



## TY96 and TY97 VHF Radio Operating Manual



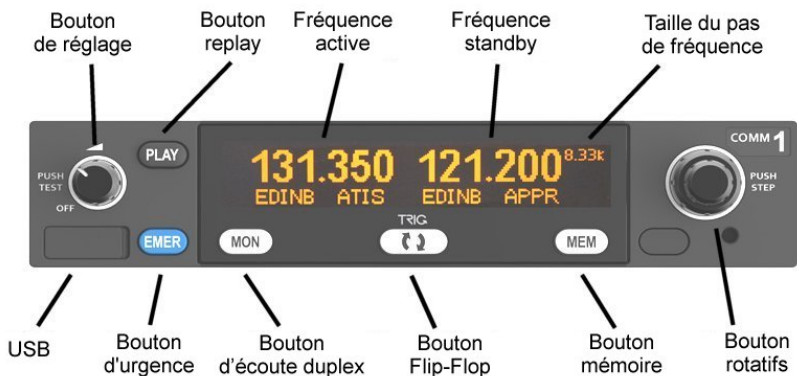
01239-00-AB  
17 June 2016

Trig Avionics Limited  
Heriot Watt Research Park  
Riccarton, Edinburgh  
EH14 4AP  
Scotland, UK

© Copyright 2016

EN/DE/FR

## Panneau de contrôle



## Écran

L'écran affiche les fréquences actives et standby (en attente) ainsi que toute une série d'icônes indiquant le mode de fonctionnement de la radio.

La fréquence active est sur la partie gauche et la standby sur la partie droite de l'écran. L'icône **TX** indique que la radio transmet. L'icône **RX** indique que la fréquence reçoit un signal et que la communication audio sera transmise aux casques et haut-parleurs. La fréquence standby sera uniquement reçue lorsque la fonction MONITOR (écoute duplex) indiquée par l'icône **+2** sera active.

Le coin en haut à droite indique quel pas de fréquence est sélectionné.

### Bouton rotatif Marche/Arrêt, de réglage du volume et du squelch

Le bouton rotatif de gauche permet de mettre en marche la radio VHF, de régler le volume audio et le squelch. La rotation du bouton dans le sens des aiguilles d'une montre allume la radio puis augmente le volume. La rotation du bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre baisse le volume puis éteint la radio.

Une pression sur le bouton active ou désactive le squelch et règle sa valeur automatiquement. Cela permet d'écouter les stations de faible amplitude ou d'effectuer un simple test audio.

### Boutons rotatifs de réglage

Les boutons rotatifs concentriques situés sur la droite sont utilisés pour régler la radio. Le gros bouton rotatif règle la tranche MHz de la fréquence standby

tandis que le plus petit bouton rotatif permet de régler la tranche kHz de la fréquence standby.

Une pression sur l'extrémité du petit bouton rotatif de réglage permet de changer l'espacement entre les canaux. Si la radio est configurée pour fonctionner à 8,33 kHz, les pas permutent entre les canaux de 8,33 kHz et de 25 kHz. Si la radio est configurée pour fonctionner uniquement à 25 kHz, les pas permutent entre les canaux de 25 kHz et de 50 kHz.

La modification de la taille du pas ne change pas le comportement de la radio. Le bouton rotatif de réglage de la radio permet de modifier la taille du pas et ainsi de trouver plus rapidement une fréquence.

### **Bouton FLIP-FLOP**

Le bouton flip-flop permet de basculer la fréquence standby à la position active et de mettre la fréquence active en position standby.

### **Bouton MON**

La radio VHF inclut une fonction d'écoute duplex qui peut être activée ou désactivée par un simple appui sur le bouton MON.

Lorsque cette fonction est activée, l'icône **+2** apparaît près de la fréquence standby et la radio va balayer les fréquences actives et standby à l'écoute d'émissions. Le canal principal est prioritaire. Toute émission sur le canal principal interrompt le canal secondaire. Pour aider à identifier le canal actif, l'icône **RX** apparaît à côté du canal actif et le canal secondaire sera légèrement plus silencieux que le primaire. Si votre radio est connectée en stéréo et que vous utilisez un casque stéréo, le canal secondaire apparaîtra aussi comme étant sur la droite du canal principal.

Ceci s'avère particulièrement utile dans un avion muni d'une seule radio, car vous pouvez, par exemple, copier l'ATIS, tout en maintenant une écoute permanente de la fréquence ATC.

### **Bouton PLAY**

La radio VHS inclut un enregistreur audio digital. Appuyer sur le bouton PLAY va automatiquement repasser la transmission précédente reçue de l'ATC. Durant le playback l'icône **PB** sera affiché sur l'écran.

Si une nouvelle transmission est reçue durant le playback, la réécoute est arrêtée et la transmission en temps réel sera entendue à la place.

### **Bouton EMER**

Le bouton EMER donne un accès rapide à la fréquence d'urgence standard 121.5 MHz. En plus de sélectionner 121.5 MHz, le bouton EMER assourdit également l'entrée audio musique mais aussi l'entrée audio auxiliaire et si le volume est réglé à un niveau bas, il augmente. « De plus, il assourdit l'entrée

audio musique mais également l'entrée audio auxiliaire et si le volume est réglé à un niveau il sera augmenté ».

### Fonction intercom

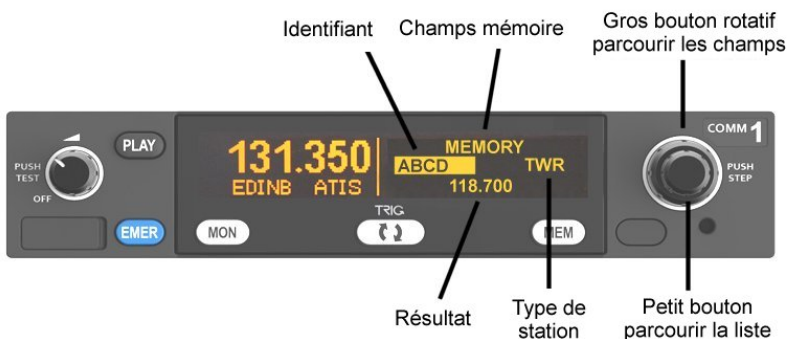
La radio TY96/TY97 intègre un intercom qui peut être installé connecté en permanence ou sélectionné à l'aide d'un interrupteur. L'intercom fonctionne par commande vocale et la communication audio est acheminée vers les deux casques. Le squelch de l'intercom et le volume peuvent être réglés indépendamment de la fonction radio à l'aide du menu de configuration.

### Base de fréquences préenregistrées

La radio peut contenir jusqu'à trois bases de données contenant des fréquences et des identifiants stations. Une est stockée dans la radio, elle est configurée par le pilote et sera toujours disponible. La seconde est une liste des dix fréquences les plus récemment utilisées, elle sera remplie automatiquement lorsque vous utilisez la radio. La troisième est disponible uniquement si votre radio a été connectée à un récepteur GPS compatible et contient des fréquences chargées à partir de la base de données GPS.

Pour y accéder, appuyez sur la touche MEM. La partie droite de l'écran sera remplacée par l'écran mémoire qui commence toujours sur la base de données créée par le pilote.

Le gros bouton rotatif déplace le curseur de sélection des champs (en surbrillance), tandis que le petit bouton sélectionne la valeur au niveau du curseur.



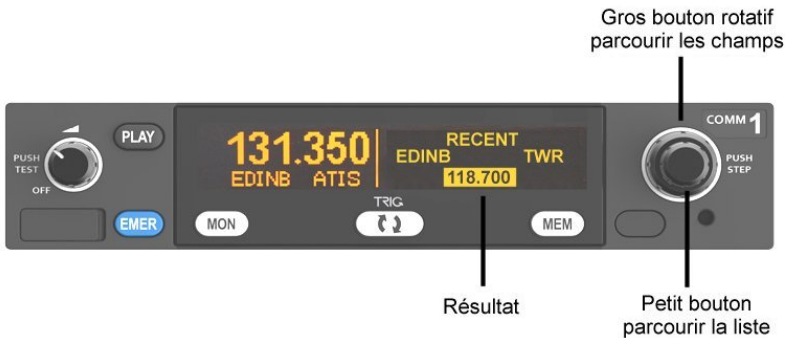
Aérodromes ou identifiants stations sont dans l'ordre alphabétique. Faites défiler les identifiants jusqu'à ce que vous trouviez celui que vous voulez. Déplacez le curseur, en utilisant le gros bouton rotatif, pour sélectionner le champ « type de station », par exemple GND, TWR ou APP.

Appuyer sur la touche MEM à tout moment met la fréquence préenregistrée sélectionné en tant que fréquence standby et retourne à l'écran de fonctionnement normal. Appuyer sur le bouton Flip-Flop met la fréquence préenregistrée sélectionné en tant que fréquence active et retourne à l'écran de fonctionnement normal.

### Fréquences récentes

Il y a aussi une mémoire des dix fréquences les plus récentes que vous avez utilisée. A partir de l'écran mémoire initial, déplacer le curseur à l'aide du gros bouton rotatif pour sélectionner le champ mémoire MEMORY, et tourner le petit bouton pour sélectionner la base de données RECENT.

Sélectionner le champ fréquence et vous pouvez faire défiler les dix fréquences les plus récemment utilisées.



### Base de données GPS

Si elle a été configurée dans votre avion, une troisième base de données est disponible dans la radio. Celle-ci est chargée par votre récepteur GPS et contiendra les aérodromes appropriés à votre itinéraire de vol actuel.

Elle est accessible de la même manière que les bases de données déjà intégrées, sauf que vous sélectionnez d'abord la source de données extérieures en utilisant le gros bouton (pour sélectionner le champ mémoire) et le petit bouton (pour sélectionner la source de données GPS).

La seule différence est que les identificateurs d'aérodromes sont généralement classés par ordre de proximité selon votre itinéraire, plutôt que par ordre alphabétique.

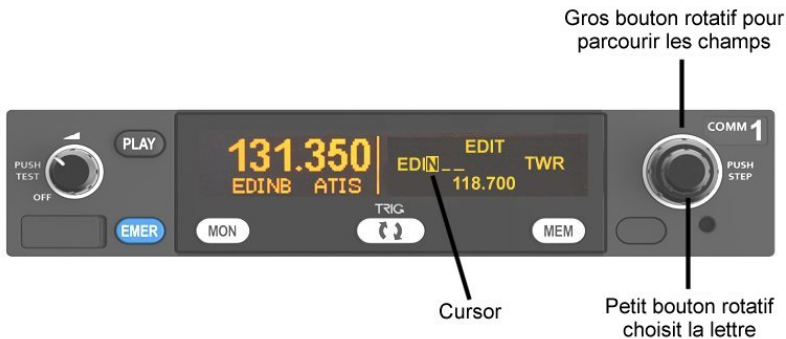
### Saisie de nouvelles fréquences

Vous pouvez ajouter des identifiants stations et des fréquences dans la mémoire interne, qui stocke jusqu'à 250 entrées. Pour modifier la base de

données, passer en mode mémoire en appuyant sur la touche MEM, puis appuyez et maintenez le bouton MEM pendant 5 secondes. L'écran va changer pour mettre en évidence le champ supérieur qui offrira le choix EDIT (modifier), DELETE (supprimer), ADD NEW (ajouter de nouvelles entrées) et CANCEL (annuler).

Pour ajouter une nouvelle saisie, sélectionnez ADD NEW, puis appuyez sur MEM à nouveau. Utilisez le gros bouton pour déplacer le curseur en surbrillance et utiliser le petit bouton pour sélectionner les caractères, nombres ou type de stations. Appuyez sur le bouton MEM à nouveau pour mémoriser la nouvelle saisie, et retournez au mode mémoire normal.

Si vous avez déjà des données en mémoire, vous pouvez les modifier pour changer les détails, ou vous pouvez les supprimer. Pour ce faire, d'abord trouver l'entrée que vous souhaitez modifier ou supprimer en utilisant le mode mémoire normale. Puis, une fois l'entrée que vous souhaitez modifier affiché, appuyez et maintenez le bouton MEM pendant 5 secondes. Les choix décrits plus haut seront offerts; EDIT, DELETE, ADD NEW ou CANCEL.



Si vous arrivez à cette étape et réalisez que vous ne voulez pas changer la base de données du tout, sélectionnez CANCEL, puis appuyez MEM; vous revenez au mode mémoire normal.

### **Sauvegarde et chargement de la base de données de fréquence**

Les fréquences que vous avez entrées dans la base de données de fréquence peuvent être sauvegardées sur une clé de mémoire USB, ou vous pouvez charger une base de données à partir d'une clé USB. Pour charger ou enregistrer sur la clé USB, insérer la clé USB dans la radio avant de l'allumer. Lorsque la radio détecte le périphérique USB, elle vous proposera de sauvegarder ou de charger votre base de données. S'il y a déjà des fréquences mémorisées dans la radio, il vous sera proposé le choix de remplacer l'ensemble de la base de données, ou d'ajouter des fréquences à partir de la

clé USB. De même, s'il existe déjà une base de données sur la clé USB, vous pouvez soit la remplacer ou rajouter les données de la radio au fichier existant. Pour revenir au mode radio normal retirer le périphérique USB et éteindre la radio puis l'allumer à nouveau.

En fonctionnement radio normal, le port USB est mis hors tension.

### **Mode de configuration**

Il est possible d'accéder à des paramètres de configuration supplémentaires en appuyant sur le bouton MON pendant 5 secondes. Les options du menu peuvent être sélectionnées à l'aide du grand bouton rotatif de réglage intérieur et la valeur de paramètre peut être modifiée à l'aide du petit bouton rotatif de réglage extérieur.

Intercom Volume	Règle le volume de l'intercom
Intercom Squelch	Règle la sensibilité du squelch de l'intercom
Music Volume	Règle le volume de l'entrée musique audio
Music Muting	Coupe la musique quand une transmission VHF est reçue
Enable 8.33 kHz	Règle le pas de fréquence sur 8,33/25 kHz ou 25/50 kHz

### **Fonctionnement à basse température**

La radio TY96/TY97 est homologuée pour fonctionner correctement à des températures négatives allant jusqu'à -20°C. En revanche, il se peut que l'écran d'affichage du panneau de contrôle soit affecté à basse température. Par temps froid, veuillez attendre que le poste de pilotage se réchauffe afin de garantir un fonctionnement normal de l'appareil.

### **Messages d'avertissement**

Si la radio VHF détecte un problème, l'écran indique WARNING accompagné d'une brève description du problème. Selon la nature du problème, il se peut que votre radio VHF ne fonctionne pas correctement. Notez le message affiché à l'écran et communiquez cette information à votre centre de maintenance aéronautique. Appuyez sur FLIP-FLOP pour effacer le message.

Les messages d'avertissement suivants peuvent s'afficher :

Radio Hot	La radio surchauffe
Stuck Mic	Le bouton PTT est resté appuyé pendant plus de 35 secondes et l'émetteur est arrêté pour éviter de bloquer le canal.
Low Voltage	La tension d'alimentation est inférieure à 10 volts (TY96) ou 16 volts (TY97).
Ant Fault	Il y a un problème avec l'antenne de l'avion. La radio essaiera de transmettre mais vous ne serez peut être pas entendu.

**Transmit Fail**      Il y a un problème avec l'émetteur et la radio a renoncé à émettre. Vous pouvez toujours être en mesure de recevoir, mais pas de transmettre.

### **Signalement de défaillances**

Si la radio VHF détecte une panne interne catastrophique, l'écran indique **FAULT** accompagné d'une brève description du problème. Notez le message **FAULT** affiché en bas de l'écran et communiquez cette information à votre centre de maintenance aéronautique. La défaillance signalée peut disparaître si vous éteignez et rallumez la radio. En revanche, si la défaillance est toujours présente, le message réapparaîtra.