

 **Teleton**



t 500

FM/MW/LW Stereo Hi-Fi Tuner
UKW/MW/LW-Stereo-HiFi-Tuner
Tuner Hi-Fi stéréo FM/PO/GO

Operation Manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

WARNING – THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT

Hinweis für Kunden in Großbritannien
A l'intention des clients de Grande-Bretagne

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Green-and-yellow:	Earth
Blue:	Neutral
Brown:	Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.

The wire which is coloured green-and-yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or coloured green or green-and-yellow.

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured blue or black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured brown or red.

This equipment must be protected by 3 A fuse either in the plug/adaptor or at the distribution board.

Contents

I. Precautions	4
II. Connections	5
III. Controls and Switches	6
IV. Specifications	10
Circuit Diagram	11
Guarantee Card (Separate)	

We reserve the right of alterations without prior notice for technological advances.

Inhalt

I. Hinweise für die Inbetriebnahme	4
II. Anschlüsse	5
III. Regler und Schalter	6
IV. Technische Daten	10
Schaltbild	11
Garantiekarte (Abtrennen)	

Änderungen des Gerätes, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Table des matières

I. Précautions	4
II. Connexions	5
III. Commandes et interrupteurs	6
IV. Specifications	10
Schéma électrique	11
Bulletin de garantie (Séparé)	

Nous nous réservons le droit d'effectuer tout changement dû à des améliorations techniques.

I. Precautions

The influence of heat generated from ovens and direct radiation, etc., as well as dampness has to be avoided. The ventilation grid has to be kept clear.

Attention:

The set has been adjusted in the factory for operation on 220 V.

For operation with 110 V, the main fuse and voltage selector switch position must be changed. Please refer to instructions (page 5) in this manual and on rear of set.

If difficulty is encountered, please contact our service department.

Caution

The U.K. type is designed to operate on 240 V only and, therefore, is not provided with a voltage selector switch.

The U.K. type is marked by the letter BS on the name plate.

Hinweise für die Inbetriebnahme

Es sollte darauf geachtet werden, daß das Gerät vor Wärmequellen wie Öfen, direkter Sonnenbestrahlung, sowie vor Feuchtigkeit geschützt wird. Die Lüftungsschlitze müssen frei bleiben.

Achtung:

Das Gerät ist werksseitig für den Betrieb an 220 V eingestellt.

Um das Gerät mit 110 V zu betreiben, müssen die Hauptsicherung und die Stellung des Spannungswahlschalters verändert werden. Beziehen Sie sich bitte auf die Angaben in dieser Bedienungsanleitung (Seite 5) und auf der Rückseite des Gerätes.

Beim Auftreten eventueller Schwierigkeiten wenden Sie sich bitte an unsere Service-Abteilung.

Achtung

Die U.K.-Version ist nur für den Betrieb an 240 V ausgelegt und hat daher keinen Spannungswahlschalter.

Die U.K.-Version ist durch die Buchstaben BS auf dem Typenschild gekennzeichnet.

Précautions

La chaleur dégagée par des sources de chauffage ou les radiations directes, etc., de même que l'humidité sont préjudiciables et doivent être évités. Ne pas obstruer la grille de ventilation.

Attention:

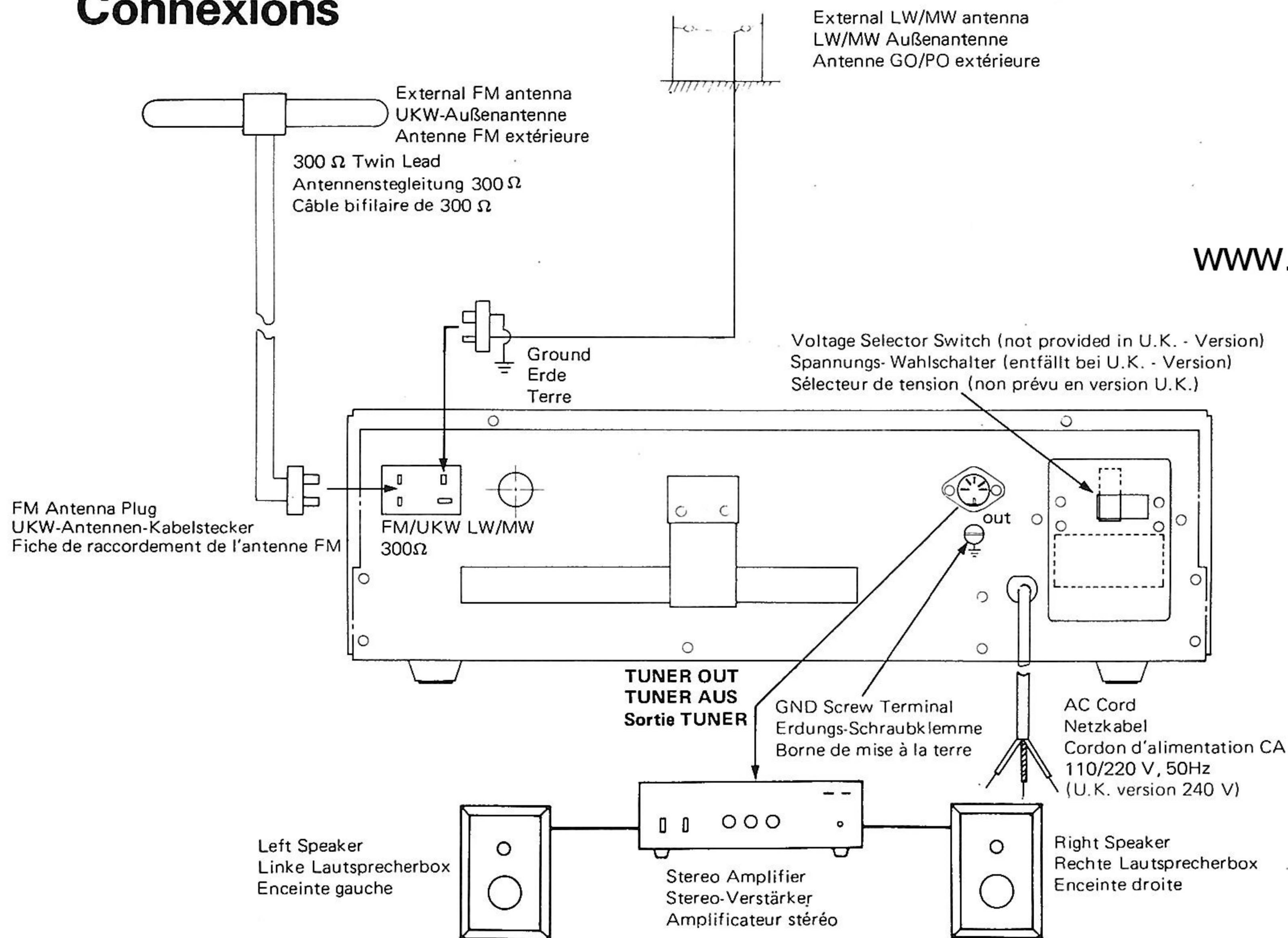
L'appareil a été réglé en usine pour fonctionner sur le 220 V.

Pour un fonctionnement sur 110 V, le fusible principal doit être remplacé et la position du sélecteur de tension doit être modifiée. Se reporter au mode d'emploi qui figure dans ce manuel (page 5) et à l'arrière de l'appareil. En cas de difficulté, s'adresser à notre service après-vente.

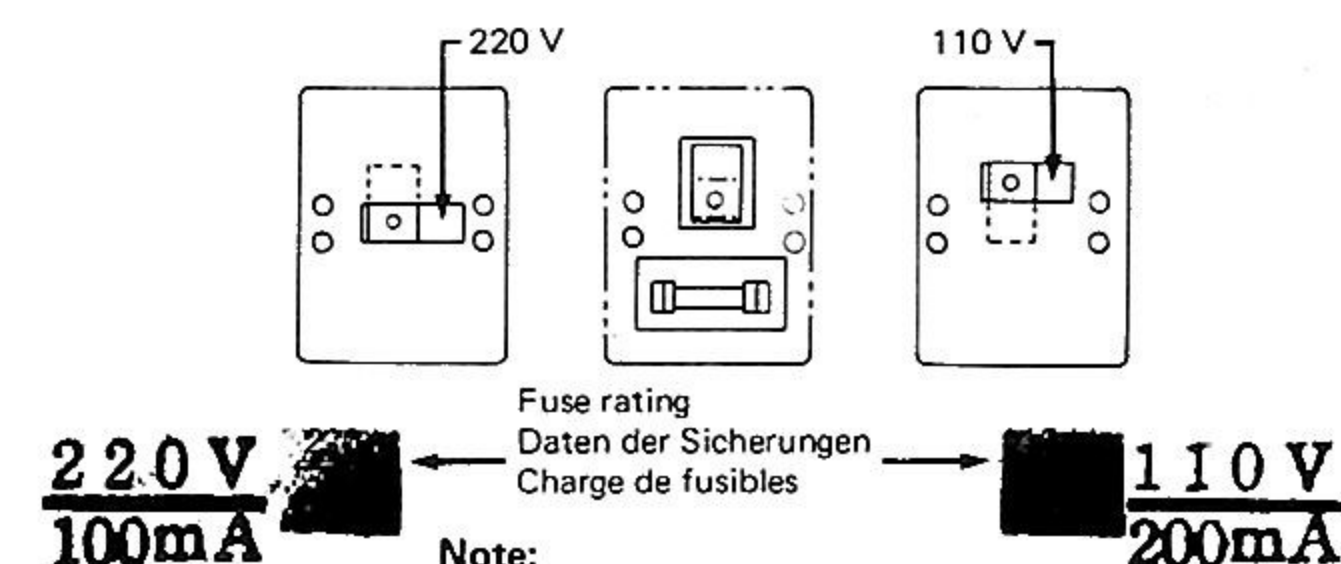
Précaution

Le modèle destiné au Royaume-Uni est conçu pour fonctionner sur 240 V uniquement; c'est la raison pour laquelle il n'est pas doté d'un commutateur sélecteur de voltage. Le modèle destiné au Royaume-Uni est reconnaissable aux initiales BS sur la plaque d'identification.

II. Connections Anschlüsse Connexions



www.teleton-electro-mitsubishi.com



Note:
Remove cover plate.
Reset voltage switch.
Change fuse.
Reposition cover plate.

Anmerkung:
Abdeckplatte entfernen.
Spannungsschalter umschalten.
Sicherung auswechseln.
Abdeckplatte anbringen.

Note:
Enlever le couvercle.
Manœuvrer le sélecteur de tension.
Changer le fusible.
Remettre le couvercle.

Fig. 1

III. Controls and Switches Regler und Schalter Commandes et interrupteurs



Fig. 2

1. On/Off switch (POWER)

2. OUTPUT level control

By this control, output signal level can be adjusted. Rotate the knob to the right to increase the output level.

(Connecting values see specifications)

3. FM stereo indicator (STEREO)

Lights up by stereophonic reproduction of a stereo transmission.

4. MODE switch

If the FM station you have tuned is broadcasting a stereo programme, the tuner will automatically switch to stereo reception and the stereo indicator lamp lights. In case the FM stereo transmission-signal is weak it might be of advantage to override stereophonic reproduction by changing the MODE switch to MONO position, thus achieving less noise disturbance.

5. MULTIPATH switch

When receiving FM broadcast multipath beats caused by signal reflection from mountains, buildings, etc. may appear and stereo separation can be disturbed badly. In most cases these reflections can be cut out considerably by rotating the FM aerial (dipole) in the appropriate direction for optimal reception.

For this purpose proceed as follows:

- a) Rotate the balance control knob of the connected amplifier to reproduce the right channel only.

1. Ein-Aus-Schalter (POWER)

2. Ausgangspegelregler (OUTPUT)

Der Ausgangspegelregler dient zur Anpassung des Tunerausganges an den Verstärkereingang. (Anschlußwerte siehe Abschnitt Technische Daten)

3. UKW-Stereo-Anzeige(STEREO)

Leuchtet bei stereophoner Wiedergabe einer UKW-Sendung auf.

4. MODE – Schalter

Wenn der eingestellte UKW-Sender ein Stereo-Programm ausstrahlt, schaltet der Tuner automatisch auf Stereo-Empfang und die Stereo-Anzeigelampe leuchtet auf. Bei einer UKW-Stereosendung mit schwachem Eingangssignal kann es vorteilhaft sein, durch Betätigen der MODE-Taste auf Stereo-Wiedergabe zu verzichten, denn dadurch wird ein rauschfreier Empfang erzielt.

5. MULTIPATH

Bei der Ausstrahlung von UKW-Sendungen können Reflektionen an Gebäuden, Bergen etc. Störungen beim Empfang verursachen. Durch optimale Ausrichtung der UKW-Antenne (Dipol) können diese Reflektionen oft beträchtlich ausgeblendet werden.

Man verfährt dazu wie folgt:

- a) Den Balanceregler des angeschlossenen Verstärkers so stellen, daß nur noch der rechte Kanal wiedergegeben wird.

1. Interrupteur général (POWER)

2. Commande de niveau de sortie (OUTPUT)

La commande de niveau de sortie sert à régler le niveau du signal de sortie. Faire tourner le bouton vers la droite pour augmenter le niveau de sortie. (Voir les spécifications en ce qui concerne les valeurs de raccordement)

3. Indicateur FM stéréo (STEREO)

S'allume lors de la reproduction stéréophonique d'une émission en stéréo.

4. Sélecteur de MODE

Si l'émission FM reçue est diffusée en stéréophonie, le tuner se commute automatiquement dans ce mode et le voyant stéréo s'allume. Dans le cas où le signal de transmission stéréo FM est faible, il peut s'avérer nécessaire de passer outre la reproduction stéréophonique en appuyant sur le bouton "MONO", et on obtiendra ainsi moins de parasites.

5. INTERFERENCE

Lors de la réception d'une émission FM, des interférences causées par la réflexion du signal par des montagnes, des immeubles, etc., peuvent se manifester et la séparation stéréophonique risque d'être très perturbée. Dans la plupart des cas, ces déflexions peuvent considérablement être éliminées en orientant l'antenne FM (bipôle) dans la direction appropriée afin d'assurer une réception optimale. Dans ce cas, il convient de procéder comme suit:

- a) Faire tourner le bouton de contrôle de balance de l'amplificateur qui se trouve raccordé afin d'animer uniquement le canal droit.

- b) Receiving the desired station, turn the Multipath lever to ON. In this case the reflection only can be heard from the right channel.
- c) Adjust direction of the external antenna to minimize sound volume from the speaker.
At the same time observe SIGNAL metre indication carefully and allow the pointer not to drop too much. The idea is just to cut out the reflection and not the main signal.
- d) Finally turn the balance control to centre (0), then the multipath switch to OFF for normal reception.

6. AFC switch

After tuning in the desired FM station, engage this switch. This compensates for any possible frequency drifts. Thus, the tuner remains permanently tuned correctly to the station.

7. MUTING switch

Annoying noise between FM stations is suppressed by engaging this circuit. It is recommended not to use this switch when tuning to a weak station.

8. Function selector

FM: Reception of FM-broadcast

MW: Reception of MW(AM)-broadcast

LW: Reception of LW-broadcast

- b) Beim Empfang der gewünschten Station die Multipathschaltung einschalten (ON). So wird die störende Reflektion nur noch auf dem rechten Kanal gehört.
- c) Die Antenne wird nun so gedreht, daß die Störung wo weit wie möglich ausgeblendet wird.
Dabei ist das SIGNAL-Meter im Auge zu behalten. Der Zeiger darf nur geringfügig zurückgehen, denn es soll lediglich die Reflektion ausgeblendet werden und nicht das Hauptsignal.
- d) Für normalen Empfang wird dann die Multipathschaltung wieder ausgeschaltet und der Balanceregler in Mittelstellung (0) gebracht.

6. AFC – Schalter

Diese Schaltung nach Abstimmen auf den gewünschten UKW-Sender in Betrieb nehmen. Damit werden eventuel auftretende Frequenzdriften kompensiert. Der Tuner bleibt daher permanent scharf auf den Sender abgestimmt.

7. MUTING-Schalter

Durch Betätigen dieser Taste wird störendes Rauschen zwischen UKW-Stationen unterdrückt. Zum Aufsuchen schwacher UKW-Stationen empfiehlt es sich, von dieser Schaltung keinen Gebrauch zu machen.

8. Betriebsarten-Wahlschalter

FM: Empfang von UKW-Radiosendungen

MW: Empfang von MW-Radiosendungen

LW: Empfang von LW-Radio sendungen

- b) Lorsque la station désirée est reçue, amener le levier d'interférence (Multipath) sur "ON". Dans ce cas, la réflexion seule peut être entendue au canal droit.
- c) Régler l'orientation de l'antenne extérieure afin de réduire le volume sonore du haut parleur. Il convient d'observer l'indicateur d'accord (SIGNAL) au même moment et de ne pas laisser l'aiguille descendre trop. Il s'agit de supprimer la réflexion et non le signal principal.
- d) Enfin, amener la commande de balance au centre (0), puis l'interrupteur d'interférence sur "OFF" pour obtenir une réception normale.

6. Commutateur AFC

Après avoir accordé la station FM désirée, enfoncer le bouton AFC.

Cela compense toute dérivation de fréquence. Le tuner reste ainsi toujours correctement accordé à la station.

7. Assourdissement (MUTING)

Le bruit d'interférence entre les stations FM est supprimé en appuyant sur ce bouton. Il est conseillé de ne pas utiliser celui-ci en accordant à une station de faible émission.

8. Sélecteur de fonction

FM: Réception des émissions FM

MW: Réception des émissions PO

LW: Réception des émissions GO

www.teleton-electro-mitsubishi.com

9. TUNING

Tuning to stations in FM and AM range is done with this control. The lower scale serves as orientation and tuning aid for LW, the centre one for MW, and the top one for FM.

10. FM-ratio middle marker (TUNING)

This metre is an additional tuning aid for FM. Best reception is achieved when the pointer moves into the middle range of scale.

11. Tuning indicator (SIGNAL)

This metre is a tuning aid for all bands. The station will be optimally tuned when the pointer reads peak value.

9. Stationswahl (TUNING)

Die Senderabstimmung im UKW- und MW-bereich erfolgt mit diesem Regler. Als Orientierungs- bzw. Abstimmunghilfe dient die untere Skala für den LW-, die mittlere Skala für den MW- und die obere Skala für den UKW-Bereich.

10. UKW-Mittenanzeige (TUNING)

Zusätzliche Abstimmunghilfe für den UKW-Bereich. Der beste Empfang wird erreicht, wenn der Zeiger im mittleren Bereich steht.

11. Feldstärkeanzeige (SIGNAL)

Dieses Instrument ist eine Abstimmunghilfe für alle Wellenbereiche. Bei größtem Ausschlag des Zeigers ist der Sender optimal eingestellt.

9. Accord (TUNING)

L'accord aux stations FM et PO s'effectue à l'aide de cette commande. L'échelle inférieure sert d'orientation et facilite l'accord GO, l'échelle centrale l'accord PO et l'échelle supérieure l'accord FM.

10. Indicateur FM à graduation médiane (TUNING)

Cet indicateur est une aide d'accord supplémentaire en FM. La meilleure réception possible est obtenue lorsque l'aiguille dévie dans la zone médiane des graduations.

11. Indicateur d'accord (SIGNAL)

Ce dispositif sert à aider au réglage d'accord pour toutes les bandes de fréquence. La station sera réglée de façon optimale quand l'aiguille atteint la valeur de crête.

www.teleton-electro-mitsubishi.com

IV. Specifications/Technische Daten/Specifications

www.teleton-electro-mitsubishi.com

Bands:	LW: 145 kHz – 355 kHz MW: 510 kHz – 1,630 kHz FW: 87.4 MHz – 104.5 MHz
FM sensitivity mono:	2 μ V (for 26 dB S/N at 40 kHz deviation)
Frequency response:	40 Hz – 12.5 kHz ($\pm$ 3 dB)
Distortion:	0.8% (at 75 kHz deviation)
Signal to noise:	55 dB (weighted) 50 dB (unweighted)
Muting sensitivity:	<20 μ V
FM sensitivity stereo:	20 μ V (for 26 dB S/N at 40 kHz deviation)
Stereo indicator sensitivity:	20 μ V
Channel separation:	30 dB (250 Hz – 6.3 kHz) 20 dB (6.3 kHz – 12.5 kHz)
Antenna impedance:	300 Ω
Output impedance:	<47 k Ω adjustable
Output voltage:	0.5 V adjustable (on 470 k Ω , 100 pF for 40 kHz deviation)
MW sensitivity:	200 μ V (for 26 dB S/N at 30% modulation)
LW sensitivity:	300 μ V (for 26 dB S/N at 30% modulation)
Power supply:	220/110 V 50 Hz 18 W
Dimensions:	420 (W) x 290 (D) x 123 (H) (mm)
Weight:	5.8 kg



Great Britain: TELETON Electro (U.K.) Co. Ltd., Somerton Works, Prince Avenue Westcliff-On-Sea Essex SSO OHU
Tel. 0702 337681, Tlx. 99338

Technical Service Organization, Somerton Works, Prince Avenue Westcliff-On-Sea Essex SSO OHU
Tel. 0702 337681 Tlx. 99338

Germany: TELETON Elektro GmbH, Oberhausener Str. 17, D-4000 Düsseldorf-Rath, Tel. 0211-65 20 71, Tlx. 8 586 768

Netherlands: TELETON Nederland B.V., Marconiweg 10, Vianen, Tel. 03 473 - 37 44, Tlx. 40 581

Distributor

Switzerland

Allelectric AG
Gartenstr. 12
5600 Lenzburg
Tel. 064 51 6951
Tlx. 68 208

France

TELETON Electro (France) S.à.r.l.
21, rue Paul Lafargue
94270 Le Kremlin Bicêtre
Tel. 6 77 69 34
Tlx. 20 44 68

Belgium

TELETON N.V.
2200 Borgerhout,
Prins-Leopold-Straat 28
Tel. 031 - 36 10 45 or
031 - 35 76 70
Tlx. 32 508

G U A R A N T E E G A R A N T I E

La garantie TELETON couvre les aspects suivants:

- * Remplacement de **toutes pièces** défectueuses pour une période de **deux ans** à partir de la date d'achat, sauf lorsque cela qui résulte d'un maniement incorrect et d'une usure normale (par exemple pièces mobiles de tourne-disques ou de magnétophones, etc.).
- * Pendant les **six premiers mois**, les **frais de main d'œuvre** découlant de l'exécution de la garantie seront couverts par TELETON.
- * TELETON assure le **service après-vente après l'expiration de la garantie**. Dans ce cas les frais de réparation seront cependant facturés.

Pour bénéficier pleinement de la garantie, noter que:

- * Ce bulletin doit être dûment rempli et daté par le revendeur de l'appareil.
- * Dans la mesure du possible, l'appareil doit être envoyé pour réparation par le revendeur. Il devra être accompagné par ce bulletin et si possible d'une description complète de la défaillance, sinon la réparation sera facturée.
- * Cette garantie s'éteint en cas de réparation effectuée par une personne non autorisée, ou en cas de maniement incorrect.

Nom et adresse de l'acheteur: / Naam en adress koper:

() www.teleton-electro-mitsubishi.com

 **Teleton t 500**

Tuner Hi-Fi Stéréo

Stereo Hi-Fi Tuner

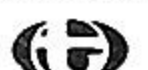
Numéro de série / Apparaat nr.

De garantie van TELETON voor dit apparaat is als volgt:

- * Garantie op onderdelen gedurende 2 jaar na datum van aankoop.
- * Geen berekening van arbeidsloon gedurende de eerste 6 maanden na datum van aankoop.
- * De toezending der defecte, onder garantie vallende apparaten, **dient franco** en op risico van de afzender te geschieden via zijn leverancier met bijvoeging van het garantiebewijs en **duidelijk omschreven klacht**. Apparaten zonder garantiekart worden **niet** door ons gerepareerd.
- * De garantie vervalt, indien gebreken ontstaan zijn door onoordeelkundig gebruik, verwaarlozing en ruwe behandeling. Batterijen, snoeren, tasjes, kastjes en andere accessoires vallen buiten de garantie.

Revendeur (cachet et signature): / Handelaar (stempel en handtekening):

Date d'achat: / Verkoopdatum:

 **Teleton**

78-07-01

GARANTIE

 **Teleton t 500**

Stereo-HiFi-Tuner

Geräte-Nr.

Die TELETON-Firmengruppe übernimmt für dieses Gerät folgende Garantie:

- * in den **ersten zwei Jahren nach dem Verkauf die kostenlose Lieferung von Ersatzteilen**, sofern kein natürlicher Verschleiß vorliegt (wie z. B. mechanisch beanspruchte Teile in Plattenspielern und Tonbandgeräten usw.),
- * **keine Berechnung der Arbeitszeit in den ersten sechs Monaten**, wenn das Gerät eingeschickt und von einer TELETON Werkstatt repariert wird,
- * Ihr Gerät wird selbstverständlich **auch nach der Garantiezeit repariert**, dann jedoch gegen Bezahlung.

Um sicherzustellen, daß Sie in den Genuß dieser Garantie kommen, ist zu beachten, daß:

- * diese Garantiekarte durch den Händler am Tage des Verkaufs vollständig ausgefüllt und datiert wird,
- * das beanstandete Gerät/Teil möglichst durch den Händler, bei dem es gekauft wurde, zusammen mit dieser Garantiekarte sowie möglichst einer Beschreibung der Beanstandung eingeschickt wird, sonst müssen die Kosten berechnet werden,
- * das Gerät nicht unsachgemäß behandelt oder repariert wurde.

www.teleton-electro-mitsubishi.com

Name des Käufers und Anschrift:

() _____

Händler (Stempel und Unterschrift)

Verkaufsdatum:

 **Teleton**