



BANC D'ESSAI

SOMMERKAMP TS-788 DX LE « RECHAUFFE-CAFE »

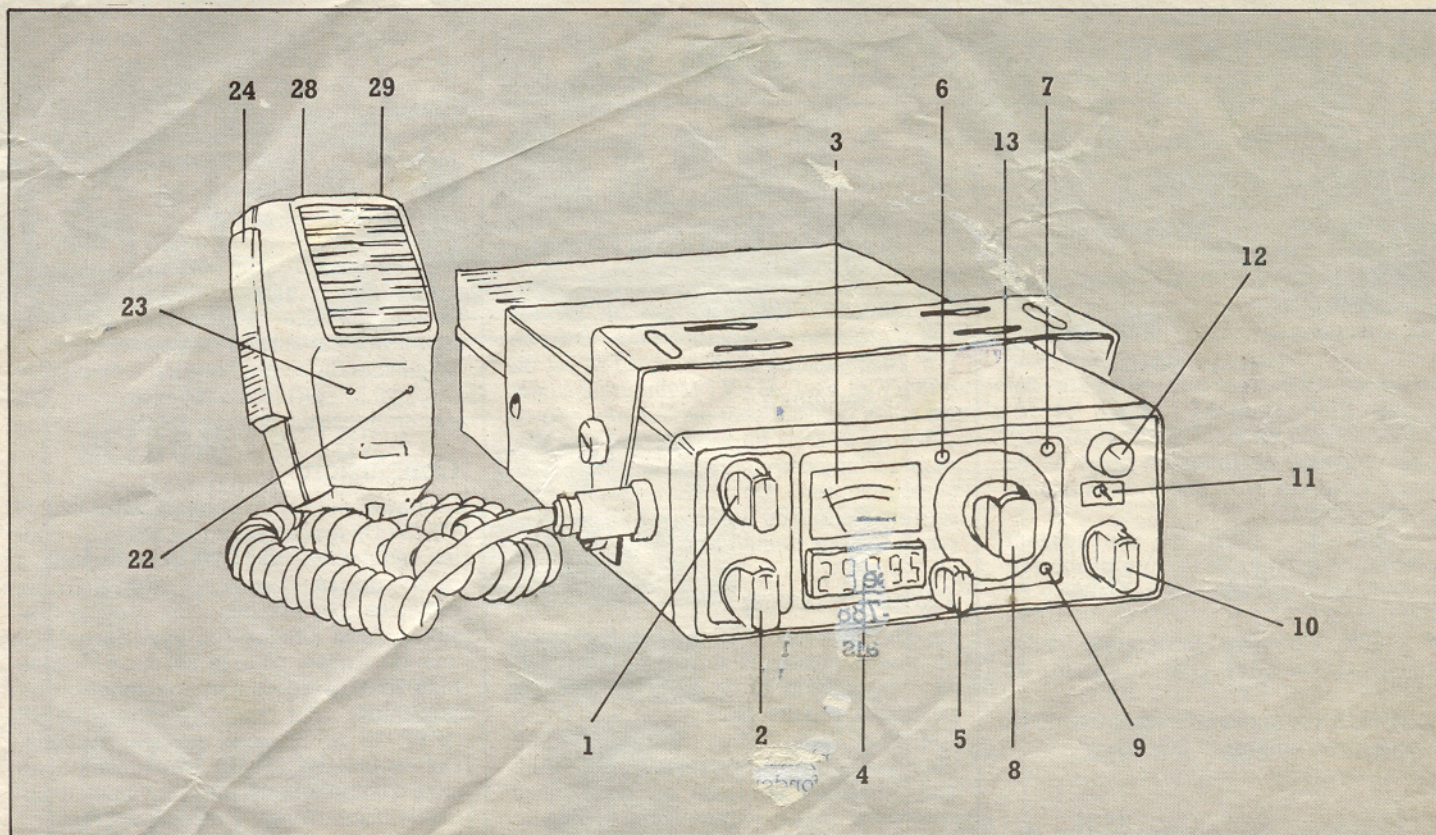
Surnommé le « réchauffe-café » à cause de sa forte puissance d'émission (100 W), le Sommerkamp TS-788 DX est un transceiver émettant sur la bande 26-29.999 MHz mais dont seule la version 28-29.999 MHz est disponible en France. « CB Magazine » a testé pour vous ce remarquable appareil.

Fabriqué par la firme SOMMERKAMP, le transceiver TS-788 DX n'est équipé en France que de la bande amateur des 10 m. Sa façade est particulièrement compacte

(61 × 156 mm) et, à cause du radiateur du PA, sa profondeur est par contre assez importante (290 mm). A l'intérieur du TS-788 DX on trouve trois platines où sont

fixés, sans gaspillage de place, tous les composants. On note une propreté remarquable dans l'implantation de ces derniers car tous les noyaux des filtres 455 kHz et les deux filtres à quartz (10.7 MHz) sont fixés dans la « cire » d'un fixateur. Au contraire de ses homologues, le circuit PA du TS-788 DX est nettement séparé du reste par un vrai blindage et surmonté d'un puissant radiateur. De ce fait, le boîtier de ce transceiver est formé de deux parties.





Description de la face avant

La figure 1 représente la face avant du TS-788 DX sur lequel nous remarquons :

1 - RIT. Lorsque ce bouton est enfoncé, il permet de limiter les parasites de type impulsions. Son potentiomètre ajuste la fréquence de réception pour assurer une parfaite réception des signaux en BLU/CW.

2 - VOL. Lorsque ce bouton est enfoncé, la puissance de la face avant (LED's et VU-METRE) augmente tandis que développe sa puissance maximale. Son potentiomètre fait varier la puissance audio. En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre on augmente le gain.

3 - VU-mètre. Cet instrument de mesure assure la lecture du TOS, de la puissance émise et de l'intensité du signal reçu sur une échelle en S.

4 - Afficheur digital. Sur cinq digits cet affichage numérique indique la fréquence sur laquelle on travaille.

5 - Squelch. Il permet de limiter le bruit de fond subsistant en modulation de fréquence.

6 - LED verte. Ce voyant s'allume lorsque le balayage des fréquences est descendant.

7 - LED rouge. Ce voyant s'allume lorsque le balayage des fréquences est ascendant.

8 - Dial. Ce bouton est en fait un commutateur, non rotatif. Il sert à sélectionner la fréquence de travail selon deux vitesses possibles et sous un pas établi par le commutateur 12.

9 - VXO. Cette vis assure le recalage de la fréquence d'émission/réception de plus ou moins 1 kHz afin qu'elle puisse correspondre à celle affichée par les digits. Il est fortement déconseillé d'utiliser cette vis à moins de posséder un fréquence-mètre de laboratoire.

10 - MODE. « AM ». Modulation d'amplitude

« FM ». Modulation de fréquence

« CW ». Onde entretenue (télégraphie)

« USB ». Modulation sur bande latérale supérieure

« LSB ». Modulation sur bande latérale inférieure.

11 - ON/OFF - CH9. Ce commutateur met sous tension ou hors tension le TS-788 DX. La troisième position permet de commuter automatiquement la fréquence d'émission/

réception sur le 27065 kHz (canal 9) dans le cas où l'appareil est modifié.

12 - Ce commutateur à cinq positions établies le pas du scanner (par pas de 100 kHz, 10 kHz, 1 kHz ou de 100 Hz). Pour mesurer correctement le TOS, commuter ce bouton sur CW et presser sur la pédale PTT du microphone.

13 - Néon de protection. Lorsque cette lampe s'allume l'alimentation du PA est coupée et de ce fait le transceiver n'émet plus. Cela n'arrive que lorsque l'antenne est mal accordée, court-circuitée anormalement, etc.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SEMI CONDUCTEURS : 31 circuits intégrés, 41 transistors, 3 FET et 119 diodes.

GAMME DE FREQUENCE : 28.000-29.999 MHz.

MODES DE MODULATION : AM, FM, LSB, USB et CW.

HAUT-PARLEUR : type dynamique (8 ohms).

MICROPHONE : type électret.

ALIMENTATION : 11-15V DC, 15/20 ampères.

ANTENNE IMPEDANCE : 50 ohms.

DIMENSIONS : 61 x 156 x 290 mm.

RECEPTEUR

SYSTEME DE RECEPTION : PLL à simple conversion.

SENSIBILITE POUR 10 dB S + N/N :

AM 0.75uV FM 0.75uV SSB 0.25uV

SELECTIVITE : AM..... 6 kHz

FM..... 6 kHz

SSB..... 2.4 kHz

SQUELCH : 1uV-100uV

PUISSANCE AUDIO : 2.5 W

FREQUENCE INTERMEDIAIRE : 10.7 MHz

EMISSION SSB :

PUISSANCE DE SORTIE HF MAX. :

100 W PEP

SUPPRESSION DE LA PORTEUSE :

50 dB

SUPPRESSION DES HARMONIQUES :

60 dB

EMISSION FM :

PUISSANCE DE SORTIE FH MAX. :

100 W

EXCURSION DE LA FREQUENCE : ±

1.5 kHz

SUPPRESSION DES HARMONIQUES :

60 dB

EMISSION AM :

PUISSANCE HF DE SORTIE HF MAX. :

25 W

TAUX DE MODULATION : 80 %

SUPPRESSION DES HARMONIQUES :

50 dB

SOMMERKAMP TS-788 DX

► Description de la face arrière

14 - SP. Pour une écoute sur un Haut-Parleur extérieur, utiliser cette prise. Cette sortie possède une impédance caractéristique de 8 ohms.

15 - KEY. Cette prise permet de brancher le manipulateur morse. Attention! malgré leurs diamètres identiques, il ne faut pas confondre ces deux prises Jack sous risque de détériorer l'un et l'autre des circuits.

16 - GND. Pour un fouet omnidirectionnel, il est conseillé de relier ce poste à une bonne prise de terre par l'intermédiaire de cette borne.

17 - SR - C - SWR. Ce commutateur sélectionne le banc de mesure désiré par le vu-mètre (puissance-mètre/S-mètre ou TOS-mètre).

18 - SET. Cette vis permet de caller l'aiguille du vu-mètre pour la mesure du TOS.

19 - ANT. Sortie antenne 52 ohms asymétrique sur prise amphenol SO-239.

Description des commandes du microphone

22 - LED rouge. Cette diode s'allume lorsque le poste est positionné en émission.

23 - LED verte. Cette diode s'allume lorsque le poste est positionné en réception.

24 - Pédale PTT.

25 - Volume. Même fonction que le bouton 2.

26 - RIT. Même fonction que le bouton 1.

27 - Int SP/MIC SP. Ce commutateur permet de choisir sur quel haut-parleur la réception va s'effectuer. Ainsi on a le choix entre le HP du microphone (8 ohms, 100 mW) et le HP incorporé au transceiver (2.5 W).

28 - DN. Balayage des fréquences par ordre décroissant.

29 - UP. Balayage des fréquences par ordre croissant.

Partie réception

En réception, le TS-788 DX se conduit remarquablement. En effet, pour 10 dB de S + N/N, sa sensibilité en AM/FM est de 0.75 μ V et de 0.25 μ V! Malheureusement de telles qualités sont surtout très appréciées en 28 MHz où le trafic est relativement réduit comparativement aux 27 MHz (« moustaches »). De ce fait il est tout à fait regrettable que ce transceiver ne possède pas le fameux bouton RF-GAIN.

Partie émission

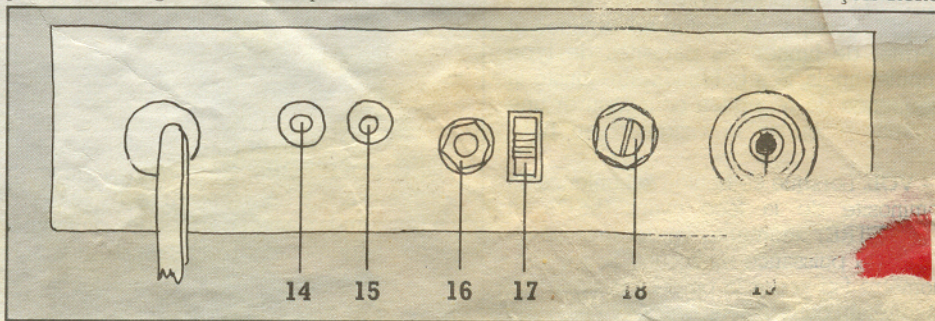
Du côté émission, le TS-788 DX développe en pleine puissance un signal de 100 W PEP en SSB/FM et de 25 W en AM. En puissance réduite nous avons 4-10 W en AM, 15-20 W en FM et 15 W PEP en SSB pour que la modulation reste potable. Afin que l'émission se fasse en de bonnes conditions il faut impérativement utiliser une alimentation parfaitement régulée pouvant débiter 15/20 Ampères sous une tension comprise entre 13.8 et 15 V. Attention! le TS-788 DX n'apprécie absolument pas les chargeurs en tampon... Sur le

circuit imprimé du PA (amplificateur de puissance), parfaitement sérigraphié dans les règles de la HF, est fixé le transistor de puissance (MRF-454 de chez Motorola) qui est lui même monté sur un puissant radiateur. A l'entrée du PA ainsi qu'à la sortie, il est à noter la présence de deux filtres passe-bas réalisés avec des bobinages en fils émaillés de 15/10 de millimètres. Ces filtres ont pour rôle d'éliminer les fréquences dites Harmoniques. En FM, nous avons observé que l'excursion de la fréquence est utilisée proprement en CB. La pastille du microphone est à électret et le signal BF développé est ensuite amplifié par un transistor de type 2SC1815.

Conclusion

De par sa puissance et de sa sensibilité, le TS-788 DX est un appareil conseillé pour les radio-amateurs. Malheureusement, à cause de sa compacité trop poussée, certaines commandes sont peu accessibles. Ainsi lorsque l'on tourne le sélecteur de « pas » pour le scanner il arrive bien souvent de couper l'alimentation de l'ensemble... Par contre l'électronique HF ou BF de cet appareil est irréprochable. De ce fait l'adjonction d'un microphone muni d'un préamplificateur est inutile puisque le micro d'origine en est déjà équipé! Enfin la notice d'utilisation est malheureusement en anglais mais la partie consacrée à la maintenance du poste est particulièrement intéressante pour un technicien.

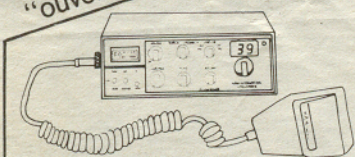
François René



DAYTONA
PAS DE LA CASA
Pté D'ANDORR. 076 55 271
"ouvert tous les jours"

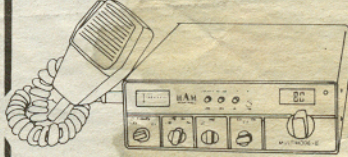
CB 27 MH2

CHAMPION D'EUROPE DES PRIX ..!



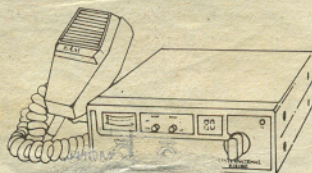
HAM CONCORDE II
AM. FM. USB LSB
CW PA 120 CH

1490F



HAM MULTIMODE II
AM FM USB LSB
120 CH

1250F



HAM VIKING
AM. FM. 80 CH

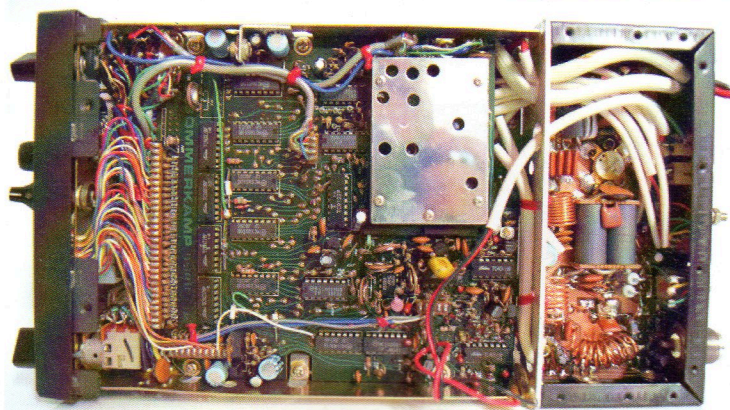
645F

1490F

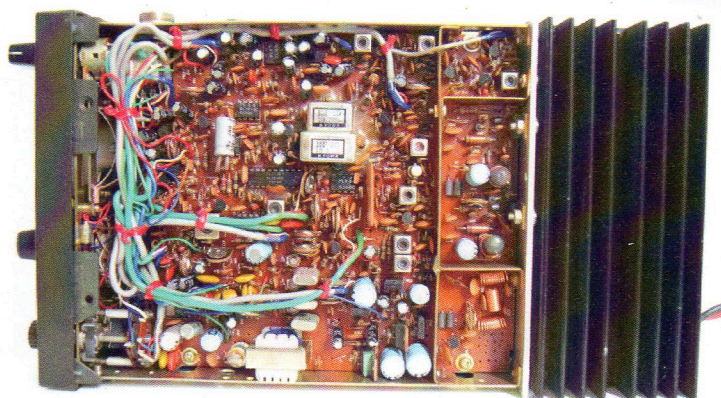
**DISTRIBUTEUR
HAM INTERNATIONAL
POUR L'ANDORRE**

GRAND CHOIX d'ANTENNES FIXES et MOBILES • RADIO AMATEUR • RADIO LIBRE • TELEPHONE SANS FIL • SCANNER •

EXPEDITION DES RECEPTION DE VOTRE MANDAT POSTE
A L'ORDRE DE MONSIEUR LASMOLLES (+ FRAIS DE PORT
40 FRANCS). AUCUN PROBLEME DOUANIER D'IMPORTATION POUR LES PARTICULIERS (B.o.d. du 13/3/81) (81-49)
METTRE LE NOM DE L'APPAREIL AU VERSO DU MANDAT.



> Circuit coté intégrés



> Circuit coté radiateur

SOMMERKAMP TS 788 DX

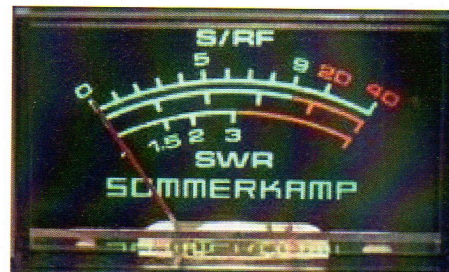
Le modèle présenté ci-après figure probablement comme le plus emblématique des postes distribués par SOMMERKAMP. Facilement reconnaissable à son puissant amplificateur de 100 watts, il est également connu sous l'appellation de « Kaffeewärmer » (chauffe café). Star de la première moitié des années « 80 », le TS-788 DX a été diffusé dans trois versions différentes. Elles ne diffèrent pas dans leur présentation esthétique, à l'exception de la disparition de leur commande qui régulait la vitesse de balayage dans la première mouture. Et ce, au profit d'une possibilité d'ajustement de l'afficheur de fréquence sur la seconde version. Celle-ci se situait à droite, sous le sélecteur de fréquences. Les derniers exemplaires produits sous la dénomination TS-788DXcc (version 3), permettaient l'activation des relais sur la bande des 10 mètres en tirant la commande de silencieux. Cela mis à part, les versions, 1, 2 et 3 restèrent techniquement très proches.



> SOMMERKAMP TS 788 DX

DESCRIPTION GENERALE

Prévue pour répondre aux attentes d'une utilisation en mobile, la face avant du TS-788DX (61 mm x 156 mm) resta de dimensions acceptables. Mais, il n'en allait pas de même pour la profondeur du coffret (290 mm). Pourvu d'un imposant radiateur plaqué sur le châssis arrière, sa présence pouvait rendre l'appareil très difficile à loger dans un véhicule automobile. Fonctionnant dans tous les modes de modulation « AM », « FM », « LSB » (bande latérale inférieure), « USB » (bande latérale supérieure) et « CW » (télégraphie), ce modèle présentait l'intérêt de couvrir une

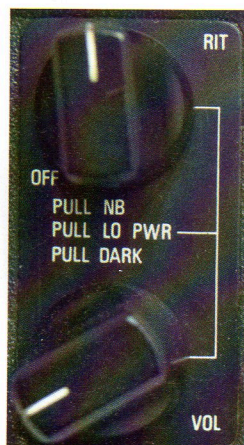
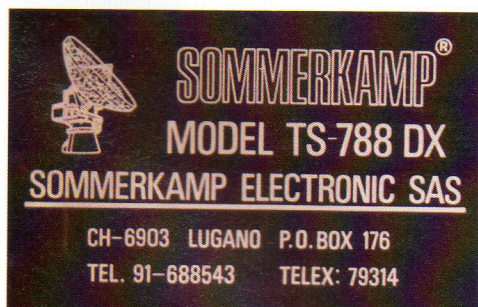


> VU-MÉTRET

large gamme de fréquences comprise entre 26.000 MHz et 29.999 MHz, en accord continu. Alimenté sous 13.8 V, le TS-788DX pouvait être employé en fixe à condition de disposer d'une source d'alimentation délivrant au minimum 20 ampères en continu. La puissance disponible à l'antenne était d'environ 25 watts en AM et de près de 100 watts dans les autres modes de modulation. Particularité de ce TS 788 DX, il pouvait être aisément télécommandé à partir du microphone spécifiquement conçu pour piloter la quasi-totalité des fonctions. A savoir : le choix de la fréquence, le contrôle du volume et du RIT (rattrapage de la fréquence), mais aussi l'activation du balayage automatique (scanner).

UTILISATION

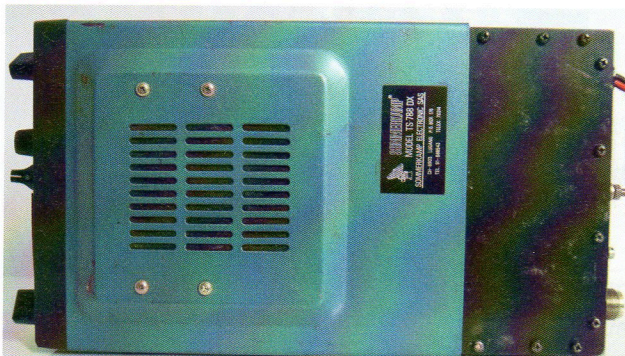
En réception, le haut-parleur du SOMMERKAMP TS-788DX restituait un son de très bonne qualité. Il offrait de la sorte, un vrai confort d'écoute. Un interrupteur placé à l'ar-



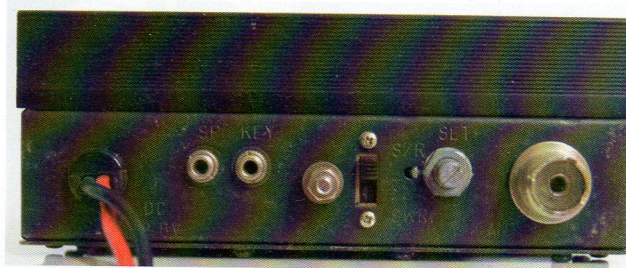
> Commandes 1



> Commandes 2



> Dessous, côté haut parleur



> Face arrière

rière du microphone permettait de choisir d'utiliser soit le haut-parleur principal intégré dans l'appareil, ou de lui préférer le petit haut-parleur présent dans celui-ci. La mise en service du poste s'effectuait en déplaçant l'inverseur à levier situé en partie droite de la façade. Il fallait le basculer sur la position «ON» ou «CH9» (27.065 MHz), la position centrale correspondait à l'arrêt de l'appareil, avec mémorisation de la dernière fréquence utilisée.

FREQUENCE & SCANNER

Le choix de la fréquence désirée, se faisait soit par le sélecteur rotatif placé sur la face avant (rotation à droite, la fréquence augmentait ; rotation à gauche, elle diminuait), soit par les touches «UP» et «DOWN» du microphone. Une action de plus de deux secondes sur l'une de ces commandes entraînait l'enclenchement du mode de balayage automatique (scanner). Dans ce dernier mode, une diode lumineuse verte ou rouge passait du mode clignotant à celui d'éclairage permanent suivant que l'on montait ou descendait en fréquence. Le balayage automatique s'interrompait, dès lors qu'un signal était détecté ou que le l'utilisateur actionnait le sélecteur dans l'autre sens ou qu'il pressait sur l'un des boutons poussoir du microphone.

PAS D'INCREMENTATION

La variation du «pas d'incrémentation» du balayage des fréquences ou la mise en service du «side tone» en CW s'effectuait en agissant sur le commutateur rotatif à cinq divisions : 100KHz, 10KHz, 1KHz, 100Hz, CW.

Par exemple, la fréquence de 27.555 MHz s'obtenait en utilisant le pas d'incrémentation de «100KHz», jusqu'à afficher 27.000 MHz. Ensuite, on réalisait la même opération en choisissant le pas d'incrémentation 10KHz pour afficher 27.550 MHz. Puis, 27.555 MHz via le pas de «1KHz». Un décalage à l'émission pouvait, si besoin, se trouver compensé de 100 à 400 Hz, en sélectionnant le pas de «100Hz». L'affichage numérique de la fréquence (à ne pas confondre avec un fréquencesmètre), était assuré par cinq digits à technologie LED de grandes dimensions. L'intensité lumineuse était plus ou moins importante, selon que le potentiomètre de «volume» avait été tiré (moins lumineux) ou enfoncé (plus lumineux).

PUISSANCE ET PRISES

Suivant que l'on souhaitait disposer du minimum ou du maximum de puissance à l'émission, il était nécessaire que les commandes de «volume» et de «RIT» soient tirées (puissance réduite d'environ 10 W PEP), ou bien que l'une ou l'autre, voire les deux, soient enfoncées (puissance maximale d'environ 100 W PEP). La face arrière du TS-788DX se trouvait fortement monopolisée par le radiateur de l'ampli. Le châssis offrait, outre l'indispensable prise d'antenne «SO239», une prise permettant le raccordement d'un haut-parleur extérieur avec coupure du haut-parleur présent dans le boîtier. S'y ajoutait une prise pour brancher un manipulateur morse «CW» (avec tonalité 700Hz réglable via la commande RIT dans

ce mode). Pour terminer, un inverseur à glissière autorisait l'accès aux fonctions S-mètre, Ros-mètre et Calibration.

TECHNIQUE

Le SOMMERKAMP TS-788DX était doté de deux platines montées en «sandwich» et pourvues d'un total de 31 circuits intégrés, de 43 transistors dont 2 à effet de champs (FET) et de pas moins de 119 diodes ! Un manuel très complet fourni d'origine avec l'appareil décrivait dans le détail avec de nombreux schémas, la procédure d'alignement de celui-ci pas à pas, de façon très détaillée. Les principaux composants sont en premier lieu, le circuit PLL TC-5082 (diviseur), ainsi que le TC-8081P (comparateur de phase) et le TC-9122 (diviseur programmable), sans oublier l'amplificateur audio NEC uPC575, le mélangeur équilibré Toshiba TA7310 et l'étage de puissance composé d'un pré Driver Nec 2sc1306, d'un Driver Toshiba 2sc2098 et d'un PA Motorola MRF454.

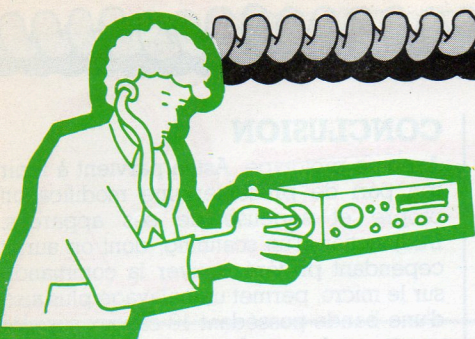
FAIBLE MODULATION EN FM

Par nature, le TS-788DX en mode FM se montrait un peu faible dans la modulation. Mais pour remédier à cela, il y avait une solution connue des initiés. En connectant une résistance à la R287 existante de 47KOhm, cela permettait d'augmenter la course de manière significative au-dessus de 1,5 kHz. Sa description détaillée peut être consultée sur la page d'accueil Dietmars. A noter que l'on pourra y dénicher d'autres bonnes modifications très intéressantes... ■



> Transistor de puissance





BANC D'ESSAI

SOMMERKAMP TS-788 DX LE « RECHAUFFE-CAFE »

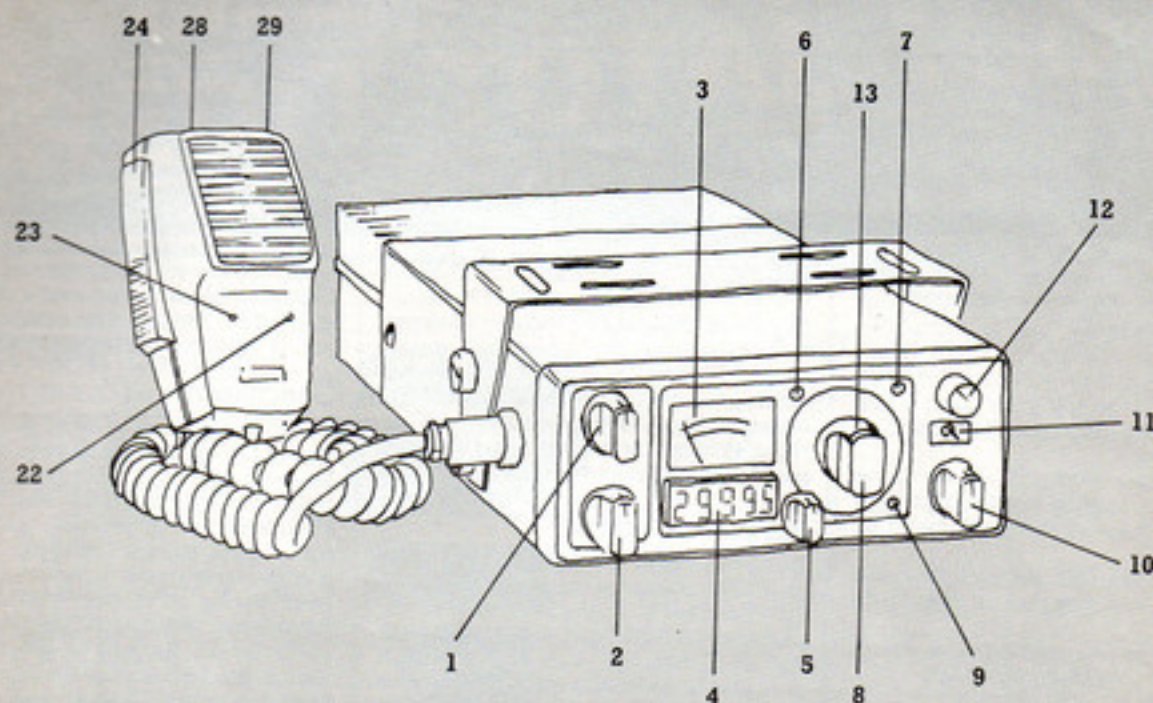
Surnommé le « réchauffe-café » à cause de sa forte puissance d'émission (100 W), le Sommerkamp TS-788 DX est un transceiver émettant sur la bande 26-29.999 MHz mais dont seule la version 28-29.999 MHz est disponible en France. « CB Magazine » a testé pour vous ce remarquable appareil.

Fabriqué par la firme SOMMERKAMP, le transceiver TS-788 DX n'est équipé en France que de la bande amateur des 10 m. Sa façade est particulièrement compacte

(61 × 156 mm) mais, à cause du radiateur du PA, sa profondeur est par contre assez importante (290 mm). A l'intérieur du TS-788 DX on trouve trois platines où sont

fixés, sans gaspillage de place, tous les composants. On note une propreté remarquable dans l'implantation de ces derniers car tous les noyaux des filtres 455 kHz, les deux filtres à quartz (10.7 MHz) sont fixés dans la « cire » d'un fixateur. Contrairement à ses homologues, le circuit du TS-788 DX est nettement séparé du reste par un vrai blindage et surmonté d'un puissant radiateur. De ce fait, le boîtier de ce transceiver est formé de deux parties





Description de la face avant

La figure 1 représente la face avant du TS-788 DX sur lequel nous remarquons :

1 - **RIT**. Lorsque ce bouton est enfoncé, il permet de limiter les parasites de type impulsions. Son potentiomètre ajuste la fréquence de réception pour assurer une parfaite réception des signaux en BLU/CW.

2 - **VOL**. Lorsque ce bouton est enfoncé, la luminosité de la face avant (LED's et VU-METRE) augmente tandis que développe sa puissance maximale. Son potentiomètre fait varier la puissance audio. En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre on augmente le gain.

3 - **VU-mètre**. Cet instrument de mesure assure la lecture du TOS, de la puissance émise et de l'intensité du signal reçu sur une échelle en S.

4 - **Afficheur digital**. Sur cinq digits cet affichage numérique indique la fréquence sur laquelle on travaille.

5 - **Squelch**. Il permet de limiter le bruit de fond subsistant en modulation de fréquence.

6 - **LED verte**. Ce voyant s'allume lorsque le balayage des fréquences est descendant.

7 - **LED rouge**. Ce voyant s'allume lorsque le balayage des fréquences est ascendant.

8 - **Dial**. Ce bouton est en fait un commutateur, non rotatif il sert à sélectionner la fréquence de travail selon deux vitesses possibles et sous un pas établi par le commutateur 12.

9 - **VFO**. Cette vis assure le recalage de la fréquence d'émission/réception de plus ou moins 1 kHz afin qu'elle puisse correspondre à celle affichée par les digits. Il est fortement déconseillé d'utiliser cette vis à moins de posséder un fréquence-mètre de laboratoire.

10 - **MODE**. « AM ». Modulation d'amplitude

« FM ». Modulation de fréquence

« CW ». Onde entretenue (télégraphie)

« USB ». Modulation sur bande latérale supérieure

« LSB ». Modulation sur bande latérale inférieure.

11 - **ON/OFF - CH9**. Ce commutateur met sous tension ou hors tension le TS-788 DX. La troisième position permet de commuter automatiquement la fréquence d'émission/

réception sur le 27065 kHz (canal 9) dans le cas où l'appareil est modifié.

12 - Ce **commutateur** à cinq positions établit le pas du scanner (par pas de 100 kHz, 10 kHz, 1 kHz ou de 100 Hz). Pour mesurer correctement le TOS, commuter ce bouton sur CW et presser sur la pédale PTT du microphone.

13 - **Nœud de protection**. Lorsque cette lampe s'allume l'alimentation du PA est coupée et de ce fait le transceiver n'émet plus. Cela n'arrive que lorsque l'antenne est mal accordée, court-circuitée anormalement, etc.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SEMI CONDUCTEURS : 31 circuits intégrés, 41 transistors, 3 FET et 119 diodes.

GAMME DE FREQUENCE : 28.000-29.999 MHz.

MODES DE MODULATION : AM, FM, LSB, USB et CW.

HAUT-PARLEUR : type dynamique (8 ohms).

MICROPHONE : type électret.

ALIMENTATION : 11-15V DC, sol négatif sous 15/20 ampères.

ANTENNE IMPEDANCE : 50 ohms.

DIMENSIONS : 61 x 156 x 290 mm.

RECEPTEUR

SYSTEME DE RECEPTION : PLL à simple conversion.

SENSIBILITE POUR 10 dB S + N/N :

AM 0.75uV FM 0.75uV SSB 0.25uV

SELECTIVITE : AM..... 6 kHz

FM..... 6 kHz

SSB..... 2.4 kHz

SQUELCH : 1uV-100uV

PUISSANCE AUDIO : 2.5 W

FREQUENCE INTERMEDIAIRE : 10.7 MHz

EMISSION SSB :

PUISSANCE DE SORTIE HF MAX. :

100 W PEP

SUPPRESSION DE LA PORTEUSE :

50 dB

SUPPRESSION DES HARMONIQUES :

60 dB

EMISSION FM :

PUISSANCE DE SORTIE FH MAX. :

100 W

EXCURSION DE LA FREQUENCE : ±

1.5 kHz

SUPPRESSION DES HARMONIQUES :

60 dB

EMISSION AM :

PUISSANCE HF DE SORTIE HF MAX. :

25 W

TAUX DE MODULATION : 80 %

SUPPRESSION DES HARMONIQUES :

50 dB

SOMMERKAMP TS-788 DX

► Description de la face arrière

14 - SP. Pour une écoute sur un Haut-Parleur extérieur, utiliser cette prise. Cette sortie possède une impédance caractéristique de 8 ohms.

15 - KEY. Cette prise permet de brancher le manipulateur morse. Attention ! malgré leurs diamètres identiques, il ne faut pas confondre ces deux prises Jack sous risque de détériorer l'un et l'autre des circuits.

16 - GND. Pour un fouet omnidirectionnel, il est conseillé de relier ce poste à une bonne prise de terre par l'intermédiaire de cette borne.

17 - S/R - C - SWR. Ce commutateur sélectionne le banc de mesure désiré par le vu-mètre (puissance-mètre/S-mètre ou TOS-mètre).

18 - SET. Cette vis permet de caller l'aiguille du vu-mètre pour la mesure du TOS.

19 - ANT. Sortie antenne 52 ohms asymétrique sur prise amphenol SO-239.

Description des commandes du microphone

22 - LED rouge. Cette diode s'allume lorsque le poste est positionné en émission.

23 - LED verte. Cette diode s'allume lorsque le poste est positionné en réception.

24 - Pédale PTT.

25 - Volume. Même fonction que le bouton 2.

26 - RIT. Même fonction que le bouton 1.

27 - Int SP/MIC SP. Ce commutateur permet de choisir sur quel haut-parleur la réception va s'effectuer. Ainsi on a le choix entre le HP du micro (8 ohms, 100 mW) et le HP incorporé au transceiver (2.5 W).

28 - DN. Balayage des fréquences par ordre décroissant.

29 - UP. Balayage des fréquences par ordre croissant.

Partie réception

En réception, le TS-788 DX se conduit remarquablement. En effet, pour 10 dB de S + N/N, sa sensibilité en AM/FM est de 0.75 μ V et de 0.25 μ V ! Malheureusement de telles qualités sont surtout très appréciées en 28 MHz où le trafic est relativement réduit comparativement aux 27 MHz (« moustaches »). De ce fait il est tout à fait regrettable que ce transceiver ne possède pas le fameux bouton RF-GAIN.

Partie émission

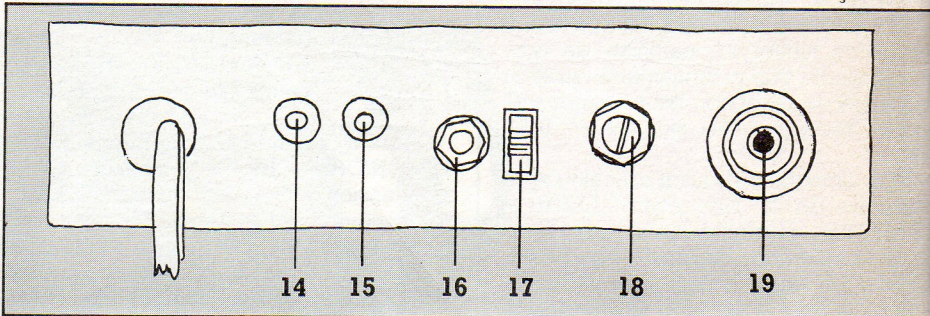
Du côté émission, le TS-788 DX développe en pleine puissance un signal de 100 W PEP en SSB/FM et de 25 W en AM. En puissance réduite nous avons 4-10 W en AM, 15-20 W en FM et 15 W PEP en SSB pour que la modulation reste potable. Afin que l'émission se fasse en de bonnes conditions il faut impérativement utiliser une alimentation parfaitement régulée pouvant débiter 15/20 Ampères sous une tension comprise entre 13.8 et 15 V. Attention ! le TS-788 DX n'apprécie absolument pas les chargeurs en tampon... Sur le

circuit imprimé du PA (amplificateur de puissance), parfaitement sérigraphié dans les règles de la HF, est fixé le transistor de puissance (MRF-454 de chez Motorola) qui est lui même monté sur un puissant radiateur. A l'entrée du PA ainsi qu'à la sortie, il est à noter la présence de deux filtres passe-bas réalisés avec des bobines en fils émaillés de 15/10 de millimètres. Ces filtres ont pour rôle d'éliminer les fréquences dites Harmoniques. En FM nous avons observé que l'excursion de la fréquence est utilisée proprement en CE. La pastille du microphone est à électrostatique et le signal BF développé est ensuite amplifié par un transistor de type 2SC1815.

Conclusion

De par sa puissance et de sa sensibilité, le TS-788 DX est un appareil conseillé pour les radio-amateurs. Malheureusement, à cause de sa compacité trop poussée certaines commandes sont peu accessibles. Ainsi lorsque l'on tourne le sélecteur de « pas » pour le scanner il arrive bien souvent de couper l'alimentation de l'ensemble... Par contre l'électronique HF ou BF de cet appareil est irréprochable. De ce fait l'adjonction d'un microphone muni d'un préamplificateur est inutile puisque le micro d'origine en est déjà équipé. Enfin la notice d'utilisation est malheureusement en anglais mais la partie consacrée à la maintenance du poste est particulièrement intéressante pour un technicien.

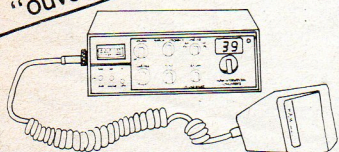
François René



DAYTONA 2000
PAS DE LA CASA
PTE D'ANDORRE (078) 55 271
"ouvert tous les jours"

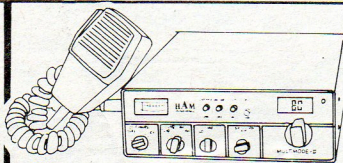
CB 27 MH2

CHAMPION D'EUROPE DES PRIX ...!



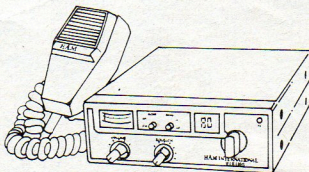
HAM CONCORDE II
AM. FM. USB LSB
CW PA 120 CH

1490F



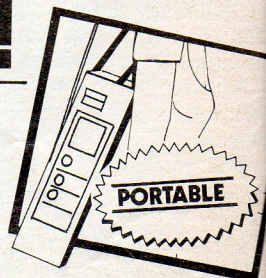
HAM MULTIMODE II
AM FM USB LSB
120 CH

1250F



HAM VIKING
AM. FM. 80 CH

645F



HAM SELECT
AM. FM 160 CH

1490F

**DISTRIBUTEUR
HAM INTERNATIONAL
POUR L'ANDORRE**

"GRAND CHOIX d'ANTENNES FIXES et MOBILES • RADIO AMATEUR • RADIO LIBRE • TELEPHONE SANS FIL • SCANNER • AMPLI"

EXPEDITION DES RECEPTION DE VOTRE MANDAT POSTE
A L'ORDRE DE MONSIEUR LASMOLLES (+ FRAIS DE PORT
40 FRANCS). AUCUN PROBLEME DOUANIER D'IMPORTATION POUR LES PARTICULIERS (B.o.d. du 13/3/81) (81-49)
METTRE LE NOM DE L'APPAREIL AU VERSO DU MANDAT.