

3.2. Commandes et indicateurs

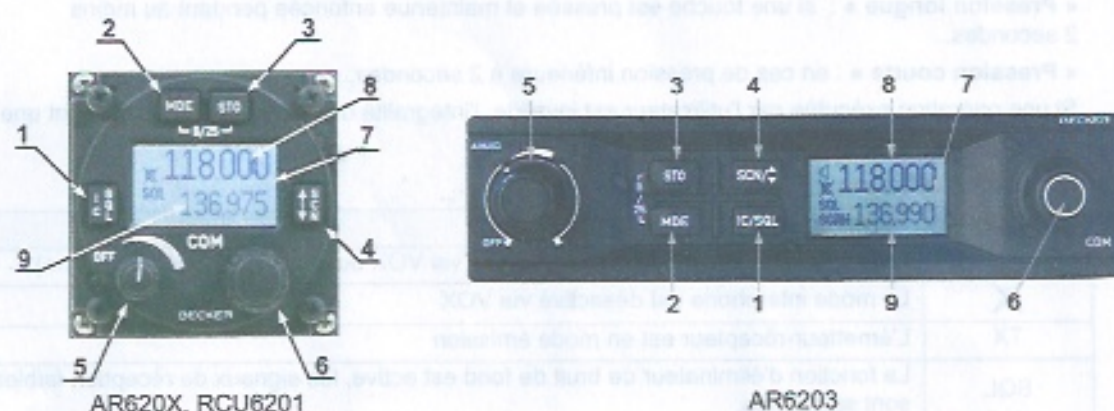


Illustration 3-1 : Commandes et indicateurs

Symbole	Description	Fonction principale
1	IC/SQL (Interphone / Éliminateur de bruit de fond)	« Pression courte » durant un fonctionnement normal bascule l'éliminateur de bruit de fond du récepteur entre ON et OFF. « Pression longue » durant un fonctionnement normal active le menu Intercom (Interphone).
2	MDE (Mode)	« Pression courte » durant un fonctionnement normal change le mode de sélection de fréquence. « Pression longue » durant un fonctionnement normal active le menu d'utilisateur.
3	STO (Mémoriser)	« Pression brève » durant un fonctionnement normal active la procédure de mémorisation.
4	↑/SCN (Échange/Balaye) e)	« Pression courte » en mode standard, ou en mode balayage, bascule entre la fréquence prédéfinie et la fréquence active. « Pression longue » active le monde balayage.
5	Alimentation ON/OFF, bouton de volume	Bascule l'émetteur-récepteur sur Marche / Arrêt et ajuste le niveau de volume du signal reçu.
6	Codeur rotatif	En tournant le codeur rotatif, les réglages de plusieurs paramètres sont modifiés (fréquence, volume IC, VOX, ...). En poussant le codeur rotatif, il est possible de basculer entre les chiffres et permet d'agir comme un bouton de saisie.
-8/25-	Modification de l'espacement de canaux	En maintenant les boutons MOD et STO enfoncés simultanément pendant plus de 2 secondes, l'espacement de canaux bascule de 8,33 à 25 kHz, et vice-versa.
7	Écran	LCD : Écran à cristaux liquides
8	Fréquence active	Sur la fréquence active uniquement, une émission est possible et la réception est prioritaire, même en mode balayage. Un ajustement de la fréquence n'est pas possible en mode standard.
9	Fréquence prédéfinie	Un ajustement de la fréquence est possible en mode standard. En mode balayage, les deux fréquences, active et prédéfinie, sont en veille à l'écoute. Si aucun signal de réception n'est détecté sur la fréquence active, les signaux de réception sur la fréquence prédéfinie seront audibles, mais ils seront mis en silence dès qu'un signal est détecté sur la fréquence active.


L'équipement détecte une :

« **Pression longue** » : si une touche est pressée et maintenue enfoncée pendant au moins 2 secondes.

« **Pression courte** » : en cas de pression inférieure à 2 secondes.

Si une opération exécutée par l'utilisateur est invalide, l'intégralité de l'écran s'inverse pendant une courte durée.

Symboles affichés à l'écran

Symbole	Fonction
IC	Le mode interphone est actif (déclenché via VOX ou par une touche IC externe)
X	Le mode interphone est désactivé via VOX
TX	L'émetteur-récepteur est en mode émission
SQL	La fonction d'éliminateur de bruit de fond est active, les signaux de réception faibles sont supprimés.
SCAN	L'émetteur-récepteur fonctionne en mode balayage
STO	L'émetteur-récepteur exécute une opération de mémorisation.
LOW BATT	Batterie en dessous du seuil bas prédéfini.
128,225	Les chiffres ou lettres inversés à l'écran sont prêts à être modifiés
	Haut-parleur activé

3.3. Démarrage

AVIS

Des impulsions excessives sur le bus DC de l'avion peuvent endommager les circuits électriques des instruments installés.

Ne pas mettre l'appareil sous tension durant le démarrage ou l'arrêt du moteur.

- Mettre l'appareil sous tension en tournant la molette du volume dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Durant le test intégré de bon fonctionnement à la mise sous tension (PBIT), l'écran indique le message « WAIT » (attente), la version logicielle de la « tête de réglage » (CH, pour Control Head) et la version logicielle du « module de châssis » (CM, pour Chassis Module).
- Si le PBIT a détecté une/des erreur(s), le message « FAILURE » (Erreur) apparaît à l'écran (pour plus de détails, voir chapitre 3.13).

3.4. Mode réception et émission

3.4.1. Mode réception

Si les entrées /PTT1 et /PTT2 (Push To Talk) sont inactives, l'émetteur-récepteur reste en mode réception.

En mode réception, les sorties casque(s) (si activées) délivrent un signal mixte composé :

- du signal reçu de l'antenne,
- du signal d'interphone provenant du circuit d'interphone un et deux,
- du signal provenant de l'entrée auxiliaire.

En mode réception, la sortie haut-parleur (si activée) délivre un signal mixte composé :

- du signal reçu de l'antenne,
- du signal provenant de l'entrée auxiliaire.

Le signal provenant de l'entrée auxiliaire est mis sous silence sous certaines conditions (pour plus de détails, voir « Fonctionnement de l'interphone », page 110).

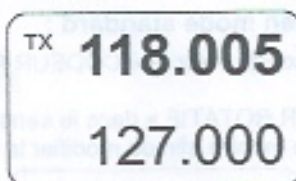
Le signal provenant de l'interphone peut être atténué, ou mis sous silence, sous certaines conditions (pour plus de détails, voir « Fonctionnement VOX et haut-parleur », page 112).

3.4.2. Mode émission

Si l'entrée /PTT est active (PTT = le bouton d'émission Push-To-Talk est pressé), l'émetteur-récepteur bascule en mode émission. Les signaux du/des microphone(s) peuvent moduler l'émetteur.

- L'entrée PTT 1 active l'émission à partir microphone 1
- L'entrée PTT 2 active l'émission à partir microphone 2
- Si BOTH MIKES (les 2 micros) sont actifs / activés dans la configuration de l'installation, chaque entrée (PTT 1 ou 2) active la transmission à partir des deux microphones simultanément.

Le symbole « TX » dans le coin supérieur gauche de l'écran indique que l'appareil est en mode émission.



En mode émission, plusieurs actions de l'utilisateur, telles que la modification du mode de sélection de fréquence ou du mode d'espacement de canaux, qui sont normalement autorisées en mode réception, sont bloquées. (Exception : en mode standard, la fréquence « prédéfinie » peut toujours être modifiable, même durant la transmission).

Aucun fonctionnement de l'interphone n'est possible en mode émission.

La fréquence latérale (audio démodulée du signal émis) est disponible sur la sortie casque. Le mode émission désactive automatiquement le haut-parleur.

Remarque : le mode émission prend fin automatiquement (retour au mode réception) au bout de 120 secondes de transmission continue, même si le bouton PTT est toujours enfoncé. Dans ce cas « STUCK PTT » (Bouton PTT enfoncé) s'affiche (consulter la page 115). Pour démarrer une nouvelle transmission, la ligne /PTT doit tout d'abord devenir inactive.

3.5. Modes de sélection de fréquence

Les modes de sélection de fréquence suivants sont disponibles sur AR620X et RCU6201 :

- Mode standard
- Mode réglage direct
- Mode canal
- Mode balayage

Le « mode standard », le « mode réglage direct » et le « mode canal » fournissent différentes interfaces utilisateur pour une sélection confortable de la fréquence de fonctionnement. Ces trois modes de sélection de fréquence peuvent être sélectionnés en pressant brièvement la touche « MDE » par la suite.

Elles apparaissent dans l'ordre suivant : « mode standard », « mode réglage direct », « mode canal », « mode standard » et ainsi de suite. En cas de basculement entre les trois modes, la fréquence active reste toujours identique et active.

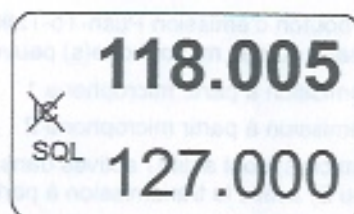
« Mode SCAN » (Balayage) est un mode subordonné du mode standard et il est utilisé pour la surveillance de deux fréquences simultanément. Une pression de 2 secondes sur la touche « ↑/SCN » active / désactive la fonction de balayage.

La disponibilité des modes dépend de l'activation ou de la désactivation dans les « Paramètres de configuration ».

3.5.1. Mode standard

Presser la touche « MDE » jusqu'à ce que la page du mode standard apparaisse.

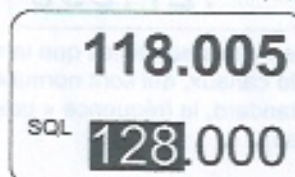
La page du mode standard affiche la fréquence active sur la ligne du haut et la fréquence prédéfinie sur la ligne du bas.



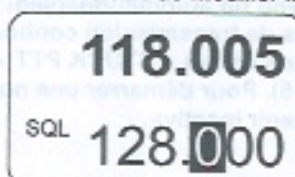
Modifier la fréquence active est impossible en mode standard (uniquement disponible en mode réglage direct), mais il est possible de modifier la fréquence prédéfinie.

Modifier la fréquence prédéfinie en mode standard :

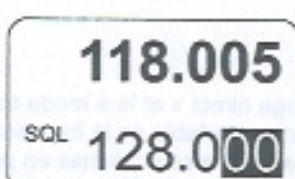
- Effectuer une « pression courte » sur le « CODEUR ROTATIF » pour modifier les chiffres 100 MHz.
Faire tourner le « CODEUR ROTATIF » dans le sens des aiguilles d'une montre / sens inverse des aiguilles d'une montre afin de modifier la fréquence par paliers de 1 MHz.



- Effectuer une autre « pression courte » sur le « CODEUR ROTATIF » pour modifier les chiffres 100 kHz.
Faire tourner le « CODEUR ROTATIF » dans le sens des aiguilles d'une montre / sens inverse des aiguilles d'une montre afin de modifier la fréquence par paliers de 100 kHz.



- Effectuer une autre « pression courte » sur le « CODEUR ROTATIF » pour modifier les chiffres 25/8,33 kHz.
Faire tourner le « CODEUR ROTATIF » dans le sens des aiguilles d'une montre / sens inverse des aiguilles d'une montre afin de modifier la fréquence par paliers de 25/8,33 kHz.



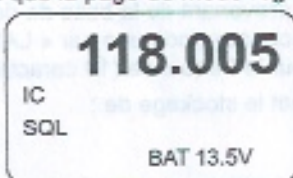
Une brève pression sur la touche « 1/SCN » fait basculer la fréquence active sur la fréquence prédéfinie, et vice-versa.

Si vous le souhaitez, vous pouvez maintenant presser la touche « STO » pour mémoriser la fréquence active sur le prochain emplacement libre dans la mémoire de la base de données des canaux utilisateur.

Remarque : lorsque l'émetteur-récepteur fonctionne en mode émission, la fonction de basculement est désactivée.

3.5.2. Mode réglage direct

Presser la touche « MDE » jusqu'à ce que la page du mode réglage direct apparaisse.

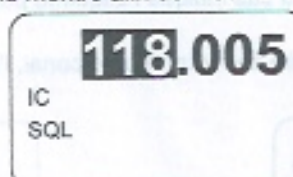


Remarque : l'information concernant la batterie est uniquement affichée si BATTERY VOLTAGE (Tension batterie) est sélectionné dans la configuration d'installation.

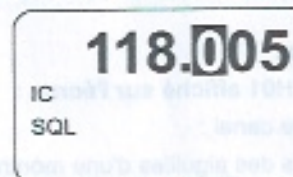
En mode réglage direct, la fréquence active apparaît sur la ligne du haut. Elle peut être modifiée à l'aide du « CODEUR ROTATIF » selon la procédure.

Modifier la fréquence active en mode réglage direct :

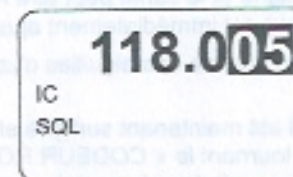
- Effectuer une « pression courte » sur le « CODEUR ROTATIF » pour modifier les chiffres 100 MHz.
Faire tourner le « CODEUR ROTATIF » dans le sens des aiguilles d'une montre / sens inverse des aiguilles d'une montre afin de modifier la fréquence par paliers de 1 MHz.



- Effectuer une autre « pression courte » sur le « CODEUR ROTATIF » pour modifier les chiffres 100 kHz.
Faire tourner le « CODEUR ROTATIF » dans le sens des aiguilles d'une montre / sens inverse des aiguilles d'une montre afin de modifier la fréquence par paliers de 100 kHz.



- Effectuer une autre « pression courte » sur le « CODEUR ROTATIF » pour modifier les chiffres 25/8,33 kHz.
Faire tourner le « CODEUR ROTATIF » dans le sens des aiguilles d'une montre / sens inverse des aiguilles d'une montre afin de modifier la fréquence par paliers de 25/8,33 kHz.



Remarques : les modifications prennent effet immédiatement.
Modifier la fréquence active est uniquement possible si l'émetteur-récepteur n'est pas en cours de transmission.

Si vous le souhaitez, vous pouvez maintenant presser la touche « STO » pour mémoriser la fréquence active sur le prochain emplacement libre dans la mémoire de la base de données des canaux utilisateur.

3.5.3. Mode canal

Le mode canal présente des données provenant de la base de données des canaux utilisateurs (indiquée par « CH ») ou des derniers canaux (indiquée par « LAST »), et affiche, le cas échéant, une étiquette personnalisée (identifiant) pour la fréquence (10 caractères max.).

La base de données des canaux permet le stockage de :

- CH01 à CH99 et
- LAST 1 à LAST 9.

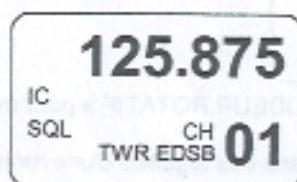
Remarque Les fonctions « LAST » et **Mémoriser / Rétablir** sont uniquement disponibles si ces options sont activées dans « Paramètres de configuration » - « MEM OPTIONS » (Options de mémorisation).

Remarque : si l'équipement fonctionne en mode 25 kHz, une sélection d'un canal 8,33 kHz mémorisé précédemment est impossible. Pour la sélection de canaux 8,33 kHz, l'équipement doit fonctionner en mode mixte 8,33 + 25 kHz.

Presser la touche « MDE » jusqu'à ce que la page du mode canal apparaisse.

Le numéro de canal permet de sélectionner des fréquences mémorisées. La ligne du haut présente la fréquence correspondante et la ligne du bas indique l'étiquette personnalisée (identifiant) attribuée au numéro de fréquence.

Si la fréquence active n'est pas associée à un numéro de canal, l'indication est « CH- ».



3.5.3.1. Sélectionner des canaux

Exemple : avec le canal utilisateur CH01 affiché sur l'écran :

De manière à sélectionner le numéro de canal :

- le premier tour dans le sens des aiguilles d'une montre en mode canal permet de naviguer vers le haut entre les canaux utilisateur de CH01 à CH99.
 - Effectuer une pression courte sur le « CODEUR ROTATIF » ou :
 - effectuer un tour avec le « CODEUR ROTATIF » dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le numéro de canal est maintenant surligné et le canal peut être modifié en tournant le « CODEUR ROTATIF ». À chaque étape, le récepteur est immédiatement ajusté sur la fréquence affichée.

- Le premier tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre entraîne un basculement sur le canal « LAST1 ».
 - Le numéro de canal est maintenant surligné et l'un des neuf derniers canaux peut être sélectionné en tournant le « CODEUR ROTATIF », soit dans le sens des aiguilles d'une montre, soit dans le sens inverse.

Le mode « LAST » prend automatiquement fin au bout d'un délai de 5 secondes, ou il peut être désélectionné par une pression répétée du « CODEUR ROTATIF ».

Lorsque vous quittez la base de données des derniers canaux « LAST » et que la dernière fréquence affichée n'est pas mémorisée dans la base de données des canaux utilisateur, « CH__ » apparaît sur l'écran. Presser « STO » pour lancer la procédure de stockage.

Quitter le mode canal :

Presser la touche « MDE » jusqu'à ce que la page du mode standard apparaisse.

3.5.4. Fonctions de stockage de fréquence

Démarrer la fonction de stockage en pressant :

- la touche « STO » en « mode standard », « mode réglage direct » et « mode SCAN ».
Durant cette procédure, l'écran est similaire au mode canal, à la seule différence que « STO » apparaît sur le côté gauche de l'écran.

3.5.4.1. Store (Mémoriser)

L'émetteur-récepteur propose deux bases de données :

- Base de données des canaux utilisateur - Elle fournit 99 canaux CH01 à CH99 pour mémoriser des fréquences, avec la possibilité d'appliquer une étiquette personnalisée (identifiant) comportant au maximum 10 caractères alphanumériques.
- Base de données des derniers canaux - Elle mémorise automatiquement les 9 dernières fréquences utilisées avec un identifiant personnalisé, le cas échéant, qu'il est facile de rappeler sous les noms LAST 1 à LAST 9.

N'importe quelle fréquence peut être affectée à n'importe quel canal dans la plage de 118,000 à 136,9916 MHz par une simple pression du bouton « STO ». Les 99 canaux sont modifiables. En démarrant la procédure de mémorisation, l'équipement propose tout d'abord le prochain canal libre pour mémoriser la fréquence active. L'étiquette « FREE » (Libre) apparaît associée au numéro de canal, si le canal sélectionné est vacant. Un canal sélectionné avec une fréquence déjà mémorisée porte l'étiquette « USED » (Utilisé).

Si la même fréquence est mémorisée une seconde fois, les données existantes (fréquence, étiquette / données identifiant) sont proposées pour la mémorisation. Si la fréquence n'est pas associée à une étiquette, dix chiffres soulignés permettent d'en insérer une. Le curseur apparaît automatiquement sur la première position.

Les données peuvent être mémorisées sur :

- le prochain canal libre (proposé par le système) ;
- un canal libre sélectionné ;
- un canal utilisé sélectionné (les données existantes seront remplacées).



Données étiquette (identifiant) :

Il est possible de sélectionner des caractères en tournant le « CODEUR ROTATIF ». La sélection fonctionne dans les deux sens (exemple : A→...→Z→0→...→9→→/→blank→A) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et vice-versa en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

À chaque « pression courte » sur le « CODEUR ROTATIF », le curseur passe à la position suivante. Une pression courte de la touche « STO » mémorise l'étiquette, tandis qu'une pression longue de la touche « STO » permet d'effacer l'étiquette modifiée actuellement. Après la mémorisation, l'émetteur-récepteur revient sur le mode de sélection de fréquence précédent.

Si aucune action ne se produit en mode de modification d'étiquette dans un délai de 7 secondes, l'émetteur-récepteur revient sur le mode de sélection de fréquence précédent sans mémoriser la fréquence et les informations de l'étiquette.

Les fréquences mémorisées peuvent être rappelées en mode canal (voir « Mode canal », page 106).

3.5.5. Fonction de mémorisation automatique

L'émetteur-récepteur mémorise 9 fréquences récemment sélectionnées et met à jour la base de données des derniers canaux durant le fonctionnement en « Mode standard », en « Mode réglage direct » et en « Mode balayage ».

En cas de modification apportée à une nouvelle fréquence active, la fréquence active précédente est mémorisée sur la mémoire LAST 1. Les fréquences précédemment positionnées sur LAST 1...LAST 9 sont déplacées sur les canaux de mémorisation LAST 2...LAST 9. Cet algorithme garantit que les 9 dernières fréquences actives utilisées sont disponibles. Les dernières fréquences utilisées « LAST » peuvent être rappelées en mode canal (voir « Mode canal », page 106).

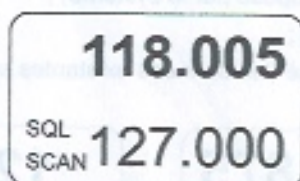
Remarque : les fonctions « LAST » et Mémoriser / Rétablir sur canaux sont uniquement disponibles si ces options sont activées dans « Paramètres de configuration » - « MEM OPTIONS » (Options de mémorisation).

3.5.5.1. Supprimer des données :

Le contenu mémorisé dans la base de données des canaux utilisateur peut uniquement être supprimé dans « Paramètres de configuration ». Veuillez noter que l'intégralité de la base de données des canaux sera réinitialisée.

3.5.6. Mode Scan (balayage)

En mode balayage, l'écran affiche à la fois la fréquence active sur la ligne du haut et la fréquence prédéfinie sur la ligne du bas. Le symbole SCAN à l'écran indique que la fonction de balayage est active.

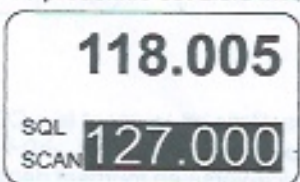


Dans tous les modes de sélection de fréquence :

- Une pression longue de la touche « \uparrow /SCN » active la fonction de balayage et modifie le MODE STANDARD, s'il est activé, du mode CHANNEL (canal) au mode DIRECT TUNE (réglage direct).
- Une pression courte de la touche « MDE » ou une pression longue de la touche « SCN » met fin à la fonction de balayage. Après avoir quitté la fonction de balayage, l'équipement reste en mode standard.

Le symbole de la flèche « \blacktriangleright » placé devant la fréquence active indique que cette fréquence est audible.

Si la fréquence active et la fréquence prédéfinie détectent simultanément un signal, la fréquence active (haut) est prioritaire. La fréquence prédéfinie est alors inversée et clignote.



Si cette fonction est sélectionnée dans la configuration d'installation, un bip de notification audio est audible, en plus du clignotement de la fréquence prédéfinie, afin d'indiquer la présence d'un signal de réception (RX) sur la fréquence prédéfinie.

Réception sur une fréquence prédéfinie en mode balayage

Si la fréquence prédéfinie détecte un signal tandis qu'aucun signal n'est présent sur la fréquence active, l'émetteur-récepteur bascule automatiquement sur la fréquence prédéfinie. Le symbole de la flèche apparaît désormais devant la fréquence prédéfinie et le signal est audible.

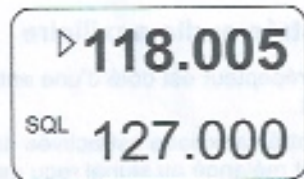
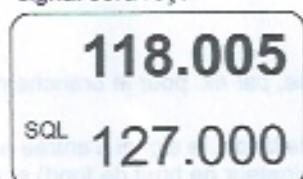


Remarque : L'émission utilise toujours la fréquence active, même si la fréquence surveillée est audible actuellement. Si une émission (TX) est requise sur la fréquence prédéfinie, presser la touche « \uparrow /SCN » pour échanger fréquence active et fréquence prédéfinie.

3.6. SQUELCH (éliminateur de bruit de fond)

Indépendamment du menu de fonctionnement sélectionné, l'éliminateur de bruit de fond peut être basculé entre « ON » (marche) et « OFF » (arrêt) par une courte pression de la touche « SQL/IC ».

- Si la fonction d'éliminateur de bruit de fond est active (« ON »), le bruit du récepteur est supprimé.
- Si l'éliminateur de bruit de fond est « OFF », le symbole de la flèche « \blacktriangleright » devant la fréquence active reste visible tout le temps et le bruit du récepteur sera audible tant qu'un signal sera reçu.



Éliminateur de bruit de fond « ON » (marche)

Éliminateur de bruit de fond « OFF » (arrêt)

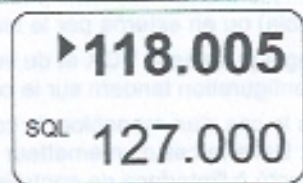
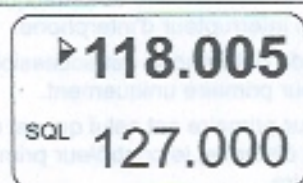
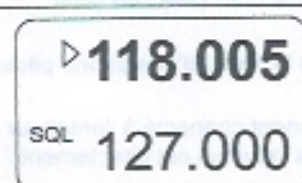
Dans le menu des pilotes, le seuil de déclenchement de l'éliminateur de bruit de fond est réglable sur un niveau convenable. Voir « Menu d'utilisateur », page 113.

3.7. Indication d'intensité de champ de réception

L'indicateur d'intensité de champ, représenté par un triangle dans le coin supérieur gauche de la fréquence correspondante, apparaîtra à côté de la fréquence active ou prédéfinie dans tous les modes de sélection de fréquence.

L'intensité du champ d'un signal entrant se rapporte au niveau de l'indicateur de longueur de signal reçu (RSSI) mesuré. Les trois niveaux affichés sont :

Intensité de signal faible	Intensité de signal correcte	Intensité de signal excellente
Niveaux d'éliminateur de bruit de fond passant l'indicateur de longueur de signal reçu (triangle vie)	-88 > RSSI > -80 dBm (triangle à moitié rempli)	RSSI > -80 dBm (triangle intégralement rempli)

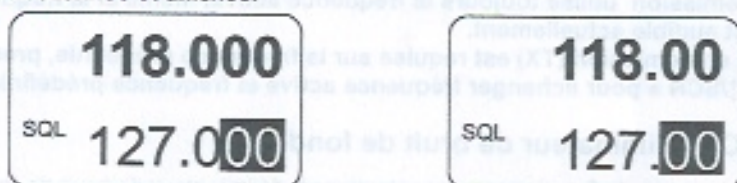


3.8. Mode espacement de canaux

L'émetteur-récepteur offre deux modes de fonctionnement de l'espacement de canaux de fréquence (8,33 et 25 kHz), qui peuvent être sélectionnés en pressant simultanément les touches « STO » et « MDE » pendant au moins 2 secondes.

En mode 25 kHz, 5 chiffres de fréquence sont affichés. Seules des fréquences de fonctionnement avec un espacement de canaux de 25 kHz peuvent être sélectionnées. Si des canaux 8,33 kHz ne sont pas utilisés, ce mode offre l'avantage d'un réglage plus rapide puisqu'il saute les étapes de fréquence 8,33 kHz.

En mode mixte 8,33 kHz et 25 kHz, 6 chiffres de fréquence sont affichés. L'émetteur-récepteur s'accorde sur toutes les fréquences possibles au sein de la bande de fréquences VHF de l'aviation. L'espacement de canaux et la fréquence de fonctionnement sont automatiquement déterminés à partir de la fréquence sélectionnée et affichée.



Espacement de canaux 8,33 kHz (gauche) / Espacement de canaux 25 kHz (droite)

Il est possible de basculer entre les modes d'espacement de canaux de fréquence uniquement pour les variantes AR-, RCU620X-(0XX). Les variantes AR-, RCU620X-(1XX) permettent un fonctionnement en mode 25 kHz uniquement.

3.9. Entrée audio auxiliaire

L'émetteur-récepteur est doté d'une entrée audio auxiliaire dédiée, par ex. pour le branchement d'un lecteur MP3.

Lorsque l'entrée auxiliaire est activée dans la configuration d'installation, le signal d'entrée audio auxiliaire est mélangé au signal reçu de l'antenne (passant l'éliminateur de bruit de fond) et au signal d'interphone (si activé).

Lorsque l'interphone fonctionne en mode ISOLATION (isolement), le signal d'entrée audio auxiliaire est audible sur la sortie casque 2, même si une communication radio (transmission / réception) est active.

La fonction AUX AUTO MUTE dépend de l'entrée auxiliaire (AUX INPUT), qui peut être sélectionnée via la page de CONFIGURATION dans la configuration de l'installation. Cette fonction met automatiquement le signal audio en silence à partir de l'entrée audio auxiliaire tant que l'appareil AR620X détecte (en se basant sur l'évaluation de l'éliminateur de bruit de fond) un signal de réception RX (réception) ou jusqu'à ce que l'utilisateur désactive manuellement l'éliminateur de bruit de fond. Si cette fonction est désactivée, le signal provenant de l'entrée audio auxiliaire est audible en permanence, indépendamment du signal reçu ou du statut de l'éliminateur de bruit de fond.

Une fonctionnalité d'atténuation auxiliaire automatique contrôle l'entrée audio auxiliaire. Le niveau du signal d'entrée auxiliaire est atténué si l'interphone est activé via VOX ou via une entrée discrète /IC. Le signal d'entrée auxiliaire restaure sa valeur précédente après désactivation de l'interphone. La valeur d'atténuation peut être ajustée dans la page de 0 à 40 dB.

3.10. Fonctionnement de l'interphone

Le fonctionnement de l'interphone peut être déclenché automatiquement via VOX (avec un seuil réglable) ou en externe par le biais d'un interrupteur d'interphone.

Le réglage du seuil VOX et du volume de l'interphone est accessible dans le menu d'interphone pilote, en configuration tandem sur le contrôleur primaire uniquement.

Dans le cas d'un monobloc, le contrôleur primaire est celui qui est directement connecté à l'émetteur VHF. Dans le cas d'un émetteur VHF à distance, le contrôleur primaire est celui qui est directement connecté à l'interface de contrôle primaire.

Le seuil VOX et le volume d'interphone pour le second circuit d'interphone peuvent être contrôlés à partir du contrôleur secondaire RCU6201 (le contrôleur secondaire est celui qui est connecté à l'interface de contrôle secondaire).

L'émetteur-récepteur possède deux circuits d'interphone internes intégrés. Par conséquent, il est possible de brancher jusqu'à quatre écouteurs. Le pilote et le co-pilote sont connectés au premier circuit d'interphone. Lorsque l'interphone est actif, les deux signaux du microphone sont mixés et amplifiés ensemble, et ils seront audibles sur les deux sorties casque. Cela permet une communication interne entre les deux pilotes par le biais des écouteurs. Les écouteurs passagers sont branchés sur le second circuit d'interphone.

Mode ALL - Toutes les personnes connectées à l'interphone entendront toutes les communications (les pilotes entendent les passagers et les passagers entendent les pilotes).

Mode ISOL - Fournit des interphones séparés pour les pilotes (circuit d'interphone un) et les passagers (circuit d'interphone deux). Cela permet aux pilotes de communiquer ensemble, et avec le trafic aérien, tandis que les passagers sont isolés. Les passagers sur le circuit d'interphone deux peuvent entendre l'audio auxiliaire (par exemple à partir d'un lecteur mp3) et peuvent communiquer ensemble.

L'entrée externe « ISOL » offre la possibilité de basculer entre le mode ALL et le mode ISOL. Si l'entrée /PTT1 est active et que le mode ISOL est actif, le fonctionnement de l'interphone passager sur le second circuit d'interphone est toujours possible.

En mode émission, le fonctionnement de l'interphone est dégradé. En mode réception, le fonctionnement de l'interphone est activé automatiquement via VOX (avec seuil réglable) ou en utilisant un interrupteur d'interphone externe.

Si le fonctionnement de l'interphone est actif, le signe « IC » apparaît à l'écran.




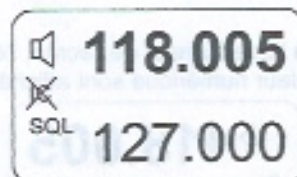
Fonctionnement de l'interphone via VOX

Via VOX, le fonctionnement de l'interphone est activé automatiquement (seuil réglable dans le menu interphone). Avec un RCU6201 supplémentaire, le seuil VOX pour le premier circuit d'interphone est réglable à partir du contrôleur primaire (AR620X ou RCU6201) et pour le second circuit d'interphone à partir du second contrôleur RCU6201.

L'activation de l'interphone via VOX n'est pas possible si :

- Interphone est en fonction
- l'utilisateur a désactivé la valeur VOX

Dans les deux cas, VOX est désactivé et l'écran indique le symbole  pour indiquer qu'une activation via VOX est impossible.



Fonctionnement de l'interphone via un interrupteur d'interphone

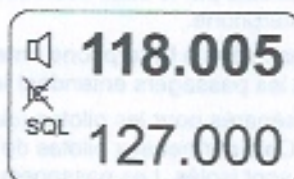
Le fonctionnement de l'interphone peut être activé en externe via un interrupteur d'interphone (broche P1-7) indépendant de la valeur VOX ou du statut du haut-parleur. L'interrupteur d'interphone externe est prioritaire. Durant le fonctionnement de l'interphone, la sortie haut-parleur est désactivée.

3.11. Fonctionnement VOX et haut-parleur

En fonction du câblage et de la configuration de l'installation, le haut-parleur peut soit être toujours activé, soit être activé / désactivé en commutant les configurations en utilisant un interrupteur externe /MIKE_SW.

Lorsque le haut-parleur est activé et qu'il n'est pas en mode silence, l'écran affichera le symbole d'un

haut-parleur.



Lorsque le haut-parleur est actif en configuration audio, VOX est toujours forcé sur « OFF » et l'interphone via VOX est impossible (pour éviter une oscillation de la fonction VOX en raison d'un effet Larsen).

En mode émission, la sortie haut-parleur est en silence (éteinte), même si le haut-parleur est activé dans la configuration audio actuelle, dans l'un des cas suivants :

- L'interphone est activé par l'interrupteur d'interphone externe (entrée I/C).
- La puissance est inférieure à 10 V.

3.12. Menus

En fonctionnement normal dans l'un des modes de sélection de fréquence, les menus suivants sont disponibles :

- Le menu Interphone permet le réglage du volume de l'interphone et du seuil VOX.
- Le menu d'utilisateur permet le réglage de la luminosité du panneau et du seuil de l'éliminateur de bruit de fond.

3.12.1. Menu Interphone

Une pression longue (2 s) sur la touche « IC/SQL » active le menu Interphone. La page du volume d'interphone apparaît.

Dans ce menu, une courte pression de la touche « IC/SQL » permet un basculement entre les pages.

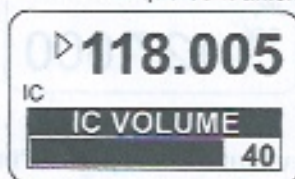
Le menu Interphone se compose de deux pages :

- IC VOLUME,
- IC VOX.

Une pression longue de la touche « MDE » met fin au menu Interphone, sinon le menu se ferme automatiquement après un délai de 5 secondes.

Menu Volume d'interphone

La fréquence active est indiquée sur la ligne du haut de l'écran, l'étiquette « IC VOLUME » et un graphique en barre comportant une valeur numérique sont affichés sur la ligne du bas.

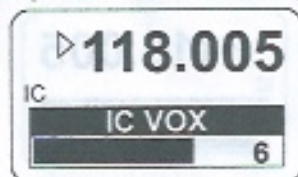


Le volume de l'interphone peut être modifié de zéro à 48 au moyen du « CODEUR ROTATIF ». Le paramètre de volume de l'interphone affecte le signal audio et de retours d'émission de l'interphone, acheminé vers le casque.

Les modifications prennent effet immédiatement.

Menu VOX interphone

La fréquence active est indiquée sur la ligne du haut de l'écran, l'étiquette « IC VOX » et un graphique en barre comportant une valeur numérique sont affichés sur la ligne du bas.

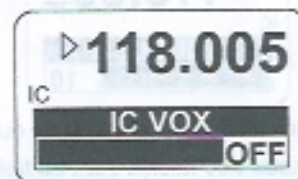


Le « CODEUR ROTATIF » permet de modifier le seuil VOX de l'interphone de -30 (le plus sensible, même un signal de microphone extrêmement faible déclenche déjà le seuil VOX pour le fonctionnement de l'interphone) à +10 (VOX est moins sensible et seul des signaux de microphone élevés déclenchent le seuil VOX pour le fonctionnement de l'interphone).

Remarque : à un réglage de -15 pour le seuil VOX, un comportement convenable de la fonction VOX devrait être obtenu dans la plupart des avions. Cela requiert que la sensibilité du micro ait été correctement ajustée (configuration de l'installation). Si la sensibilité du micro est ajustée de manière incorrecte, VOX pourrait ne pas bien fonctionner.

En modifiant le niveau du seuil VOX au-dessus de +10, la fonction VOX est désactivée. Dans ce cas, la valeur « OFF » remplace l'indication d'une valeur numérique.

Les modifications prennent effet immédiatement.



Lorsque VOX est éteint, l'activation du fonctionnement de l'interphone en utilisant l'interrupteur d'interphone externe (entrée discrète /IC) est toujours possible à tout moment. Le niveau du seuil VOX n'est pas réglable si la fonction VOX est forcée sur « OFF » (en raison d'un haut-parleur activé dans la configuration audio actuelle).

Dans une installation tandem, le « premier » contrôleur règle le seuil VOX pour le premier circuit d'interphone et le second contrôleur RCU6201 règle le seuil VOX pour le second circuit d'interphone.

3.12.2. Menu d'utilisateur

Presser la touche « MDE » pendant 2 secondes pour ouvrir le menu d'utilisateur. Pour basculer entre les pages, presser brièvement la touche « MDE » ou appuyer brièvement sur le « CODEUR ROTATIF ».

Le menu d'utilisateur se compose de deux pages :

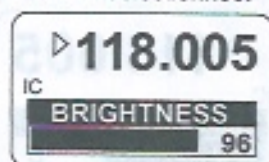
- BRIGHTNESS (Luminosité)
- SQUELCH TRH (Seuil éliminateur de bruit de fond)

Pour quitter le menu d'utilisateur :

- Patienter 5 secondes sans sélectionner aucune fonction,
- Presser la touche « MDE » une nouvelle fois pendant 2 secondes,
- Presser le « CODEUR ROTATIF » lorsque la page de configuration SQUELCH (éliminateur de bruit de fond) est visible.

BRIGHTNESS (Luminosité)

La fréquence active apparaît sur la ligne du haut de l'écran ; l'étiquette « BRIGHTNESS » apparaît, associée à un graphique en barre et à la valeur sélectionnée.

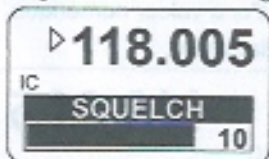


La luminosité du panneau pour l'éclairage de l'écran et des boutons-poussoirs peut être modifiée de 0 (éclairage éteint) à 100 (luminosité maximale) en tournant le « CODEUR ROTATIF ».

Remarque : cette page n'est pas disponible si la configuration d'installation pour l'entrée du variateur d'intensité est réglée sur 14 V ou 28 V. Pour ce réglage, le circuit de variation d'intensité de l'avion contrôle les paramètres de luminosité.

SQUELCH (éliminateur de bruit de fond)

Une pression courte sur le « CODEUR ROTATIF » entraîne le réglage du niveau de déclenchement du « SQUELCH » (éliminateur de bruit de fond). La fréquence active apparaît sur la ligne en haut de l'écran, « SQUELCH » est indiqué sur la ligne du bas avec un graphique en barre et une valeur.



Le seuil de l'éliminateur de bruit de fond peut être réglé à l'aide du « CODEUR ROTATIF » :

- À un réglage de 6 (les signaux très faibles sont audibles avec un bruit élevé ; l'éliminateur de bruit de fond s'ouvre à environ -105 dBm).
- À un réglage de 26 (seuls les signaux assez forts sont audibles avec un bruit faible ; l'éliminateur de bruit de fond s'ouvre à environ -87 dBm). Avec ce réglage, la sensibilité du récepteur est fortement réduite.

3.13. Indications d'avertissement et d'anomalie

Contenu de l'écran	Description
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>118.005</p> <p>IC LOW BATTERY</p> </div> <p>Apparaît toutes les 3 secondes</p>	<p>« LOW BATT » s'affiche si la tension d'alimentation de l'émetteur-récepteur est inférieure au seuil défini dans la configuration d'installation.</p> <p>L'émetteur-récepteur peut toujours fonctionner, mais il peut avoir des performances réduites en fonction de la tension d'alimentation.</p> <p>Raisons possibles de l'indication :</p> <p>Problèmes de capacité de l'accumulateur (planeurs), coupures de courant, problèmes d'alimentation électrique générale, paramètre pour le seuil de batterie faible trop élevé.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>118.005</p> <p>IC STUCK PTT</p> </div> <p>Apparaît toutes les 3 secondes</p>	<p>« STUCK PTT » s'affiche au bout de 120 secondes d'émission continue. L'émetteur-récepteur repasse en mode réception, même si la ligne d'émission (PTT) est toujours active (GND).</p> <p>Pour démarrer une nouvelle transmission, la ligne PTT doit tout d'abord devenir inactive (ouverte).</p> <p>Raisons possibles de l'indication :</p> <p>L'émission dure plus de 120 secondes, la touche PTT est enfoncée, la ligne PTT est mise à la terre en permanence (court-circuit dans l'installation).</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>118.005</p> <p>IC TX HOT</p> </div> <p>Apparaît toutes les 3 secondes</p>	<p>« TX HOT » s'affiche si la température interne de l'appareil est supérieure à +90 °C.</p> <p>L'émetteur-récepteur peut toujours être utilisé. Les performances de l'émetteur-récepteur sont réduites.</p> <p>Raisons possibles de l'indication :</p> <p>Une température ambiante très élevée, de longues durées d'émission et des conditions de circulation d'air insuffisantes.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>118.005</p> <p>IC FAILURE</p> </div> <p>Apparaît toutes les 3 secondes</p>	<p>L'émetteur-récepteur a détecté une anomalie interne en fonctionnement normal.</p> <p>Selon la raison de l'anomalie, l'appareil peut toujours fonctionner avec des performances dégradées ou bien ne peut plus du tout être utilisé.</p> <p>Raisons possibles de l'indication :</p> <p>Conditions ambiantes spécifiées, anomalie matérielle ou logicielle à l'intérieur de l'émetteur-récepteur.</p> <p>Contactez un atelier de maintenance pour obtenir une assistance.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>FAILURE</p> <p>PRESS ANY KEY</p> </div>	<p>L'émetteur-récepteur a détecté une anomalie interne au démarrage.</p> <p>Selon la raison de l'anomalie, l'appareil peut toujours fonctionner avec des performances dégradées ou bien ne peut plus du tout être utilisé.</p> <p>Raisons possibles de l'indication :</p> <p>Conditions ambiantes spécifiées non respectées, anomalie matérielle ou logicielle à l'intérieur de l'émetteur-récepteur.</p> <p>Contactez un atelier de maintenance pour obtenir une assistance.</p>

Contenu de l'écran	Description
FAILURE	<p>L'émetteur-récepteur n'a aucune communication avec le contrôleur.</p> <p>Selon la raison de l'anomalie, l'appareil peut toujours fonctionner avec des performances dégradées ou bien ne peut plus du tout être utilisé.</p> <p>Raisons possibles de l'indication :</p> <p>Problème de câblage interne.</p> <p>Contactez un atelier de maintenance pour obtenir une assistance.</p>

Si vous avez des questions supplémentaires, contactez votre distributeur local Becker Avionics ou transmettez votre demande directement au « Service clients » de Becker Avionics.

En cas de détérioration ou de défaillance, l'intégralité de l'appareil doit être renvoyée pour une réparation. La réparation doit être effectuée par du personnel Becker Avionics formé.

Becker Avionics GmbH • Baden-Airpark B108 • 77836 Rheinmünster • Allemagne

☎ +49 (0) 7229 / 305-0 • Fax +49 (0) 7229 / 305-217

Service clients :

Service commercial

E-mail : sales@becker-avionics.com

Assistance en allemand ou en anglais

E-mail : support@becker-avionics.com

Assistance en français

E-mail : FR-sales@becker-avionics.com

L'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer des transformations et des modifications

Toute modification réalisée par l'utilisateur exclut toute responsabilité de notre part (à l'exception des travaux décrits dans ce manuel).

4. Index

Abréviations	7	Indications d'avertissement et d'anomalie	115
Accessoires	32	Installation	35
Activation du fonctionnement de l'interphone via un interrupteur d'interphone	111	Installation de l'antenne	55
Activation du fonctionnement de l'interphone via VOX	111	Installation et configuration	55
Affectation de l'équipement	36, 100	Installations typiques avec paramètres recommandés et schémas de câblage	72
Assistance	116	Interface électrique	46
Assistance en français	116	Liste des abréviations	7
BRIGHTNESS (Luminosité)	114	Menu Interphone	112
Canaux mémorisés	20	Menu Volume d'interphone	112
Caractéristiques techniques	22	Menu VOX interphone	113
CBIT	20	Menus	112
Clause de non responsabilité	9	Mode ALL	111
Commandes et indicateurs	101	Mode canal	106
Conditions de garantie	9	Mode émission	103
Conditions d'utilisation	9	Mode ISOL	111
Conditions d'utilisation supplémentaires	9	Mode réception	102
Configuration de l'installation	21, 56	Mode réception et émission	102
Consignes d'utilisation	99	Mode réglage direct	105
Contenu de la livraison	36	Mode Scan (balayage)	20, 108
Définitions générales de sécurité	8	Mode Service	21
Dépannage	97	Mode standard	104
Description générale	11	Modes de sélection de fréquence	103
Éclairage	20	Paramètres d'usine par défaut	70
Emballage, transport, stockage	35	PBIT	20
Émetteur-récepteur à distance RT6201	18	Qualification environnementale AR620X, RCU6201	27
Émetteur-récepteur monobloc AR6201	17	Qualification environnementale RT6201	28
Émetteur-récepteur monobloc AR6203	17	Réception sur une fréquence prédéfinie en mode balayage	109
Entrée audio auxiliaire	110	Reconfiguration	91
Entrée auxiliaire AF	19	Service commercial	116
Entrées Micro	19	Sorties audio	19
Essais post-installation	94	Squelch (éliminateur de bruit de fond)	109
Fonction de mémorisation automatique	108	SQUELCH (éliminateur de bruit de fond)	114
Fonctionnement de l'éliminateur de bruit de fond	20	Tests PBIT et CBIT intégrés	20
Fonctionnement de l'interphone	20, 110	Unité de contrôle à distance RCU6201	18
Fonctionnement d'urgence	20	Unités	8
Fonctionnement en tandem	20	Vocation de l'équipement	13
Fonctionnement VOX et haut-parleur	112	Vue d'ensemble des caractéristiques	19
Fréquence latérale	20	Vue d'ensemble des variantes	14
Indication d'intensité de champ de réception	109		
Indication LOW BATT (batterie faible)	20		

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques.
 Les informations correspondent au statut actuel au moment de l'impression.

©2016 par Becker Avionics GmbH / Tous droits réservés

*** Fin du document ***