



## TX56/56A and TX57/57A Nav/Com Operating Manual



01775-00-AC  
18 May 2022

Trig Avionics Europe B.V.  
Hardwareweg 3  
3821 BL Amersfoort  
Netherlands

© Copyright 2019

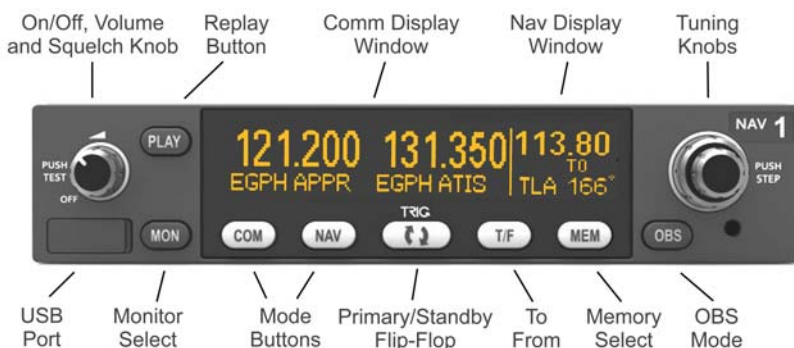
EN/DE/FR

**This page intentionally left blank**

## Applicability

This operating manual covers both the TX56/TX57 (8.33 kHz and 25 kHz channel spacing) and the TX56A/TX57A (25 kHz only channel spacing). Apart from the channel spacing and higher transmit power for the TX57 and TX57A all other functions are identical, and any references to the TX56 will also apply to the TX56A, TX57 and TX57A unless stated otherwise.

## Front Panel



## Display Modes

The display is divided into two windows. The left part of the screen shows the primary and standby frequencies and icons to indicate the operating mode of the communication radio. The right part of the screen shows the primary and standby frequencies and icons to indicate the operating mode of the navigation radio. The knobs and switches are shared between the communication radio and the navigation radio; which is being controlled is shown by the size of the corresponding display window.

In communication radio mode, the dividing bar moves to the right and the communication radio window occupies most of the screen. In this mode the knobs and buttons control the behaviour of the communication radio.

In navigation radio mode the dividing bar moves to the left and the navigation radio window occupies most of the screen. In navigation mode the knobs and buttons control the behaviour of the navigation radio.

## Com Radio Display

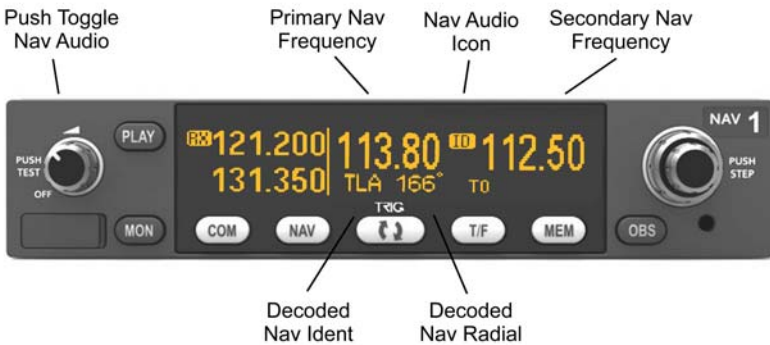
Press the COM button to enable com display mode. The primary com frequency is on the left and the standby frequency is on the right half of the window.

## EN

The right hand concentric knobs are used to tune the radio. The large knob adjusts the MHz portion of the standby frequency, and the smaller knob adjusts the kHz portion of the standby frequency. To activate that frequency, press the Flip-flop button. This moves the standby frequency to the primary position, and puts the primary frequency into the standby position.

The **TX** icon shows that the radio is transmitting. An **RX** icon shows that the frequency is active and the audio will be heard through the headphone and speaker outputs. The standby frequency will only be received during the MONITOR function which is indicated by a **M** icon when active.

### Nav Radio Display



Press the NAV button to enable Nav display mode. Like the com radio window, the primary Nav frequency is on the left and the standby frequency is on the right. The right hand concentric knobs are used to tune the standby frequency, and the Flip-flop button exchanges the primary and standby frequencies.

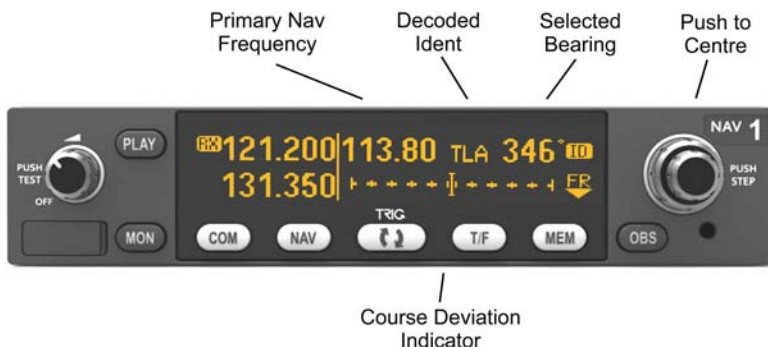
The Nav receiver will automatically decode the received radial for a VOR if it is in range, and display it below the frequency. It will also automatically decode the Morse code identifier, and display that as well. The identifier is only displayed after it has been heard twice correctly, so there can be a delay of up to 60 seconds before it appears. If the station is out of range, and until the signal has been decoded, these fields will be dashed, "---".

The standby Nav frequency can also be received by selecting the MONITOR function, in which case both radials will be shown.

If either the primary or standby frequency is an ILS/LOC there is no radial information, and the word LOC is displayed instead of the radial.

## OBS Display

If your configuration supports it – determined by the type of Course Deviation Indicator installed in your aircraft – pressing the OBS button displays a small version of the CDI on the Nav/Com screen.



If you don't have a CDI connected to the Nav/Com, this mode provides a built-in deviation instrument. The left/right movement of the on-screen needle indicates the course position relative to the aircraft position. When the needle is in the middle the aircraft is on the selected radial. A To/From flag will be shown to indicate whether the course is inbound or outbound. The right hand knobs (the tuning knobs) act as Omni Bearing Selector knobs, and allow you to select the desired VOR radial. As a short cut, if the tuned VOR is in range pressing on the end of the tuning knob will slew the OBS value to match the current radial.

If you have a conventional CDI, like the Trig TI106, or a digital "glass" CDI the Omni Bearing Selector (OBS) knob on the CDI itself will control the radial selected for the Nav/Com CDI, and the left/right movement of the main CDI needle will be repeated on the screen of the Nav/Com. The tuning knobs on the Nav/Com will have no effect.

If the tuned station is out of range, the CDI display will be crossed out and no left/right needle will be displayed.

If you have an external CDI which has its own built-in converter, such as a legacy Bendix/King indicator, OBS mode will not be available – you should use the external CDI in the usual way.

## T/F (To/From) Button

When the nav receiver is tuned to a VOR that is in range the system will decode the radial that you are flying over. The normal display is the radial from the beacon – that is, the outbound radial. If you want to see the

## EN

magnetic track to follow to get to the beacon, pressing the T/F button will flip the display to show bearings to the beacon. Pressing again will toggle back to displaying the radial from the beacon.

### Localizer Back Course Approaches

In some parts of the world there are approaches based on tracking a localizer back course. The Nav/Com can automatically reverse the course indications for you, so that the CDI needle works in the correct sense. If a localizer frequency is active on the primary Nav channel, press and hold the T/F button for 5 seconds to turn on the Back Course sensing. An icon **BC** will be shown on the screen, and if you are using a Trig T1106 CDI, a BC annunciation will also appear on the CDI.

### On/Off, Volume, Squelch, Ident Knob

The left hand knob controls the power to the radio and adjusts the audio volume. Turning this knob clockwise will switch on the radio and then increase the volume. Turning anticlockwise will reduce the volume and eventually will click off. Both the com radio and nav radio volume are controlled at the same time, regardless of which screen is showing.

When the display is in communication radio mode, pressing the end of this knob toggles the automatic squelch on and off, which can be used to listen for faint stations or as a simple audio test.

When the display is in navigation radio mode, pressing this knob toggles between voice mode and ident mode on the nav radio receiver. Voice mode is used to listen to ATIS or other communications on a VOR station. In voice mode the display shows a **V** icon. Ident mode filters out most of the background noise (and voice transmission) and allows you to listen just to the Morse code identifier. This is especially useful when the signal is faint. Ident mode shows an **ID** icon.

If the Nav/Com has been configured for stand-alone use without an audio panel, a third choice is available which is to mute the Nav audio altogether – neither icon is shown in this case. Press the knob in nav mode to cycle through the choices.

The internal decode of Morse code identifiers does not depend on the setting of the audio output.

### Com Radio Tuning Step Size

When tuning in com mode, pressing the end of the tuning knob changes the channel spacing that the small knob operates through. If the radio is configured for 8.33 kHz operation, the steps toggle between 8.33 kHz channels and 25 kHz channels. If the radio is configured only for 25 kHz operation, the steps toggle between 25 kHz and 50 kHz channels.

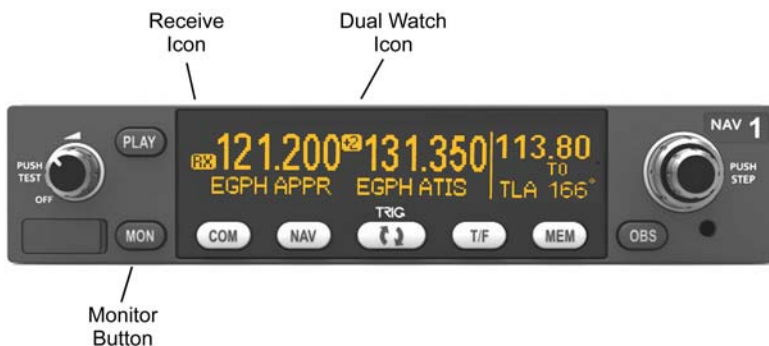
Changing the step size does not change the behaviour of the radio, only the tuning knob step size – it helps to quickly tune a frequency.

The TX56A does not support 8.33 kHz operation and so the steps will only toggle between 25 kHz and 50 kHz; again, changing the step size does not change the behaviour of the radio and only changes the step size between 25 kHz and 50 kHz.

### MON Button

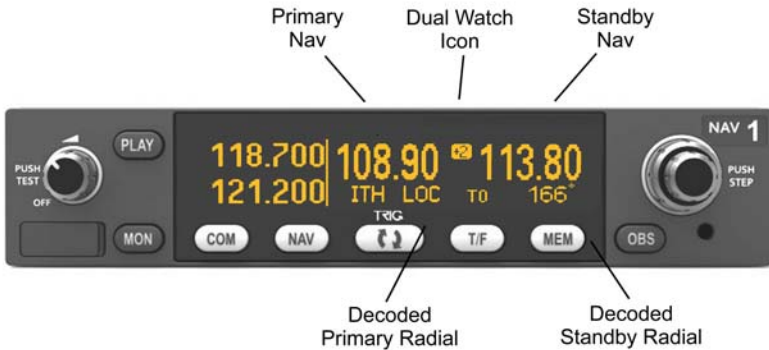
The com and nav radios include a dual-frequency listen feature; pressing the MON button toggles this feature on and off. The monitor mode can be enabled separately for the com and nav radios; press the MON button whilst on the appropriate screen.

When the com monitor is active, a **+2** icon appears next to the standby frequency, and the radio will scan between the active and standby frequencies listening for transmissions. The primary channel has priority – a transmission on the primary channel will interrupt the secondary channel. As an aid to identifying which channel is active, the **RX** icon will light next to the active channel and the secondary channel will appear slightly quieter than the primary. If your radio is wired for stereo and you are using a stereo headset, the secondary channel will also appear to be to the right of the primary channel.

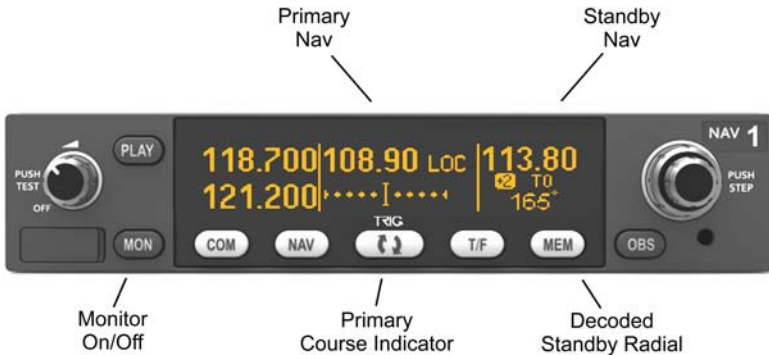


This is useful in an aircraft with only a single radio since it allows you, for example, to copy the ATIS whilst maintaining a listening watch on the ATC frequency.

When the nav mode is active, pressing the MON button activates the standby VOR frequency and displays the radial of the standby VOR. This allows you to find an intersection of two beacons with only a single Nav/Com receiver. The primary VOR/LOC will be displayed as usual on your CDI, whilst the secondary radial can be read on the screen.



Dual watch is also available when you are using the internal CDI display. The primary Nav channel (LOC or VOR) will be shown on a small CDI display while the secondary VOR is also decoded and displayed.



Nav dual frequency operation is not possible if the primary CDI has a built-in converter, such as a legacy CDI or an Aspen PFD.

During dual frequency operation you cannot listen to the Ident for verification, and the Nav/Com will not identify the beacon for you. You should always verify you have the correct beacons tuned before you switch to monitoring both.

**PLAY Button**

The com radio includes a digital audio recorder. Pressing the PLAY button will automatically replay the previous transmission received. During playback the **PB** icon will be displayed on the screen.



If a new transmission is received during playback, the playback is cancelled and the live transmission will be heard instead.

### Intercom Function

The Nav/Com has a built in intercom which can be installed as permanently engaged or selected via a switch. The intercom is voice activated and the audio is routed through to both of the headsets. The intercom squelch and volume can be adjusted independently from the radio function through the configuration menu.

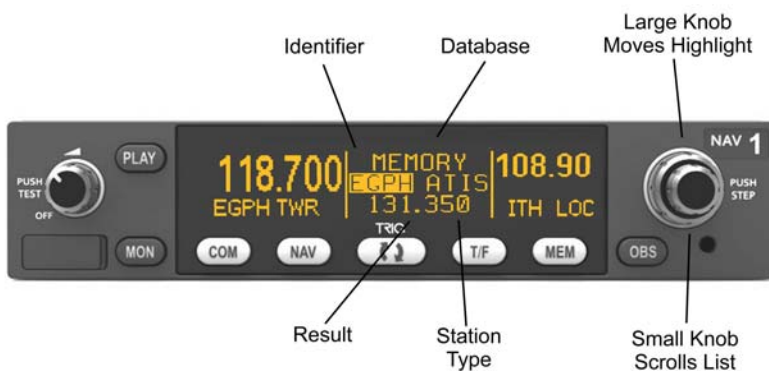
### Frequency Database

The Nav/Com has up to three types of database containing frequencies and station identifiers for both com and nav frequencies. One is stored in the radio and configured by the pilot; it will always be available. One is a list of the ten most recently used frequencies; it will be populated automatically as you use the radio. The third is only available if your Nav/Com has been connected to a compatible GPS receiver, and contains frequencies loaded from the GPS database.

Note that the TX56A is only able to store and recall 25 KHz com channel frequencies.

To access these databases press the MEM button whilst in the applicable mode – there are separate com databases and nav databases. The right hand part of the window will be replaced with the database screen which always starts on the pilot created database.

The large knob moves the highlighted cursor, whilst the small knob selects the value at the cursor.



Airfield or facility identifiers are in alphabetical order. Use the small knob to scroll through the identifiers until you find the one that you want. Move the

## EN

cursor using the large knob to highlight the station type, and then select one with the small knob, for example GND, TWR or APPR.

Pressing the MEM button at any time puts the currently selected result into the standby frequency and returns to the normal operating screen. Pressing the Flip-Flop button puts the currently selected result into the active frequency instead, and returns to the normal operating screen.

### Recent Frequencies

There is also a memory of the ten most recent frequencies that you have used. From the initial memory screen, move the cursor using the large knob to highlight the MEMORY caption, and turn the small knob to select the RECENT database.

Move the highlight onto the frequency, and you can scroll through the ten most recently used frequencies.



### GPS Database

If it has been configured in your aircraft, there is a third type of database in the radio. This is loaded by your GPS receiver and will contain airfields appropriate to your current route of flight, as well as nearby beacons and ILS/LOC frequencies.

It is accessed exactly the same way as the built in database, except that you first select the remote data source using the large knob (to highlight the database field) and the small knob (to select the GPS data source).

The only difference is that airfield and beacon identifiers are usually ordered by how close they are to your route, rather than alphabetical order.

### Entering New Frequencies

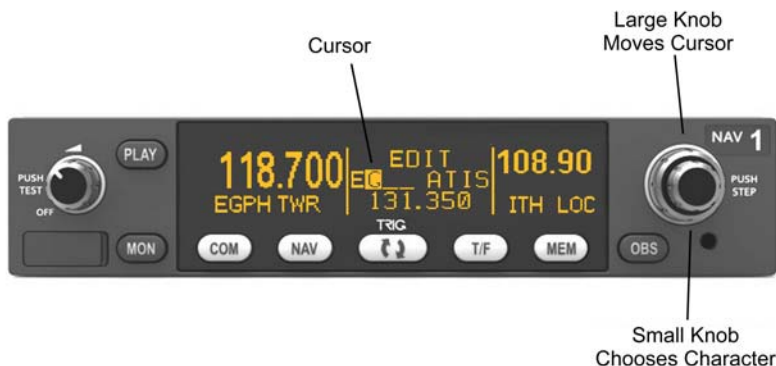
You can add station identifiers and frequencies to the internal databases, which store up to 250 entries. The process is the same for com and nav

databases. To edit the database, go into memory mode by pressing the MEM button, then press and hold the MEM button for 5 seconds. The screen will change to highlight the top field which will offer the choice of EDIT, DELETE, ADD NEW and CANCEL.

To add a new database entry, select ADD NEW, and then press MEM again. Use the large knob to move the highlighted cursor, and use the small knob to select characters, numbers or facility type. Pressing the MEM button again stores the new value, and returns to the normal memory mode.

If you already have entries in the database, you can edit them to change the details, or you can delete them. To do that, first find the entry that you want to edit or delete using the normal memory mode. Then, with the entry you want to change displayed, press and hold the MEM button for 5 seconds. The choices described earlier will be offered; EDIT, DELETE, ADD NEW or CANCEL.

If you choose EDIT, and press MEM, the cursor can alter characters, numbers or facility type in the current entry. Pressing MEM will save that changed entry. If you choose DELETE, and press MEM, the current entry will be deleted.



If you get this far and realise that you did not want to change the database at all, select CANCEL and then press MEM; you will be returned to the normal memory mode.

### **Saving and Loading the Frequency Database**

The frequency database entries you have made can be saved to a USB memory stick, or you can load a database from a USB stick. To load or save to USB, you need to put the USB memory stick into the radio before you switch on. When the radio detects the USB device it will offer to save or load your database. If there are data entries already on the radio you will be offered the choice to replace the whole database, or add entries from the USB stick. Similarly if

## EN

there is already a database on the USB stick you can either overwrite it or add the radio data to the existing file.

To return to normal radio operation remove the USB device and switch the radio off and back on again.

In normal radio operation the USB port is powered off.

### Configuration Mode

Additional setup items can be accessed by holding down the MON button for 3 seconds. The menu options can be selected using the larger tuning knob and the parameter value can be altered using the smaller tuning knob.



Intercom Volume	Sets the intercom volume level
Intercom Squelch	Sets the sensitivity of the intercom voice operated squelch
Music Volume	Sets the volume level of the music input
Music Muting	Mutes the music audio when a VHF transmission is received by the radio
Enable 8.33 kHz (TX56 only)	Turns on or off the ability to tune 8.33 kHz stations. If you are operating in an area with no 8.33 kHz service, turning off the 8.33 kHz channels allows quicker tuning of 25 kHz and 50 kHz steps. The TX56A/TX57A is not 8.33 KHz capable and so this option will not be available.

When you have finished making changes, press the MON button again to return to normal operation.

### General Low Temperature Operation

The Nav/Com is certified to operate correctly down to -20°C, but at low temperatures the controller display may be impaired. On a cold day you may need to wait for the cockpit to warm up to ensure normal operation.

### Warning Messages

If the Nav/Com detects a problem, the screen will indicate WARNING and a brief statement of the problem. Depending on the nature of the problem, your radio may not be working properly. Note the message on the screen and pass that information to your avionics maintenance organisation. Press the flip-flop button to clear the message.

The following warnings may be seen:

Radio Hot	The radio is overheating.
Stuck Mic	A PTT switch has been closed for more than 35 seconds and the transmitter has stopped to avoid blocking the channel.
Low Voltage	The aircraft power input is below 10 volts (TX56) or 16 volts (TX57).
Ant Fault	There is a problem with the aircraft communication antenna. The radio will still try to transmit, but you may not be heard.
Transmit Fail	There is a problem with the transmitter and the radio gave up trying. You may still be able to receive but not transmit.
No OBS	The navigation receiver has lost the input from the OBS knob on the CDI. The CDI will flag and you will not be able to use it. Radials will still be displayed on the Nav/Com screen.
No Nav	The navigation receiver has failed. The communication radio is still operating, but navigation functions have been lost. The com and nav functions often use separate circuit breakers; you should check whether the nav breaker has opened.

### Fault Annunciation

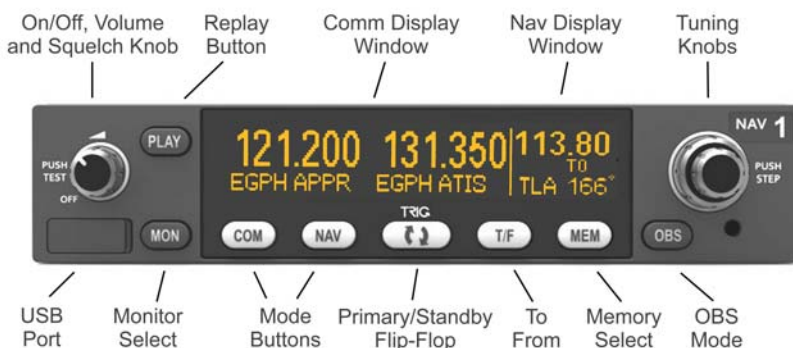
If the Nav/Com detects an internal failure, the screen will indicate FAULT and a brief statement of the problem. Note the FAULT message at the bottom of the screen and pass that information to your avionics maintenance organisation. The fault may be cleared by re-cycling the power to the radio but if the fault is still present the message will reappear.

**EN**

## Anwendungsbereich

Diese Betriebsanleitung umfasst sowohl das TX56/TX57 (8,33 kHz und 25 kHz Kanalabstand) als auch das TX56A/TX57A (nur 25 kHz Kanalabstand). Abgesehen von Kanalabstand und höherer Sendeleistung des TX57 und TX57A sind alle weiteren Funktionen identisch und alle Verweise auf das TX 56 gelten ebenso für das TX56A, TX57 und TX57A, sofern nicht ausdrücklich anders vermerkt.

## Gerätefront



## Display-Modi

Das Display ist in zwei Fenster unterteilt. Die linke Seite des Bildschirms zeigt die Primär- und Standby-Frequenzen sowie Symbole zur Angabe des Betriebsmodus des Kommunikationsfunks. Die rechte Seite des Bildschirms zeigt die Primär- und Standby-Frequenzen sowie Symbole zur Angabe des Betriebsmodus des Navigationsfunks. Mit den Knöpfen und Schaltern wird sowohl der Kommunikations- als auch der Navigationsfunk bedient; welcher gerade gesteuert wird, ist an der Größe des entsprechenden Anzeigefensters zu erkennen.

Im Kommunikationsfunkmodus verschiebt sich die Trennleiste nach rechts und das Fenster für den Kommunikationsfunk bedeckt den größten Teil des Bildschirms. In diesem Modus steuern die Knöpfe und Tasten das Verhalten des Kommunikationsfunks.

Im Navigationsfunkmodus verschiebt sich die Trennleiste nach links und das Fenster für den Navigationsfunk bedeckt den größten Teil des Bildschirms. Im Navigationsmodus steuern die Knöpfe und Tasten das Verhalten des Navigationsradios.

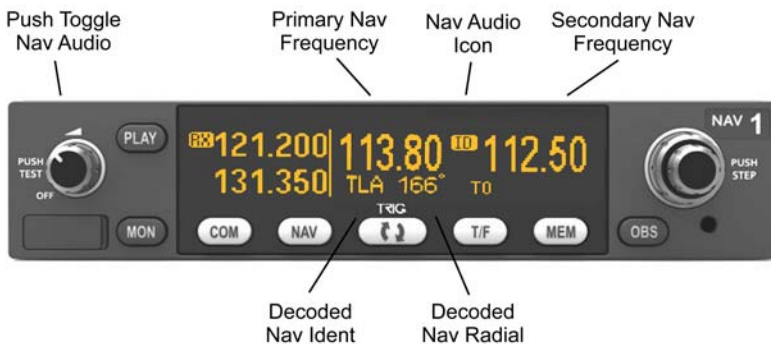
## Com-Radio-Display

Drücken Sie die COM-Taste, um den Com-Displaymodus zu aktivieren. Die primäre Com-Frequenz findet sich links und die Standby-Frequenz auf der rechten Fensterhälfte.

Mit dem rechten Drehknopf wird der Funk eingestellt. Der große Knopf regelt den MHz-Bereich der Standby-Frequenz und der kleinere Knopf den kHz-Bereich der Standby-Frequenz. Flipflopschalter betätigen, um diese Frequenz zu aktivieren. So wird die Standby-Frequenz in Primärposition gebracht und die Primärfrequenz in Standbyposition.

Das Symbol **TX** zeigt, dass der Funk gerade überträgt. Das Symbol **RX** zeigt, dass die Frequenz aktiv ist und dass der Ton über die Kopfhörer und Lautsprecherausgänge zu hören ist. Die Standby-Frequenz wird nur während der MONITOR-Funktion empfangen. Ist diese aktiv, wird das Symbol **+2** angezeigt.

## Nav-Radio-Display



Drücken Sie die NAV-Taste, um den Nav-Displaymodus zu aktivieren. Wie beim Com-Radio-Fenster ist auch die primäre Nav-Frequenz links und die Standby-Frequenz rechts. Mit dem rechten Drehknopf wird die Standby-Frequenz eingestellt und der Flipflopschalter wechselt zwischen Primär- und Standby-Frequenz.

Der Nav-Receiver entschlüsselt automatisch das empfangene Radial auf ein VOR, so in Reichweite, und zeigt es unter der Frequenz an. Zudem wird auch die Morsekennung entschlüsselt und ebenfalls angezeigt. Die Kennung wird erst dann angezeigt, wenn sie zwei Mal korrekt verstanden wurde, wodurch es zu Verzögerungen von bis zu 60 Sekunden bis zur Anzeige kommen kann. Falls die Station außer Reichweite ist oder bis das Signal entschlüsselt wurde, zeigen diese Felder einen Strich: „---“.

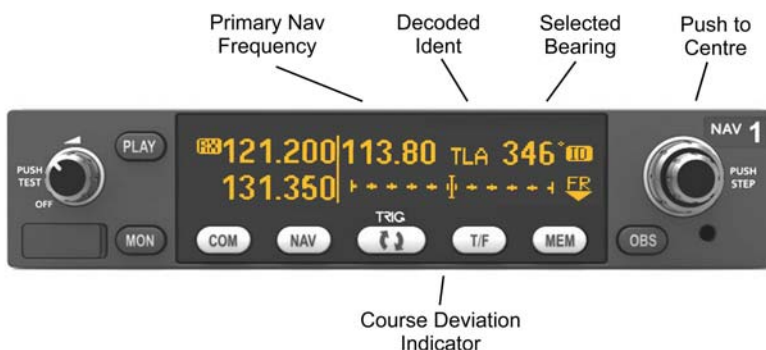


Die Standby-Nav-Frequenz kann auch durch Auswahl der MONITOR-Funktion empfangen werden, wobei dann beide Radiale angezeigt werden.

Ist entweder die Primär- oder Standby-Frequenz ein ILS/LOC, so liegt keine Radialinformation vor und das Wort LOC wird anstelle des Radials angezeigt.

### OBS-Display

Sofern Ihre Konfiguration dies unterstützt – und das ist abhängig vom Typ der in Ihrem Flugzeug installierten Kursabweichungsnadel (Course Deviation Indicator) – so wird bei Drücken der OBS-Taste eine kleine Version der CDI auf dem Nav/Com-Bildschirm angezeigt.



Ist keine CDI mit dem Nav/Com verbunden, so bietet dieser Modus ein eingebautes Abweichungsinstrument. Die Links-Rechts-Bewegung der Anzeigenadel gibt die Kursposition in Relation zur Flugposition an. Steht die Nadel in der Mitte, so befindet sich das Flugzeug auf dem ausgewählten Radial. Ein To/From-Symbol dient zur Anzeige, ob es sich um einen Inbound- oder Outbound-Kurs handelt. Die Drehknöpfe rechts dienen als Flugstreckenwähler, mit denen Sie das gewünschte VOR-Radial auswählen können. Als Schnellfunktion können Sie, wenn sich das eingestellte VOR in Reichweite befindet, mit Druck auf den Drehknopf den OBS-Wert auf den aktuellen Radial anpassen.

Bei einer herkömmlichen CDI wie beim Trig TI106 oder bei einer digitalen „Glas“-CDI steuert der Flugstreckenwählknopf (OBS) auf der CDI selbst den für die Nav/Com CDI ausgewählte Radial. Die Rechts-Links-Bewegung der Haupt-CDI-Nadel wird auf dem Nav/Com-Bildschirm wiedergegeben. Die Drehknöpfe des Nav/Com haben hier keine Funktion.

Ist die eingestellte Station außer Reichweite, so ist die CDI-Anzeige durchgestrichen und es wird keine Links-Rechts-Nadel angezeigt.

## DE

Bei einer externen CDI mit eingebautem Konverter, wie beispielsweise bei alten Bendix/King-Anzeigen, steht kein OBS-Modus zur Verfügung. Sie müssen hier die externe CDI wie gewohnt verwenden.

### T/F (To/From)-Taste

Wird der Nav-Receiver auf ein VOR in Reichweite eingestellt, so entschlüsselt das System den Radial, den Sie überfliegen. Normalerweise wird der Radial vom Funkfeuer angezeigt, d.h. der Outbound Radial. Wenn Sie die magnetische Spur sehen möchten, um zum Funkfeuer zu gelangen, können Sie die Anzeige mit Druck auf den T/F-Schalter umschalten und die Peilung zum Funkfeuer anzeigen. Mit erneutem Druck gelangen Sie zurück zur Anzeige des Radials.

### Localizer Back Course-Ansatz

In manchen Teilen der Welt gibt es Ansätze, die auf einem Rückkurs beruhen. Das Nav/Com kann automatisch die Kursanweisungen umschalten, sodass die CDI-Nadel in die richtige Richtung zeigt. Wenn auf dem primären Nav-Kanal eine Localizer-Frequenz aktiv ist, so drücken und halten Sie die T/F-Taste für 5 Sekunden, um die Rückkurs-Ausrichtung einzustellen. Das Symbol **BC** erscheint auf dem Bildschirm und falls Sie einen Trig T1106 CDI verwenden, so wird zudem eine Meldung auf der CDI angezeigt.

### On/Off, Lautstärke, Rauschunterdrückung, Ident-Knopf

Der linke Knopf regelt die Stromversorgung zum Radio und die Lautstärke. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird das Radio eingeschaltet und die Lautstärke erhöht. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Lautstärke gesenkt und das Radio schließlich abgeschaltet. Die Lautstärke sowohl des Com-Radios als auch des Nav-Radios werden dabei gleichzeitig geregelt, ganz gleich welcher Bildschirm angezeigt wird.

Ist die Anzeige im Kommunikations-Radio-Modus, so schaltet ein Druck auf das Knopfende die automatische Rauschunterdrückung an und aus. Diese Funktion kann verwendet werden, um schwache Stationen zu hören oder einen einfachen Audiotest durchzuführen.

Ist die Anzeige im Navigations-Radio-Modus, so schaltet ein Druck auf den Knopf zwischen Voice-Modus und Ident-Modus auf dem Nav-Radio-Receiver hin und her. Der Voice-Modus dient dazu, ATIS oder sonstige Kommunikationen einer VOR-Station zu hören. Im Voice-Modus wird ein **V**-Symbol angezeigt. Der Ident-Modus filtert die meisten Hintergrundgeräusche (und Sprachübertragung) heraus und ermöglicht es Ihnen, nur die Morsekennung zu hören. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn das Signal schwach ist. Im Ident-Modus wird ein **ID**-Symbol angezeigt.

Ist das Nav/Com für einen Stand-alone-Gebrauch ohne Audiopanel konfiguriert, so steht eine dritte Option zur Verfügung: Das Nav-Audio kann komplett stumm gestellt werden – in diesem Fall wird keines der beiden Symbole angezeigt. Drücken Sie den Knopf im Nav-Modus, um durch die Optionen zu navigieren.

Die interne Entschlüsselung der Morsekennung hängt nicht von den Einstellungen der Audioausgabe ab.

### **Com-Radio-Einstellungen Schrittgröße**

Im Com-Modus drückt man auf das Knopfende, um den Kanalabstand zu verändern, mit dem der kleine Knopf operiert. Ist das Radio für 8,33 kHz-Betrieb konfiguriert, so wechseln die Schritte zwischen 8,33 kHz- und 25 kHz-Kanälen. Ist das Radio für 25 kHz-Betrieb konfiguriert, so wechseln die Schritte zwischen 25 kHz- und 50 kHz-Kanälen.

Eine Änderung der Schrittgröße verändert nicht das Verhalten des Radios, sondern nur die Schrittgröße des Drehknopfs. Es hilft dabei, schnell eine Frequenz einzustellen.

Das TX56A unterstützt keinen 8,33 kHz-Betrieb, d.h. die Schritte können nur zwischen 25 kHz und 50 kHz umschalten. Auch hier hat eine Veränderung der Schrittgröße keine Auswirkung auf das Radioverhalten, sondern ändert nur die Schrittgröße zwischen 25 kHz und 50 kHz.

### **MON-Taste**

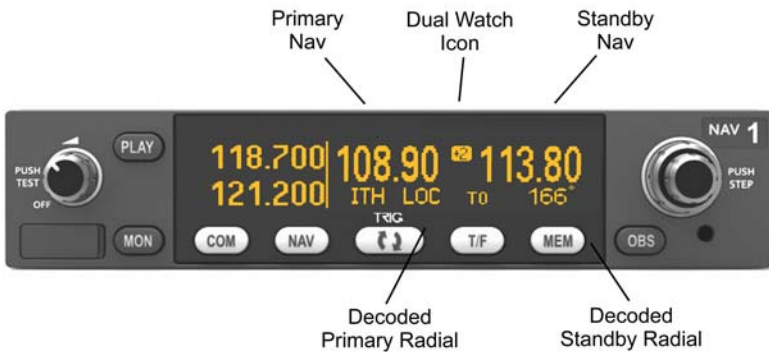
Die Com- und Nav-Radios enthalten eine Dualfrequenz-Funktion, die mit Druck auf die MON-Taste an- und ausgeschaltet werden kann. Der Monitor-Modus kann separat für die Com- und Nav-Radios aktiviert werden. Drücken Sie dazu die MON-Taste auf dem entsprechenden Bildschirm.

Bei aktivem Com-Monitor erscheint ein **+2**-Symbol neben der Standby-Frequenz und das Radio scannt zwischen aktiven und Standby-Frequenzen auf der Suche nach Übertragungen. Der primäre Kanal hat Priorität, d.h. eine Übertragung auf dem primären Kanal unterbricht den sekundären. Als Identifikationshilfe, welcher Kanal aktiv ist, leuchtet das RX-Symbol neben dem aktiven Kanal auf und der sekundäre Kanal erscheint etwas blasser als der primäre. Ist Ihr Radio auf Stereo eingestellt und verwenden Sie ein Stereo-Headset, so erscheint der sekundäre Kanal zudem rechts neben dem primären Kanal.

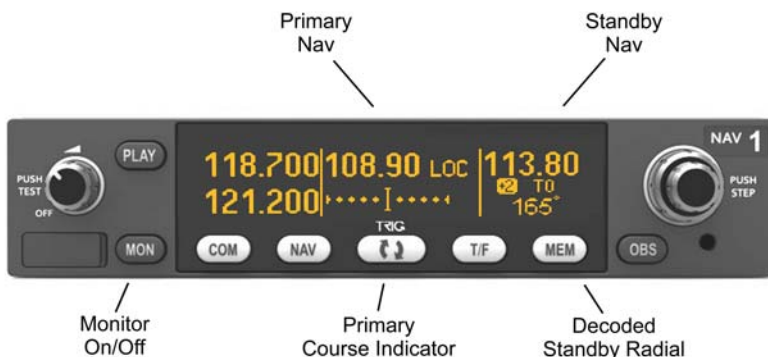


Dies ist besonders nützlich bei einem Flugzeug mit nur einem einzigen Radio, denn es ermöglicht Ihnen z.B. die ATIS zu kopieren und zugleich der ATC-Frequenz zu folgen.

Bei aktivem Nav-Modus aktiviert ein Druck auf die MON-Taste die Standby-VOR-Frequenz und zeigt den Radial des Standby-VOR. So können Sie eine Schnittstelle zweier Funkfeuer mit einem einzigen Nav/Com-Receiver finden. Das primäre VOR/LOC wird wie üblich auf Ihrer CDI angezeigt, während der sekundäre Radial auf dem Bildschirm abgelesen werden kann.



Bei internem CDI-Display ist auch Dual Watch möglich. Dabei wird der primäre Nav-Kanal (LOC oder VOR) auf einem kleinen CDI-Display angezeigt und zudem wird auch die sekundäre VOR entschlüsselt und angezeigt.



Ein Nav-Betrieb in dualer Frequenz ist nicht möglich, wenn die primäre CDI über einen eingebauten Konverter wie eine alte CDI oder eine Aspen PFD verfügt.

Während des dualen Frequenzbetriebs können Sie den Ident nicht zur Verifizierung hören und auch das Nav/Com wird das Funkfeuer nicht für Sie identifizieren. Sie sollten daher stets überprüfen, dass die richtigen Funkfeuer eingestellt sind, bevor Sie in den doppelten Überwachungsmodus wechseln.

### PLAY-Taste

Das Com-Radio verfügt über einen digitalen Audio-Recorder. Drücken Sie auf die PLAY-Taste, um automatisch die zuletzt empfangene Übertragung abzuspielen. Während der Wiedergabe wird das **PB**-Symbol auf dem Bildschirm angezeigt.

Wird während der Wiedergabe eine neue Übertragung empfangen, so wird die Wiedergabe abgebrochen und die live Übertragung wird stattdessen abgespielt.

### Intercom-Funktion

Das Nav/Com verfügt über eine eingebaute Intercom, die entweder als dauergeschaltet installiert oder über einen Schalter ausgewählt werden kann. Die Intercom wird über Sprache aktiviert und das Audio wird auf beide Headsets gerichtet. Die Rauschunterdrückung und Lautstärke der Intercom kann unabhängig von der Radiofunktion über das Konfigurationsmenü angepasst werden.

### Frequenzdatenbank

Das Nav/Com verfügt über bis zu drei Datenbankarten mit Frequenzen und Stationen-Anzeigen sowohl für Com- als auch für Nav-Frequenzen. Eine ist im Radio hinterlegt und wird vom Pilot konfiguriert; sie ist immer verfügbar. Eine andere listet die zehn zuletzt verwendeten Frequenzen auf. Sie wird

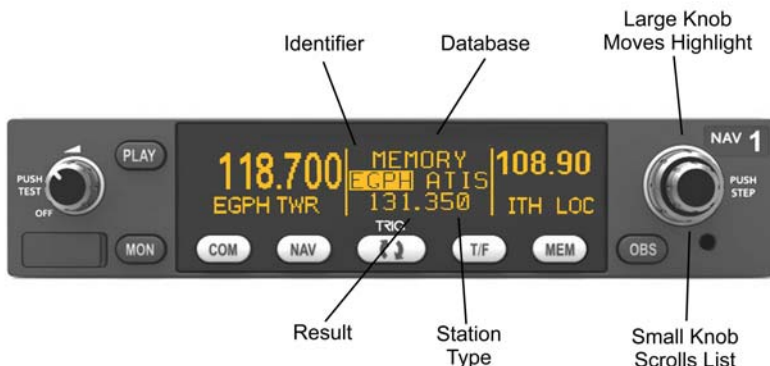
DE

automatisch während des Gebrauchs befüllt. Die dritte ist nur verfügbar, wenn Ihr Nav/Com mit einem kompatiblen GPS-Receiver verknüpft ist und enthält von der GPS-Datenbank eingelesene Frequenzen.

Bitte beachten Sie, dass das TX56A nur 25 KHz-Com-Kanalfrequenzen speichern und wiedergeben kann.

Drücken Sie im Anwendungsmodus die MEM-Taste, um auf diese Datenbanken zuzugreifen – es gibt separate Com- und Nav-Datenbanken. Auf der rechten Fensterhälfte wird nun die Datenbank angezeigt. Diese Anzeige beginnt immer mit der vom Piloten erstellten Datenbank.

Der große Knopf steuert den hervorgehobenen Cursor und der kleine den Wert des Cursors.



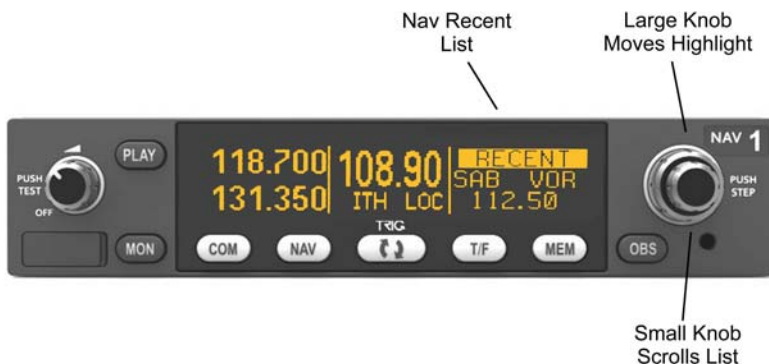
Airfield oder Facility Identifiers sind in alphabetischer Reihenfolge gelistet. Mit dem kleinen Knopf scrollen Sie durch bis zum gewünschten Identifier. Bewegen Sie den Cursor mit dem großen Knopf um die Art der Station hervorzuheben und wählen Sie dann mit dem kleinen Knopf eine aus, z.B. GND, TWR oder APPR.

Mit Druck auf die MEM-Taste schaltet das aktuell ausgewählte Ergebnis zu jeder Zeit in die Standby-Frequenz um und kehrt zur normalen Betriebsanzeige zurück. Mit Druck auf den Flipflopschalter schaltet das aktuell ausgewählte Ergebnis in die aktive Frequenz um und kehrt zur normalen Betriebsanzeige zurück.

### Letzte Frequenzen

Im Speicher befinden sich die zehn zuletzt verwendeten Frequenzen. Bewegen Sie den Cursor auf die erste Speicheransicht mit dem großen Knopf, um die Schrift MEMORY zu markieren. Drehen Sie dann den kleinen Knopf, um die letzte Datenbank mit RECENT auszuwählen.

Bewegen Sie die Markierung zur Frequenz und so können Sie durch die zehn zuletzt verwendeten Frequenzen scrollen.



### GPS-Datenbank

Je nach Konfiguration in Ihrem Flugzeug gibt es noch eine dritte Art Datenbank im Radio. Diese wird von Ihrem GPS-Receiver eingelesen und enthält zur aktuellen Flugroute passende Airfields sowie nahegelegene Funkfeuer und ILS/LOC-Frequenzen.

Auf sie kann genauso zugegriffen werden wie auf die eingebaute Datenbank, nur müssen Sie zuerst die remote Datenquelle über den großen Knopf auswählen (um das Datenbankfeld zu markieren) und dann über den kleinen (um die GPS-Datenquelle auszuwählen).

Der einzige Unterschied liegt darin, dass die Airfield und Funkfeuer-Identifizierer üblicherweise nach ihrer Entfernung zu Ihrer Flugroute angeordnet sind und nicht alphabetisch.

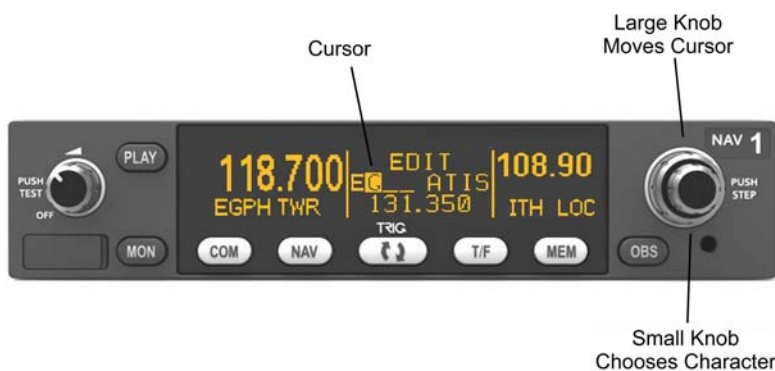
### Eingabe neuer Frequenzen

Sie können den internen Datenbanken Stationen-Identifizierer und Frequenzen bis zu insgesamt 250 Einträgen hinzufügen. Der Prozess ist der gleiche für Com- und Nav-Datenbanken. Gehen Sie zur Bearbeitung der Datenbank in den Memory-Modus, indem Sie die MEM-Taste drücken und dann 5 Sekunden halten. Auf der Anzeige leuchtet nun das obere Feld mit der Auswahl EDIT, DELETE, ADD, NEW und CANCEL.

Wählen Sie ADD, NEW und drücken sie nochmals MEM, um einen neuen Datenbankeintrag hinzuzufügen. Bewegen Sie den hervorgehobenen Cursor mit dem großen Knopf und verwenden sie den kleinen um Zeichen, Zahlen oder Anlagentyp auszuwählen. Drücken Sie erneut auf die MEM-Taste, um den neuen Wert zu speichern und zum normalen Memory-Modus zurückzukehren.

Liegen bereits Einträge in der Datenbank vor, so können Sie diese bearbeiten und Details verändern oder sie löschen. Gehen Sie dazu im normalen Memory-Modus zu dem zu bearbeitenden oder löschenden Eintrag. Drücken Sie dann, wenn der zu ändernde Eintrag angezeigt wird, die MEM-Taste für 5 Sekunden. Die genannten Optionen stehen zur Auswahl: EDIT, DELETE, ADD, NEW oder CANCEL.

Wenn Sie EDIT auswählen und MEM drücken, kann der Cursor alle Zeichen, Zahlen oder Anlagentypen des aktuellen Eintrags ändern. Mit MEM wird der geänderte Eintrag gespeichert. Wenn Sie DELETE auswählen und MEM drücken, wird der aktuelle Eintrag gelöscht.



Wenn Sie an diesem Punkt angekommen bemerken, dass Sie diese Datenbank überhaupt nicht verändern wollten, wählen Sie CANCEL und drücken MEM; so kommen Sie in den normalen Memory-Modus zurück.

### Frequenzdatenbank speichern und laden

Die von Ihnen erstellten Frequenzdatenbankeinträge können auf einem USB-Stick gespeichert werden oder Sie können eine Datenbank von einem USB-Stick einlesen. Für den Datenexport oder -import müssen Sie den USB-Speicherstick ins Radio stecken, bevor sie es anschalten. Sobald das Radio das USB-Gerät findet, kann Ihre Datenbank gespeichert oder geladen werden. Sind auf dem Radio schon Dateneinträge vorhanden, so können Sie die gesamte Datenbank ersetzen oder Einträge vom USB-Stick hinzufügen. Umgekehrt können Sie Daten auf dem USB-Stick überschreiben oder Radiodaten zu der schon existierenden Datei hinzufügen.

Trennen Sie das USB-Gerät und schalten Sie das Radio aus und wieder ein, um zum normalen Radiobetrieb zurückzukehren.

Bei normalem Radiobetrieb ist der USB-Port stromlos gestaltet.



## Konfigurationsmodus

Durch Drücken der MON-Taste für 3 Sekunden stehen weitere Setup-Optionen zur Verfügung. Die Menüoptionen können über den größeren Drehknopf ausgewählt und der Parameterwert kann über den kleineren Drehknopf verändert werden.



Intercom Volume	Zur Einstellung der Intercom Lautstärke
Intercom Squelch	Zur Einstellung der Empfindlichkeit der sprachbetriebenen Intercom Rauschunterdrückung
Music Volume	Zur Einstellung der Lautstärke des Musikeingangs
Music Muting	Zum Stummschalten der Musik, wenn das Radio eine VHF-Übertragung empfängt
Enable 8.33 kHz (nur TX56)	Zum Aktivieren und Deaktivieren von 8,33 kHz-Stationen. Bei Betrieb in einer Gegend ohne 8,33 kHz-Service können 25 kHz- und 50 kHz-Schritte schnelle eingestellt werden, wenn die 8,33 kHz-Kanäle abgeschaltet werden. Das TX56A/TX57A ist nicht 8,33 KHz-fähig, also ist diese Option nicht verfügbar.

Nach Abschluss aller Änderungen drücken Sie die MON-Taste erneut, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## Betrieb bei niedriger Temperatur

Der Nav/Com ist zugelassen für fehlerfreien Betrieb bis zu  $-20^{\circ}\text{C}$ , auch wenn bei sehr niedrigen Temperaturen u.U. die Anzeigequalität der Steuerung vermindert ist. Um die normale Verwendung unter kalten Bedingungen sicherzustellen, ist es ggf. erforderlich, eine adäquate Kabinentemperatur zu erzeugen.

## Warnmeldungen

Falls eine Störung auftritt, meldet der Nav/Com dies sofort. Die Anzeige WARNING leuchtet auf; zusätzlich wird eine kurze Beschreibung des Problems angezeigt. Es ist nun von der Art des Problems abhängig, ob das Radio weiterhin richtig funktioniert. Beachten Sie die Fehlermeldung unten auf dem Bildschirm und übermitteln Sie diese an Ihren Avionik-Betrieb. Drücken Sie ENT, und die Fehlermeldung erlischt.

Folgende Warnmeldungen können auftreten:

Radio Hot	Das Funkgerät ist überhitzt.
Stuck Mic	Ein PTT-Schalter war für über 35 Sekunden geschlossen und der Transmitter stoppt, um nicht den Kanal zu blockieren.
Low Voltage	Die Eingangsleitung des Flugzeugs liegt unter 10 Volt (TX56) oder 16 Volt (TX57).
Ant Fault	Es liegt ein Problem mit der Kommunikationsantenne des Flugzeugs vor. Das Radio versucht weiter zu senden, aber vielleicht hört man Sie nicht.
Transmit Fail	Es liegt ein Problem mit dem Transmitter vor und das Radio hat die Sendeveruche abgebrochen. Vielleicht können Sie noch empfangen, jedoch nicht senden.
No OBS	Der Nav-Receiver empfängt kein Signal vom OBS-Knopf auf der CDI. Die CDI zeigt eine Meldung an und kann nicht verwendet werden. Radiale werden weiterhin auf dem Nav/Com-Bildschirm angezeigt.
No Nav	Der Nav-Receiver ist ausgefallen. Das Kommunikationsradio ist noch in Betrieb, doch die Navigationsfunktionen sind ausgefallen. Die Com- und Nav-Funktionen verwenden häufig separate Schutzschalter. Überprüfen, ob der Nav-Schalter offen ist.

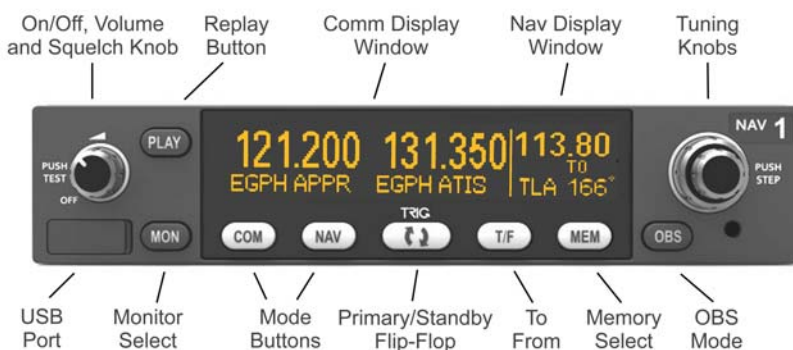
## Fehlermeldung

Wenn das Nav/Com einen internen Fehler feststellt, wird dies in der Anzeige durch „FAULT“ plus einer kurzen Problembeschreibung gemeldet. Beachten Sie die Fehlermeldung unten auf dem Bildschirm und übermitteln Sie diese an Ihren Avionik-Betrieb. Die Fehlermeldung kann durch Ein- und Ausschalten des Radios gelöscht werden, doch erscheint die Meldung wieder, wenn der Fehler weiterhin auftritt.

## Validité

Le présent mode d'emploi est valable pour les appareils TX56/TX57 (espacement entre les canaux : 8,33 kHz et 25 kHz) et TX56A/TX57A (espacement entre les canaux : uniquement 25 kHz). Hormis l'espacement entre les canaux et la puissance de transmission plus élevée pour les modèles TX57 et TX57A, toutes les autres fonctions sont identiques. Ainsi, en l'absence d'indication contraire, toute référence à l'appareil TX56 s'applique également aux appareils TX56A, TX57 et TX57A.

## Panneau



## Modes d'affichage

L'écran se divise en deux fenêtres. La partie gauche de l'écran affiche les fréquences principale et de veille et des icônes indiquant le mode de fonctionnement de la radiocommunication. La partie droite de l'écran affiche les fréquences principale et de veille et des icônes indiquant le mode de fonctionnement de la radionavigation. Les différents boutons sont partagés entre la radiocommunication et la radionavigation. La taille de la fenêtre d'affichage indique quelles fonctions sont commandées.

En mode de radiocommunication, la barre de séparation se déplace vers la droite et la fenêtre réservée à la radiocommunication occupe la majeure partie de l'écran. Dans ce mode, les différents boutons commandent le comportement de la radiocommunication.

En mode de radionavigation, la barre de séparation se déplace vers la gauche et la fenêtre réservée à la radionavigation occupe la majeure partie de l'écran. Dans le mode de navigation, les différents boutons commandent le comportement de la radionavigation.

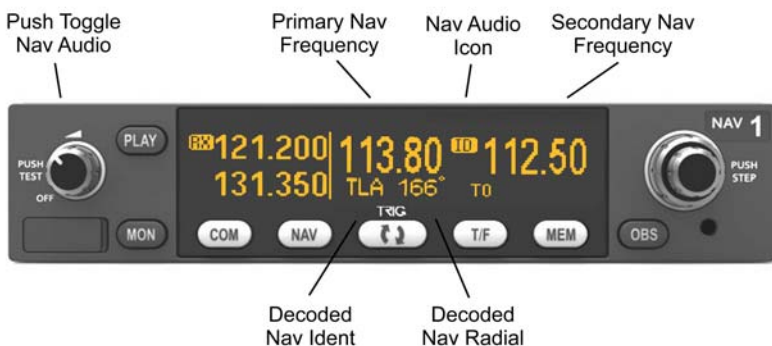
### Écran de radiocommunication

Appuyez sur le bouton COM pour activer le mode de communication. La fréquence de communication principale s'affiche sur la moitié gauche de la fenêtre et la fréquence de veille sur la moitié droite de celle-ci.

Les boutons concentriques à droite permettent de régler la radio. Le gros bouton permet d'ajuster la bande MHz de la fréquence de veille et le petit bouton, la bande kHz. Pour activer cette fréquence, appuyez sur le bouton de commutation. La fréquence de veille passe ainsi en position principale et la fréquence principale passe en position de veille.

L'icône **TX** indique que la radio est en cours de transmission. L'icône **RX** indique que la fréquence est active et que l'audio sera reçu via les sorties casque et haut-parleur. La fréquence de veille n'est reçue que lorsque la fonction MONITOR est activée. Cet état est indiqué par l'icône **+2**.

### Écran de radionavigation



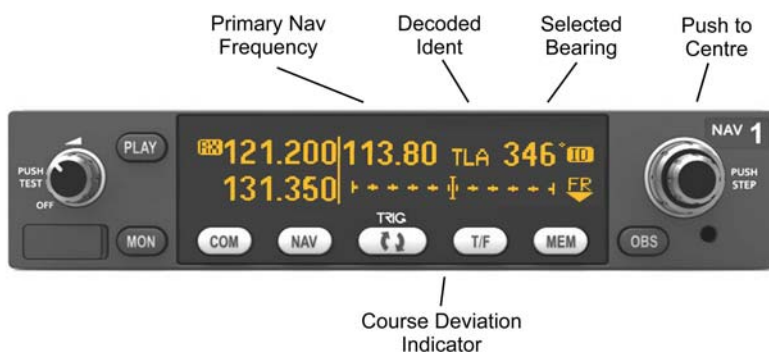
Appuyer sur le bouton NAV pour activer le mode de navigation. Comme pour la fenêtre de radiocommunication, la fréquence de navigation principale s'affiche à gauche et la fréquence de veille s'affiche à droite. Les boutons concentriques à droite servent à régler la fréquence de veille et le bouton de commutation permute les affichages des fréquences principale et de veille.

Le récepteur de navigation décode automatiquement la radiale reçue lorsqu'un système VOR est à portée et l'affiche sous la fréquence. Il décode également automatiquement l'identificateur de code Morse et l'affiche. L'identificateur ne s'affiche qu'après avoir été entendu correctement deux fois. Il est donc possible qu'il y ait un décalage de 60 secondes avant que le message s'affiche. Si la station est hors de portée, et jusqu'à ce que le signal soit décodé, ces champs affichent des tirets : « --- ».

Vous pouvez également recevoir la fréquence de veille de la navigation en sélectionnant la fonction MONITOR. Dans ce cas, les deux radiales s'affichent. Si la fréquence principale ou de veille est une fréquence ILS/LOC, aucune information radiale n'est alors disponible et le mot « LOC » s'affiche à la place de la radiale.

### Écran OBS

Si votre configuration est compatible (la compatibilité étant déterminée par le type d'indicateur d'écart de route (CDI) installé dans votre avion), vous pouvez appuyer sur le bouton OBS pour afficher une petite version du CDI sur l'écran de l'unité de navigation/communication.



Si aucun CDI n'est connecté à votre unité de navigation/communication, ce mode fournit un instrument de déviation intégré. Le mouvement gauche/droite de l'aiguille à l'écran indique la position de la route par rapport à la position de l'avion. Lorsque l'aiguille est centrée, l'avion se trouve sur la radiale sélectionnée. Un drapeau « To/From » s'affiche pour indiquer si la radiale est en éloignement ou en approche. Les boutons à droite (boutons de réglage) servent de sélecteur de relèvement (OBS) et vous permettent de choisir la radiale VOR souhaitée. Raccourci : si la radiale VOR réglée est à portée, appuyer sur l'extrémité du bouton de réglage permet de balayer la valeur OBS pour qu'elle corresponde à la radiale actuelle.

Si vous possédez un CDI conventionnel comme le modèle Trig TI106 ou un CDI numérique « en verre », le sélecteur de relèvement (OBS) sur le CDI contrôle la radiale sélectionnée pour le CDI de l'unité de navigation/communication. Le mouvement gauche/droite de la principale aiguille du CDI se répète sur l'écran de l'unité de navigation/communication. Les boutons de réglage de l'unité de navigation/communication n'ont alors aucun effet.

Lorsque la station réglée est hors de portée, l'écran du CDI est alors barré et aucune aiguille gauche/droite ne s'affiche.

Si vous possédez un CDI externe disposant de son propre convertisseur intégré comme l'ancien indicateur Bendix/King, alors le mode OBS ne sera pas disponible. Dans ce cas, utilisez le CDI externe de la manière habituelle.

### **Bouton T/F (To/From)**

Lorsque le récepteur de navigation est réglé sur un VOR à portée, le système décode la radiale que vous survolez. L'écran normal est la radiale à partir du radiophare. Il s'agit de la radiale d'éloignement. Si vous souhaitez voir la piste magnétique à suivre pour atteindre le radiophare, appuyez sur le bouton T/F pour basculer l'affichage et faire apparaître les positions en direction du radiophare. Appuyez une nouvelle fois pour revenir à l'affichage de la radiale à partir du radiophare.

### **Approches en alignement arrière**

Dans certaines parties du monde, certaines approches consistent à suivre un alignement arrière. L'unité de navigation/communication peut inverser les indications de trajectoire automatiquement pour vous, afin que l'aiguille du CDI fonctionne dans le sens correct. Si une fréquence d'alignement est active sur le canal de navigation principal, appuyez sur le bouton T/F et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour activer la détection de l'alignement arrière. Une icône **BC** s'affiche à l'écran. Si vous utilisez un CDI Trig TI106, un message BC s'affiche également sur le CDI.

### **Boutons Marche/Arrêt, Volume, Squelch, Identification**

Le bouton de gauche commande la mise sous tension de la radio et ajuste le volume audio. Tournez ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour allumer la radio, puis augmenter le volume. Tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le volume et arrêter la radio. Le volume de la radio de communication et le volume de la radio de navigation sont commandés ensemble, quel que soit l'écran affiché.

Lorsque l'écran est en mode de radiocommunication, appuyez sur l'extrémité de ce bouton pour activer et désactiver le squelch automatique. Le squelch permet d'écouter les stations dont la réception est faible ou peut servir de simple test audio.

Lorsque l'écran est en mode de radionavigation, appuyez sur ce bouton pour basculer entre le mode vocal et le mode d'identification du récepteur de radionavigation. Le mode vocal permet d'écouter l'ATIS ou d'autres communications sur une station VOR. En mode vocal, l'écran affiche une icône **V**. Le mode d'identification filtre la plupart des bruits ambiants (et des transmissions vocales) et vous permet d'écouter seulement l'identificateur de

code Morse. Ce mode est particulièrement utile lorsque le signal est faible. En mode d'identification, une icône **ID** s'affiche.

Lorsque l'unité de navigation/communication a été configurée pour une utilisation autonome sans panneau audio, une troisième option est disponible. Elle permet de couper entièrement l'audio de la navigation. Dans ce cas, aucune icône ne s'affiche. Appuyez sur le bouton en mode de navigation pour faire défiler les options.

Le décodeur interne des identificateurs de code Morse n'est pas dépendant du réglage de la sortie audio.

### Réglage de la taille des incréments de la radiocommunication

Lors du réglage en mode de communication, appuyez sur l'extrémité du bouton de réglage pour modifier l'espacement entre les canaux que le petit bouton commande. Si la radio est configurée pour un fonctionnement à 8,33 kHz, vous pouvez basculer entre les canaux par incréments de 8,33 kHz et 25 kHz. Si la radio est configurée pour un fonctionnement à 25 kHz uniquement, vous pouvez basculer entre les canaux par incréments de 25 kHz et 50 kHz.

Modifier la taille des incréments ne modifie pas le comportement de la radio, mais uniquement la taille des incréments du bouton de réglage, afin de vous aider à régler rapidement une fréquence.

L'unité TX56A n'est pas compatible avec le fonctionnement à 8,33 kHz. Il n'est ainsi possible de basculer entre les canaux que par incréments de 25 kHz et 50 kHz. Encore une fois, modifier la taille des incréments ne modifie pas le comportement de la radio. Il s'agit uniquement de modifier la taille des incréments entre 25 kHz et 50 kHz.

### Bouton MON

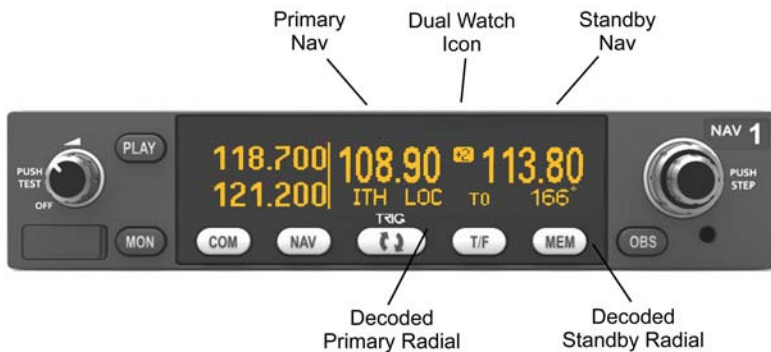
Les radios de communication et de navigation comportent une fonction d'écoute double fréquence. Appuyez sur le bouton MON pour activer et désactiver cette fonction. Le mode moniteur peut être activé séparément pour la radio de navigation et la radio de communication. Appuyez sur le bouton MON lorsque vous vous trouvez sur l'écran approprié.

Lorsque le moniteur de communication est actif, une icône **+2** s'affiche à côté de la fréquence de veille et la radio balaye les fréquences actives et de veille à l'écoute des transmissions. Le canal principal est prioritaire. Une transmission sur le canal principal entraîne l'interruption du canal secondaire. Pour vous aider à identifier le canal actif, l'icône **RX** s'allume à côté du canal actif. Le canal secondaire s'affiche de façon légèrement plus discrète que le canal principal. Si la radio est branchée en mode stéréo et que vous utilisez un casque stéréo, le canal secondaire s'affiche également à droite du canal principal.



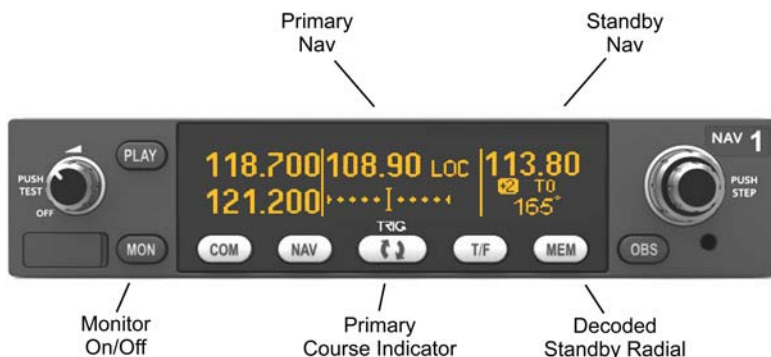
Ceci est utile dans les avions disposant d'une seule radio, car vous pouvez ainsi, par exemple, copier l'ATIS tout en continuant d'écouter la fréquence du contrôle de la circulation aérienne.

Lorsque le mode de navigation est actif, appuyez sur le bouton MON pour activer la fréquence de veille VOR et afficher la radiale de la fréquence de veille VOR. Ceci vous permet de trouver une intersection de deux radiophares avec un seul récepteur de navigation/communication. Le système VOR/LOC principal s'affiche comme d'habitude sur votre CDI, alors que la radiale secondaire peut être lue simultanément sur l'écran.



L'affichage double est également disponible lorsque vous utilisez l'écran CDI interne. Le canal de navigation principal (LOC ou VOR) s'affiche alors sur un petit écran CDI alors que le canal VOR secondaire est également décodé et affiché simultanément.





Le fonctionnement en double fréquence de navigation n'est pas disponible si le CDI principal est équipé d'un convertisseur intégré, comme c'est le cas des anciens CDI et des unités Aspen PFD.

Pendant le fonctionnement en double fréquence, vous ne pouvez pas écouter l'identification pour vérification et l'unité de navigation/communication n'identifie pas le radiophare pour vous. Vous devez toujours vous assurer que vous avez réglé les bons radiophares avant de basculer sur l'affichage double.

### Bouton PLAY

La radio de communication comporte un enregistreur audionumérique.

Appuyez sur le bouton PLAY pour relire automatiquement la transmission précédente reçue. Pendant la lecture, l'icône **PB** s'affiche à l'écran.

Si une nouvelle transmission est reçue pendant la lecture, cette dernière est interrompue pour laisser la place à la transmission en direct.

### Fonction d'interphone

L'unité de navigation/communication comporte un interphone intégré pouvant être installé de manière à être activé en permanence ou sélectionné via un interrupteur. L'interphone est activé vocalement et l'audio est transmis aux deux casques. Le squelch et le volume de l'interphone peuvent être ajustés indépendamment de la fonction radio via le menu de configuration.

### Base de données des fréquences

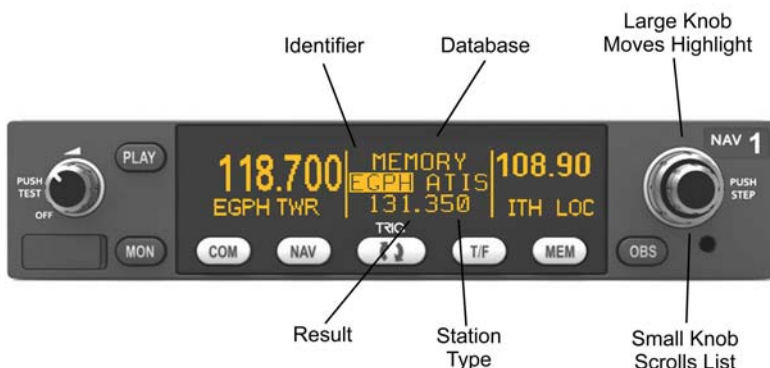
L'unité de navigation/communication possède jusqu'à trois types de bases de données contenant des fréquences et des identificateurs de stations, aussi bien pour les fréquences de communication que pour les fréquences de navigation. L'une est enregistrée dans la radio et configurée par le pilote ; celle-ci est toujours disponible. Une autre est une liste des dix fréquences les plus récemment utilisées ; elle est alimentée automatiquement lorsque vous utilisez la radio. La troisième n'est disponible que si votre unité de

navigation/communication a été connectée à un récepteur GPS compatible ; elle contient des fréquences chargées depuis la base de données du GPS.

Notez que l'unité TX56A n'est en mesure d'enregistrer et de restituer que des fréquences de canaux de communication espacés de 25 kHz.

Pour accéder à ces bases de données, appuyez sur le bouton MEM pendant que vous vous trouvez dans le mode approprié. Il existe des bases de données de communication et de navigation séparées. La partie droite de la fenêtre est remplacée par l'écran de la base de données. L'affichage démarre toujours par la base de données créée par le pilote.

Le gros bouton déplace le curseur en surbrillance alors que le petit bouton sélectionne la valeur du curseur.



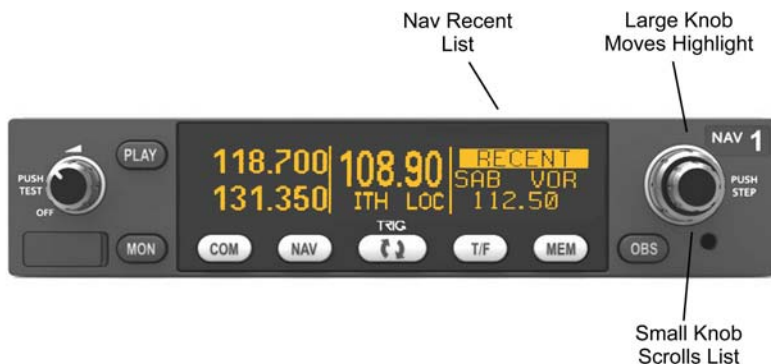
Les identifiants des aérodromes et des installations sont classés par ordre alphabétique. Utilisez le petit bouton pour faire défiler les identifiants jusqu'à trouver celui que vous recherchez. Déplacez le curseur en utilisant le gros bouton pour mettre en surbrillance le type de station. Sélectionnez ensuite une station à l'aide du petit bouton : par exemple GND, TWR ou APPR.

Appuyez sur le bouton MEM à tout moment pour mettre le résultat actuellement sélectionné sur la fréquence de veille puis revenir à l'écran normal. Appuyez sur le bouton de commutation pour mettre le résultat actuellement sélectionné sur la fréquence active, puis retourner vers l'écran normal.

### Fréquences récentes

Les dix fréquences les plus récemment utilisées sont également mémorisées. Depuis l'écran Mémoire initial, déplacez le curseur à l'aide du gros bouton pour mettre en surbrillance le libellé « MEMORY », puis tournez le petit bouton pour sélectionner la base de données « RECENT ».

Déplacez la sélection sur la fréquence. Vous pouvez ainsi faire défiler les dix fréquences les plus récemment utilisées.



### Base de données GPS

Si un GPS a été configuré dans votre avion, il existe un troisième type de base de données dans votre radio. Celle-ci est chargée par votre récepteur GPS et contient les aérodromes adaptés à votre trajectoire de vol actuelle, ainsi que les radiophares à proximité et les fréquences ILS/LOC.

Pour y accéder, procédez exactement de la même manière que pour la base de données intégrée, sauf que vous devez commencer par sélectionner la source de données à distance à l'aide du gros bouton (pour mettre en surbrillance le champ de la base de données) et du petit bouton (pour sélectionner la source de données du GPS).

La seule différence est que les identifiants de l'aérodrome et du radiophare sont habituellement classés en fonction de leur proximité par rapport à votre trajectoire et non par ordre alphabétique.

### Saisie de nouvelles fréquences

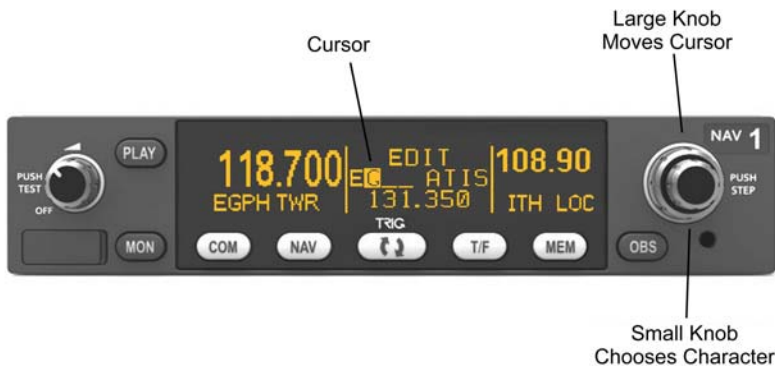
Vous pouvez ajouter des identifiants de stations et des fréquences aux bases de données internes et enregistrer jusqu'à 250 entrées. Le processus est le même pour les bases de données de communication et de navigation. Pour éditer la base de données, passez en mode Mémoire en appuyant sur le bouton MEM et en le maintenant enfoncé pendant 5 secondes. L'écran change alors et met en surbrillance le champ supérieur. Plusieurs options s'offrent à vous : « EDIT » (éditer), « DELETE » (supprimer), « ADD NEW » (ajouter une nouvelle entrée) et « CANCEL » (annuler).

Pour ajouter une nouvelle entrée à la base de données, sélectionnez l'option « ADD NEW », puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton MEM. À l'aide du gros bouton, déplacez le curseur en surbrillance, puis utilisez le petit bouton

pour sélectionner les caractères, les chiffres ou le type d'installation. Appuyez une nouvelle fois sur le bouton MEM pour enregistrer la nouvelle valeur et revenir au mode Mémoire normal.

Si d'autres entrées sont déjà enregistrées dans la base de données, vous pouvez les éditer pour en modifier les détails. Vous pouvez également les supprimer. Pour cela, commencez par trouver l'entrée que vous souhaitez éditer ou supprimer dans le mode Mémoire normal. Puis, lorsque l'entrée que vous souhaitez modifier est affichée, appuyez sur le bouton MEM et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes. Les options décrites précédemment s'offrent à vous : « EDIT » (éditer), « DELETE » (supprimer), « ADD NEW » (ajouter une nouvelle entrée) et « CANCEL » (annuler).

Si vous choisissez l'option « EDIT » et appuyez sur le bouton MEM, le curseur vous permet de modifier les caractères, les chiffres ou le type d'installation de l'entrée actuelle. Appuyez sur le bouton MEM pour enregistrer l'entrée modifiée. Si vous choisissez l'option « DELETE » et appuyez sur le bouton MEM, l'entrée actuelle sera supprimée.



Si vous êtes à cette étape et que vous réalisez que vous ne souhaitez pas modifier la base de données, sélectionnez l'option « CANCEL », puis appuyez sur le bouton MEM. Vous repasserez alors en mode Mémoire normal.

### Enregistrement et chargement de la base de données des fréquences

Les entrées de la base de données des fréquences que vous avez créée peuvent être enregistrées sur une clé USB. À l'inverse, vous pouvez également charger la base de données disponible sur une clé USB. Pour charger une base de données depuis une clé USB ou à l'inverse l'enregistrer sur cette dernière, vous devez brancher une clé USB sur la radio avant de l'allumer. Lorsque la radio détecte une clé USB, elle vous propose alors d'enregistrer ou de charger votre base de données. Si la radio possède déjà des entrées, vous aurez la possibilité de remplacer l'intégralité de la base de données ou d'ajouter des

entrées depuis la clé USB. De même, si la clé USB possède déjà une base de données, vous pouvez choisir de l'écraser ou d'ajouter les données de la radio au fichier existant.

Pour revenir au mode de fonctionnement normal de la radio, retirez la clé USB. Éteignez ensuite la radio, puis rallumez-la.

En mode de fonctionnement normal de la radio, le port USB est hors tension.

### Mode Configuration

Vous pouvez accéder à des éléments de réglage supplémentaires en maintenant enfoncé le bouton MON pendant 3 secondes. Utilisez le gros bouton de réglage pour sélectionner les options du menu et le petit bouton de réglage pour modifier la valeur des paramètres.



Intercom Volume	Règle le volume de l'interphone
Intercom Squelch	Règle la sensibilité du squelch à commande vocale de l'interphone
Music Volume	Règle le niveau de volume de l'entrée de musique
Music Muting	Met la musique en silencieux lorsqu'une transmission VHF est reçue par la radio
Enable 8.33 kHz (Unité TX56 uniquement)	Active ou désactive la possibilité de régler des stations par incréments de 8,33 kHz. Si vous utilisez l'unité dans un environnement sans service 8,33 kHz, désactiver les canaux 8,33 kHz vous permet de régler plus rapidement des fréquences par incréments de 25 kHz et 50 kHz.  Les unités TX56A/TX57A ne sont pas compatibles avec la fréquence 8,33 kHz. Cette option n'est donc pas disponible sur ces unités.

Une fois les modifications terminées, appuyez une nouvelle fois sur le bouton MON pour revenir au fonctionnement normal.

### Fonctionnement général à basse température

L'unité de navigation/communication est certifiée pour fonctionner correctement jusqu'à -20 °C, mais à basse température, l'affichage du contrôleur peut s'en trouver affecté. S'il fait froid, un temps d'attente jusqu'à ce que le cockpit soit réchauffé peut être nécessaire pour garantir un fonctionnement normal.

### Messages d'avertissement

Si l'unité de navigation/communication détecte un problème, l'écran affiche le message WARNING, ainsi qu'un bref état de la situation. En fonction de la nature du problème, il se peut que la radio ne fonctionne pas correctement. Notez le message qui apparaît à l'écran et transmettez l'information au service de maintenance du fournisseur d'avionique. Appuyez sur le bouton de commutation pour supprimer le message.

Les messages d'avertissement suivants peuvent s'afficher :

Radio Hot	La radio est en surchauffe.
Stuck Mic	Un commutateur PTT a été fermé pendant plus de 35 secondes et l'émetteur s'est arrêté pour empêcher le blocage du canal.
Low Voltage	L'alimentation électrique de l'avion est inférieure à 10 V (unité TX56) ou 16 V (unité TX57).
Ant Fault	Il y a un problème avec l'antenne de communication de l'avion. La radio continuera à tenter d'émettre, mais il se peut que l'on ne vous entende pas.
Transmit Fail	Il y a un problème avec l'émetteur et la radio a cessé de tenter d'émettre. Il est possible que vous puissiez recevoir, mais vous ne pouvez pas émettre.
No OBS	Le récepteur de navigation a perdu l'entrée du bouton OBS du CDI. Le CDI enverra un signal et vous ne serez pas en mesure de l'utiliser. Les radiales continueront de s'afficher sur l'écran de l'unité de navigation/communication.
No Nav	Échec du récepteur de navigation. La radio de communication fonctionne toujours, mais les fonctions de navigation ont été perdues. Les fonctions de communication et de navigation utilisent souvent des disjoncteurs séparés. Vérifiez si le disjoncteur du circuit de navigation s'est ouvert.

### Annonce de Panne

Si l'unité de navigation/communication détecte une panne interne grave, un message FAULT apparaît à l'écran avec un bref état de la situation. Notez le

message FAULT en bas de l'écran et transmettez l'information au service de maintenance du fournisseur d'avionique. Il est possible que le message FAULT disparaisse lorsque vous redémarrez la radio. Toutefois, si la panne est toujours présente, le message réapparaîtra.

**This page intentionally left blank**



**This page intentionally left blank**

**Trig Avionics Europe B.V.**  
Hardwareweg 3  
3821 BL Amersfoort, Netherlands  
Tel: +31(0)33 782 0900

**Trig Avionics Limited**  
Heriot Watt Research Park  
Edinburgh, EH14 4AP, UK  
Tel: +44(0)131 449 8810

[support@trig-avionics.com](mailto:support@trig-avionics.com)  
[www.trig-avionics.com](http://www.trig-avionics.com)