

ULT299

EMETTEUR-RECEPTEUR VHF-FM  
PORTABLE

**TRPP-28A**

FABRICANT : THOMSON-CSF F0053

REFERENCE FABRICANT : 20852062



MANUEL D'UTILISATION

EDITION ORIGINALE EN DATE DE NOVEMBRE 1981

Approuvée par décision DCMAA n° 12171/EAA 602/DIR/BCDT/E du 9-11-1981

MISE A JOUR EN DATE DE OCTOBRE 1982

Approuvée par décision DCMAA n° 12580/EAA 602/DIR/BCDT/E du 18-10-1982

Nombre d'exemplaires : 680

Édition : 10-82

## SOMMAIRE

GENERALITES .....	2
Caractéristiques .....	2
Synoptique de l'émetteur-récepteur .....	4
COMPOSITION .....	6
Unité de base .....	6
Accessoires optionnels .....	7
PREPARATION .....	9
1 Généralités .....	9
2 Sélection du type d'exploitation .....	10
3 Mise en place du boîtier alimentation .....	10
4 Equipement et mise en marche de l'émetteur-récepteur .....	10
5 Mémorisation des fréquences .....	12
6 Contrôle de l'émetteur-récepteur .....	14
MAINTENANCE .....	15
1 Stockage de l'émetteur-récepteur en période d'opération avec conservation des fréquences mémorisées .....	15
2 Stockage de l'émetteur-récepteur hors période d'opération avec effacement immédiat des fréquences mémorisées .....	15
3 Recharge de la batterie (ALI 110B) .....	16
4 Remplacement des piles ou accumulateurs (ALI 111) .....	16
5 Lecture d'une fréquence mémorisée .....	17
6 Contrôle de l'émetteur-récepteur .....	18
7 Contrôle de l'accumulateur entretien des mémoires .....	19
EXPLOITATION .....	20 à 29
ENTRETIEN .....	30
CONDITION DE STOCKAGE LONGUE DUREE DE LA BATTERIE MEMOIRE .....	30

# GENERALITES

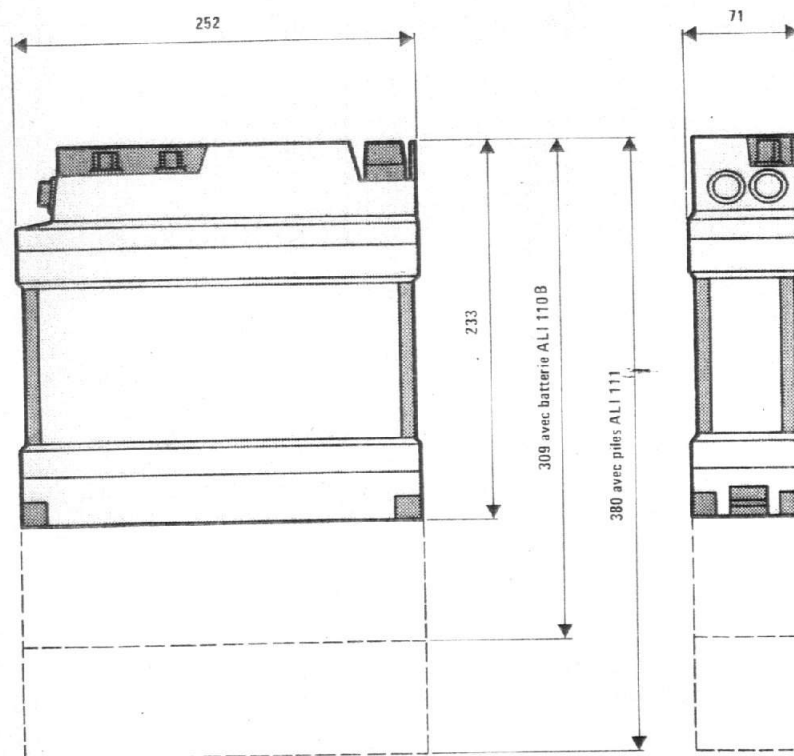
L'équipement TRC 552 est un émetteur-récepteur à modulation de fréquence assurant la transmission alternatif d'un signal téléphonique.

- Gamme de fréquence..... 26000 à 75975 kHz  
(au pas de 25 kHz)
- Nombre de canaux..... 2000
- Nombre de canaux mémorisés..... 9 parmi 2000
- Largeur de bande d'un canal..... 25 ou 50 kHz
- Puissance de l'émetteur..... 2 W
- Silencieux réception..... à détection de porteuse
- Alimentation..... 12 à 30 volts c.c.
  - par accumulateurs Cd-Ni (rechargeable)..... Boîtier ALI 110 B
  - par 14 piles, type R 20  
ou
  - 14 accumulateurs Cd-Ni type KR 35/62 } Boîtier ALI 111
- Température (fonctionnement et stockage)..... - 40° C à 70° C
- Caractéristiques mécaniques..... Chocs, vibrations, immersion.  
Aptitude au transport aérien et  
au parachutage.
- Exploitation..... Combiné téléphonique ou  
équipement de tête, haut-parleur.

## NOTE

- L'émission peut-être accompagnée d'une sous-porteuse à 150 Hz afin de permettre la compatibilité avec d'autres équipements (fonctionnement du silencieux par sous-porteuse)
- L'équipement comporte un accumulateur interne permettant le maintien des fréquences mémorisées pendant le temps de remplacement du boîtier d'alimentation.

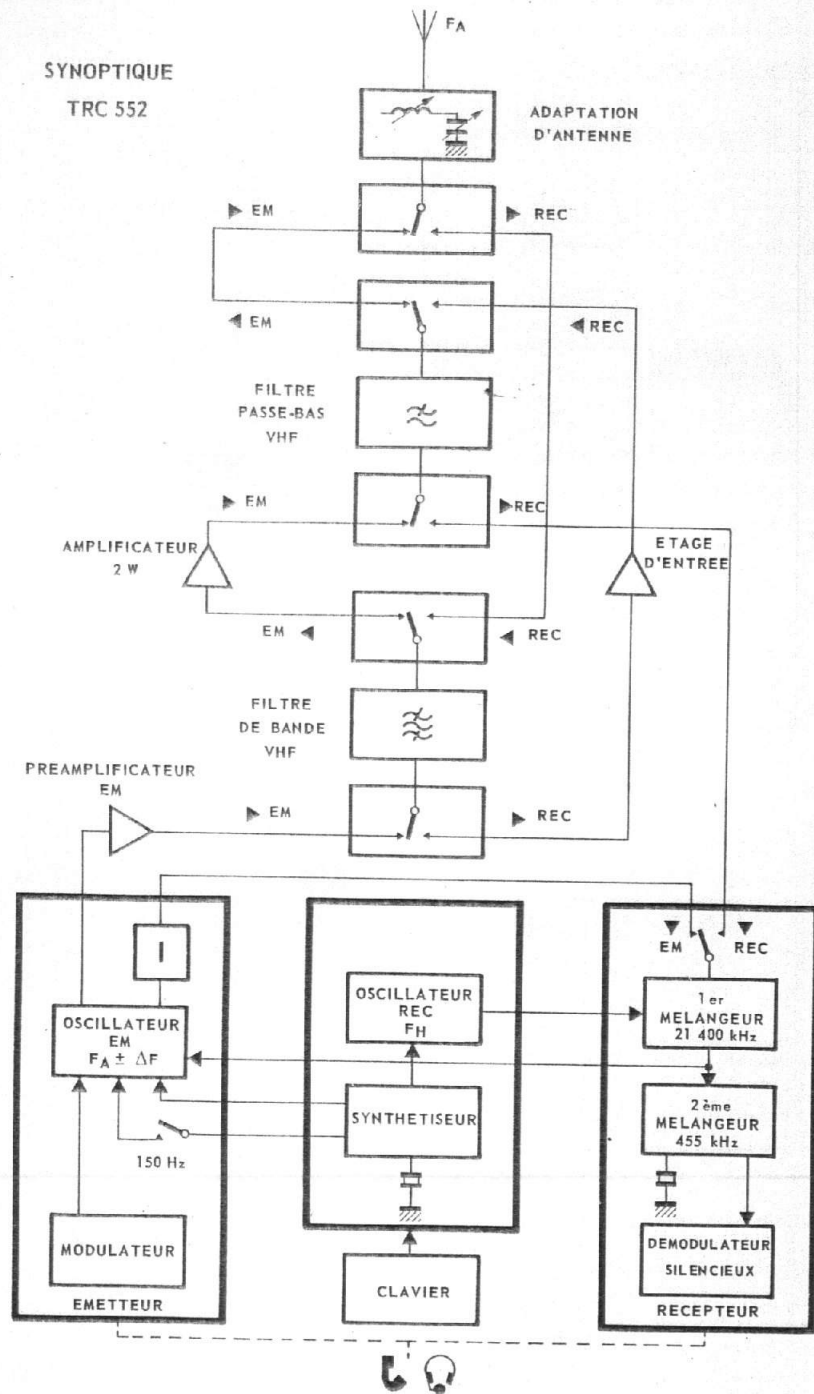
## ■ ENCOMBREMENTS (Cotes en mm)



## ■ MASSE

Avec boîtier ALI 110B.....	5,510 kg
Avec boîtier ALI 111.....	5,725 kg

## SYNOPTIQUE TRC 552



■ L'Équipement TRC 552 fonctionne en alternat. Le passage en émission (EM) ou en réception (REC) est commandé par la pédale de l'accessoire audio-fréquence (combiné téléphonique ou équipement de tête).

■ RECEPTION : le récepteur est du type à double changement de fréquence. Il comporte un étage d'entrée associé aux filtres VHF. Sa fonction est double.

- Réception : il assure la démodulation du signal reçu par l'antenne. Le silencieux fonctionne par la détection d'une porteuse modulée ou non par un signal à la fréquence de 150 Hz.
- Émission : il est utilisé pour déterminer la valeur de la fréquence d'exploitation et contrôler, par écoute locale, la modulation de l'émetteur.

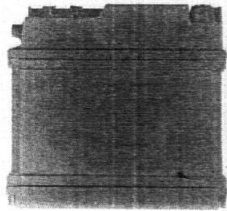
■ ÉMISSION : le signal audio-fréquence module en fréquence un oscillateur fonctionnant à la fréquence d'exploitation  $F_A$ . Après amplification (2 W) et filtrage, le signal est appliqué à l'antenne par l'intermédiaire d'une cellule d'adaptation.

■ SYNTHETISEUR : sa fonction est de donner aux différentes fréquences utilisées ( $F_A$  et  $F_H = F_A + 21,4$  MHz) la précision et la stabilité d'un oscillateur de référence du type à quartz.

■ Un CLAVIER permet de choisir et de mémoriser 9 fréquences d'exploitation  $F_A$  (canaux 1 à 9).

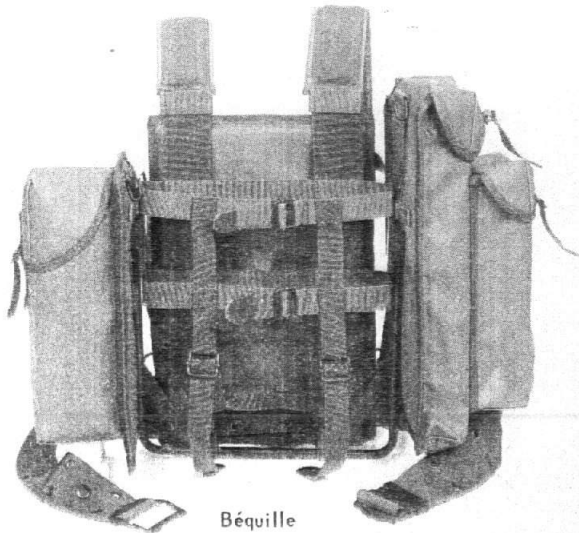
# COMPOSITION

Emetteur-Récepteur  
TRC 552

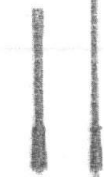


Accumulateurs  
ALI 110B

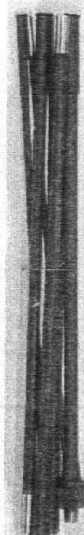
Sacs de portage et harnais  
POR 111



Béquille



ANT 128



ANT 129

# ACCESSOIRES OPTIONNELS

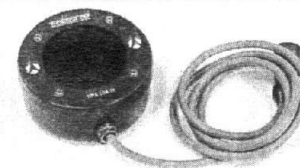
## COMBINES TELEPHONIQUES

	COT 101-10	COT 108-10
Ecouteur	Avec	Avec
Cde alternat	Avec	Avec
Sélecteur de canaux	Sans	Avec
Micro	Charbon	Charbon
	COT 105-10	COT 106-10
Ecouteur	Avec	Avec
Cde alternat	Avec	Avec
Sélecteur de canaux	Sans	Avec
Micro	Dynamique	Dynamique
	positions { normale anti-bruit	positions { normale anti-bruit

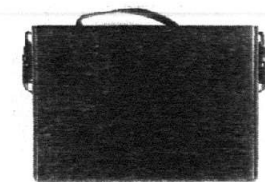
## EQUIPEMENTS DE TETE

	ETT 112-10	ETT 114-10
Ecouteur	1	1 Ecouteur
Micro	Dynamique	Avec Laryngophone
	positions { normale anti-bruit	
Cde alternat	Avec	Avec Cde alternat

HAUT-PARLEUR HPA 106-11



BOITIER ALI 111

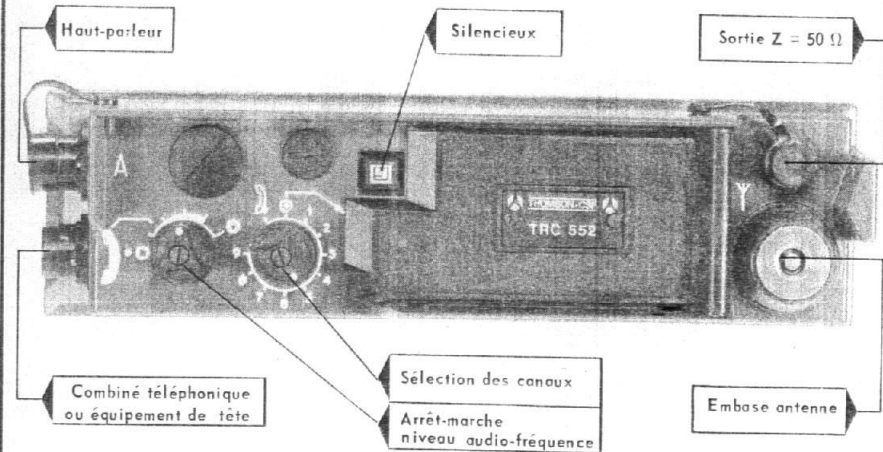


## NOTES

# PREPARATION

1

## GENERALITES



Arrêt



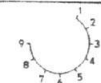
Marche et niveau audio-fréquence



Effacement mémoires (alimentation enlevée)



Mémorisation et lecture des fréquences

Sélection des canaux 1 à 4  
(COT 106-10 - COT 108-10)

Sélection des canaux 1 à 9



- premier appui touche (bruit disparaît)
- nouvel appui touche (bruit dans l'écouteur)

## SELECTION DU TYPE D'EXPLOITATION

2

Enlever le capuchon de protection,  
le remettre après opération



REC } largeur de bande  
EM } d'un canal: 25 kHz

REC } largeur de bande  
EM } d'un canal: 25 kHz

REC } largeur de bande  
EM } d'un canal: 50 kHz

REC } largeur de bande  
EM } d'un canal: 50 kHz

EM : sans 150 Hz

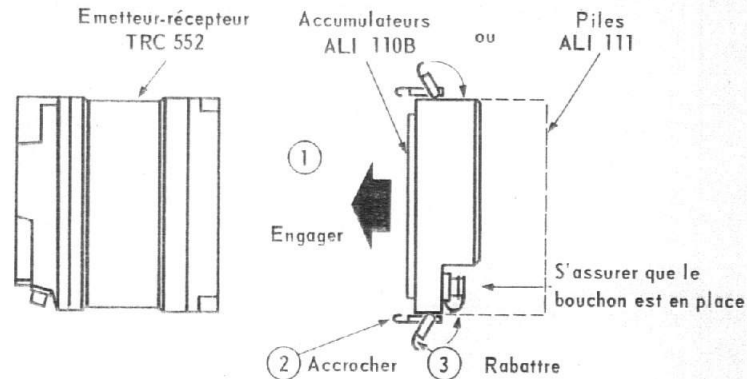
EM : avec 150 Hz

EM : avec 150 Hz

EM : sans 150 Hz

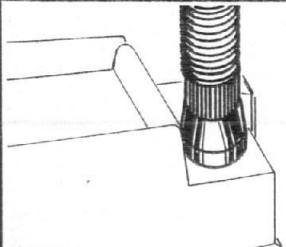
3

## MISE EN PLACE DU BOITIER ALIMENTATION

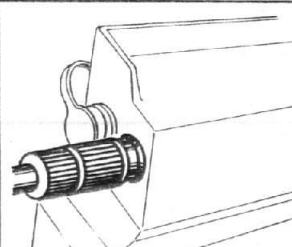


4

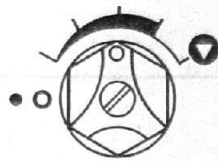
## EQUIPEMENT ET MISE EN MARCHÉ DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR



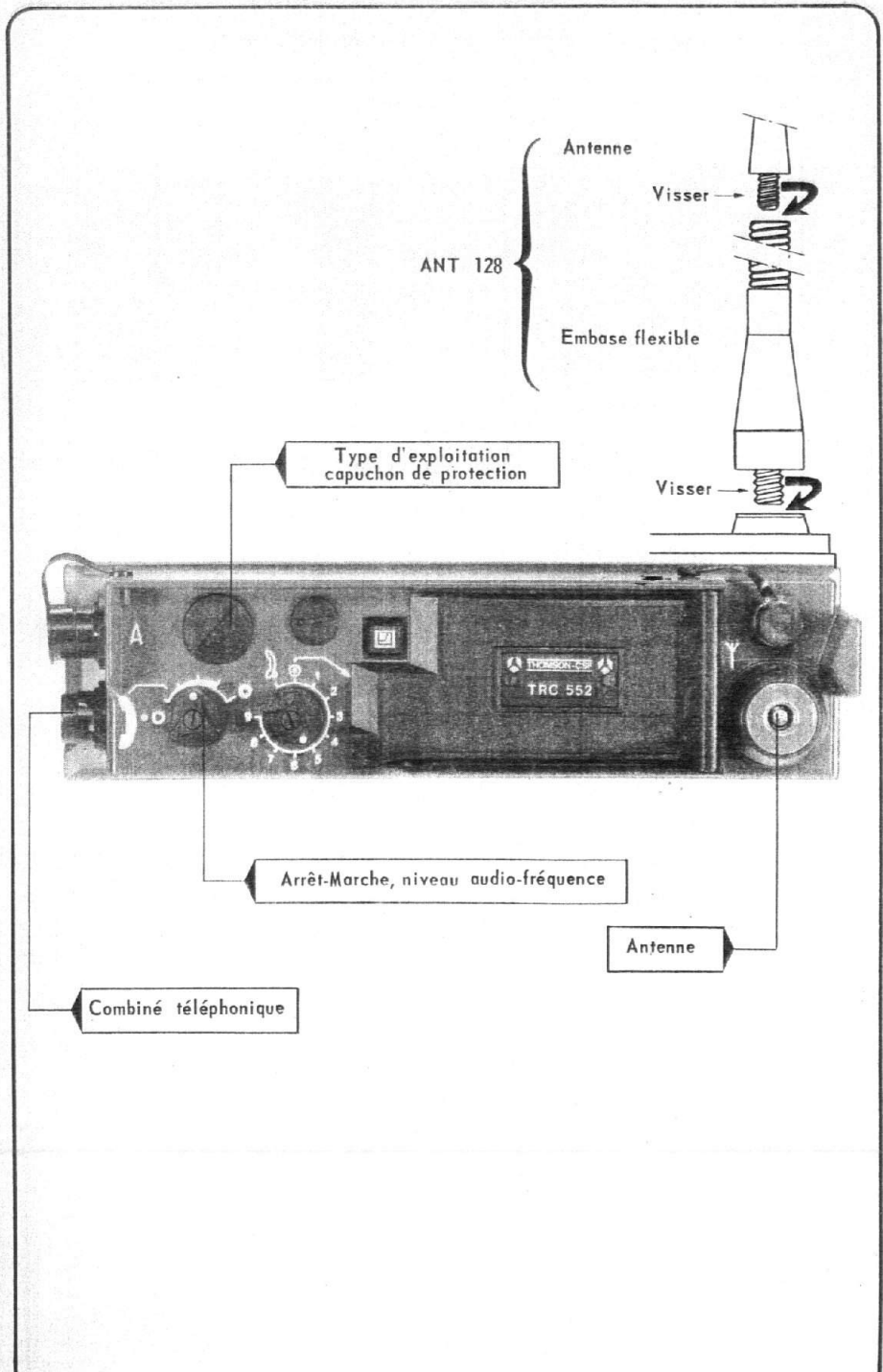
Brancher l'antenne courte  
sur l'embase



Brancher le combiné ou  
l'équipement de tête sur



Placer sur position médiane



## 5 MEMORISATION DES FREQUENCES

NOTE :

- La fréquence d'exploitation est comprise dans la gamme de 26 000 à 75 975 kHz, elle peut varier au pas de 25 kHz.

F min	26 000	37 000	48 000	75 900	
	26 025	37 025	48 025	75 925	
	26 050	37 050	48 050	75 950	
	26 075	37 075	48 075	75 975	F max.
	26 100	37 100	48 100		
	•	•	•		
	•	•	•		
	•	•	•		

- On peut utiliser une fréquence quelconque parmi 2000, identifiée par un N° de canal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ou 9.

- la mémorisation consiste à introduire dans les différents canaux les fréquences d'exploitation.

- AFFICHER LA FREQUENCE D'EXPLOITATION dans l'ordre : DIZAINE de MHz, UNITE de MHz, CENTAINE de kHz, DIZAINE de kHz

Il est inutile d'afficher l'unité de kHz, cette opération est automatique.

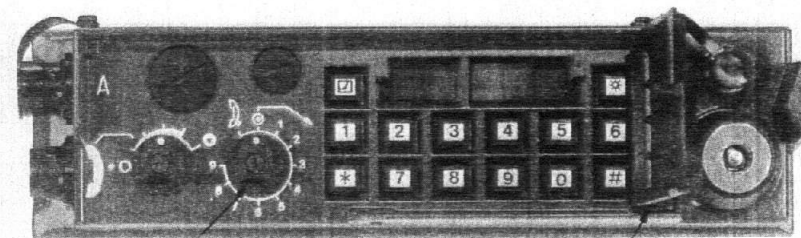
DIZAINE de MHz	UNITE de MHz	CENTAINE de kHz	DIZAINE de kHz	UNITE de kHz
x	x	x	0	0
x	x	x	2	5
x	x	x	5	0
x	x	x	7	5

Affichage manuel

Affichage automatique

- L'affichage numérique de la valeur de la fréquence d'exploitation est indiqué par la visualisation pendant 4 à 5 secondes
- Un clignotement de la visualisation (CHIFFRES) indique une erreur ; reprendre la séquence.

## OPERATIONS PRELIMINAIRES

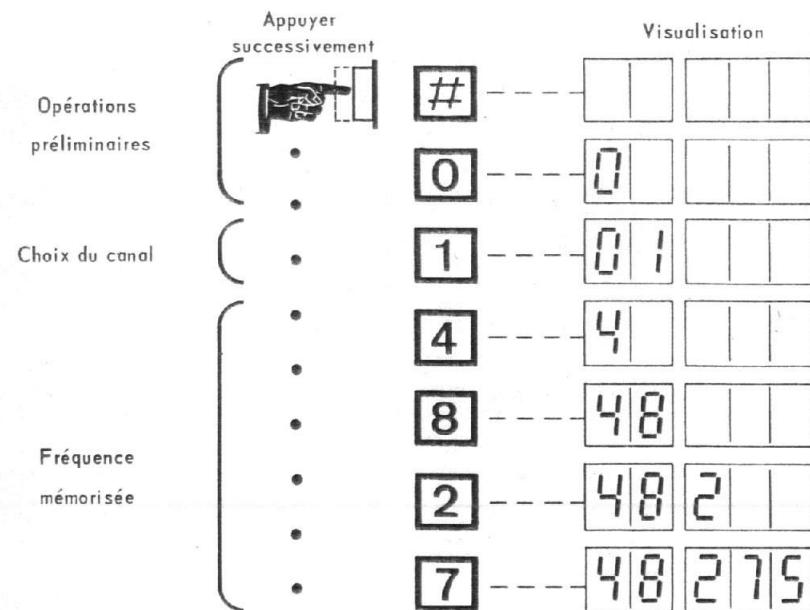


1 Placer sur

Ne pas tenir compte de l'indication donnée par la visualisation

2 Ouvrir le couvercle

- Mémoriser la fréquence - Exemple : fréquence 48 275 kHz dans canal N° 1



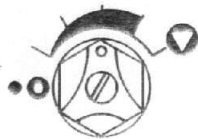
- En cas d'erreur au cours de la mémorisation, reprendre la séquence.
- Les chiffres affichés clignotent s'ils sont hors gamme, reprendre la séquence.
- La visualisation persiste 4 à 5 secondes. Pour lecture appuyer sur



## 6 CONTROLE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR



- Sélectionner un canal mémorisé  
Exemple Canal 5



- S'assurer que l'on entend du bruit dans l'écouteur sur les 4 positions de réglage du niveau audio-fréquence.



- Appuyer sur la touche "Silencieux" et relâcher.
- Le bruit cesse dans l'écouteur.
- Nouvel appui touche, le bruit réapparaît dans l'écouteur.

- Effectuer une liaison radio avec un autre équipement préalablement préparé, et ayant les mêmes fréquences mémorisées.

- Voir chapitre EXPLOITATION.

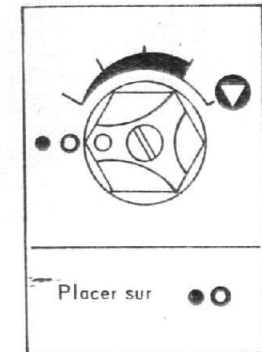
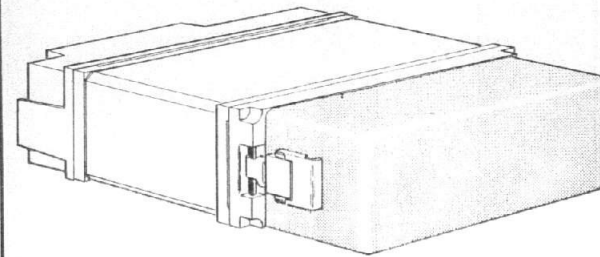
### IMPORTANT

Avant le transfert de l'équipement à l'exploitant, s'assurer de sa composition.

# MAINTENANCE

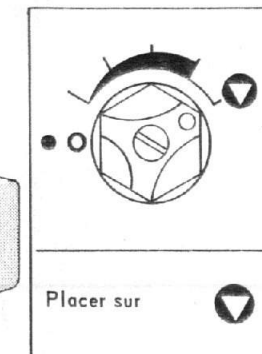
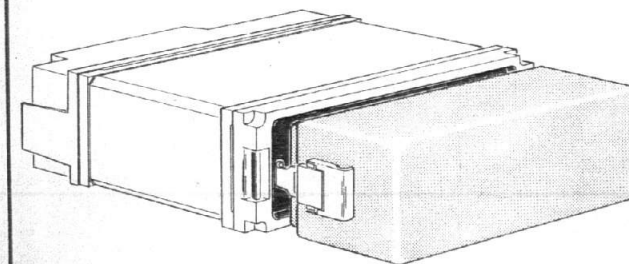
## 1 STOCKAGE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR EN PERIODE D'OPERATION AVEC CONSERVATION DES FREQUENCES MEMORISEES

- Conserver le boîtier alimentation en place  
ALI 110B ou ALI 111



## 2 STOCKAGE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR HORS PERIODE D'OPERATION AVEC EFFACEMENT IMMEDIAT DES FREQUENCES MEMORISEES

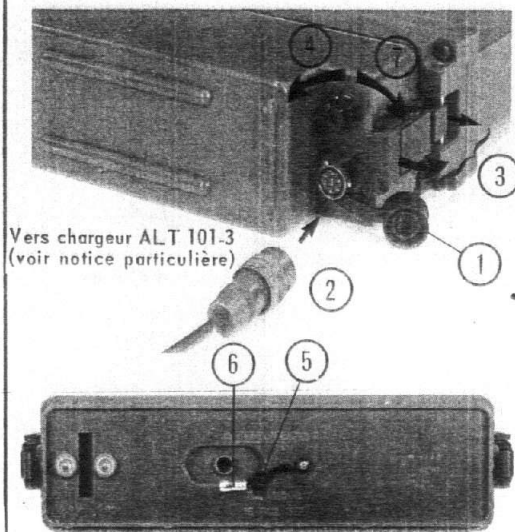
- Enlever le boîtier alimentation ALI 110B ou ALI 111  
(ALI 111 - Enlever les piles du boîtier)



### IMPORTANT

PROCEDER DE LA MEME FACON EN CAS D'EFFACEMENT D'URGENCE DES FREQUENCES MEMORISEES

### 3 RECHARGE ET REMPLACEMENT DU FUSIBLE DE LA BATTERIE (ALI 110 B)



- RECHARGE DE LA BATTERIE
  - ① Enlever le bouchon
  - ② Brancher la prise du chargeur sur l'embase de la batterie
- REMPLACEMENT DU FUSIBLE
  - ③ Déposer la batterie
  - ④ Dévisser. Retirer le fusible
  - ⑤ Soulever l'obturateur
  - ⑥ Retirer le fusible
  - ⑦ Engager le fusible de rechange dans le cabochon. Visser

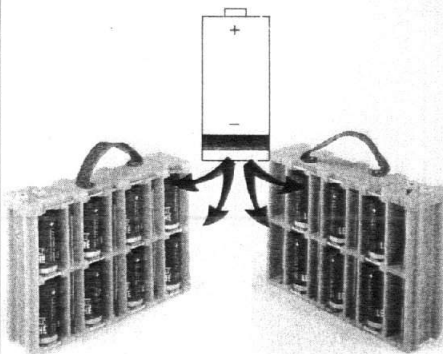
### 4 REMPLACEMENT DES PILES OU ACCUMULATEURS (ALI 111)

S'ABRITER DE LA PLUIE OU DE LA POUSSIERE

- ① Sortir le coupleur équipé, du boîtier ALI 111



- ② Remplacer les 14 éléments

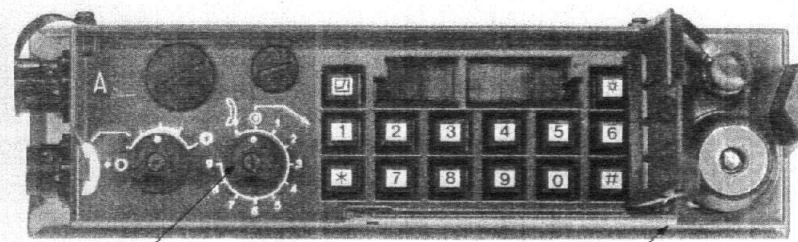


8 éléments + 6 éléments

### 5 LECTURE D'UNE FREQUENCE MEMORISEE

EN DEHORS DES PERIODES D'EXPLOITATION

OPERATIONS PRELIMINAIRES



- ② Placer sur

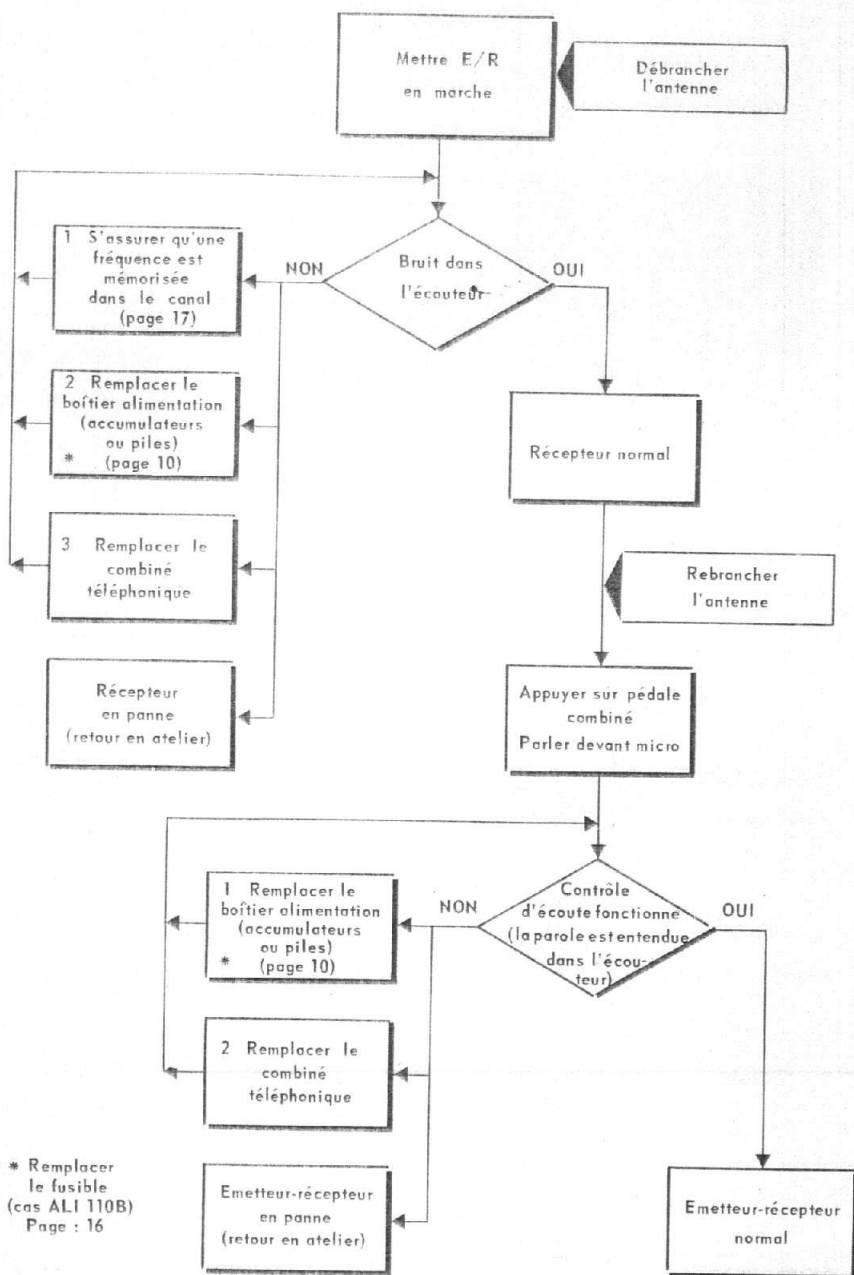
- ① Ouvrir le couvercle

Ne pas tenir compte de l'indication donnée par la visualisation

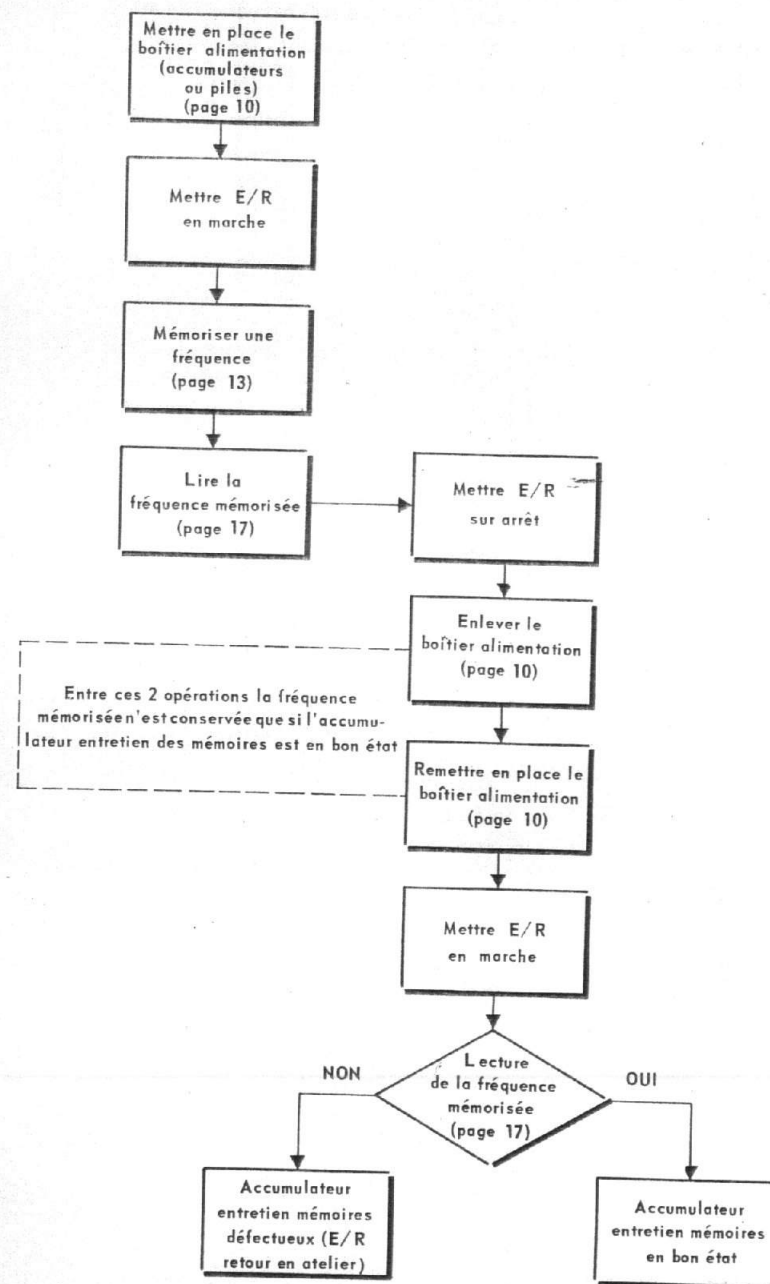
LECTURE

Opérations préliminaires	Appuyer successivement	#	---	□	□	□	□
	•	0	---	0	□	□	□
Choix du canal exemple : canal 1	•	1	---	0	1	□	□
LECTURE fréquence mémorisée	Appuyer		---	48	275	□	□
LECTURE numéro de canal	Relâcher		---	0	1	□	□

## 6 CONTROLE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR

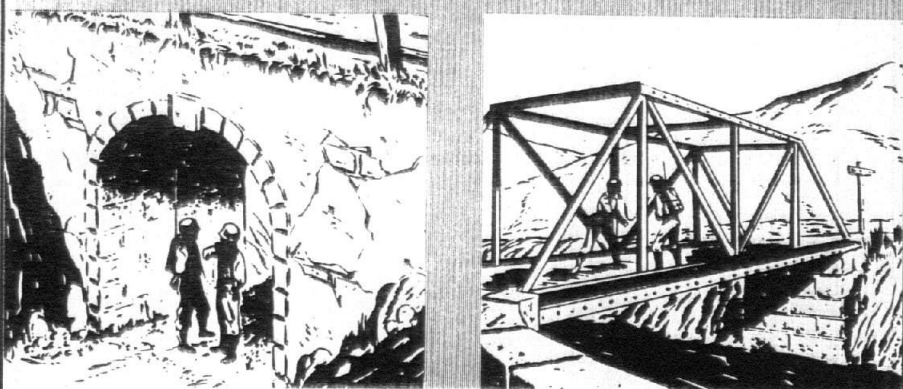


## 7 CONTROLE DE L'ACCUMULATEUR ENTRETIEN DES MEMOIRES



# EXPLOITATION

Ces emplacements  
sont mauvais pour le fonctionnement radio...



...mais ceux ci sont bons.



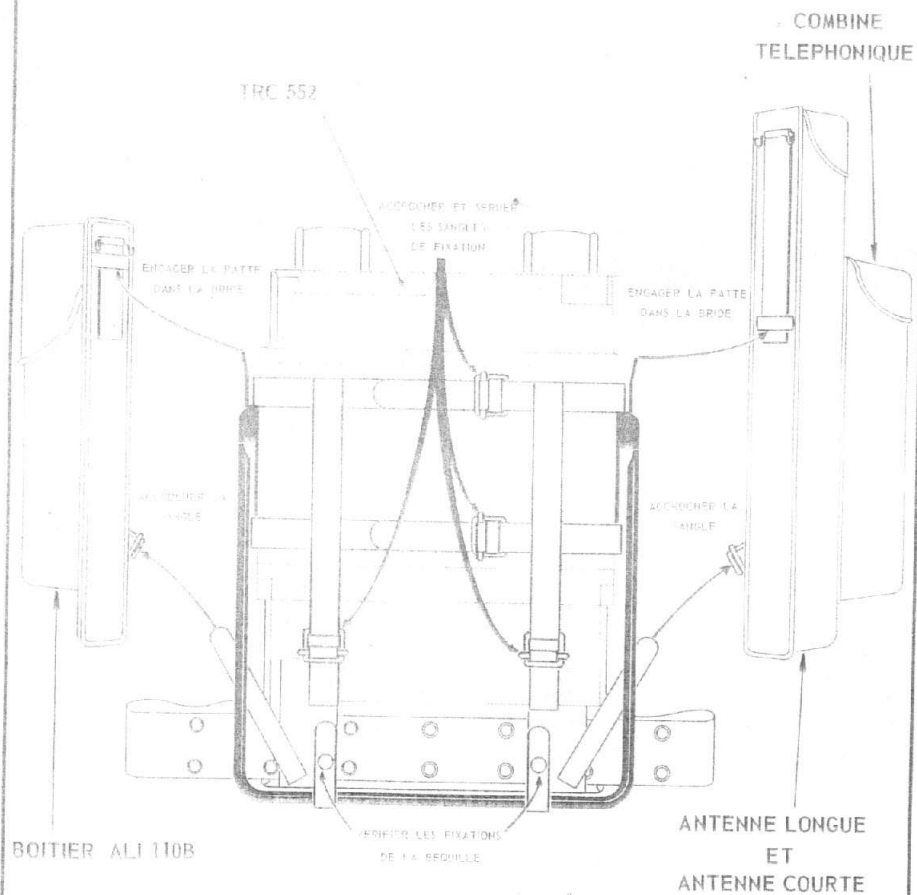
## EXPLOITATION A DOS D'HOMME

- CANAUX 1, 2, 3, 4 (pages 24 et 25)
  - Antenne courte ANT 128
  - Combiné téléphonique  
COT 106-10 } (avec sélecteur des canaux 1, 2, 3, 4)
  - COT 108-10 }
  - Haut-parleur HPA 101-11
- CANAUX 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9 (pages 26 - 28 et 29)
  - Antenne courte ANT 128
  - Combiné téléphonique  
COT 106-10 } (le sélecteur des canaux 1, 2, 3, 4 est inopérant)
  - COT 108-10 }
  - COT 101-10
  - COT 105-10
  - Equipement de tête  
ETT 112-10
  - ETT 114-10
  - Haut-parleur HPA 101-11

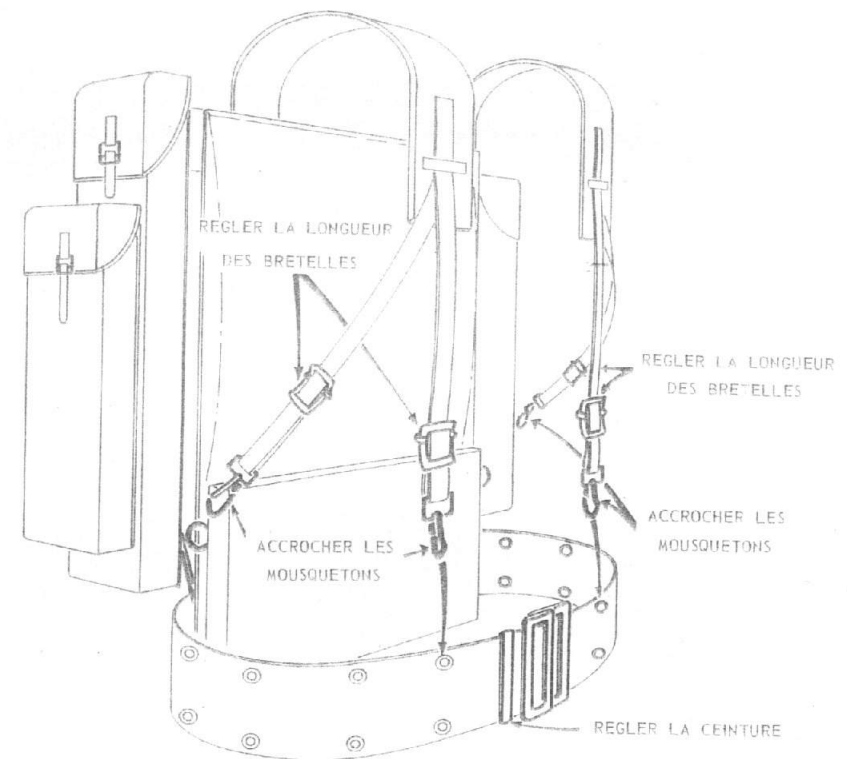
## EXPLOITATION A TERRE

- CANAUX 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9 (pages 27 - 28 et 29)
  - Antenne longue ANT 129
  - Combiné téléphonique  
COT 106-10 } (le sélecteur de canaux 1, 2, 3, 4 est inopérant)
  - COT 108-10 }
  - COT 101-10
  - COT 105-10
  - Equipement de tête  
ETT 112-10
  - ETT 114-10
  - Haut-parleur HPA 101-11

## FIXATION DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR DANS LE SAC DE PORTAGE



## MISE EN PLACE DU SAC DE PORTAGE SUR LE DOS DE L'OPERATEUR



## EXPLOITATION A DOS D'HOMME

AVEC ANTENNE COURTE ANT 128 et combiné téléphonique  
COT 106-10, COT 108-10, canaux 1 à 4



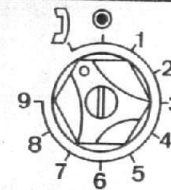
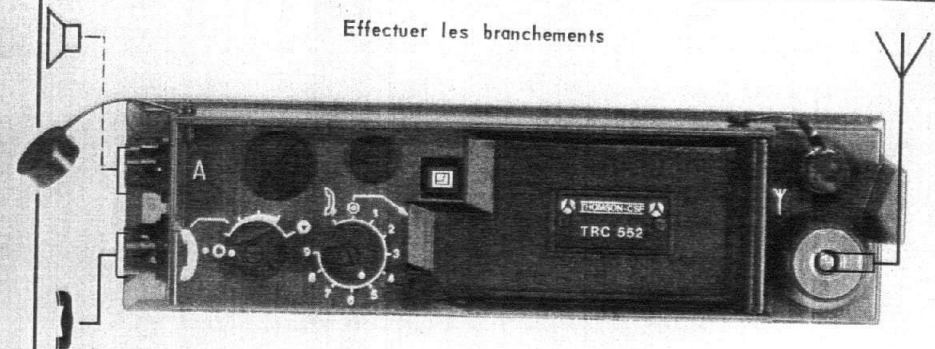
**IMPORTANT**

EN LIMITE DE PORTEE,  
IL EST RECOMMANDE DE CHERCHER LA POSITION DE L'OPERATEUR  
ET DE L'ANTENNE DONNANT LA MEILLEURE LIAISON

## OPERATIONS PRELIMINAIRES

(L'émetteur-récepteur étant préalablement équipé d'un boîtier alimentation  
et un ou plusieurs canaux 1 - 2 - 3 - 4 étant mémorisés)

Effectuer les branchements



Placer sur ]

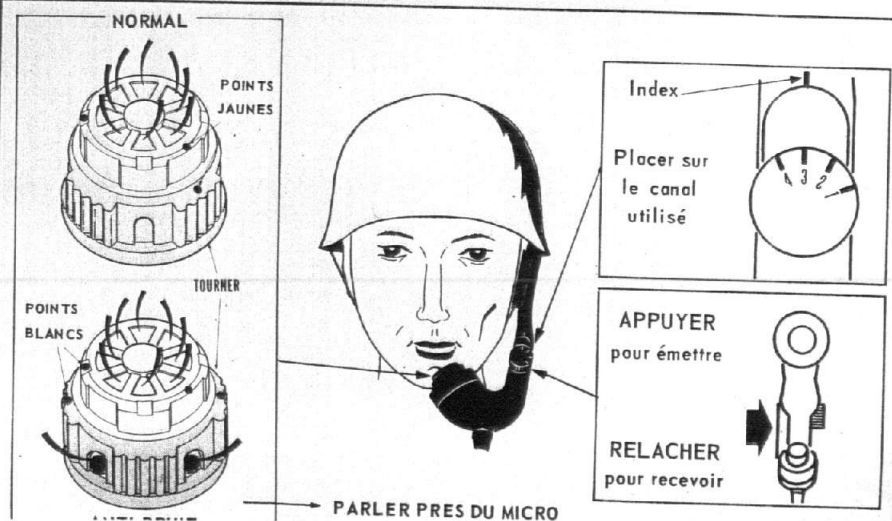


Placer sur position médiane  
(bruit dans l'écouteur)



Appui fugitif sur la touche  
(bruit cesse dans l'écouteur)

## METTRE L'APPAREIL SUR LE DOS



## EXPLOITATION A DOS D'HOMME

AVEC ANTENNE COURTE ANT 128  
 et équipement de tête, ETT 112-10, ETT 114-10  
 ou combiné téléphonique COT 101-10, COT 105-10, COT 106-10 ou COT 108-10



**IMPORTANT**

EN LIMITE DE PORTEE,  
 IL EST RECOMMANDE DE CHERCHER LA POSITION DE L'OPERATEUR  
 ET DE L'ANTENNE DONNANT LA MEILLEURE LIAISON

## EXPLOITATION A TERRE

AVEC ANTENNE LONGUE ANT 129  
 et combiné téléphonique COT 101-10, COT 105-10, COT 106-10, COT 108-10  
 ou équipement de tête, ETT 112-10 ou ETT 114-10

DEPOSER L'EQUIPEMENT A TERRE

DEGAGER LA BEQUILLE METALLIQUE DU HARNAIS  
 CALER L'EMETTEUR-RECEPTEUR DANS UNE POSITION STABLE



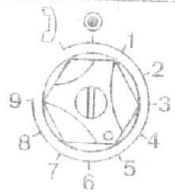
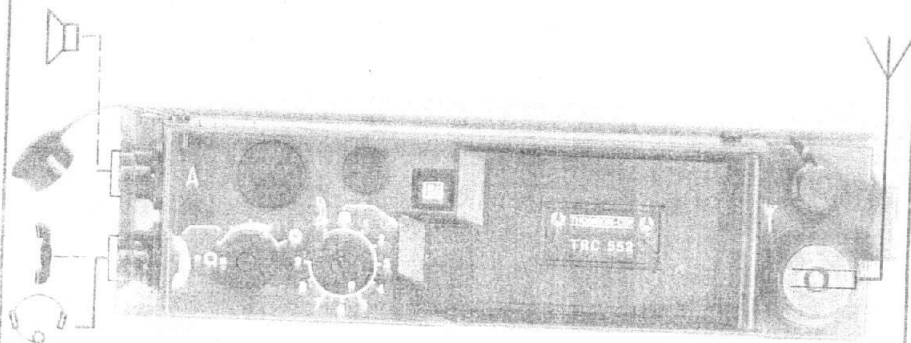
**IMPORTANT**

EN LIMITE DE PORTEE, IL EST RECOMMANDE  
 A L'OPERATEUR, DE SE DEPLACER AUTOUR DE L'EQUIPEMENT  
 POUR TROUVER LA POSITION DONNANT LA MEILLEURE LIAISON.

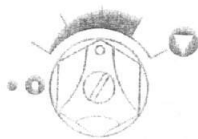
# OPERATIONS PRELIMINAIRES

(L'émetteur-récepteur étant préalablement équipé d'un boîtier alimentation et un ou plusieurs canaux 1 à 9 étant mémorisés)

Effectuer les branchements



Sélectionner le N° de canal  
EXEMPLE : canal n° 5

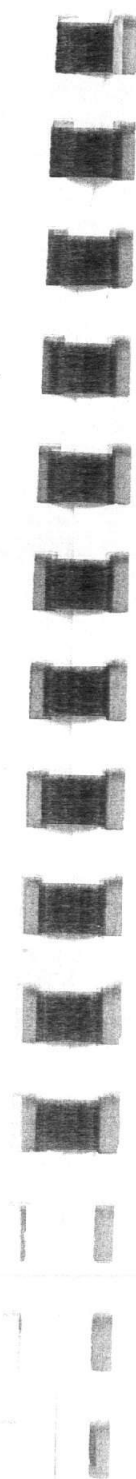


Placer sur position médiane  
(bruit dans l'écouteur)



Appui fugitif sur la touche  
(bruit cesse dans l'écouteur)

**L'APPAREIL EST PRET A L'EXPLOITATION**



ETT 114-10



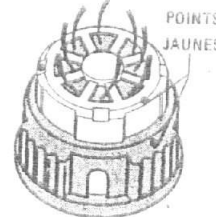
APPUYER  
pour émettre  
  
RELACHER  
pour recevoir

ETT 112-10

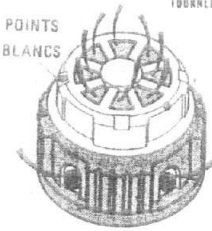


APPUYER  
pour émettre  
  
RELACHER  
pour recevoir

NORMAL



POINTS  
BLANCS



ANTI-BRUIT

PARLER PRES DU MICRO

TOURNER

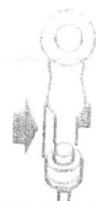
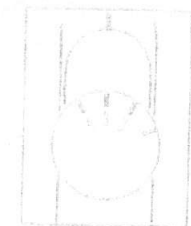
Cas de COT 105-10 et COT 108-10  
Sélecteur sans action



COT 101-10  
COT 105-10  
COT 106-10  
COT 108-10

APPUYER  
pour émettre

RELACHER  
pour recevoir

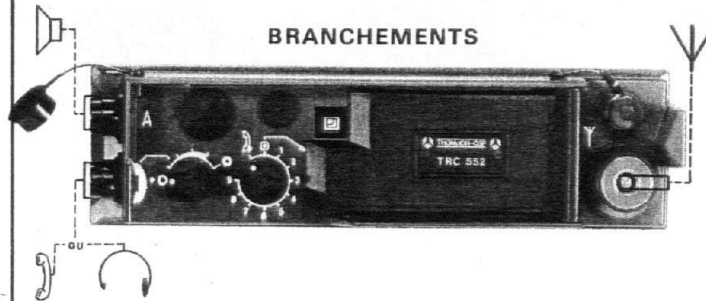




# EXPLOITATION

LES FREQUENCES D'EXPLOITATION ETANT MEMORISEES

## BRANCHEMENTS



<p>Sélectionner le N° du canal Ex. : canal 5</p>	<p>Placer sur position médiane (bruit dans l'écouteur)</p>	<p>Appui fugitif sur la touche (bruit cesse dans l'écouteur)</p>	<p>Choix de puissance Cas du TRC 553 avec boîtier ALI 110</p>

L'APPAREIL EST PRET A L'EXPLOITATION

### IMPORTANT :

■ Puissance de l'émetteur TRC 553

- Avec boîtier ALI 111 { Piles type R 20  
ou  
Accumulateurs Cd-Ni type KR 35/62

L'émetteur fonctionne automatiquement avec une puissance VHF de 2 W (commutation 2 W - 5 W inopérante).

- Avec boîtier ALI 110 (accumulateurs Cd-Ni)

L'émetteur fonctionne avec une puissance VHF de 2 W ou de 5 W au choix par commutation.

ETT 114-10

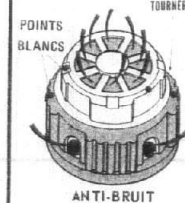
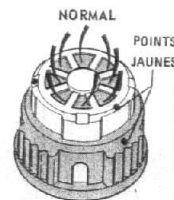


APPUYER  
pour émettre  
RELACHER  
pour recevoir

ETT 112-10

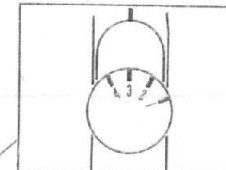


APPUYER  
pour émettre  
RELACHER  
pour recevoir



TOURNER  
PARLER PRES DU MICRO

Sélection canal 1 à 4  
(COT 106-10 - COT 108-10)



APPUYER  
pour émettre

RELACHER  
pour recevoir

COT 101-10  
COT 105-10  
COT 106-10  
COT 108-10

## DEPANNAGE COURANT

- Vérifier les branchements et la position des boutons

CONTROLE RECEPTION : débrancher l'antenne, mettre l'équipement en marche		
Constatations	Causes probables	Mesures à prendre
Pas de bruit dans l'écouteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune fréquence n'est mémorisée dans le canal choisi</li> <li>- Piles usées ou accumulateurs déchargés</li> <li>- Combiné téléphonique ou équipement de tête défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Changer de canal</li> <li>- Changer les piles ou remplacer le boîtier accumulateurs</li> <li>- Changer l'accessoire audio-fréquence</li> </ul>
CONTROLE EMISSION : rebrancher l'antenne, appuyer sur pédale, parler		
Constatations	Causes probables	Mesures à prendre
La parole n'est pas entendue dans l'écouteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piles usées ou accumulateurs déchargés</li> <li>- Combiné téléphonique ou équipement de tête défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Changer les piles ou remplacer le boîtier accumulateurs</li> <li>- Changer l'accessoire audio-fréquence</li> </ul>

## ENTRETIEN

- Maintenir l'extérieur de l'équipement en bon état de propreté.
- Utiliser un chiffon propre et sec.
- Essuyer la poussière ou l'humidité particulièrement sur les embases et les fiches de l'équipement et des accessoires.
- Mettre en place les bouchons de protection sur les fiches inutilisées.



THOMSON-CSF

## MEMENTO D'OPERATEUR

### EMETTEUR-RECEPTEUR VHF-FM TRPP-28A

(TRC 552)



## FONCTIONS

	• ○	Arrêt
	↔	Marche et niveau audio-fréquence
	▽	Effacement mémoires (alimentation enlevée)
	●	Mémorisation et lecture des fréquences
	1 2 3 4	Sélection des canaux 1 à 4 (COT 106-10 COT 108-10)
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Sélection des canaux 1 à 9
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- premier appui touche (bruit disparaît)</li> <li>- nouvel appui touche (bruit dans l'écouteur)</li> </ul>

Nombre d'exemplaires : 680