

TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES DU TS-520 S	3	(3)
Chapitre 1 INTRODUCTION	5	(4)
1.1 Kenwood TS-520 S		
1.2 Conditions d'utilisation requises		
Chapitre 2 MONTAGE	7	(6)
2.1 Deballage		
2.2 Emplacement		
2.3 Connections		
Chapitre 3 COMMANDES	9	(9)
3.1 Commandes sur panneau avant		
3.2 Commandes sur face latérale		
3.3 Commandes sur panneau arrière		
Chapitre 4 INSTRUCTIONS D'UTILISATION	18	(17)
4.1 Procédure avant mise en route		
4.2 Accord du récepteur		
4.3 Lecture de la fréquence de trafic		
4.4 Calibrage		
4.5 Reception de la station WWV		
4.6 Gain HF		
4.7 Anti-parasite		
4.8 (CAG) Controle automatique de gain		
4.9 RIT		
4.10 Atténuateur HF		
4.11 Accord de l'émetteur		
4.12 Fonctionnement en BLU		
4.13 Fonctionnement en CW		
4.14 Fonctionnement avec un amplificateur linéaire		
4.15 Fonctionnement en fréquence fixe		
4.16 Fonctionnement en Cross Channel		
4.17 Fonctionnement en mobile		
4.18 Fonctionnement avec compresseur (pour le DX)		
4.19 Fonctionnement SSTV (télévision a balayage lent)		
4.20 Fonctionnement en Phone Patch		
4.21 Utilisation en puissance réduite		
Chapitre 5 DESCRIPTION DES CIRCUITS	28	(26)
5.1 Généralités		
5.2 Module Porteuse		
5.3 Module Générateur		
5.4 Module HF		
5.5 Module MF		
5.6 Module Anti parasite		
5.7 Module BF		
5.8 Module VFO		
5.9 Module calibrateur		
5.10 Module VOX		
5.11 Module Channel fixe		
5.12 Module redresseur		
5.13 Module haute tension		

5.14 Module témoins de fonctionnement		
5.15 Module Ampli de puissance		
Chapitre 6 ENTRETIEN ET ALIGNEMENT	34	(34)
6.1 Généralités		
6.2 Accessoires		
6.3 Alignement de la partie HF du récepteur		
6.4 Alignement du circuit anti-parasites		
6.5 Alignement Moyennes fréquences		
6.6 Alignement channels fixes		
6.7 Alignement des bobinages du Pilote		
6.8 Alignement de l'équilibrage de porteuse		
6.9 Neutrodynage de l'émetteur		
6.10 Réglage du VFO		
6.11 Réglage de la fréquence du calibrateur		
6.12 Remplacement du fusible		
6.13 Nettoyage		
6.14 Remplacement des pièces		
Chapitre 7 DEPANNAGE	41	(41)
7.1 Généralités		
7.2 Circuits d'émission et de réception		
7.3 Circuits du recepteur		
7.4 Circuits de l'émetteur		
SCHEMA DU TS-520 S		(43)
VUE DE DESSUS DU TS-520 S		(44)
VUE DE DESSOUS DU TS-520 S		(44)

CARACTERISTIQUES DU TS-520 S

GENERALITES

Gamme de fréquences	Bande 160 mètres	1, 80 à 2, 00 Mhz
	Bande 80 mètres	3, 50 à 4, 00 Mhz
	Bande 40 mètres	7, 00 à 7, 30 Mhz
	Bande 20 mètres	14, 00 à 14, 35 Mhz
	Bande 15 mètres	21, 00 à 21, 45 Mhz
	Bande 10 mètres	28, 00 à 28, 50 Mhz (A)
		28, 50 à 29, 10 Mhz (B)
		29, 10 à 29, 70 Mhz (C)
	WWV	15, 00 Mhz (reception seulement)
Mode	BLU (USB, LSB) ou CW	
Impédance de sortie antenne	50 - 75 Ohms	
Stabilité en fréquence	De l'ordre de 100 Hz pendant une période de 30 minutes après chauffage. De l'ordre de ± 1 Khz pendant la première heure après une minute de chauffage.	

Lampes et semi conducteurs	Lampes 3 Transistors 52 FETs 19 Diodes 100
Alimentation	Alternative à 120/220 V 50/60 Hz Reception 45 W (avec prechauffage final) 26 Watts (sans préchauffage) Emission 280 Watts (maximum) Continue 13,8 Volts Reception 5 A (avec prechauffage final) 0,6 A (sans prechauffage) Emission 15 A (maximum)
Dimensions	333 mm de large, 153 mm de haut, 335 mm profond
Poids	16 kg
EMETTEUR	
Puissance HF	Fonctionnement en alternatif 120/220 V 50/60 ps 200 watts PEP en BLU 160 watts DC en CW Fonctionnement en Continu 13,8 volts 120 watts PEP en BLU 90 watts DC en CW
Suppression de porteuse	Plus de 40 dB en dessous du signal de sortie
Suppression de bande latérale	Plus de 50 dB en dessous du signal de sortie
Rayonnement harmonique	Plus de 40 dB en dessous du signal de sortie
Microphone	Haute impédance (50 KoHms)
Réponse en fréquence BF	400 à 2600 Hz à -6 dB
RECEPTEUR	
Sensibilité	0,25 uV S + N/N 10 dB ou plus
Selectivité	BLU Largeur de bande 2,4 kHz (-6 dB) Largeur de bande 4,4 kHz (-60 dB) CW ⁺ Largeur de bande 0,5 kHz (-6 dB) 1,5 kHz (-60 dB)
	⁺ Avec filtre CW en Option
Fréquence image	Plus de 50 dB en dessous du signal de sortie
Rejection FI	Plus de 50 dB en dessous du signal de sortie
Puissance de sortie BF	1 Watt sur une impédance de 8 oHs avec une distorsion inférieure a 10%
Impédance de sortie BF	4 à 16 oHms

CHAPITRE 1 - INTRODUCTION

1.1 TS-520 S KENWOOD

Le TS-520 S est un transceiver compact très sophistiqué destiné aux amateurs et utilisant seulement trois lampes. Cet appareil de construction modulaire fonctionne sur toutes les bandes amateur entre 1,8 et 29,7 MHz. Tous les circuits électroniques principaux sont cablés sur des modules pouvant être facilement montés ou changés. Le TS-520 S comprend des dispositifs incorporés qui sont considérés sur la plupart des transceivers comme des accessoires en option. Parmi ces dispositifs: un circuit VOX, un calibrateur a quarts 25 kHz, un circuit RIT, un atténuateur HF et un anti parasite efficace. Le TS-520 S est équipé également d'un controle automatique de gain (AGC), d'un controle de niveau automatique (ALC), d'un dispositif permettant l'écoute entre signaux en CW, un compresseur de modulation et une alimentation incorporée.

Le TS-520 S peut être complété par une affichage digital (modèle DG5 en option). Le DG5 permet une lecture précise a 100 Hz près de la fréquence de trafic du TS-520 S.

Prévu pour l'utilisation en BLU ou en CW, le TS-520 S a une puissance de crête supérieure a 200 watts. La faible consommation du TS-520 S, résultant de l'emploi exclusif de semi conducteurs en fait le transceiver idéal pour l'utilisation en mobile. Cependant, n'importe quel appareil électronique compliqué risque d'être endommagé s'il n'est pas correctement utilisé et ce transceiver ne fait pas exception à la règle. Aussi, nous vous recommandons de lire avec attention les consignes d'utilisation avant de mettre en service le TS-520 S.

1.2 CONSIGNES D'UTILISATION

Alimentation Alternative

Le TS-520 S n'a pas besoin d'une alimentation séparée. En station fixe, Brancher le TS-520 S sur une prise de courant 120 V ou 220 V a 50/60 Hz pouvant supporter 280 watts ou davantage. Un haut parleur de 8 oHms est incorporé au transceiver.

Alimentation Continue

Le bloc d'alimentation continue DS-1A, en option permet l'utilisation du TS-520 S en mobile.

ANTENNE

Station fixe

Tous les systèmes classiques d'antennes prévues pour les bandes amateurs peuvent être utilisés avec le TS-520 S, à condition que l'impédance d'entrée de la ligne ne se situe pas en dehors des caractéristiques du circuit final d'adaptation en pi. La ligne de transmission doit être du type coaxial. Le transceiver fournira la puissance maximum si on utilise une antenne dont le TOS est inférieur à 2/1 avec un coaxial de 50 ou 75 ohms ou tout autre système dont l'impédance d'entrée est essentiellement résistive et comprise entre 15 et 200 oHms. Si on utilise une antenne long fil ou une ligne du type symétrique pour alimenter l'antenne, nous recommandons d'installer une boîte d'accord antenne. L'AARL antenna book ou les publications similaires donne une description détaillée des méthodes de construction et d'utilisation de tels appareillages.

