

Grenzwerte für Hochfrequenzstrahlung in den USA

Abschnitt 15 der FCC Vorschriften schreibt zum Schutz gegen Störungen beim Radio- bzw. Fernsehempfang Grenzwerte für Hochfrequenzstrahlung für elektronische Ausrüstung vor.




Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC Vorschriften. Sein Einsatz unterliegt der Bedingung, dass es keine schädlichen Interferenzen verursacht.

Wichtiger Hinweis: Änderungen und Umbauten des Gerätes, die nicht ausdrücklich von Tait Electronics Ltd genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Einsatz des Gerätes gesetzwidrig ist.

Zusätzliche Informationen

Weitere Produktangaben sowie Angaben zu den Geschäftsstellen von Tait finden Sie unter:
<http://www.taitworld.com/>.

Technische Unterstützung finden Sie unter:
<http://support.taitworld.com/>.

- Einleitung** Das T2020II ist mikroprozessorgesteuert, so daß es anwenderspezifisch konfiguriert werden kann, um den Anforderungen Ihrer Flotte gerecht zu werden.
- Diese Gebrauchsanweisung enthält nur kurze Beschreibungen der wichtigsten Gerätefunktionen. Die Anwendung spezieller Gerätefunktionen ist in der umfangreicheren Bedienungsanleitung beschrieben, die Sie von Ihrem TAIT-Fachhändler erhalten können.
- Einschalten** Schalten Sie das Funkgerät durch Drehen des Ein/Aus- und Lautstärkereglers in Uhrzeigerrichtung ein. Bei Empfang des ersten Rufes kann die gewünschte Lautstärke genau eingestellt werden.
- Wählen eines Kanals** Nach dem Einschalten wählt das Funkgerät den Kanal, der vor dem letzten Ausschalten aktiv war.
- Überprüfen des Kanals:** **Auf einem anderen Kanal wechseln**
-
- Kanalmodus wählen** Auswahl eines neuen Kanal durch:
- Benutzen der **Auf- und Ab- Tasten** (/) , um durch die Liste der vorhandenen Kanäle zu blättern;
 - Benutzen der Tastatur, um eine neue Kanalnummer einzugeben.
 - Benutzen der Tastatur, um eine alphanumerische Kennung; einzugeben ().
- Wählen einer Gruppe** Eine Gruppe besteht aus bestimmten Kanälen, die für den Suchlauf oder das Voting zusammengefaßt wurden. Eine Gruppe wird genau wie ein Kanal ausgewählt.

Rufaussendung

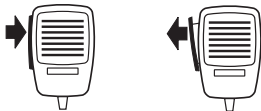
Senden eines Rufes

Folgende Punkte sind bei einer Rufaussendung vom T2020II zu beachten.

- 1 Wählen des Kanals, mit dem der entsprechende Teilnehmer erreicht werden kann (siehe "Wählen eines Kanals").
- 2 Überprüfen Sie, ob der Kanal frei ist, indem Sie die Anzeige **BUSY** kontrollieren. Falls diese Anzeige aufleuchtet, ist der Kanal belegt und Sie müssen warten. Wenn das Funkgerät für einen 'Mithörbetrieb bei ausgehängtem Mikrofon' programmiert ist, kann der Funkverkehr bei Entnahme des Mikrofons aus seiner Halterung mitgehört werden.
- 3 Halten Sie das Mikrofon ungefähr 5 cm von Ihrem Mund entfernt und drücken Sie die **Sendetaste**. Warten Sie kurz, um sicherzustellen, daß das erste Wort nicht abgeschnitten wird. Sprechen Sie dann klar und deutlich, nennen Sie Ihren Rufnamen und den der gerufenen Person (z.B. "Fahrzeug 9 an Zentrale"). Lassen Sie die **Sendetaste** nach Beendigung Ihrer Durchsage los.
- 4 Wenn Sie eine Antwort empfangen, führen Sie Ihre Konversation wie unten beschrieben fort.

Benutzen des Mikrofons und der Sendetaste

Mit der **Sendetaste** wird das Funkgerät zwischen Empfangs- und Sendemodus geschaltet. Drücken Sie die **Sendetaste**, um zu sprechen. Lassen Sie die **Sendetaste** los, um zu hören.



Sendezeitgeber

Das Funkgerät ist mit einem vorprogrammierten Sendezeitgeber ausgerüstet. Wenn die vorgegebene

Rufempfang


Sendezeit abgelaufen ist, meldet sich das Funkgerät mit drei Warntönen. Die Sendetaste muß losgelassen werden, bevor Sie fortfahren.


Um Rufe auf einem einzelnen Kanal zu empfangen, überprüfen Sie, ob der entsprechende Kanal ausgewählt wurde (siehe "Wählen eines Kanals"). Informationen über das Empfangen von Rufen auf mehreren Kanälen finden Sie unter dem Abschnitt "Suchlauf".


Beantworten von Rufen

Das Funkgerät bleibt stummgeschaltet, bis Aktivität auf dem Kanal entdeckt wird. Wenn Sie gerufen werden, antworten Sie sofort, indem Sie die **Sendetaste** drücken und Ihren Rufnamen durchgeben (z.B. "Fahrzeug 9 empfängt").

Mithörbetrieb

Das T2020II ist mit Sperrschaltungen ausgerüstet, mit denen nur klare bzw. verständliche und für Sie bestimmte Rufe empfangen werden können. In der untenstehenden Tabelle werden diese Sperrschaltungen und die Benutzung der **Monitortaste** () beschrieben.

	Funktion	Aus-/Einschalten
CTCSS DCS	Läßt nur den Empfang von Rufen zu, die einen flotten oder gruppenspezifischen, nicht hörbaren Ton oder Code übertragen.	Kurzer druck der Monitortaste () . (Bei programmiertem Mithörbetrieb über den Mikrofonhalterkontakt hat das Entnehmen des Mikrofons aus der Halterung den gleichen Effekt.)

	Funktion	Aus-/Einschalten
Selektivrufsperre	Läßt nur den Empfang von Rufen zu, die eine spezielle (hörbare) Tonfolge übertragen.	Erneuter kurzer Tastendruck, um sie wieder einzuschalten.
HFRauschsperre	Läßt nur den Empfang von Rufen zu, deren Signalpegel über einem werkseitig eingestellten Schwellwert liegen.	Drücken und Halten der Monitortaste () für mehr als eine Sekunde. Erneuter kurzer Tastendruck, um sie wieder einzuschalten.

Der Suchlauf wird für die Überwachung mehrerer Kanäle benutzt, um eine gültige Aktivität zu entdecken (d.h. Übertragungen mit spezifischen Tönen oder Codes, die Ihrem Funkgerät gelten). Das ist eine Option, die während der Geräteprogrammierung aktiviert werden muß. Das Funkgerät wird wie folgt eingestellt, damit der Suchlauf für eine Liste vorprogrammierter Kanäle aktiviert wird:

Suchlauf

- 1 Das Mikrofon muß sich in seiner Halterung befinden.
- 2 Wählen Sie eine Gruppe, die als eine Suchlaufgruppe vorprogrammiert ist (siehe "Wählen eines Kanals"). Der Suchlauf startet.

Wenn ein Kanal mit gültiger Aktivität entdeckt wird, stoppt der Suchlauf auf diesem Kanal. Diese Übertragung kann dann mitgehört werden. Bei Beendigung der Übertragung setzt der Suchlauf fort.

Während des Suchlaufs kann das Mikrofon aus der Halterung genommen und ein Ruf ausgesendet werden. Bei Überwachung eines belegten Kanals bleibt der Suchlauf auf diesem Kanal, ansonsten wird der vorprogrammierte 'Heimatkanal' aufgerufen.

Der Suchlauf wird beendet, indem:

- ein anderer Kanal ausgewählt wird.

Wenn das T2020II mit der Selektivrufhardware ausgerüstet und entsprechend programmiert ist, können Rufe an bestimmte Teilnehmer oder Gruppen auf bestimmten Kanälen ausgesendet werden.

Aussenden eines Selektivrufes

Ein Selektivruf an einen anderen Teilnehmer wird wie folgt ausgesendet:

- 1 Wählen des Kanals, mit dem der entsprechende Teilnehmer erreicht werden kann (siehe "Wählen eines Kanals").
- 2 Überprüfen Sie, ob der Kanal frei ist, indem Sie die Anzeige **BUSY** kontrollieren.
- 3 Drücken Sie die **Ruftaste** oder:
 - Geben Sie die Kennungsnummer über die Tastatur ein oder.
 - Wählen Sie eine alphanumerische Kennung.
- 4 Wenn der gerufene Teilnehmer antwortet, nehmen Sie das Mikrofon aus der Halterung und beginnen Sie die Konversation.

Empfangen eines Selektivrufes

Wenn ein Selektivruf empfangen wird, meldet sich das Funkgerät mit einem Anrufton und die Anzeige **CALL** erscheint im Anzeigefeld.

- Der Ruf wird angenommen, indem Sie das Mikrofon aus der Halterung nehmen und Ihren Namen nennen. Der Anrufton stoppt, sobald Sie die **Sendetaste** drücken.
- Der Ruf wird abgelehnt, indem Sie anstelle der **Sendetaste** eine der Bedienteiltasten drücken. Der Anrufton stoppt daraufhin.

Zusätzliche Informationen

Gruppenruf






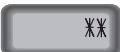




Wenn sich das Funkgerät nur mit einem einzelnen Anrufter meldet, sind Sie einer der Empfänger eines Gruppenrufes. Es ist gewöhnlich nicht notwendig, einen derartigen Ruf zu beantworten. Das T2020II kann mit alphanumerischen Kennungen programmiert werden, um ein Kanal zu wählen und ein Ruf zu senden.

Wählen einer Folge

- 1 Drücken der **Alphanumerischen** Taste (), um den alphanumerischen Eingabemodus aufzurufen.
- 2 Benutzen der **Auf- und Ab-Tasten** (* / #), um die gewünschte Kennung zu lokalisieren. Blättern Sie mit diesen Tasten durch die Liste, bis die gewünschte Kennung angezeigt wird, oder geben Sie die Kennung des gewünschten Teilnehmers über die Tastatur ein.
- 3 Drücken der **Enter-Taste** (←), um den Ruf auszulösen, den neuen Kanal oder die neue Gruppe auszuwählen usw.

Beispiel

Sie wollen Ihren Dispatcher anrufen, dem die Kennung ZENTRALE zugewiesen wurde. Die Tastenfolgen und Anzeigen könnten wie folgt sein:

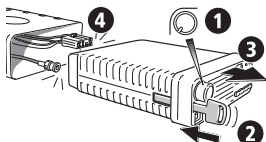
Tasten-	Anzeigefeld	folgt	Erklärung
			Zuletzt gewählte Kennung
↓			
			Kennung noch nicht identifiziert
↓			
			Kennung noch nicht identifiziert
↓			
			Neue Kennung identifiziert
↓			
			ZENTRALE wird gerufen und die Rufnummer wird angezeigt.

Geräteentnahme aus dem Fahrzeug

Geräteentnahme aus der Halterung

Sie können das Funkgerät aus Gründen der Sicherheit aus dem Fahrzeug entnehmen. Das Funkgerät kann unter Benutzung des Kunststoffschlüssels aus der Halterung wie folgt entnommen werden:

- 1 Schalten Sie das Funkgerät aus.
- 2 Führen Sie den Kunststoffschlüssel in den Schlitz neben dem Lautstärkereger ein (siehe Abbildung).
- 3 Ziehen Sie das Funkgerät aus der Halterung.
- 4 Ziehen Sie das Antennenkabel und die anderen Anschlüsse an der Rückseite des Gerätes ab.
- 5 Entnehmen Sie das Funkgerät.



Montageanleitung

Bestandteile des Funkgeräts T2000 II

Das Funkgerät T2000 II sollte enthalten sein:

- Funkgerät T2000 II
- Mikrofon
- Kunststoffschlüssel / Halterung
- Lautsprecher / 4 Ohm (nur für Geräte ohne internen Lautsprecher)

Montage Bausatz:

- Zweiwegstecker (1)
- Steckerfassung (2)
- 10A 12V Auto-Stecksicherung (2)
- Sicherungshalter (2)
- Schneidschrauben (4)
- Vibrationsfeste Unterlegscheiben (4)
- Mikrofonhalterung / Bausatz (1)
- Abgesetztes Bedienteil / Bausatz (nur für T2020 II und T2040 II)

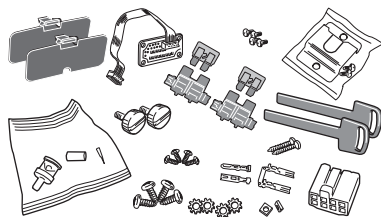


Abbildung 1: Bestandteile des Funkgeräts T2000 II

Empfohlenes Montagewerk- zeug

- Handbohrmaschine
- Zentrierkörner
- Bohrer: 4 mm für Schneidschrauben oder 6 mm für Durchsteckschrauben und Muttern
- Schraubendreher ("Poizidriv")
- Crimpzange
- Durchgangsleistungsmeßgerät auf der Betriebsfrequenz des Funkgerätes
- Hammer

Montagevorbereitung

Um eine störungsfreie und zügige Montage zu garantieren, entscheiden Sie, bevor Sie mit der Montage am Fahrzeug beginnen, wo die Antenne, das Funkgerät und das Zubehör installiert werden soll.

Die T2020II und T2040II Modelle mit alphanumerischer Tastatur sind sowohl mit aufgesetztem als auch abgesetztem Bedienteil lieferbar. Das ermöglicht es Ihnen, das Funkgerät z.B. im Kofferraum und das Bedienteil an einem für den Fahrzeugführer geeigneten und leicht zu erreichenden Ort im Fahrgastraum zu montieren. Ein Funkgerät mit einem aufgesetzten Bedienteil kann für eine Unterbordmontage verwendet werden. Lesen Sie das Wartungshandbuch M2000, wenn Sie genauere Informationen benötigen.

Sicherheit

Überprüfen Sie, ob die von Ihnen gewählte Montageanordnung für das Funkgerät und dessen Zubehör die Fahrzeuginsassen nicht gefährdet. Ein hoch gelegener Einbauplatz im Fahrgastraum ist nicht empfehlenswert. Überprüfen Sie, ob das Funkgerät bequem bedient werden kann, wenn der Sicherheitsgurt angelegt wurde.

Achtung: Um Störungen in der Fahrzeugelektrik und -elektronik (z.B. Zündung, ABS usw.) zu vermeiden, sollten das Funkgerät, die Antenne und die dazugehörigen Kabel entfernt von diesen Einrichtungen und deren Verkabelungen installiert werden.

Vermeiden Sie es, das Funkgerät sowohl an einen Platz mit einer schlechten Luftzirkulation (z.B. in Handschuhfächern) oder an einen Platz, der sich in unmittelbarer Nähe der Fahrzeugbelüftung bzw. Fahrzeugheizung befindet, zu montieren. Überprüfen Sie auch, ob der Einbauplatz eine genügend große und flache Oberfläche bietet, damit die Halterung bei der Montage nicht verbiegt.

Um die Konformität mit der Norm EN60950 zu gewährleisten, muss das Radio so aufgestellt werden, dass der Benutzer nicht in Kontakt mit dem Kühlblock des Radios kommen kann.

Montageanleitung

Zerlegen der Halterung

- 1 Um das Funkgerät aus der Halterung zu entfernen, führen Sie den mitgelieferten Kunststoffschlüssel ganz in den Schlitz vorne links am Gerät ein. Das Gerät kann nun aus der Halterung gezogen werden.

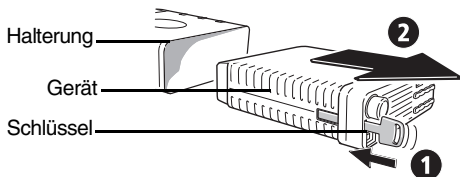


Abbildung 2: Gerät und Schlüssel

- 2 Zerlegen Sie die Halterung, indem Sie diese auf eine feste Unterlage legen und mittels eines Schraubendrehers Druck auf eine der mittleren Plastikrippen ausüben. Dadurch werden auch die

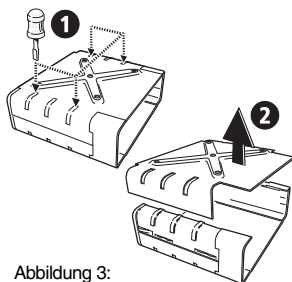


Abbildung 3:
Zerlegen Sie die Halterung

anderen Plastikrippen auf dieser Seite aus den Metallschlitzten gedrückt. Verfahren Sie auf den gegenüberliegenden Seite genauso. Die Metallabdeckung kann nun leicht abgehoben werden.

Einbau

Halten Sie die vorgebohrte Hälfte der Halterung an die vorgesehene Position für das Funkgerät und benutzen Sie die vier Halterungsbohrungen als Schablone für das Markieren der Bohrlocher. Stellen Sie sicher, daß während des Bohrens an den gewählten Positionen keine Leitungen und Kabelbäume beschädigt werden.

Montageanleitung

Körnen Sie die Bohrpunkte mit einem Zentrierkörner an, und bohren Sie 4 mm Löcher für die Schneidschrauben oder 6 mm Löcher für Schrauben mit Muttern. Verringern Sie die Lochweite für Schneidschrauben, wenn das Metall, auf dem die Halterung montiert wird, weniger als 1 mm stark ist.

Bohren Sie in der Nähe der Halterung alle erforderlichen Löcher, um die Kabel an das Funkgerät zu führen. Versehen Sie diese Bohrlöcher mit geeigneten Gummistülpen.

Schrauben Sie die Metallabdeckung auf den gewählten Einbauplatz, indem Sie die mitgelieferten Schneidschrauben (M5) mit einem Schraubendreher in die Bohrlöcher drehen. (Sie können, wenn möglich, auch Schrauben (M5) und Muttern verwenden.) Achten Sie darauf, daß die Metallabdeckung beim Eindrehen der Schrauben nicht verbiegt.

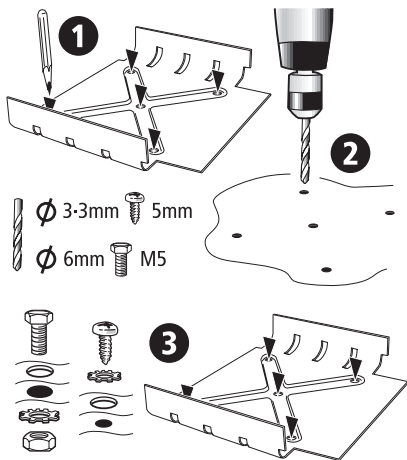


Abbildung 4 - Einbau

Zusammenbau der Halterung

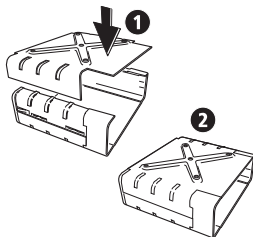


Abbildung 5: Zusammenbau der Halterung

Installation der Antenne

- 1 Wenn die Antenne für einen einwandfreien Betrieb auf einer ebenen Oberfläche montiert werden muß, ist es empfehlenswert, diese in einer der dargestellten Positionen zu installieren.

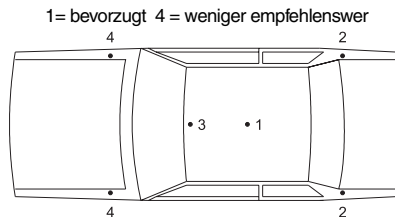


Abbildung 6: Empfohlene Antennenpositionen

- 2 Wenn die Antenne nicht auf einer ebenen Oberfläche montiert werden kann, sollten Sie die Montageanleitungen beachten, die mit der Antenne geliefert werden.
- 3 Montieren Sie die Antenne so, daß sich der menschliche Körper, während das Funkgerät sendet, mindestens 20 cm entfernt von der Antenne befindet, es sei denn, eine Metallabschirmung (z.B. ein Metaldach), die wenigstens 0,3 m² groß ist (d.h. 0,55 m x 0,55 m), befindet sich zwischen Körper und Antenne.

Montageanleitung

- Schließen Sie ein Ende des Koaxialkabels an die Antenne an. Ein geeignetes Koaxialkabel (50 Ohm) guter Qualität ist z.B. RG58 oder UR76. Führen Sie das freie Ende des Koaxialkabels zu dem Einbauplatz des Funkgerätes und schneiden Sie es dann auf Länge, indem Sie 200 mm bis 300 mm zur benötigten Länge dazugeben.
- Montieren Sie den mitgelieferten BNC-Stecker folgendermaßen an das freie Ende des Koaxialkabels:
 - Führen Sie die Metallhülse über den Kabelmantel.
 - Isolieren Sie 15 mm vom äußeren Kabelmantel ab.
 - Schneiden Sie die Abschirmung (Geflecht) auf 8,5 mm.
 - Schneiden Sie das Dielektrikum auf 11 mm. (Achten Sie insbesondere darauf, daß Sie den Innenleiter dabei nicht beschädigen.)
 - Stecken Sie den Stift auf den Innenleiter, so daß das Ende des Stiftes mit dem Dielektrikum abschließt.
 - Crimpen Sie den Stift mittels der Crimpzange auf den Innenleiter.
 - Drücken Sie das Kabel mit der Metallhülse und dem Stift fest in die hintere Öffnung des Steckers. (Stellen Sie sich sicher, daß keine Fasern des Kupfergeflechts zwischen Masse und Antennenpol eingeklemmt werden.)
 - Schieben Sie die Metallhülse über die Abschirmung (Geflecht), so daß das vordere Ende der Hülse mit dem Stecker abschließt.
 - Crimpen Sie die Metallhülse mittels der Crimpzange auf die Abschirmung (Geflecht) und das hintere Steckerteil.

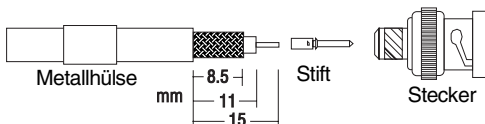


Abbildung 7: Montage des BNC-Steckers

Verkabelungen *Abgesetzter Lautsprecher*

Einige T2000II Modelle sind mit einem integrierten Lautsprecher ausgerüstet. Es ist allerdings möglich, einen abgesetzten Lautsprecher an diese Geräte anzuschließen, falls das gewünscht wird.

Der integrierte Lautsprecher kann außer Funktion gesetzt werden, indem die Verbindung am Anschlußstecker getrennt, d.h. zerschnitten wird. Ein zweiadriges Kabel sollte an den Stecker an die Anschlüsse 'Masse' und 'Signal' angeschlossen werden.

Die T2000II Funkgeräte ohne integriertem Lautsprecher erfordern die Montage eines abgesetzten Lautsprechers. Der Stecker ist bei diesen Geräten für den Anschluß eines abgesetzten Lautsprechers ausgelegt und das Lautsprecherkabel ist an den Stecker angeschlossen.

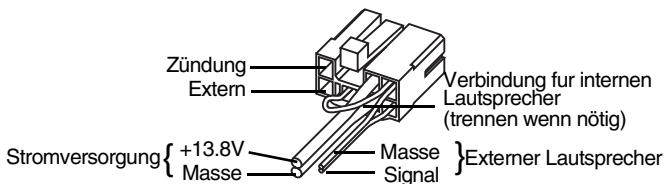


Abbildung 8: Belegung des Anschlußsteckers

Montieren Sie den abgesetzten Lautsprecher in der Nähe des Fahrersitzes. Führen Sie das Lautsprecherkabel zum Lautsprecher und schließen Sie es an.

Stromkabel

- 1 Trennen Sie die Stromzufuhr von der Fahrzeugbatterie. Falls Ihnen dieses vom Kunden, dem Fahrzeughersteller oder -händler untersagt ist, weil sich spezielle elektronische Einrichtungen im

Fahrzeug befinden, müssen Sie bei der Installation äußerst vorsichtig und sorgfältig vorgehen.

Achtung: Bitte trennen Sie immer die Funkgeräteanschlußkabel ab, bevor Sie eine zweite Batterie anschließen oder z.B. "Starthilfe" durch ein zweites Fahrzeug machen.

- 2 Bestimmen Sie die Verlegung des Batteriekabels.
- 3 Trennen Sie die Minus- und Plus-Seite des Kabels dort auf, wo die Sicherungshalter eingecrimpt werden sollen. (so nah wie möglich zur Batterie).
- 4 Stecken Sie den Sicherungshalter in die Masse-Leitung des Batteriekabels ein und vercrimpen Sie die Leitung mit dem Halter. Schließen Sie die Leitung und den Minuspol der Batterie an.
- 5 Tun Sie dasselbe mit der Plusleitung und verbinden Sie diese mit dem Pluspol der Batterie.

Achtung: Achten Sie darauf, daß die Stromkabel nicht auf Metallteilen scheuern.

Hinweis: Die Funkgeräte der Geräteserie T2000II sind für eine Nennspannung von 12 Volt ausgelegt und benötigen eine Stromstärke bis zu 8 Ampere. Die Funkgeräte können in einem Spannungsbereich von 10,8 Volt bis 16,0 Volt betrieben werden. Fahrzeuge, die mit einer Nennspannung von 24 Volt arbeiten (viele Lastkraftwagen), benötigen einen Spannungswandler (24/12V).

- 6 Schließen Sie das "Zündstromkabel" an eine positive Spannungsquelle an, die nur dann eine Spannung von 12 Volt aufbaut, wenn die Fahrzeugzündung eingeschaltet wird. (Dieser Anschluß wird nur für den Stromsparbetrieb benötigt.)

Externe Leitung (Autohupe/ Stummschal- tung/Notruf)

Das Funkgerät T2000II wird so installiert sein, daß es eine Autohupe, ein Autoradio oder mit einer versteckten Notruftaste verbunden werden kann.

- 1 Verbinden Sie ein genügend langes Kabel mit der "external" Buchse auf dem Batteriestecker.
- 2 Verbinden Sie dann das freie Ende dieses Kabels mit der entsprechenden KFZ-Verdrahtung.

Diese Schnittstelle wird gewöhnlich so konfiguriert, daß sie im aktivierten Zustand auf Masse schaltet oder geschaltet wird. Ein optimaler Betrieb sollte mit Hilfe der Anleitungen für die Schnittstelle erreicht werden.

Abgesetztes Bedienteil

Die Bedienteile für einige T2000II Modelle können als abgesetzte Bedienteile geliefert werden, so daß sie entfernt vom Funkgerät installiert werden können. Das abgesetzte Bedienteil sollte so installiert werden, daß es keiner direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt ist, und das Verbindungskabel sollte entfernt von der Antenne zum Funkgerät geführt werden. Achten Sie darauf, daß das Kabel bei der Verlegung nicht beschädigt wird.

Falls es notwendig sein sollte, das Kabel durch eine Trennwand oder eine ähnliche Versperrung im Fahrzeug zu führen, können Sie das Kabel vom Bedienteil folgendermaßen entfernen:

- 1 Lösen Sie die vier Schrauben auf der Rückseite des Bedienteils und entfernen Sie die Rückabdeckung des Bedienteils und achten Sie dabei darauf, daß die beiden Muttern, die sich an jeder Seite der Rückabdeckung befinden, nicht verlorengehen.
- 2 Ziehen Sie den roten Anschlußstecker aus der Buchse auf der Leiterplatte, um das Kabel zu lösen.
- 3 Verlegen sie das Verbindungskabel wie gewünscht und setzen Sie notwendige Gummihülsen auf, um scheuern an der Karosserie zu vermeiden.

Montageanleitung

- 4 Verbinden Sie den roten Konnektor mit der Fassung auf der Platine - der Konnektor hat eine Führung, sodaß er nur richtig aufgesetzt werden kann.
- 5 Stecken Sie das Kabel in die Kabelklemme an der Rückseite des Bedienteils und stecken Sie die zwei Muttern in ihren Sitz auf jeder Seite der Rückabdeckung.
- 6 Setzen Sie die Rückseite wieder auf und schrauben Sie sich vorsichtig fest. Überdrehen Sie die Schrauben nicht.

Installieren Sie nun das Bedienteil wie folgt:

- 7 Montieren Sie den Bügel für das Bedienteil mittels der gelieferten Schneidschrauben auf eine ebene Oberfläche.

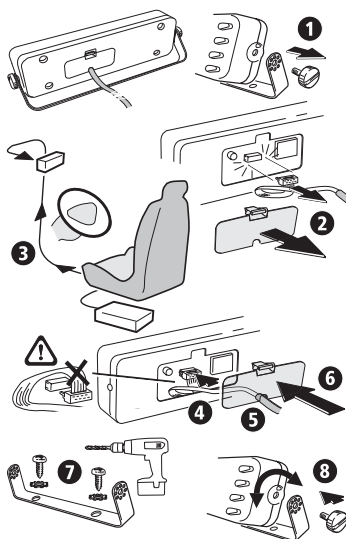


Abbildung 9: Abgesetztes Bedienteil

- 8 Stecken Sie das Bedienteil in den Bügel und drehen Sie die zwei Schrauben ein (stellen Sie einen guten-Blickwinkel ein).

Mikrofonhalterung

Der Mikrofonanschluß in der Halterung muß an Masse (an den Minusleiter) gelegt werden, wenn der Mithörbetrieb über den Mikrofonshalter, der Suchlauf oder die Rufbeendigung ausgeführt werden soll.

Achten Sie darauf, daß die Mikrofonhalterung an einem Platz installiert wird, der eine unbeabsichtigte Betätigung der Sprechaste am Mikrofon ausschließt.

Funktionsprüfung

- 1 Stecken Sie den Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchse am Bedienteil, und drücken Sie die Gummitülle in den rechteckigen Ausschnitt.
- 2 Setzen Sie die Sicherung in die Batteriekabelhalterung ein.
- 3 Schalten Sie das Funkgerät ein und überprüfen Sie den Betriebszustand. Bestimmte Anzeigen leuchten auf.
- 4 Trennen Sie das Antennenkabel vom Funkgerät, schließen Sie ein Leistungsmeßgerät zwischen Funkgerät und dem Antennenkabel an und messen Sie die Durchgangsleistung und die reflektierte Leistung. Bei einer Durchgangsleistung von 6 W sollte weniger als ca. 0,25 W reflektierte Leistung auftreten. Falls dieser Wert nicht erreicht werden sollte, überprüfen Sie die Installation, einschließlich der Antennenlänge.
- 5 Sie können die Funktionsprüfung beenden, indem Sie einen Ruf an einen anderen Teilnehmeraussenden.

T2020 II *Guide de l'utilisateur*

- Au cours de l'émission, aucune partie de votre corps ne doit se trouver plus de quelques minutes à proximité de l'antenne (dans une circonférence de 20 cm), à moins qu'un écran métallique ne les sépare.
- DANGER : ETEIGNEZ LA RADIO AVANT D'ENTRER DANS LES STATIONS-SERVICES.
- DANGER : ETEIGNEZ LA RADIO A PROXIMITE D'EXPLOSIFS (par exemple : dans les carrières utilisant des techniques de minage).
- Certains pays interdisent l'utilisation d'un microphone ou d'une radio tout en conduisant. Conformez-vous à la loi en vigueur dans votre pays.

Conformité avec la norme EN60950

Cette radio satisfait à la norme européenne EN60950, à condition qu'elle soit utilisée à une température ambiante inférieure ou égale à 30°C et selon un cycle de fonctionnement nominal de 33 % maximum, avec deux minutes de transmission et quatre minutes de réception. Le non-respect de ces limites peut entraîner une augmentation de la température externe au-delà de la limite de température prévue par la norme EN60950.

Pour assurer la conformité avec la norme EN60950, la radio doit être montée dans une position où il est impossible à l'utilisateur de toucher le dissipateur thermique de la radio.

Conformité aux normes sanitaires, électromagnétiques et de santé en vigueur en Europe

Dans la Communauté européenne, les équipements radio et de télécommunications sont réglementés par la Directive 1999/5/CE visant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications (R&TTE). Cette directive prévoit notamment la protection et la santé des utilisateurs, ainsi que la compatibilité électromagnétique.

Usage prévu

Ce produit est un émetteur-récepteur radio FM. Il est prévu pour la communication radio dans le cadre de services de radiocommunications mobiles privées (PMR) ou de services radiotéléphoniques mobiles publics (PAMR).

Important: il est possible de programmer ce produit pour des fréquences ou émissions qui peuvent rendre son utilisation illicite. L'utilisation de ce produit est soumise à licence. Tous les termes de la licence doivent être observés. Des limitations peuvent s'appliquer à la puissance de transmission, la fréquence de fonctionnement, l'espacement des canaux et l'émission.

Déclaration de conformité

Des déclarations de conformité succinctes sont données page 3.

Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité officielle à partir du site <http://eudocs.taitworld.com/>.

Vous pouvez obtenir un exemplaire de la déclaration de conformité signé en vous adressant à Tait Europe Ltd.

Compatibilité électromagnétique dans les véhicules européens

Dans la Communauté européenne, les équipements radio installés dans des véhicules automobiles sont réglementés par la Directive 72/245/CEE, modifiée par la Directive 95/54/CE. Cette directive vise la compatibilité électromagnétique des équipements électriques et électroniques installés dans des véhicules automobiles.

Important: pour que ce produit soit conforme à la Directive 72/245/CEE (modifiée par la Directive 95/54/CE), son installation doit être réalisée conformément aux instructions fournies et à celles du fabricant du véhicule le cas échéant.

Limitation des émissions de fréquences radio aux USA

La partie 15 du règlement de la FCC restreint l'émission RF des équipements électroniques afin d'empêcher la perturbation de la réception des services de radiodiffusion.

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement de la FCC. Son fonctionnement n'est autorisé qu'à condition qu'il ne cause pas de brouillage préjudiciable.

Important: toute modification opérée sur cet appareil sans l'approbation expresse de Tait Electronics Ltd peut rendre son utilisation illicite.

Informations supplémentaires

Pour de plus amples informations sur ce produit et pour les coordonnées des bureaux Tait, consultez <http://www.taitworld.com/>.

Pour toute question d'ordre technique, consultez <http://support.taitworld.com/>.

Introduction Votre T2020II est contrôlé par microprocesseur. Il peut ainsi être configuré pour satisfaire les besoins de votre flotte. Ce guide offre une brève description des options de base de votre radio. Pour obtenir des informations sur les caractéristiques avancées du T2020II, votre distributeur Tait tient un manuel complet à votre disposition.




Mettre la radio en marche Pour mettre la radio en marche, tournez le bouton **Marche/Arrêt** et **Volume** à environ un tiers de son réglage maximal. Vous ajusterez le volume lors de la réception de votre premier appel.

Sélectionner un canal Quand vous mettez la radio en route, celle-ci passe automatiquement sur le dernier canal utilisé..

Vérifier le canal en cours: Changer de canal:

**Sélectionnez le mode
Canaux**

Sélectionnez un nouveau canal à l'aide :

- des touches () et () pour faire défiler la liste des canaux à votre disposition, ou
- du clavier, en entrant un nouveau numéro de canal, ou
- du clavier, en entrant un nom de code alphanumérique ()

Lancement d'un appel

Sélectionner un groupe Un groupe correspond à un certain nombre de canaux regroupés à des fins de balayage ou de comparaison (voting). Pour sélectionner un groupe, procédez de la même façon que pour la sélection des canaux.

Lancer un appel Pour lancer un appel avec votre T2020II, procédez de la façon suivante :

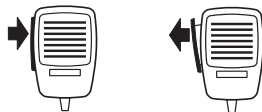
- 1 Sélectionnez le canal du correspondant que vous souhaitez contacter (cf. "Sélectionner un canal").
- 2 Assurez-vous que ce canal est libre : si l'indicateur «occupé» (BUSY) est allumé, le canal est en service et vous devez patienter. Si votre radio est préprogrammée pour la 'surveillance microphone décroché', vous serez en mesure d'entendre l'ensemble du trafic lorsque vous décrochez le microphone.
- 3 Tenez le microphone à environ 5 cm de votre bouche et patientez un instant pour assurer que vos premiers mots ne soient pas coupés. Parlez distinctement en vous identifiant ainsi que la personne que vous souhaitez contacter (par exemple, "Radio 9 à la Base"). Relâchez l'**alternat** après avoir terminé de parler.
- 4 Lorsque vous obtenez une réponse, continuez la conversation comme indiqué ci-dessous.

Le bouton **d'alternat**, situé sur le côté du microphone, fait alterner la radio entre les modes Émission et Réception. Chaque fois que la radio émet, l'indicateur **TX** apparaît à l'écran. Pour parler, appuyez sur l'**alternat** ; relâchez-le pour écouter la réponse.

Votre radio dispose d'un limiteur préprogrammé qui limite la durée de vos transmissions. Avant de mettre fin à l'émission, la radio émet une triple tonalité

Réception d'un appel

d'avertissement. Vous devez relâcher l'**alternat** avant de réutiliser la radio.



Utiliser l'**alternat** Limiteur de durée d'émission


Pour recevoir des appels sur un seul canal, assurez-vous simplement que la sélection du canal est correcte (cf. "Sélectionner un canal"). Pour recevoir des appels sur plusieurs canaux, consultez la section "Balayage".

Répondre à un appel

Votre radio reste silencieuse jusqu'à la détection d'activité sur un canal. Si votre identité radio est mentionnée par un appelant, prenez l'appel en appuyant aussitôt sur le bouton **d'alternat** et en vous identifiant (par exemple, "Voiture 9, reçu").

Moniteur

Le T2020II est équipé d'options de silencieux évitant à l'utilisateur d'être dérangé par des appels inintelligibles ou qui ne lui sont pas destinés.


Le tableau suivant décrit les fonctions de silencieux et l'utilisation de la touche **Moniteur** () pour les désactiver.


Fonction:

Désactiver/Réactiver:

CTCSS DCS

Ne permet la réception que si l'appel est pourvu d'une tonalité (inaudible) ou d'un code spécifique à votre flotte ou à votre groupe.

Appuyez brièvement sur la touche **Moniteur** (). (Si la 'surveillance microphone décroché' est préprogrammée, décrocher le micro revient au même).

	Fonction:	Désactiver/Réactiver:
Silencieux d'appel sélectif	Ne permet la réception que si l'appel est pourvu d'une séquence de tonalités (audibles) représentant votre numéro d'identité.	Rappuyez brièvement pour le réactiver.
Squelch HF	Ne permet la réception que si le signal de l'appel se situe au-dessus du seuil pré réglé en usine, assurant ainsi que seuls les signaux intelligibles soient rendus audibles.	Maintenez la touche Moniteur () appuyée pendant plus d'une seconde. Rappuyez brièvement pour le réactiver.

Afin de détecter de l'activité valide (transmissions dotées de tonalités ou de codes vous correspondant) sur plusieurs canaux, utilisez le balayage. (Cette option doit être préprogrammée sur votre T2020II.)

Balayage

Pour que la radio balaie une liste prédéfinie de canaux à la recherche d'activité :

- 1 Assurez-vous que le micro est sur son support ('raccroché').
- 2 Sélectionnez un groupe de balayage préprogrammé (cf. "Sélectionner un canal"). Le balayage commence.


Si la radio détecte une activité valide, elle interrompt le balayage et passe sur le canal actif. Quand l'activité cesse, la radio reprend le balayage.

Au cours du balayage, vous pouvez décrocher le micro à tout moment afin de lancer un appel. Si le canal surveillé est actif, la radio reste sur ce canal ; sinon, elle repasse sur son canal spécial préprogrammé.

Pour annuler le balayage :


- Sélectionnez un autre canal.

Introduction

Si votre T2020 dispose de l'option Sélectif (il doit être équipé du module d'appel sélectif et préprogrammé à cet effet), vous pouvez lancer des appels vers certaines personnes ou certains groupes sur des canaux particuliers. Les canaux sont alors associés à des identités d'appel sélectif, lesquelles apparaîtront à l'appui de la touche **Appel** ()

Lancer un appel sélectif

Pour appeler un correspondant à l'aide du sélectif :

- 1 Sélectionnez le canal du correspondant que vous souhaitez contacter (cf. "Sélectionner un canal").
- 2 Vérifiez l'indicateur "occupé" (BUSY) pour savoir si le canal est libre.
- 3 Appuyez sur la touche **Appel** () ou
 - Composez le numéro d'identité sur le clavier, ou
 - Sélectionnez un nom de code alphanumérique.
- 4 Lorsque la personne appelée répond, décrochez le micro et poursuivez votre conversation.

Recevoir un appel sélectif

Quand vous recevez un appel sélectif, la radio émet une sonnerie (similaire à celle du téléphone) et l'indicateur d'appel (**CALL**) s'affiche.

- Pour accepter l'appel, décrochez le micro et identifiez-vous de façon habituelle. La sonnerie s'arrête dès que vous appuyez sur l'**alternat**.
- Pour refuser l'appel, appuyez sur n'importe quelle touche du panneau avant au lieu du bouton **d'alternat**. La sonnerie s'arrête alors.

Appels de groupe





Si une seule sonnerie retentit et que l'appelant commence à diffuser son message immédiatement,

Informations complémentaires




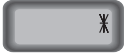



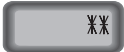



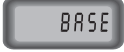




vous êtes alors l'un des destinataires d'un appel de groupe. Il n'est pas nécessaire de répondre. Pour effectuer des opérations fréquemment utilisées nécessitant plusieurs appuis de touches, vous pouvez programmer des noms de code alphanumériques. Une fois recomposés au clavier, ces derniers peuvent lancer une série d'opérations telles que l'envoi d'un appel.

Sélectionner une séquence

Pour vous servir d'une séquence préprogrammée, sélectionnez-la par son nom de code, comme suit :

- 1 Appuyez sur la touche alphanumérique () afin de passer en mode d'entrée alphanumérique.
- 2 Faites défiler la liste des noms de code à l'aide des touches curseur () et () jusqu'à ce que celui souhaité apparaisse, ou tapez directement le nom de code du correspondant au clavier.
- 3 Appuyez sur Entrée () pour lancer l'appel, sélectionner un nouveau canal ou groupe, etc.

Vous souhaitez contacter votre opérateur de Base dont le nom de code est BASE. L'entrée au clavier et l'affichage sur écran correspondant sont ::

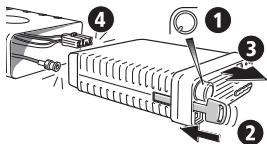
Appui de touches	Affichage	Signification
		Dernier nom de code entré
		Nom de code non identifié
		
		Nom de code non identifié
		
		Nouveau nom de code identifié
		
		BASE est appelée et son numéro, 24624, est affiché.

Retirer la radio du véhicule

Retirer la radio de son support

Pour des raisons de sécurité, vous pouvez retirer la radio de son support à l'aide de la clé prévue à cet effet. Procédez comme suit :

- 1 Eteignez la radio.
- 2 Insérez la clé dans la fente située à côté de la commande de volume, comme indiqué ci-contre.
- 3 Faites coulisser la radio hors de son support.
- 4 Déconnectez l'antenne et les câbles d'alimentation situés à l'arrière de la radio.
- 5 Retirez la radio.



Installation de votre radio

Composition du kit radio T2000II

Le kit radio T2000II comprend les éléments suivants :

- Radio T2000II
- Microphone
- Support complet
- Haut-parleur 4 ohms (pour le T2020II et le T2040II)

Kit d'installation :

- Connecteur banalisé bilatéral (1)
- Prise de courant (2)
- Fusible 10 A, 12 V (2)
- Pince de fusible (2)
- Vis auto-taraudeuse (4)
- Rondelle-frein non desserrable (4)
- Kit pour le clip du microphone (1)
- Support de montage de la tête de commande (T2020II et T2040II uniquement)

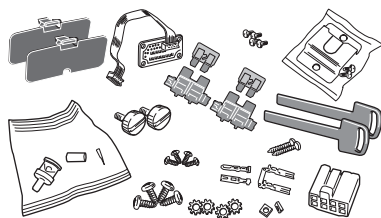


Figure 1 : Composition du kit radio T2000II

Outils recommandés pour l'installation

- Perceuse portative
- Pointeau à centrer
- Outils de forage : 4 mm pour les vis auto-taraudeuses, 6 mm pour les écrous et les boulons
- Tournevis "Pozidriv"
- Outil à sertir BNC (par exemple Transradio England Duo crimp 894)
- Appareil de mesure de puissance accordé sur la fréquence de fonctionnement de la radio
- Marteau

Avant l'installation

Afin d'éviter tout problème et d'assurer une installation efficace, repérez les meilleurs endroits du véhicule pour installer l'antenne, la radio et les accessoires.

Les modèles T2020II et T2040II équipés de claviers alphanumériques, peuvent être montés en déporté, avec la tête de commande séparée du châssis de la radio. Cela permet une installation discrète de la radio (par exemple, dans le coffre) avec la tête de commande installée à proximité du conducteur. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le manuel d'entretien M2000 disponible auprès de votre distributeur Tait.

Sécurité des passagers

Assurez-vous que l'emplacement de la radio et des accessoires ne présentent aucun danger pour les occupants du véhicule. L'installation au plafond est déconseillée. Vérifiez également que vous pouvez utiliser la radio aisément une fois votre ceinture de sécurité attachée.

Attention : Pour éviter toute interférence avec les systèmes électroniques du véhicule (tels que les dispositifs d'allumage, d'antipatinage, etc.), la radio, l'antenne et le câblage doivent être installés à distance de ces dispositifs et de leurs câbles.

Faites en sorte qu'assez d'air puisse circuler autour de la radio pour permettre le refroidissement. Une fois que vous avez trouvé une position d'installation satisfaisante pour la radio, maintenez-la (dans son support) dans la position souhaitée et vérifiez qu'il y a assez d'espace pour le refroidisseur, les câbles, etc. Vérifiez que l'emplacement choisi offre une surface plane assez grande pour que le support ne soit pas déformé.

Pour assurer la conformité avec la norme EN60950, la radio doit être montée dans une position où il est

Installation de votre radio

impossible à l'utilisateur de toucher le dissipateur thermique de la radio.

Démontage du support

- 1 Pour retirer la radio de son support, insérez la clef fournie avec la radio dans la fente située à gauche du panneau avant, à côté de la commande de volume.

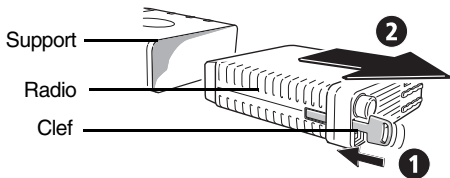


Figure 2 : Support et clef

- 2 Pour démonter le support, posez-le sur une surface ferme et appuyez, à l'aide d'un tournevis, sur l'une des parties saillantes du milieu situées de chaque côté du couvercle, comme l'illustre la Figure 3

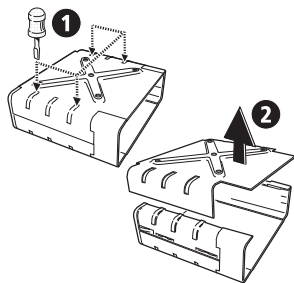


Figure 3 : Démontage du support ci-dessous. La partie métallique se détache alors de la partie en plastique. Procédez de la même façon pour démonter l'autre partie du couvercle.

Montage

Tenez le couvercle en métal du support à l'endroit où vous souhaitez installer votre radio et marquez la position des 4 vis/écrous de fixation. Assurez-vous que le forage à ces emplacements n'endommage pas les câbles existants.

Installation de votre radio

Marquez les points de forage avec un pointeau à centrer et forez des trous de 4 mm pour les vis auto-taraudeuses ou de 6 mm pour les écrous. Réduisez la taille du trou des vis auto-taraudeuses en cas d'installation sur un métal d'une épaisseur inférieure à 1 mm.

Percez ensuite tous les trous nécessaires près du support pour les câbles et remplissez-les avec des rondelles de caoutchouc ou des traversées isolantes.

Fixez le couvercle métallique du support aux points d'installation avec les vis auto-taraudeuses M5 fournies ou avec des écrous et des boulons M5. Assurez-vous que le serrage des vis ou des écrous ne déforme pas le support..

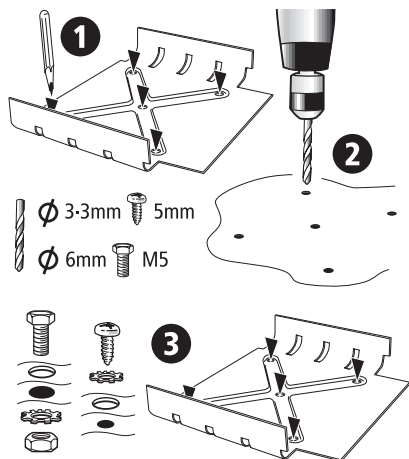


Figure 4 : Montage

Assemblage du support

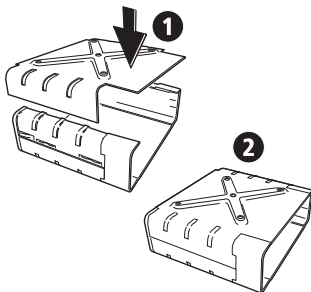


Figure 5 : Assemblage du support

Installation de l'antenne

- 1 Si l'antenne est dépendante de la masse, il est recommandé de l'installer dans l'une des positions suivantes :

*1---> 4 : Positions recommandées, par ordre décroissant

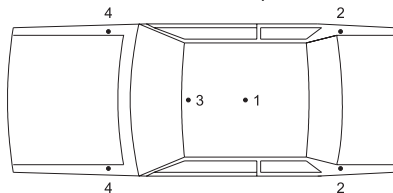


Figure 6 : Positions recommandée de l'antenne

- 2 Si l'antenne est dépendante de la masse, il est recommandé de l'installer dans l'une des positions suivantes :
- 3 Installez l'antenne de façon à ce qu'aucune partie du corps humain ne se trouve normalement à moins de 20 cm de celle-ci pendant plus de quelques minutes lorsque la radio est allumée, à moins qu'un écran métallique (par exemple un toit métallique) d'au

Installation de votre radio

moins 0,3 m² (par exemple 0,55 m x 0,55 m) ne les sépare.

- Connectez l'une des extrémités du câble coaxial à l'antenne. Des câbles coaxiaux de 50 ohms de bonne qualité tels que RG58 ou UR76 sont satisfaisants. Placez l'autre extrémité du câble coaxial à l'emplacement d'installation de la radio et coupez-le de sorte qu'il y ait 200 à 300 mm d'excédent.
 - Positionnez le manchon à sertir sur la gaine du câble.
 - Coupez la gaine extérieure du câble à une longueur de 15 mm.
 - Coupez la tresse à une longueur de 8,5 mm.
 - Coupez l'isolant à une longueur de 11 mm. (Veillez à ne pas endommager le conducteur central).
 - Positionnez le contact mâle sur le conducteur central en appuyant l'épaulement contre le bout de l'isolant.
 - Pincez le contact mâle sur le conducteur central.
 - Appuyez l'ensemble fermement dans le trou à l'arrière de la prise. Veillez à ce que la tresse ne soit pas coincée entre l'isolant et l'intérieur de la prise.
 - Insérez le manchon à sertir sur la tresse et appuyez-le contre l'épaulement de la prise.
 - Pincez le manchon à sertir sur la tresse et la prise.

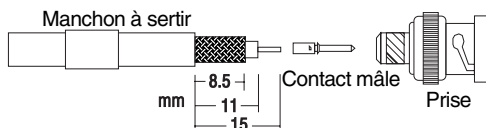


Figure 7 : Montage du connecteur d'antenne

Câblage

Haut-parleur externe

Certains modèles T2000II sont équipés de haut-parleurs internes. Il est cependant possible d'installer un haut-parleur externe. Un câble à deux conducteurs doit être relié au connecteur d'alimentation. Pour désactiver le haut-parleur interne, coupez la liaison avec le connecteur d'alimentation, comme indiqué en Figure 6, ci-dessous.

Les modèles T2000II sans haut-parleur interne nécessitent l'installation d'un haut-parleur externe. Dans ce cas, le connecteur d'alimentation est équipé d'un câble de haut-parleur.

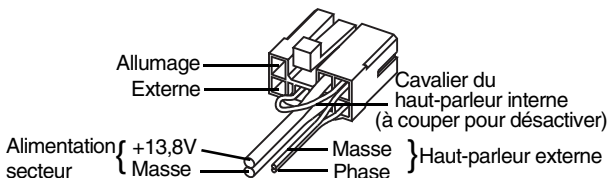


Figure 8 : Câblage du connecteur d'alimentation

Installez le haut-parleur externe à proximité de l'utilisateur. Connectez l'extrémité libre du câble du haut-parleur à la prise du haut-parleur.

Câble d'alimentation

- 1 Déconnectez, si possible, la batterie du véhicule. Si cette procédure est interdite par le client, le fabricant du véhicule, l'agent ou le fournisseur (à cause de l'équipement électrique installé dans la voiture), l'installation doit être effectuée avec beaucoup de précaution. N'installez les fusibles qu'une fois l'installation terminée.

Attention : Avant de connecter une seconde batterie ou d'utiliser une alimentation provenant d'un autre

T2020 II *Guía del Usuario*



- Procurar no aproximar ninguna parte del cuerpo a la antena a una distancia de 20 cm por algunos minutos, mientras la radio está transmitiendo, a menos que exista una protección metálica de intermedio.
- PELIGRO: APAGAR LA RADIO EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE GASOLINA
- PELIGRO: APAGAR LA RADIO EN LAS CERCANIAS DE APARATOS EXPLOSIVOS (tales como canteras en donde se practiquen técnicas explosivas).
- El uso de un micrófono manual o una radio, mientras se conduce un vehículo, puede contravenir las leyes que se aplican en diferentes países o estados. Es conveniente consultar la reglamentación del tránsito correspondiente.

Cumplimiento con la EN60950

Esta radio cumple con la Norma de la Unión Europea EN60950 cuando funciona con un ciclo de servicio nominal de hasta 33%, consistente en dos minutos de transmisión y cuatro minutos de recepción, y a temperaturas ambiente de 30°C o inferiores. El funcionamiento por fuera de estos límites puede provocar que la temperatura externa de la radio se eleve más allá de lo que esta norma especifica.

Para garantizar el cumplimiento de la EN60950, la radio debería estar montada en una posición que impida que el usuario entre en contacto con los alerones de disipación de calor de la radio.

Medidas de protección sanitaria, medidas de seguridad y compatibilidad electromagnética en Europa

En la Comunidad Europea, el equipo de radio y telecomunicación está regulado por la Directiva 1999/5/CE, también conocida como la directiva del Equipo Terminal de Radio y Telecomunicaciones (R&TTE). Los requisitos de esta directiva incluyen las medidas de protección sanitaria y medidas de seguridad de los usuarios, así como exigen la compatibilidad electromagnética.

Propósito intencionado del producto

Este producto es un transceptor de radio FM, cuyo propósito es ser utilizado para la radiocomunicación en los servicios de radio móvil privada (PMR) o en los de radio móvil de acceso público (PAMR).

Importante: Este producto podría programarse con frecuencias o emisiones de uso ilegal. Antes de poder utilizar el equipo es imprescindible obtener una licencia. Deben cumplirse todos los requisitos pertinentes a la misma. Puede que haya restricciones aplicables a la potencia de transmisión, la frecuencia de funcionamiento, el espaciamiento entre canales y la emisión.

Declaración de conformidad

En la página 2 se enumeran brevemente las declaraciones de conformidad. La declaración oficial puede descargarse de <http://eudocs.taitworld.com/>.

Una copia en papel firmada de dicha declaración puede obtenerse de Tait Europe Ltd.

Compatibilidad electromagnética en los vehículos europeos

En la Comunidad Europea, el equipo de radio integrado en los automóviles está regulado por la Directiva 72/245/CEE, modificada por 95/54/CE. Los requisitos de esta directiva son pertinentes a la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico o electrónico incorporado en los automóviles.

Importante: Para cumplir los requisitos de la Directiva 72/245/CEE (modificada por 95/54/CE), la instalación de este producto en un vehículo debe realizarse siguiendo las instrucciones y pautas suministradas por el fabricante del vehículo.

Límites de las emisiones de frecuencia de radio en los Estados Unidos

La Sección 15 de la Normativa FCC impone límites a las emisiones de FR de los equipos electrónicos para evitar interferencias en la recepción de los servicios de difusión. La operación de este producto está sujeta a la condición de que el dispositivo no cause interferencias nocivas.

Importante: Si se realizan cambios o modificaciones que no hayan sido expresamente autorizados por Tait Electronics Ltd, el uso del producto puede ser ilegal.

Información adicional

Para información sobre el producto y detalles de las personas a contactar en Tait, visite:
<http://www.taitworld.com/>.

Para asistencia técnica, visite
<http://support.taitworld.com/>.

Para comenzar

Introducción La radio T2020II es controlada por un microprocesador que se encuentra configurado para satisfacer las necesidades de una flota en particular. Esta Guía del Usuario proporciona solamente una breve descripción de las características básicas de la radio. Para mayor información sobre características más avanzadas, solicitar el manual de operación a un distribuidor Tait.

Encendido Para encender la radio girar el control de **Encendido/ Apagado y Volumen** aproximadamente un tercio de su capacidad máxima en el sentido de las agujas del reloj. Se necesitará ajustar el volumen cuando se reciba la primera llamada.




Cómo seleccionar un canal Cuando se enciende la radio por primera vez, ésta volverá a operar en el mismo canal en que se encontraba en el momento en que fue apagada..

Para verificar el canal:

Seleccionar modo de canal.

Para cambiar el canal:

Seleccionar un canal nuevo usando :

- las teclas de desplazamiento () and () para transitar a través de la lista de canales, o
- el teclado numérico, para ingresar un número nuevo de canal, o
- el teclado, para ingresar una etiqueta alfanumérica () .

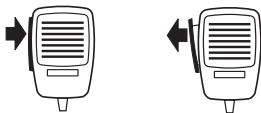
Cómo hacer una llamada

Cómo seleccionar un grupo

Un grupo es simplemente una colección de canales, todos agrupados para «scanning» o «voting». Se puede seleccionar un grupo de la misma manera como se selecciona un canal.

Cómo enviar una llamada

- 1 Seleccionar el canal apropiado para la persona que se desea contactar (consulte «Cómo seleccionar un canal»).
- 2 Revisar que el canal se encuentre libre de tráfico observando el indicador **BUSY** (en uso). Si éste se encuentra iluminado, significa que el canal está en uso y se debe esperar. Si la radio está preprogramada para funcionar desconectada del monitor, se escuchará cualquier otro tráfico al levantar el micrófono del gancho.
- 3 Sostener el micrófono aproximadamente 5 cm de su boca y presionar el botón **PTT**. Hacer una pausa breve para asegurarse que las primeras palabras se escuchen bien, luego hablar claramente identificándose e identificando a la persona con quien se desea hablar, utilizando las señas de llamada (por ejemplo “Móvil-9 a Base”). Soltar el botón **PTT** cuando se haya terminado de conversar.
- 4 Cuando se recibe un respuesta, proceder con la conversación cómo se describe a continuación.



Uso del PTT Temporizador de transmisión

La radio tiene instalado un temporizador de transmisión que está programado para limitar el largo de las transmisiones. Cuando se alcanza el tiempo límite, se

Cómo recibir una llamada


escuchará una señal de tres tonos y la transmisión se detendrá. Se debe soltar el botón **PTT** antes de proceder.



Para recibir llamadas en un solo canal, simplemente comprobar que la radio tenga seleccionado el canal apropiado (consultar «Cómo seleccionar un canal»). Para recibir llamadas en diferentes canales, consultar «Scanning».

Cómo contestar las llamadas


La radio permanece en silencio hasta que existe actividad en el canal. Escuchar la propia señal de llamada y contestar prontamente presionando el botón **PTT** e identificarse (por ejemplo “Móvil -9 Recibiendo”).

Monitor

La radio T2020II está equipada para silenciar el sonido, lo que asegura no ser perturbado por llamadas que no son claras y que están destinadas a otros. La siguiente tabla describe las funciones mudas y el uso de la tecla **Monitor** () para cancelarlas.

	Función:	Para Cancelar / Reactivar:
Funciones mudas CTCSS/DCS	Permite solamente la recepción si una llamada lleva un tono inaudible o un código específico para una flota o grupo.	() Presionar la tecla Monitor () brevemente. (Si el interruptor del gancho está preprogramado para funcionar desconectado del monitor, levantando el micrófono del gancho tendrá el mismo efecto). Presionar brevemente otra vez para reactivar.

“Scanning” (rastreo)

	Función:	Para Cancelar / Reactivar:
Selcall muda	Permite la recepción solamente si la llamada lleva una secuencia de tonos audibles, la cual representa un número de identificación.	
RF squelch	Permite recepción solamente si una llamada tiene señales legibles. Esto asegura que se escuchen solamente señales inteligibles.	Mantener presionada la tecla Monitor () por más de un segundo. Presionar brevemente otra vez para reactivar.

Para que la radio controle (monitor) un número de canales para actividad válida (transmisiones que lleven tonos o códigos específicos), se puede utilizar la conveniencia «scanning» en la radio T2020II. (Esta es una opción que puede ser preprogramada).

«Scanning»

Para configurar la radio en «scanning» a través de una lista de canales preprogramados:

- 1 Asegurarse de que el micrófono esté colgado en el gancho.
- 2 Seleccionar un grupo preprogramado como grupo «scan» (consultar «Cómo seleccionar un canal») y el «scanning» comenzará. Si la radio detecta un canal con actividad válida, se detendrá allí y hará que el tráfico sea escuchado. Cuando dicho tráfico termine, la radio continuará con el «scanning». Mientras la radio está en función de «scanning», se puede levantar el micrófono desde el gancho y hacer una llamada. Si monitorea un canal ocupado, la radio


“Selcall” (llamado selectivo)

permanecerá en ese canal, de otra forma regresará a su canal original (home) preprogramado.


Para detener la función «scanning» de la radio:

- Seleccionar otro canal.

Introducción

Si la radio T2020II está equipada con llamadas selectivas (Selcall) se puede llamar a personas específicas o a grupos en canales determinados. Para esto la radio debe estar equipada con el módulo «Selcall» y preprogramada apropiadamente. Cada canal puede ser preprogramado para proveer su propia identificación «Selcall», disponible inmediatamente al presionar la tecla de **Llamada** () . Para llamar a otros usando «Selcall»:

Cómo enviar una llamada selectiva

- 1 Seleccionar el canal apropiado para comunicarse con las personas con quienes se desea poner en contacto (consultar «Cómo seleccionar un canal»).
- 2 Comprobar que el canal esté libre de tráfico observando el indicador **BUSY** (en uso).
- 3 Presionar la tecla de **Llamada** () , o
 - Marcar la identificación usando el teclado, o
 - Seleccionar una etiqueta alfanumérica para la llamada.
- 4 Cuando la otra persona conteste levantar el micrófono del gancho y continuar con la conversación.

Cómo recibir una llamada selectiva

Al recibir una llamada selectiva la radio avisa con un sonido de timbre (similar al del teléfono) y el indicador **CALL** (llamada) aparece en la pantalla.

- Para aceptar la llamada levantar el micrófono del gancho e identificarse de manera usual. El timbre deja de sonar al presionar el botón **PTT**.

- Para rechazar una llamada, presionar cualquier tecla, menos el botón **PTT**.





Llamadas de grupo

Si la radio emite un solo timbre y la persona que está llamando transmite sin esperar por una respuesta, se trata de una llamada de grupo. No es necesario contestar este tipo de llamadas.

Para operaciones repetitivas, las cuales requieren de muchas pulsaciones, el T2020II puede ser programado con etiquetas alfanuméricas. Estas etiquetas pueden ejecutar una serie de operaciones, tales como seleccionar un canal y enviar una llamada.

Cómo seleccionar una secuencia








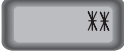


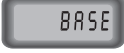



Para utilizar secuencias preinstaladas, seleccionarlas por sus etiquetas de la siguiente manera:

- 1 Presionar la tecla **Alfanumérica** () para entrar al modo de Entrada Alfanumérica.
- 2 Localizar la etiqueta deseada usando las teclas del cursor ( y ) para desplazarse a través de la lista hasta que la etiqueta se muestre en la pantalla, o ingresar la etiqueta para la persona requerida, usando el teclado.
- 3 Presionar la tecla de **Entrada** () para iniciar la llamada, seleccionar un canal nuevo o un grupo y continuar con el mismo proceso.

Se desea hacer una llamada al despachador base designado con la etiqueta BASE. La secuencia de pulsaciones y la visualización en la pantalla podría aparecer de la siguiente manera:

:

Información adicional

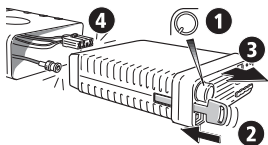
Teclear	Pantalla	Explicación
		Se muestra la más reciente selección
		
		Etiqueta aún no identificada
		
		Etiqueta aún no identificada
		
		Nueva etiqueta identificada
		
		Se ha llamado a la BASE y se muestra su número

Cómo sacar la radio del vehículo

Cómo sacar la radio de su soporte

Por razones de seguridad se puede quitar la radio de su soporte usando la llave especial, de la siguiente manera:

- 1 Apagar la radio.
- 2 Introducir la llave en la ranura que se encuentra al lado del control de volumen, como se muestra en la ilustración.
- 3 Sostener el panel frontal de la radio por sus costados y tirar hasta que la radio quede libre de su soporte.
- 4 Desconectar la antena y demás cables desde la parte posterior de la radio.
- 5 Sacar la radio.



Instalación de la Radio

Componentes del Equipo de la Serie T2000II

Accesorios incluidos en los equipos de la serie T2000II

- Radio T2000II
- Micrófono
- Armadura de soporte
- Parlante de 4 ohmios (no aptos para modelos con parlante interno)
- Conector BNC para la antena
- Llaves del soporte (2)
- Cable de alimentación (5m)

Equipo de instalación:

- Conector de dos vías (1)
- Enchufe de receptáculo (2)
- Fusible 12 V a 10 A (2)
- Interconector de cables en líneas (2)
- Tornillos autorosca (4)
- Arandela a prueba de vibración (4)
- Gancho para el micrófono (1)
- Soporte para sujetar el panel de control (T2020II y T2040II solamente)

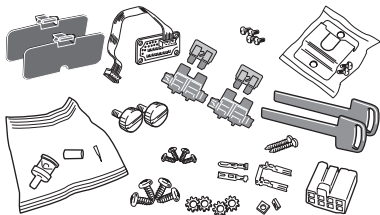


Figura 1: Componentes del Equipo de la Serie T2000II

Herramientas Recomendadas para la Instalación

- Taladro portátil
- Punzón metálico
- Brocas: 4mm para tornillos autorosca, 6mm para tuercas y pernos
- Destornillador "Pozidriv"
- Pinza para terminales BNC (e.g. Transradio England Duo crimp 894)
- Medidor de potencia transmitida y reflejada a la frecuencia de operaciones de la radio.
- Martillo

Instalación de la Radio

Planificación de la Instalación Para asegurarse de llevar a cabo una instalación eficiente y sin problemas, inspeccione el vehículo y determine cómo y dónde van a ser instalados la antena, la radio y demás accesorios.

Los modelos T2020II and T2040II que tienen el teclado alfanumérico y el panel de control aparte del chasis de la radio, pueden ser montados separadamente uno del otro. Esto permite que la radio sea montada en un lugar discreto, por ejemplo en la cajuela posterior, con el panel de control montado en una posición conveniente para los ocupantes del vehículo. Para más detalles consultar el manual de servicio M2000, que puede ser adquirido de su distribuidor Tait.

Seguridad de los Ocupantes

Inspeccione que los sitios escogidos para la radio y sus accesorios no pongan en peligro a los ocupantes del vehículo. No se recomienda instalaciones por encima de la cabeza especialmente sin abrazaderas de soporte adicionales. Asegúrese que la radio puede ser operada convenientemente una vez que los ocupantes se hayan colocado los cinturones de seguridad.

Precaución: Para prevenir interferencias con los sistemas electrónicos del vehículo (tales como dispositivos del encendido, anti-deslizamiento, etc), la radio, su antena y el tendido eléctrico deben ser montados lejos de esas unidades y sus cables.

Asegúrese de que hay suficiente corriente de aire alrededor de la radio para obtener un enfriamiento adecuado. Una vez que haya encontrado una posición adecuada para la radio, sosténgala (encajada dentro de la armadura de soporte) en la posición escogida para su montaje y compruebe que quede suficiente espacio en la parte trasera para el disipador de calor, los cables, etc. Compruebe que la posición facilite una superficie suficientemente plana como para que la armadura de soporte no se deforme.

Para garantizar el cumplimiento de la EN60950, la radio debería estar montada en una posición que impida que el

Instalación de la Radio

usuario entre en contacto con los alerones de disipación de calor de la radio.

Desmontaje de la Armadura de Soporte de la Radio

- 1 Para desmontar la cubierta de la radio, inserte la llave plástica en la ranura junto al control de encendido, luego deslice la cubierta sujetando la parte frontal de la radio, como se muestra en la figura 2.

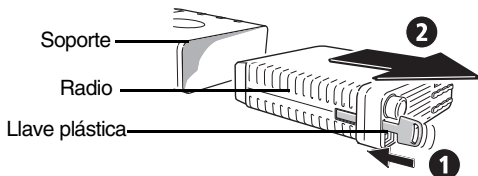


Figura 2: Desmontaje de la Armadura de Soporte del T2000II

- 2 Coloque el soporte sobre una superficie firme y presione una de los bordes centrales de plástico, con un destornillador como se muestra en la figura 3. De esta manera se desprenderá el plástico del mismo costado. Haga lo mismo del otro lado.

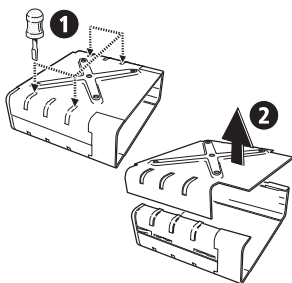


Figura 3: Desmontaje de la Armadura de Soporte del T2000II

Montaje

Utilice la parte inferior del soporte como plantilla para marcar las perforaciones, donde se sujetará el soporte. Al perforar tenga cuidado de no dañar algún cable.

Utilice el punzón metálico para iniciar el camino de la broca del taladro. Los agujeros deben ser de 4mm para

Instalación de la Radio

tornillos “autoroscas” o de 6mm para pernos con tuercas. Reduzca el tamaño de los agujeros si se trata de colocar tornillos auto roscas en una superficie metálica inferior a 1mm de espesor.

Perfore otros agujeros que se requieran para cables cerca de armadura de soporte y coloque en ellos casquillos y arandelas aislantes.

Fije la armadura metálica a los puntos de sujeción con los tornillos autoroscas M5 suministrados o con los pernos y tuercas M5. Asegúrese que al apretar los tornillos o pernos, no se deforme la armadura.

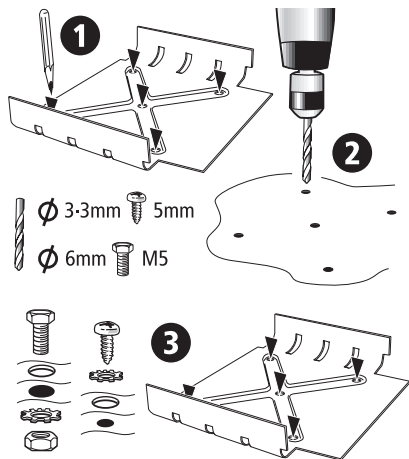


Figura 4 - Montaje

Instalación de la Radio

Para
Reensamblar la
Armadura de
Soporte

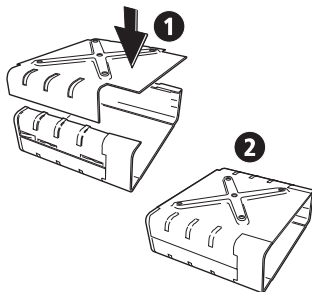


Figura 5: Reensamble de la Armadura de Soporte

Instalación de
la Antena

- 1 Si la antena depende de un plano de tierra para su operación, se recomienda su instalación en cualquiera de las posiciones indicadas a continuación:

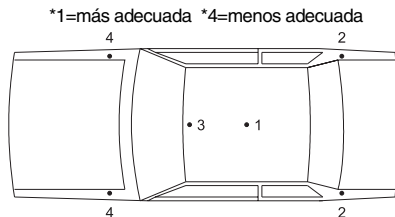


Figura 6: Posiciones Recomendadas para la Antena

- 2 Si la antena es del tipo “independiente de la tierra” deberá ser instalada en el vehículo según las instrucciones que acompañen a la antena.
- 3 Colocar la antena en una posición tal que ninguna parte del cuerpo humano esté normalmente dentro de 20cm de su perímetro, por algunos minutos, mientras la radio esté encendida, a no ser que exista una protección metálica mediadora (ejem. un techo

metálico) de por lo menos 0.3m² de área (ejem. 0.55m x 0.55m).

- 4 Conectar un extremo del cable coaxial en la antena. Cables de 50 ohmios de buena calidad como el RG58 ó el UR76 son apropiados. Cablear el extremo libre del cable coaxial hacia el lugar de montaje de la radio y cortarlo a un largo entre 200mm a 300mm.
- 5 Colocar en el extremo libre del cable el conector BNC, como se muestra en la figura 7.
 - Introduzca el casquillo en el cable coaxial.
 - Recorte el plástico externo del cable coaxial a 15 mm (tal como se muestra en la figura 7).
 - Recorte el cable trenzado a 8.5 mm (dieléctrico).
 - Recorte el aislante interno a 11 mm. (tenga mucho cuidado de no cortar el conductor central con la herramienta).
 - Introduzca el cable central en el pin hasta unirse con el dieléctrico.
 - Apriete el pin con la herramienta adecuada, para que este quede bien sujeto al cable central.
 - Introduzca el conector BNC en el pin y presione hasta que quede bien ensamblado. (Asegurese que el cable trenzado no haga contacto con el cable conductor).
 - Desplace el casquillo metálico y presione hasta el tope del conector BNC.
 - Utilice la herramienta adecuada para presionar el casquillo metálico contra el cable trenzado.

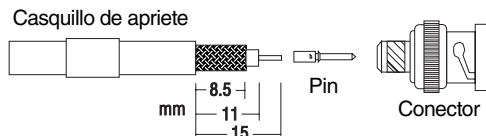


Figura 7: Ensamblaje del Conector de la Antena

Conecciones *Parlante Exterior*

Algunos modelos T2000II vienen con parlantes internos. Es posible sin embargo, instalar un parlante externo si se desea. Un cable doble debe conectarse al enchufe de alimentación. Para anular el parlante interno, corte el puente en el enchufe de alimentación como se indica a continuación.

Los modelos T2000II sin parlante interno necesitan que se les incorpore un parlante externo. El enchufe de alimentación tiene instalado el cable para el parlante.

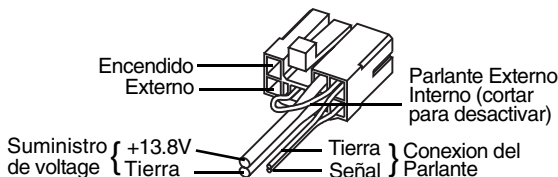


Figure 8: Esquema de Conexiones del Enchufe de Alimentación
Instale el parlante externo en un lugar conveniente cerca del operador. Dirija el extremo libre del cable del parlante y conectelo a las terminales de éste.

Cable de Alimentacion de Energia

- 1 Desconecte la batería del vehículo o menos que esté específicamente prohibido hacerlo por el cliente, el fabricante del vehículo, el agente o distribuidor, debido al tipo de equipo eléctrico ya instalado en el vehículo. En este caso, se debe tener extremo cuidado durante la instalación colocando siempre los fusibles al final, una vez que se haya completado la instalación.

Precaución: Desconecte siempre los cables de alimentación de la radio antes de conectar una

Instalación de la Radio

- segunda batería o si está usando energía desde otro vehículo, (por ejemplo recibiendo corriente desde otro vehículo).
- 2 Determine por donde deberán instalarse los cables a la batería.
 - 3 Corte los cables positivo y negativo de tal manera que el respectivo interconector de cables en línea quede lo más cerca posible de la batería.
 - 4 Inserte cada extremo del cable negativo dentro de uno de los interconectores de cables en línea presionando y forzando los contactos. Conecte el otro extremo a la tierra de la batería.
 - 5 Repita el paso anterior con el cable positivo y concluya conectándolo al terminal positivo de la batería.

Precaución: Tenga especial cuidado en prevenir que los cables de alimentación no se raspen en ninguna parte metálica.

- Nota:** Las radios T2000II están diseñadas para trabajar con una fuente de 12V nominales, tierra negativa y requieren de una corriente de hasta 8A. (Estas radios pueden soportar una variación de voltaje entre 10.8V y 16.0V). En vehículos con sistemas eléctricos de 24V (como por ejemplo muchos tractores), es esencial proveer un convertidor apropiado de 24/12V para aislar la radio de la batería y protegerla de voltajes excesivos.
- 6 Si es que el economizador va a ser controlado desde la toma del encendido, conecte un cable en el enchufe de alimentación y el del encendido a una fuente de +12V que esté activa solo cuando el conmutador del arranque esté en la posición de “encendido” (on).

Cable Externo (Bocina/ Silenciador/ Emergencia)

Las radios T2000II puede ser configuradas para operar la bocina del vehículo, la radio o un interruptor oculto.

- 1 Corte un cable con un largo apropiado al pin "externo" del enchufe de alimentación.
- 2 Dirija el extremo libre del cable exterior del conector de poder al tendido eléctrico apropiado del vehículo.

La opción de interfase es usualmente configurada para activarse o ser activada con una conexión a tierra. La operación exacta debe ser confirmada consultando las intrucciones de la unidad de interfase.

Opción de Panel de Controles Separado

El panel frontal de control de algunos modelos T2000II puede que esten listos para ser montados separadamente del chasis de la radio. En este caso debe ser localizado lejos del contacto directo de la luz solar y el cable que lo conecta a la radio debería ser colocado a distancia de la antena asegurándose que no estará expuesto a daño alguno.

Si es necesario pasar el cable a través de algún tabique, o alguna obstrucción similar, desconecte el cable del panel frontal de control como sigue:

- 1 Desatornille la parte posterior del panel de control y levante la cubierta posterior, teniendo cuidado de no perder las dos tuercas localizadas en cada extremo.
- 2 Desconecte el conector rojo desde el enchufe de la tarjeta de circuito impreso para liberar el cable.
- 3 Dirija los cables como sea conveniente, colocando arandelas de metal donde sea necesario, para prevenir raspaduras en el cable de aislamiento.
- 4 Instale el conector rojo al enchufe de la tarjeta de circuito impreso. El conector está perfilado de manera que puede ser colocado en la posición correcta solamente.

Instalación de la Radio

- 5 Reinstale el cable en la abrazadera que se encuentra en la cubierta posterior y coloque las dos tuercas en sus receptáculos a cada extremo de la cubierta posterior.
- 6 Coloque nuevamente la cubierta posterior con sus tornillos. No apriete demasiado.

El panel de control puede ser ahora instalado de la siguiente manera:

- 7 Monte la abrazadera para el panel frontal de control sobre una superficie plana, usando los tornillos autorosca suministrados.

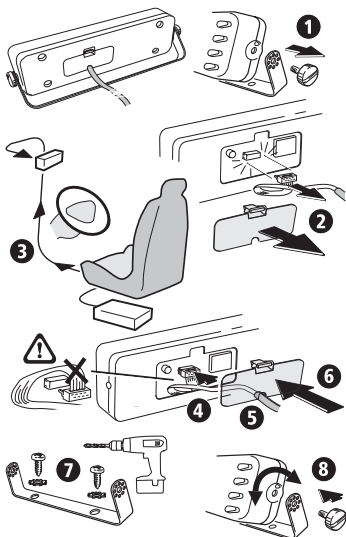


Figura 9: Opción de Panel de Controles Separado

- 8 Coloque el panel de control en la abrazadera y presentelo de tal manera que exista un buen ángulo visual, luego ponga los dos tornillos para asegurarlo.

Gancho para el Micrófono

Si se desea habilitar el control del monitoreo, el registro o el término de la llamada por intermedio del conmutador de gancho, éste debe ir conectado a tierra (a la línea negativa del suministro). Consulte las instrucciones de operación de la radio para confirmar los requerimientos del caso.

Asegúrese de que el gancho del micrófono está colocado en una posición tal que el botón para hablar (PTT) no se quede atascado o inadvertidamente activado.

Verificación de la Instalación

- 1 Conecte el micrófono en su conector en la esquina inferior izquierda del panel frontal de la radio. Luego empuje la arandela del cable dentro de la apertura rectangular del panel.
- 2 Inserte los fusibles dentro de los cables de Alimentación de Potencia.
- 3 Encienda la radio y confirme su funcionamiento.
- 4 Conecte en serie un vatímetro entre la radio y la antena y mida los niveles de potencia en ambas direcciones. Menos de un vatio debe ser reflejado por 25W de transmisión directa. Si esto no se consigue, revise la instalación, incluyendo la longitud de la antena.
- 5 Para finalizar, llame por la radio a otra persona como se describe en las instrucciones de operación.

T2020 II 用户指南

引言 您的T2020II型移动台是由微处理器控制的，它可被配置为适应您特定编队所需要的形式。本用户指南仅描述您移动台的基本性能。您的 Tait 经销商处备有解释详尽的用户手册。

开启移动台 将开关、音量旋钮转动到最大音量的约三分之一处，开启移动台。当您接收第一次呼叫时，您可能需要重新调整音量。




选择信道 当第一次接通开关后，移动台将在上一次关闭时的信道上恢复操作。

检查信道

选择信道模式

更换信道

用下述方法选择新的信道：

- 用滚动键 ( 和 ) 来移动可用信道的列表，或者
- 使用键板输入新的信道号，或
- 使用键盘输入字母数字标签 ()

选择小组 小组是用于扫描和选举、归类在一起信道之集合。您可用与选择信道同样的方法来选择一个小组。

进行呼叫

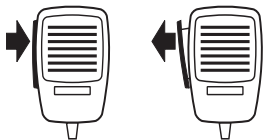
本节描述怎样使用您的T2020II型移动台发射呼叫。

- 1 选择您准备联系对象之适当信道（参见“选择信道”）。
- 2 观察繁忙指示符，检查信道未占线 - 如果繁忙指示符闪亮，则该信道占线，您必须等待。如您的移动台被编程为‘摘取即监控’的话，当您从挂钩上取下麦克风时将会听到所有其它信道上的呼叫信号。
- 3 持麦克风距口部约5厘米远处，按下PTT键。稍候片刻再通话，以防您的第一 然后清晰地讲话，报您自己及您准备通话对象的呼叫代号（如移动机9号呼叫基地）。当您讲完后放开PTT按键。
- 4 当您听到回答后，按下述方法通话。

使用麦克风和 PTT 键

PTT 键位于麦克风旁边，用于转换移动台的接收和发送方式。

每当移动台发射信号时 TX 指示符将显示于屏幕上。按下 PTT 键通话，放开按键收听。



发射定时器

T2020II 对讲机带有编程过的定时器，用来限制最大发射时间长度。

当该时间结束时，移动台将发出三声响警告并终止发射。您必须放开PTT键方能继续通话。

要在单个信道上接收呼叫，需检查移动台是否已选择了适当信道（参见“选择信道”一节）。

欲收听多于一个信道上的活动信息，请参见“扫描”一节。



回答呼叫

您的移动台在该信道上信号之前会一直保持哑音状态。收听对您的呼叫，听到后按下PTT键迅速应答，报您自己代号（例如“移动机9号回答”）。

监测器

您的T2020II 移动台配有哑音设备，能确保您不会收到不清楚和不是发给您的呼叫。

下表描述哑音功能和怎样使用监测键()关闭哑音功能。

功能	关闭/开启
CTCSS/ DCS 哑音	短暂按下监测键( (如果已预编程挂钩监测功能，摘取麦克风后将会具有同样作用。) 短暂按下该键将开启。
选呼 哑音	短暂按下该键将开启。
RF静 噪	按下监测键( 多于一秒钟。 短暂按下该键将开启。

您可使用您的T2020II 移动台的扫描功能，来监控移动台数条信道的有效活动（载有发向您的特定声音或密码发送信号）。（这是必须被预编程的选项）。


进行扫描

设置移动台来扫描某些预编程信道：


- 1 确认麦克风挂在挂钩上，
- 2 选择一个预编程组作为扫描组（参见“扫描信道”一节），扫描将开始；

如果移动台搜索到有效信号，它将暂停在该信道上并使您可听到其上的信号。当该信号停止，移动台将恢复扫描。当移动台进行扫描时，您可以摘下麦克风并进行呼叫。如果它监测到一条繁忙信道，将会停留在该信道上，否则的话它将返回到预编程的‘老家’信道

- 要想取消扫描您只需选择其它信道。

引言 如果您的T2020II 配有选呼功能，您便可以对特定个人或小组在特殊信道上进行呼叫。要想具有此功能，您的移动台必须配有选呼模块并被适当地预编程。每条信道都可被预编程来使用呼叫键()立即提供自己的选呼代号。

发送选呼 按照下面的步骤选呼呼叫对象：

- 1 选择您希望呼叫对象适当信道（参见“选择信道”一节）；
- 2 查看繁忙指示符，检查信道是否占线
- 3 按呼叫键()，或
 - 使用键板拨呼叫代码号，或
 - 选择字母数字标签进行呼叫
- 4 当您的呼叫对象回答后，将麦克风拿离挂钩，进行通话。

接收选呼 当您接收到选择呼叫时，移动台发出响声（和电话铃声相似）通知且呼叫指示灯在屏幕上显示。


- 将麦克风摘离挂钩来接收呼叫，按通常呼叫一样的方式报您自己代号。当您按下 PTT 键后这个响声会立即停止。
- 按下前面板上除 PTT 键以外的任何键可拒绝来呼。

组呼 如果您的移动台发出一声响后呼叫者没有等待便讲话，您接收的呼叫是组呼。这种组呼通常无需应答。

为了便于执行需要多次按键的常用操作，您的 T2020II 移动台可以预编程使用字母数字标签。当使用这些标签呼叫时，移动台可以执行诸如选择一条信道并发送呼叫这样一系列的操作。






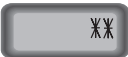







例子

为了使用预设序列，按下述方法使用其标签来选择：

- 1 按下字母数字键 () 进入字母数字输入模式。
- 2 使用光标键 ( ) 滚动检查列表直到所需标签显示，或使用键盘输入呼叫对象的标签来找出所需标签。
- 3 按下输入 () 键开始呼叫，选择新的信道或小组等等。

选择序列

比如您打算呼叫被分配有标签BASE的基地调度员。按键顺序及显示可能会如下出现：

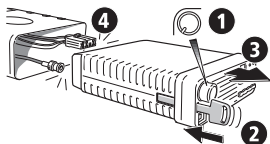
按键	显示内容	解释
		最近一次选择显示
		标签尚未确认
		标签尚未确认
		标签尚未确认
		确认出新标签
		已呼叫BASE， BASE号码显示
		

从车辆上卸载移动台

从移动台套架上将移动台卸下

为安全起见，您或许需要将移动台从车辆上卸下。可按下述步骤将移动台从其套架中卸出：

- 1 关闭移动台。
- 2 如图所示，将钥匙插入音量控制键旁的插孔。
- 3 抓住移动台前面板边缘，将其从套架中全部拉出。
- 4 拆下移动台后面的天线和其它线缆。
- 5 拿掉移动台。



安全注意事项

- 除非有金属防护屏，在移动台发射时请勿将身体的任何部位处于天线20厘米以内的地方超过数分钟。
- 危险：请在加油站处关闭移动台。
- 危险：请在有引爆设施（如使用爆破技术的采石场）处关闭移动台。
- 在驾驶时使用手提式麦克风或移动台可能会违反您所在国或地区的法律。请检查您自己国家的车辆行驶规章。



T2000 II 型对讲机零部件

T2000 II型移动台组件包括下述部分:

- T2000 II移动台单元
- 麦克风
- 完整套架
- 4 欧姆扬声器(非内设扬声器模式使用)
- 安装组件
 - 双路鸳鸯插头 (1)
 - 插座 (2)
 - 10A 12V 保险丝 (2)
 - 并行保险丝盒 (2)
 - 自紧螺丝 (4)
 - 防震垫圈 (4)
 - 麦克风挂钩组件 (1)
 - 控制头安装支架 (仅T2020 II和T2040 II型)
- BNC天线嵌接口
- 套架钥匙(2)
- 电源线(5米)

建议使用的安装工具

- 手钻
- 中心冲击钻
- 钻头: 自紧螺栓用4毫米钻头, 带螺母螺栓用6毫米钻头
- Pozidrive螺丝刀
- BNC压线工具 (如英国无线电用压线用具894)
- 能测量移动台工作频率的功率计
- 锤子

安装计划

为保证无差错、高效率的安装，先检查车辆并确定要将天线、移动台和附属设备安装在何处，怎样安装。

因为T2020II, T2040II和T2050II型移动台带有字母数字键盘，可将它们作遥控式安装，将控制头和对讲机分离。这样，可将移动台安装到不同的位置，如将移动台安放到后行李箱处，而将控制头安装到移动台操作者方便的地方。其细节请参阅M2000服务手册，Tait经销商处有该手册。

乘客安全

检查所选安装移动台和其附属设备的安放位置不会对车辆乘客造成危害。不宜使用悬空安装方式，特别是在没有另外安全捆绑带紧固的情况下更不要这样做。检查当操作员系上保险带后是否可以方便地使用对讲机。

注意：为预防与车辆电路系统（如点火器和防滑设备）发生干扰，应将移动台、天线和线缆安装到远离这些设备和其线缆的地方。

在移动台周围留出足够的通风空间作冷却用。当您找出安放移动台合适的位置后，放于该处（连同移动台套架），检查后面散热器不被堵塞，有足够空间放置线缆等等。检查安放位置有足够大的平坦表面，不会造成套架变形。

拆卸套架

- 1 将与移动台配套提供的塑料钥匙插入对讲机单元左前方的孔内，将移动台取出。移动台将会如下图所示向前拉出：

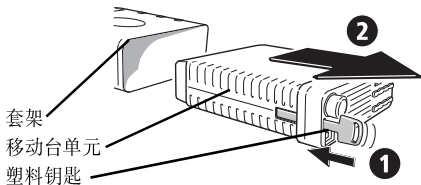


图1: 套架和钥匙

- 2 将套架放于坚实表面上来拆卸，用螺丝刀压下套架塑料模压板一侧中间嵌条之一。这样能使一边的嵌条从金属壳与之配套的槽中脱出。使用类似的方法可将金属壳的另一侧与塑料模压板分开(如下图所示)。

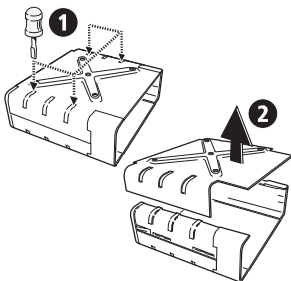


图2: 套架拆卸

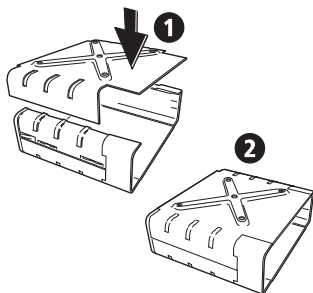
安装

- 1 将金属壳带孔的一半放到准备安装移动台的位置，用套架壳的四个安装孔作为准标记出打孔位置。要确信所选位置打孔不会损坏已有线路。
- 2 用中心冲击钻打印并钻孔，自紧螺栓用4毫米钻孔，带螺母螺栓用6毫米钻孔。如果在薄于1毫米厚金属板上使用自紧螺丝，需减少钻孔直径。
- 3 另外钻出线缆用孔，并添加适当垫圈垫片。
- 4 将金属套架壳用配套携带的M5自紧螺丝或M5螺栓螺母紧固到安装处。注意紧固时不要损坏套架。

重新组装套架

- 1 将套架塑料模压板卡回到安装好的金属套架壳两侧，来重新组装套架（见图3）。将塑料嵌片卡入金属壳的边上时要小心。嵌片仅有一种方法卡入。

- 2 将另一块金属壳盖到边侧模压板暴露端上，仍要小心将嵌片与槽对齐。



天线安装

- 1 如果天线是操作依赖底板接地型的，建议将其安装在下列位置之一：

* 1=首选位置 * 4=最后备选位置

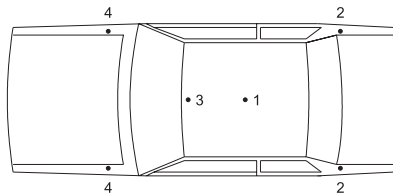


图4:建议的天线位置

- 2 如果天线是非接地型的，应按天线携带说明将其安装在车上相应位置。

- 3 除非有至少0.3平方米(如0.55米 × 0.55米)的干涉金属屏(如金属顶棚), 天线应安装在那些在移动台工作时人体通常不会在其20厘米以内超过数分钟的位置。
- 4 将同轴电缆的一端连接到天线上。可使用如RG58或UR76那样的高质量50欧姆同轴电缆。将电缆的另一端拉到移动台的位置, 将其切断, 注意要留出200毫米到300毫米的余头。
- 5 将电缆空闲端按下述方法接到所提供的BNC卷曲插座上:
 - 将卷曲套筒套到线缆表皮上
 - 将外表皮割下15毫米(见下图5)
 - 割除编织层至8.5毫米处
 - 割除绝缘层至11毫米处(要特别小心不要刻划到中心导线)
 - 将公型针安到中心导线上, 将接头处顶住绝缘体断面。
 - 将公型针卷到中心导线上。
 - 将装接好的线缆针头紧紧插入插座顶端。(要确保绝缘体和插座内部之间没有编织层。)
 - 将卷曲套筒套到编织层上并推压到插座口上。
 - 将卷曲套筒套到编织层和插座体上。

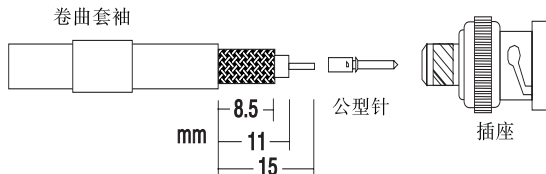


图5: 天线插头安装

接线

外接扬声器

有些T2000II型移动台配有内设扬声器。但是，如有需要还可以连接外接扬声器。必须在电源插头处连接一条双线。如要断掉内设扬声器，需将电源插头处的连线切断（如图所示）。

不带有内设扬声器的T2000II型移动台必须安装外接扬声器。电源插头带有预设的扬声器接线。

将外接扬声器安装在离操作员较近的方便之处。将扬声器电线未连接一端拉到扬声器处并接到扬声器插座上。

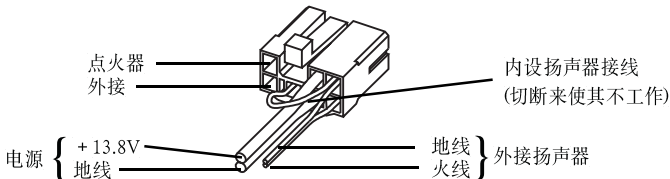


图6:电源插头连线

电源线

- 1 除非在顾客、车辆制造商、代理商或供应商特别不允许的情况下，应断开车辆电池连接。如不断开，在安装过程中要特别小心且到全部安装完毕后再装保险丝。

注意：在连接第二个电池或使用其他车辆的电源时（如对车辆的“跳线”连接），千万将移动台的电源接头断开。

- 2 确定电池引线如何摆放。
- 3 在要连接线内卷曲保险丝盒位置处切断正负极线（最好尽量接近电池）。
- 4 将两端的负极线接到线内卷曲保险丝盒上并卷屈使其与金属接触。将线接到电池的地上。
- 5 对正极线重复步骤4，将线接到电池的正极接头上。

注意：要防止电缆线擦碰到任何金属部分。

注: T2000II型移动台的设计是使用12V负极地线供应, 最大电流允许值为8A。移动台可以承受10.V-16.0V的供应电压。配有24V电气系统的车辆(如许多大卡车), 必须使用质量好、适当24/12V变压器(如Tait2007)将移动台与电池分离, 以防电压过高。

- 6 如果经济使用器由点火线控制的话, 将一条线接到电源插头上并连接到“点火”线的12V电源线上, 这条线只有当车辆点火发动时才会接通。

外接线(喇叭/复述/紧急)

T2000II型移动台可以配置来操作车辆喇叭、移动台或隐藏开关:

- 1 将一条适当长的电线接到电源插头的“外接”线上。
- 2 将电线的另一头从电源插头处连接到车辆的适当线路上。

所选择的接头通常配置成按地线进行开关或被开关。要确认与所用接头部件一道提供的文件说明的确切操作。

遥控头选项

对某些T2000II型移动台, 可提供远离移动台机体安装的遥控控制头。在这种情况下, 控制头应放置在避免阳光直射的地方, 控制头与对讲机的连接线缆敷设应远离天线, 并保证线缆不会受到损坏。

如果必须将线缆穿过挡板或类似障碍物, 您可以按以下方式将线缆从控制头处断开:

- 1 拧下控制头背面板螺丝卸下后盖, 注意不要丢失两边的螺丝。
- 2 从印刷电路板插座上拔下红色插头, 卸下线缆。
- 3 按需敷设线缆, 必要时添加垫圈以防线缆绝缘擦破。
- 4 将红色插头插到印数电路板插座上 - 插头形状使得它只能按正确的方向插入。
- 5 将线缆重装到后面板的线缆套上, 并将两侧的销钉插到后面板的插孔内。
- 6 盖上后面板, 细心上紧螺丝。不要拧得过紧。

现在可将控制头如下安装:

- 1 将控制板套架置于平坦表面, 使用自紧螺丝进行安装。
- 2 将控制头放入套架, 调整到良好的视觉角度, 装上两枚螺丝钉来固定位置。

麦克风挂钩

如果挂钩开关控制监控、扫描或呼叫终止等操作的话，麦克风挂钩必须接地（接到负极线）。参见对讲机操作手册来检查确认要求。

确认麦克风挂钩的安装位置不会造成麦克风PTT键被无意地开启或挤压松不开。

安装检查

- 1 将麦克风插到移动台前面板左下角插座上。将线缆垫圈推到面板的矩形孔内。
- 2 将保险丝装到电源线上。
- 3 开启移动台检查其是否工作。
- 4 在移动台和天线之间连接一功率计，测量送发和反射功率水平。对于25瓦的送发功率器反射功率应不超过1瓦。如果不是这样的话，需检查安装，包括天线的长度。
- 5 与另外移动台对象进行呼叫（按照操作说明中所描述的方法）。

<http://www.taitworld.com/>



August 2004 IPN: M2020-00-051