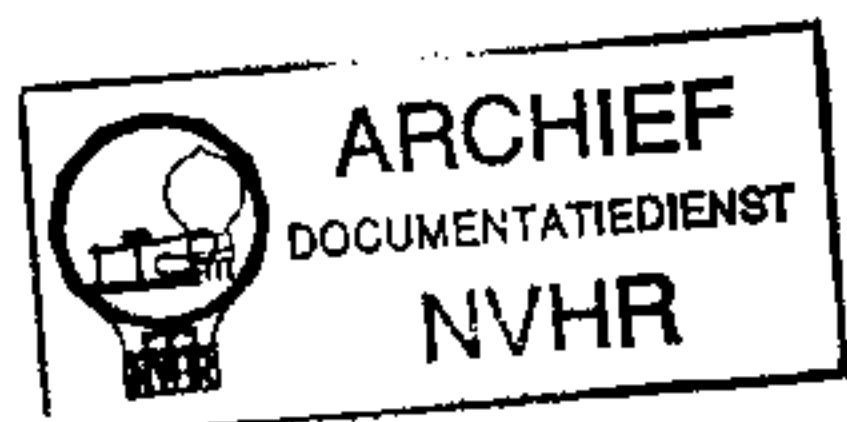
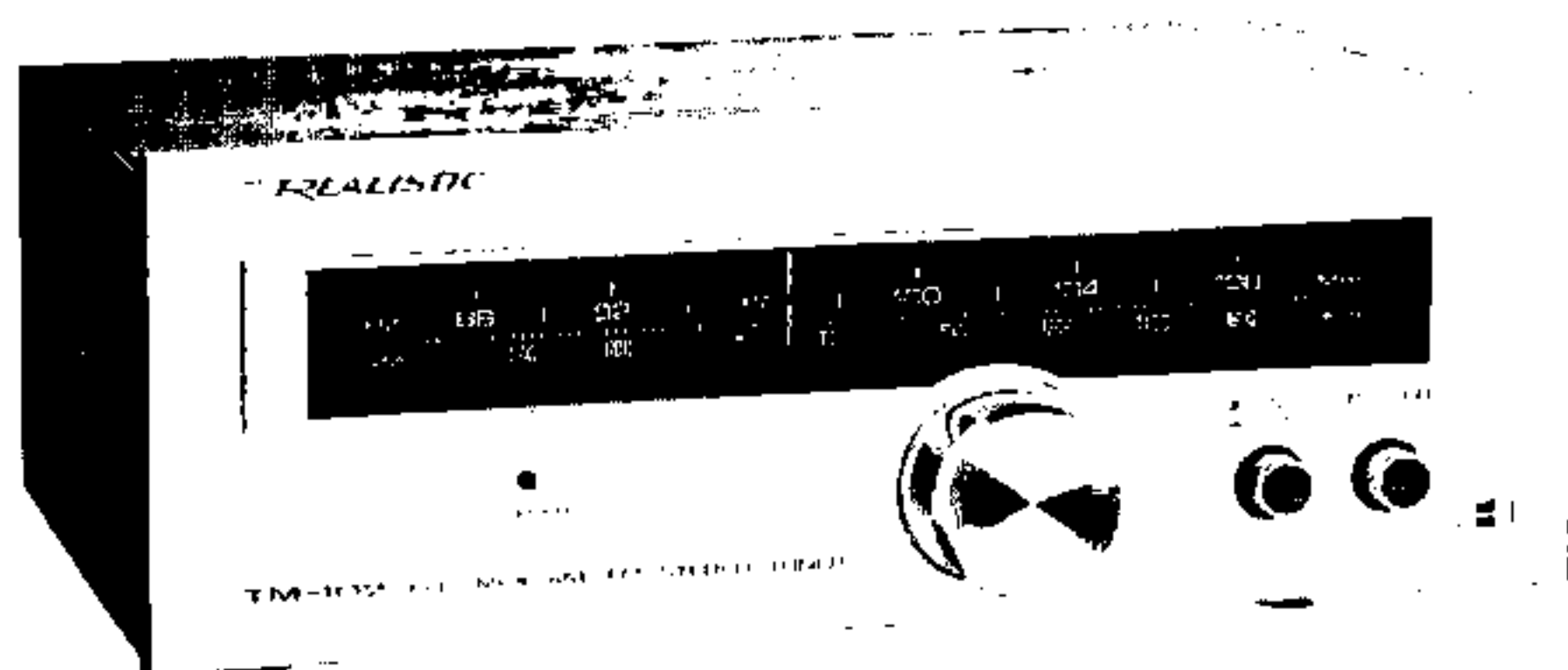


AM/FM STEREO TUNER TUNER STEREO OM/FM MG/FM STEREO TUNER UKW/MW-STEREOTUNER

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



Met dank aan A.R.A. van Rossum



TM-102

REALISTIC®

Cat. N° 31-1964

CUSTOM MANUFACTURED FOR TANDY CORPORATION

Your Realistic TM-102

...is one of the best tuner values available. It provides true component quality AM, FM and FM stereo reception without the "frills" of more expensive components.

- The specifications show that this tuner concentrates on performance. It utilizes a sensitive 3-ganged FM tuner and a reliable integrated circuit multiplex decoder.
- Built-in AM and FM antennas provide excellent reception in most areas. Provision for an external FM antenna assures the best possible reception even in fringe areas.
- Rear-panel STEREO/MONO switch for use with PA or other mono amplifier.

And an inexpensive tuner can still look great. The TM-102 has a lighted slide-rule dial, a stereo beacon and positive, reliable push switches. The brushed aluminium front panel and polished knobs add to the units appeal. There's even a beautiful walnut grained vinyl veneer cabinet and it doesn't cost you a penny extra! That's just one more way Tandy gives you more value for your stereo pound.

SPECIFICATIONS

FM

Sensitivity	5 μ V (IHF)
Separation	35 dB
Image Rejection	40 dB
Signal-to-Noise Ratio	60 dB
Output Voltage at 1 mV FM input	1V

AM

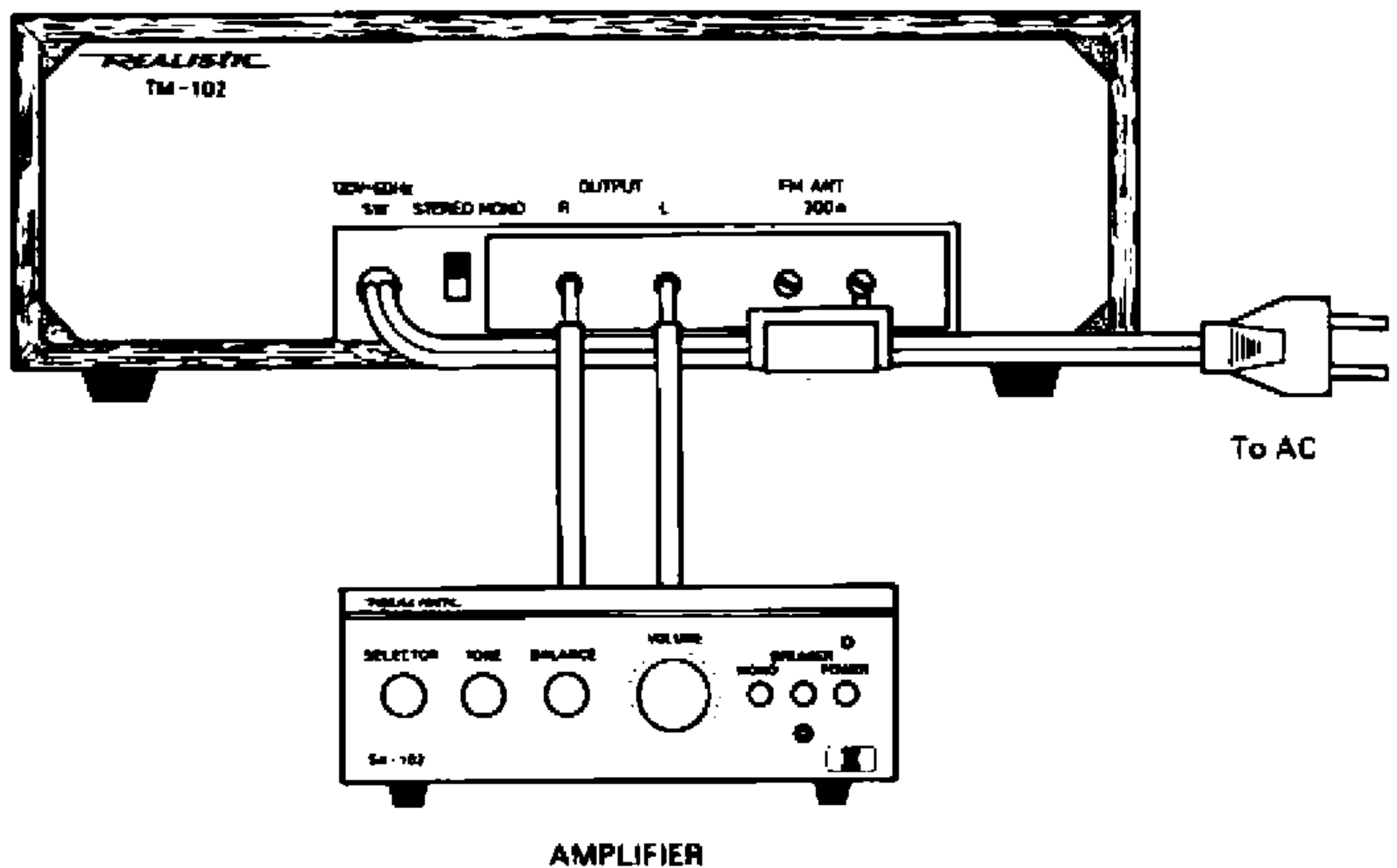
Sensitivity	250 μ V/meter for 20 dB S+N/N
-------------	-----------------------------------

SIZE

3-1/2" x 9-1/4" x 6-7/8"
8.9 x 23.6 x 17.5 cm (HWD)

POWER REQUIREMENTS

220/240 volts, 50 Hz, 5 watts

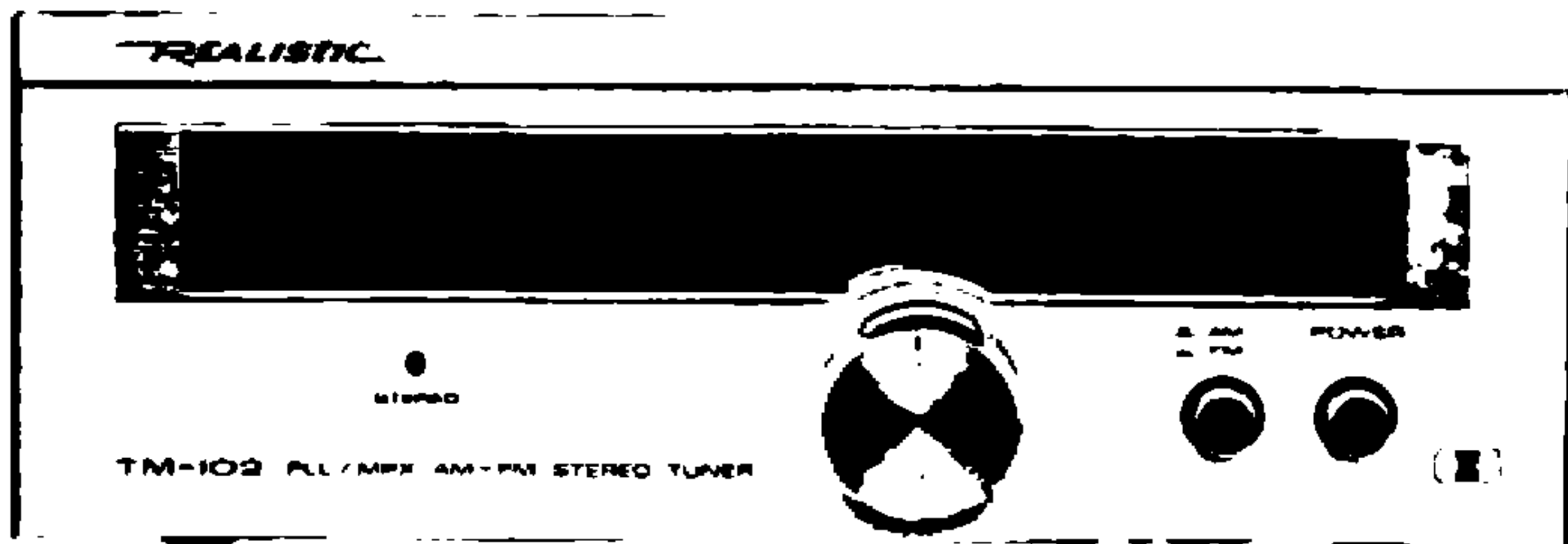


CONNECTIONS

1. Before Making Connections:
 - A. Be sure the Power Cord is not plugged in.
 - B. Push the POWER switch on the front panel to OFF (button out)
2. Using shielded cables, connect the R OUTPUT jack to your amplifier's right-channel Tuner input. Connect the L OUTPUT jack to the amplifier's left-channel Tuner input.
3. Plug the Tuner's Power Cord into any standard household outlet.
4. Your Tuner comes with an FM linecord aerial attached to one of the FM ANT terminals. If you need an external aerial, see AERIALS on page 5.

Connecting to a Mono Amplifier

To use the TM-102 with a mono amplifier, such as a PA unit, set the Tuner's rear-panel STEREO/MONO switch to the MONO position. Then connect either R or L Output (not both) to the Amplifier's single Tuner Input jack.



USING YOUR TM-102

FM

Press in the AM/FM button to FM position and press the POWER "on". Use the Tuning knob to select the desired station. The red STEREO beacon will light and the Tuner will automatically switch from mono to stereo reception when tuned to a stereo broadcast.

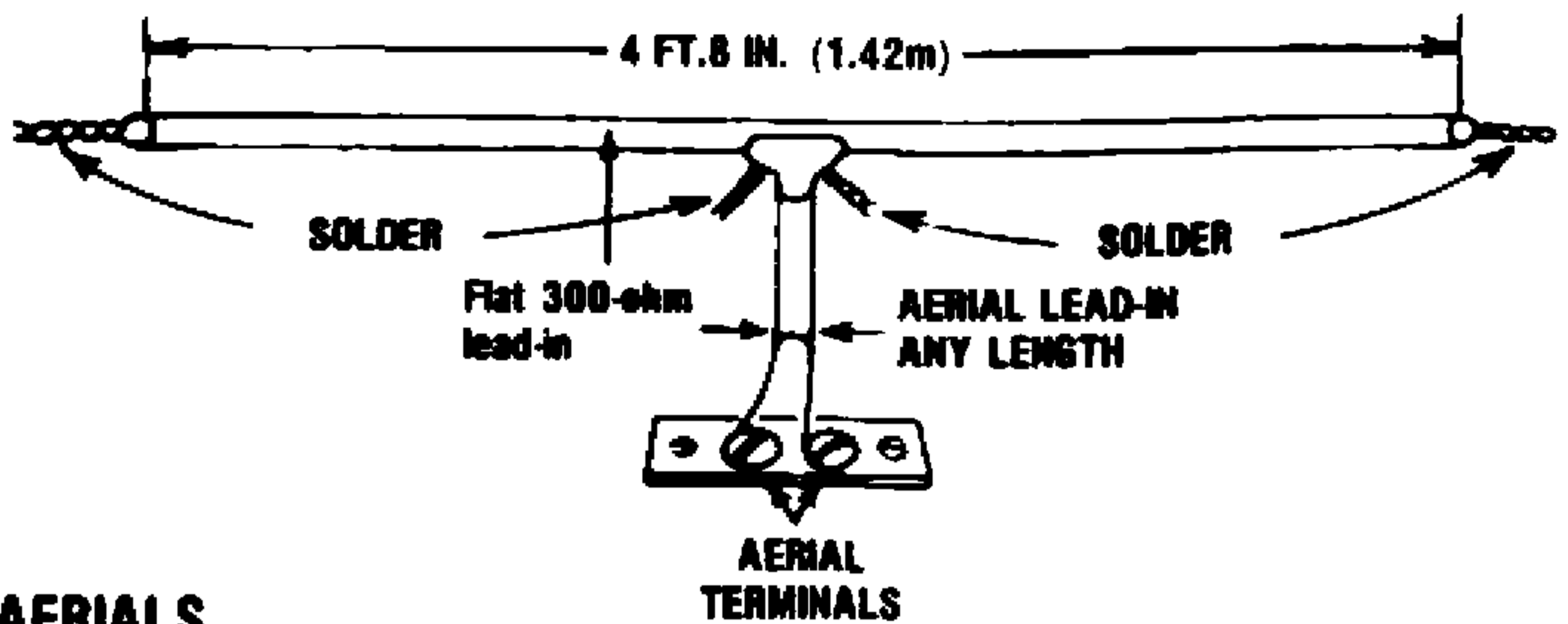
AM

Press AM/FM button again to out "AM" position and push the POWER "on". Use the Tuning knob to select the desired station.

OPERATING HINTS

If you find hum to be excessive, reverse the power cable plug in the AC outlet. Do this successively with the tuner and amplifier and leave plugs in the position that results in minimum hum.

If you are using an outside antenna, try to locate it as far as possible from such sources of man-made noise and interference as telephone cable, electric wiring, or heavily travelled streets.



AERIALS

In most metropolitan areas, the line cord aerial (attached to one of the FM ANT screws) will provide adequate reception. If it does not, disconnect it and follow one of these suggestions.

You can build the simple folded dipole aerial illustrated (or buy one from your Tandy store). Connect it to the FM ANT screws and tack the aerial to the wall or back of a record cabinet — the higher the better. An FM or VHF TV rabbit-ears aerial will also provide good reception.

For best reception, an outdoor aerial is essential. You can use a "splitter" to connect both the tuner and your TV to a roof-top VHF TV aerial. Specially designed FM aerials can pick stations up to 175 miles (280 km) away over flat terrain. In either case, connect the leads to the Tuner's FM ANT screws.

CAUTION: To protect your Tuner, always use a static discharger with outdoor aerials.

VOTRE TM-102 REALISTIC...

...est l'un des meilleurs tuners dans sa gamme de prix. Grâce à ses composants de grande qualité, il offre une réception très sensible des émetteurs OM, FM et FM stéréo.

- Les caractéristiques techniques de ce tuner prouvent que nous avons porté tous nos efforts sur les performances. La sensibilité FM est garantie par un filtre Multiplex à circuit intégré "Phase-locked Loop".
- Les antennes OM et FM incorporées garantissent une excellente réception dans la plupart des régions. Des bornes sont prévues à l'arrière de l'appareil pour la connexion d'une antenne FM extérieure qui améliorera grandement la réception dans les régions "à problèmes".
- Un commutateur MONO/STEREO situé sur le panneau arrière vous permet d'utiliser le tuner avec un amplificateur monophonique.

En outre nous pensons qu'un appareil, si peu coûteux soit-il, doit être soigné d'un point de vue esthétique. Le TM-102 présente un cadran d'accord éclairé, un témoin stéréo lumineux et des boutons-poussoirs aussi élégants que pratiques. Le panneau frontal en alu brossé et le boîtier en imitation noyer ajoutent encore à l'élégance de l'ensemble. Notre façon à nous de vous en donner plus pour votre argent!

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TUNER FM

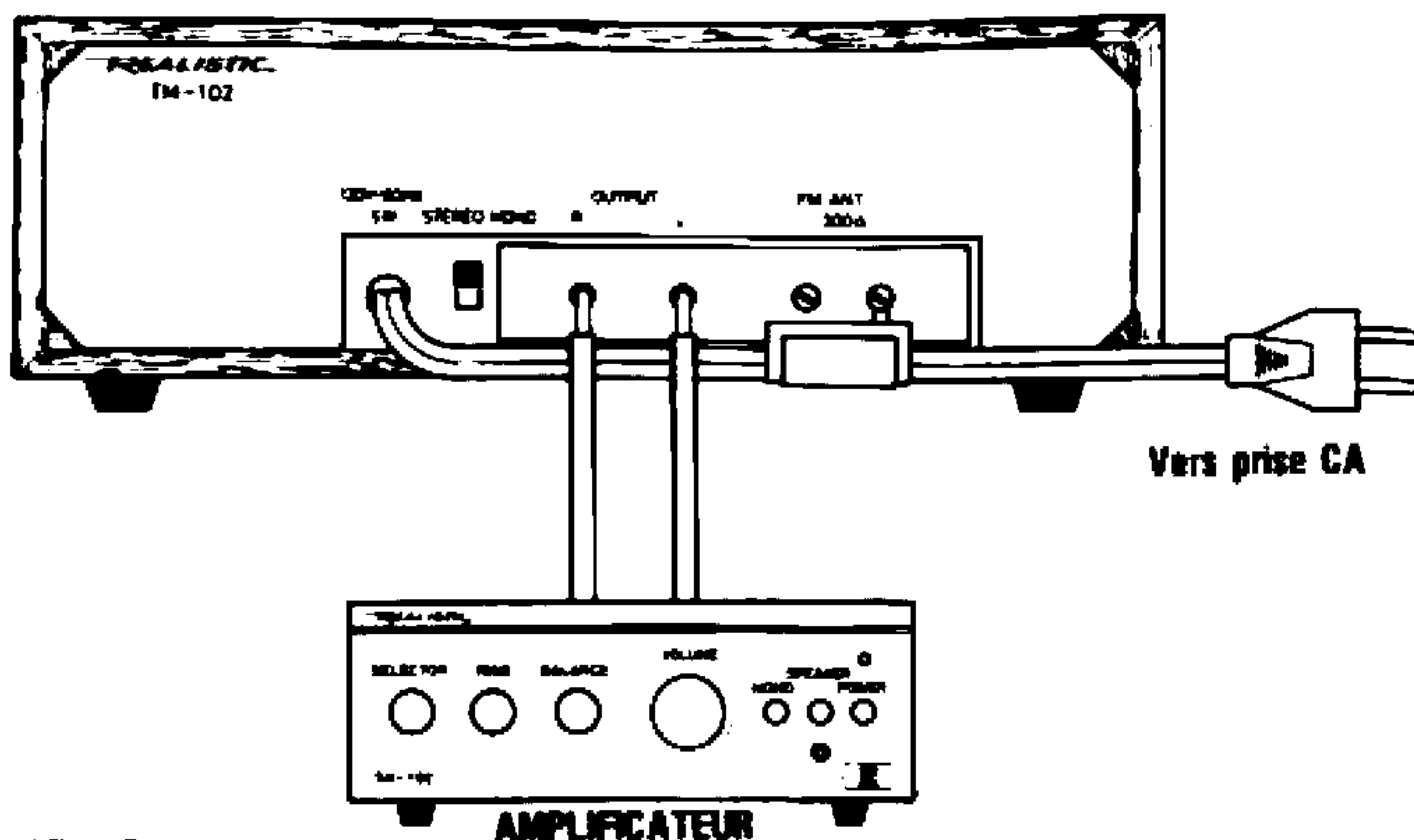
Sensibilité IHF:	5 μ V
Séparation stéréo:	35 dB
Réjection d'image:	40 dB
Rapport signal/bruit:	60 dB
Tension de sortie pour une entrée FM de 1 mV:	1V

TUNER OM

Sensibilité:	250 μ V/m pour un rapport S/B de 20 dB
--------------	--

DIMENSIONS:	89 x 236 x 175 mm
--------------------	-------------------

ALIMENTATION:	220/240 V CA, 50 Hz, 5 Watts.
----------------------	-------------------------------

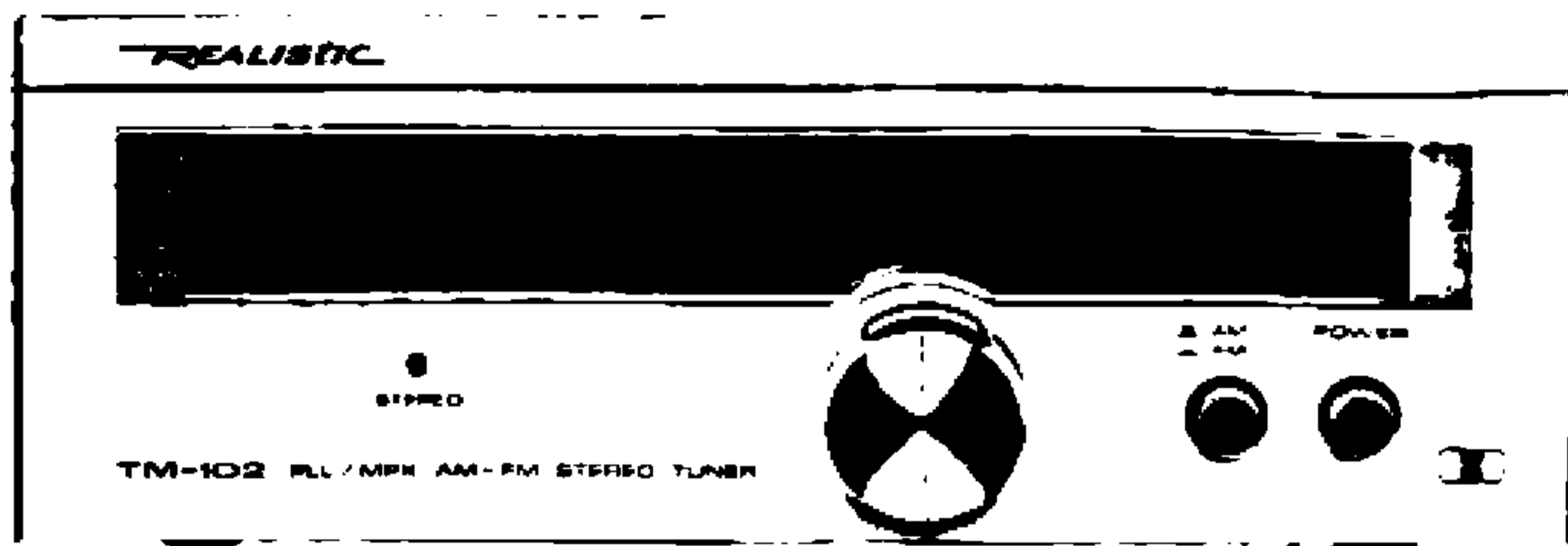


CONNEXIONS

1. Avant de réaliser les connexions:
 - A. Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit pas branché.
 - B. Veillez à ce que le commutateur POWER soit en position relâchée (OFF)
2. En utilisant des câbles blindés, connectez la prise OUTPUT R de votre tuner à la prise TUNER R de votre ampli. Connectez la prise OUTPUT L de votre tuner à la prise TUNER L de votre ampli.
3. Connectez le cordon d'alimentation du tuner à une prise de courant murale.
4. Votre tuner est équipé d'une antenne FM incorporée dans le cordon d'alimentation et raccordée à l'une des bornes pour antenne FM. Si vous voulez connecter une antenne FM extérieure à votre tuner, voyez le chapitre ANTENNE ci-après.

Connexion du tuner à un ampli monophonique

Si vous désirez connecter votre tuner à un amplificateur monophonique, un ampli de sonorisation publique par exemple, placez le commutateur MONO/STEREO qui se trouve sur le panneau arrière de votre tuner sur MONO. Connectez ensuite soit la sortie L (gauche), soit la sortie R (droite) à la prise TUNER unique de l'ampli.



FONCTIONNEMENT DU TM-102

Réception FM

Pressez le commutateur OM/FM et pressez le commutateur POWER pour mettre le tuner sous tension. Au moyen du bouton d'accord syntonisez l'émetteur de votre choix. Le témoin stéréo s'allumera et le tuner passera automatiquement du mode monophonique au mode stéréophonique lorsque vous capterez une émission stéréo.

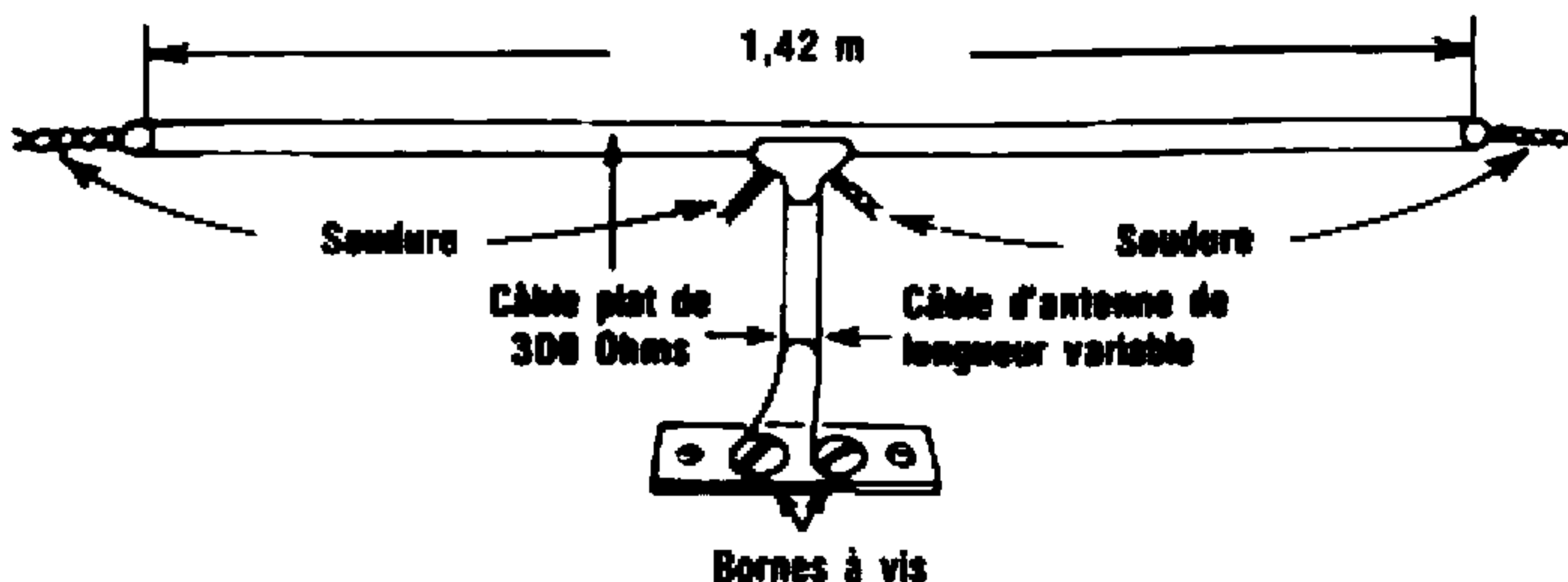
Réception OM

Pressez le commutateur OM/FM une seconde fois pour le relâcher. Au moyen du bouton d'accord, syntonisez l'émetteur de votre choix.

QUELQUES CONSEILS

Si le souffle vous paraît excessif, retournez la fiche d'alimentation qui se trouve dans la prise de courant murale. Répétez cette opération avec la fiche de l'ampli et laissez les 2 fiches dans la position qui engendre le moins de souffle.

Si vous utilisez une antenne FM extérieure, essayez de la placer aussi loin que possible de toute source d'interférences (câble de téléphone, câblage électrique, endroits où le trafic est dense...).



ANTENNES

Dans la plupart des zones urbaines, l'antenne incorporée dans le cordon d'alimentation (raccordée à l'une des bornes FM ANT) garantira une réception optimale. Si toutefois la réception ne vous satisfait pas, déconnectez cette antenne incorporée et adoptez l'une des suggestions suivantes

Vous pouvez monter vous-même l'antenne dipôle illustrée ci-dessus (ou en acheter une toute faite dans votre magasin Tandy). Connectez cette antenne aux bornes à vis FM ANT et attachez-la au mur - le plus haut possible. Une antenne spécialement prévue pour la FM ou une antenne TV VHF type "oreilles de lapin" garantira également une excellente réception.

Pour que la réception soit optimale, la connexion d'une antenne extérieure reste néanmoins la meilleure solution. Vous pouvez utiliser un séparateur pour connecter tant votre tuner que votre téléviseur à la même antenne VHF. Des antennes spécialement conçues pour la réception FM peuvent capter des stations jusqu'à une distance de 280 km en terrain plat. Dans les deux cas, connectez les câbles aux bornes à vis FM ANT du tuner.

PRECAUTION: Pour protéger votre tuner, utilisez un paratonnerre avec toute antenne extérieure.

Uw Realistic TM-102

...Is werkelijk één van de beste tuners die op dit ogenblik verkrijgbaar zijn. De technische inhoud van uw toestel staat borg voor een MG-, FM- en FM stereo-ontvangst die u aangenaam zal verrassen!

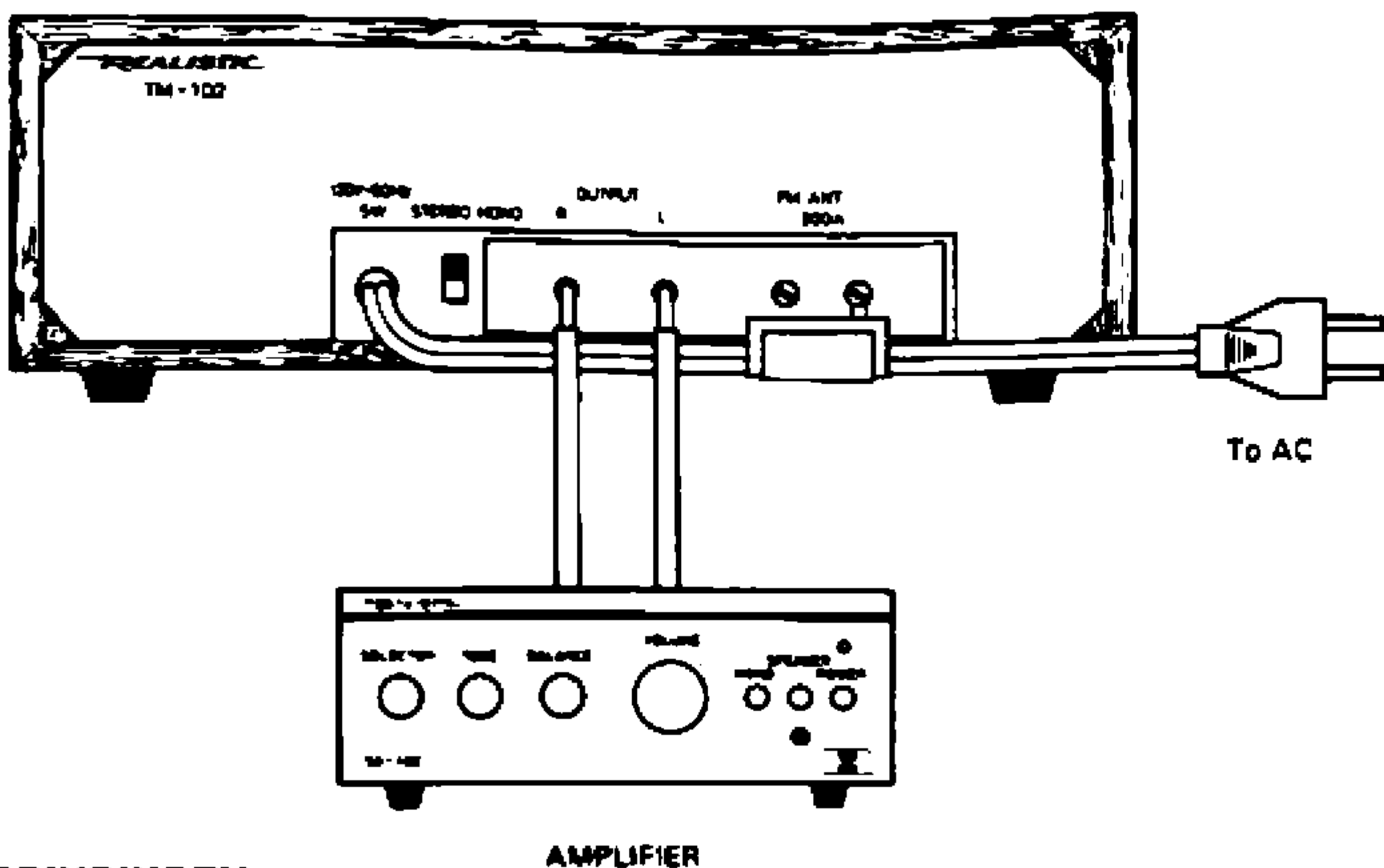
Wanneer u de technische gegevens doorneemt zult u merken dat bij het bouwen van deze ontvanger niets aan het toeval werd overgelaten.

- Het toestel werd o.a. uitgerust met een gevoelige FM-schakeling en een betrouwbaar Multiplex Decoder IC.
- De ingebouwde MG- en FM-antennes staan borg voor een goede ontvangst, en de voorziene aansluitingen voor een uitwendige FM-antenne zorgen ervoor dat ook u, die op een zeer slecht gelegen plaats woont, kunt genieten van een uitstekende ontvangst.
- Achteraan op het toestel vindt u de STEREO/MONO-omschakelaar waardoor u uw tuner zowel op mono als op stereo versterkers kunt aansluiten.

Bovendien ziet hij er ook goed uit. De TM-102 werd voorzien van een mooie en duidelijk verlichte afstemschaal, een stereo-indicatorlampje en comfortabele druktoetsen. Het zuiver afgewerkte aluminium frontpaneel en de mooie glanzende bedieningstoetsen ronden het geheel af. Zo ziet u maar dat echte stereo in een mooi toestel niet altijd even duur hoeft te zijn.

TECHNISCHE GEGEVENS

FM	
Gevoeligheid	5 μ V (IHF)
Stereoscheiding	35 dB
Beeldonderdrukking	40 dB
Signaal/ruisverhouding	60 dB
Uitgangsspanning bij 1 mV FM-ingang	1V
MG	
Gevoeligheid	250 μ V/m voor 20 dB (S+R/R)
Afmetingen	
	8,9x23,6x17,5 cm
Voeding	
	220/240 volt, 50 Hz, 5 watt



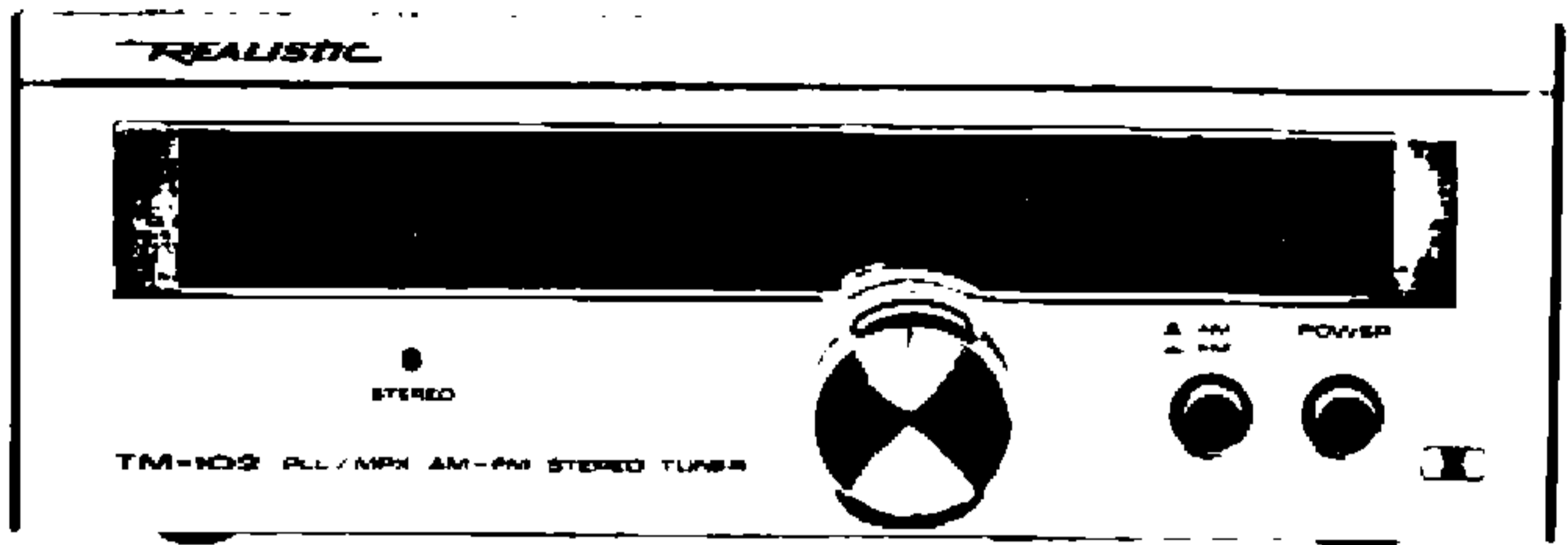
VERBINDINGEN

AMPLIFIER

1. Alvorens de verbindingen te maken
 - a) Let erop dat het netsnoer niet in het stopcontact zit.
 - b) Zet de aan/uit-schakelaar op OFF (toets laten uitspringen).
2. Maak gebruik van afgeschermd kabels om de rechter uitgang van uw tuner (OUTPUT R) te verbinden met de rechter tuner-ingang (Tuner input R) van uw versterker. De linker uitgang (OUTPUT L) wordt verbonden met de linker ingang (Tuner input L).
3. Steek het netsnoer van uw tuner in een stopcontact.
 - Uw tuner wordt geleverd met een ingebouwde antenne die verbonden is met één van de FM ANT-schroefaansluitingen. Indien u een losse antenne wenst te installeren, verwijzen wij u naar onze informatie onder het hoofdstuk ANTENNES.

Verbinden met een mono versterker

Om uw TM-102 te gebruiken met een mono versterker zet u de STEREO/MONO-schakelaar (op de rugzijde van het toestel) op MONO. Daarna verbindt u de linker of de rechter uitgang van uw tuner (OUTPUT R of L maar niet beide tegelijk!) met de ingang van uw versterker



HOE GEBRUIKT U UW TM-102?

FM

U drukt de toets AM/FM in om af te stemmen op FM-bereiken en u schakelt het toestel in via de POWER-toets. Door middel van de kanaalkiezer stemt u af op het gewenste station. Wanneer u afstemt op een zender die in stereo uitzendt gaat het STEREO-lampje branden, en de tuner schakelt automatisch over van mono-ontvangst op stereo-ontvangst.

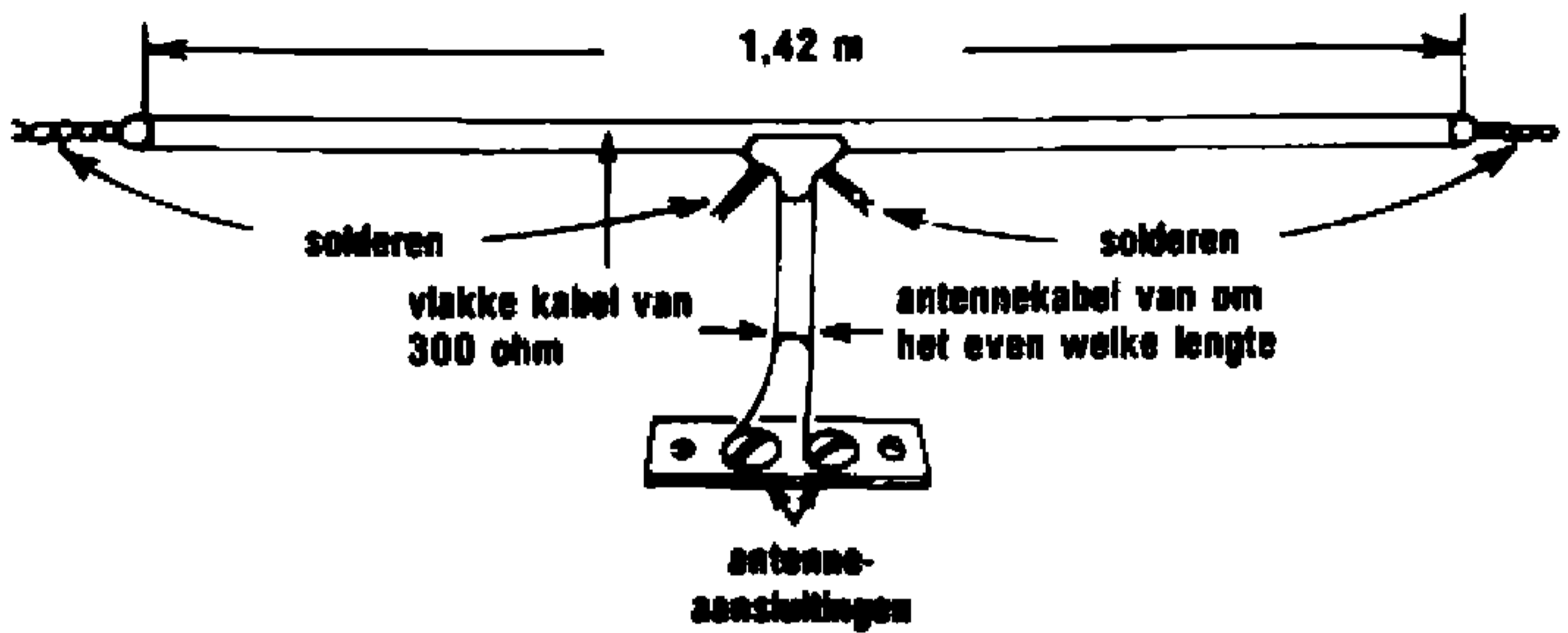
MG (AM op het toestel)

Om af te stemmen op MG-bereiken drukt u nogmaals op de toets AM/FM zodat deze uitspringt. Schakel de tuner in (POWER indrukken) en stem af op het gewenste station.

ENKELE OPMERKINGEN BIJ HET GEBRUIK

Indien u teveel ruis hebt, steek dan de steker van het netsnoer eens anders in de AC-aansluiting. Doe dit met de tuner en daarna met versterker en laat de stekers zitten op de manier waarop u het minste ruis ondervindt.

Indien u gebruik maakt van een buitenantenne tracht deze dan te installeren op plaatsen die zo ver mogelijk verwijderd liggen van de alledaagse "lawaaibronnen", telefoonkabels, elektrische bedradingen enz.



ANTENNES

In de meeste grote steden zorgt de in het netsnoer ingebouwde antenne (aangesloten op één van de FM ANT-schroeven) voor een uitstekende ontvangst. Indien u echter niet tevreden bent met de kwaliteit van deze ontvangst, ontschakel dan de ingebouwde antenne en sluit een andere aan.

U kunt gewoon zelf een dipoolantenne bouwen (zoals hierboven afgebeeld wordt) of u kunt er een kopen bij Tandy. Sluit deze antenne aan op de FM ANT-schroeven en prik ze vast op een muur, hoe hoger hoe beter. Ook een FM of VHF TV-antenne (V-vorm) geeft een uitstekende ontvangst.

Indien u werkelijk de allerbeste ontvangst wilt, dan moet u een buitenantenne installeren. U kunt gebruik maken van een "splitter" om tegelijkertijd uw tuner en uw tv-toestel op eenzelfde buitenantenne aan te sluiten. Er zijn speciale FM-antennes die golven kunnen oppikken uitgezonden door stations die tot 280 km verwijderd liggen (over vlak terrein). Welke antenne u ook installeert, vergeet niet de aansluitingen te verbinden met FM ANT-schroeven van uw tuner.

Opgelet: Als u gebruik maakt van een buitenantenne installeer dan een bliksemafleider om uw tuner te beschermen.

Ihr Realistic TM-102

... ist einer der preisgünstigsten Tuner, die auf dem Markt erhältlich sind. Er bietet den hervorragenden UKW-, UKW-Stereo- und MW-Empfang eines Einzelgerätes, ohne die Spielereien von teureren Einzelgeräten.

- Aus den technischen Daten ist ersichtlich, daß dieser Tuner eine außergewöhnliche Leistung besitzt. Er weist eine dreifache, mechanisch gekoppelte UKW-Abstimmung, sowie einen zuverlässigen, integrierten Multiplex-Decoder auf.
- Die eingebauten Antennen für UKW und MW ergeben in den meisten Gebieten einen ausgezeichneten Empfang. Mit einer externen UKW-Antenne wird sogar in Randgebieten ein optimaler Empfang erreicht.
- STEREO/MONO-Schalter auf der Rückseite bei Anschluß eines Leistungsverstärkers oder eines anderen Monoverstärkers.

Auch ein preiswerter Tuner kann großartig aussehen. Der TM-102 besitzt eine beleuchtete Gleitskala, eine Stereoanzeigelampe und zuverlässige Drucktasten. Die Frontplatte aus gebürstetem Aluminium und die polierten Bedienungsknöpfe verleihen dem Gerät ein besonderes Aussehen. Das Gehäuse weist ein wunderbares Vinylfurnier mit Nußbaumholzmaserung auf, was Sie keinen Pfennig extra kostet! Dies ist ein weiterer Beweis dafür, daß Tandy Ihnen mehr für Ihr Geld bietet.

TECHNISCHE DATEN

UKW

Empfindlichkeit	5 μ V (IHF)
Kanaltrennung	35 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	40 dB
Signal/Rausch-Verhältnis	60 dB
Ausgangsspannung bei 1 mV UKW-Eingangsspannung	1V

MW

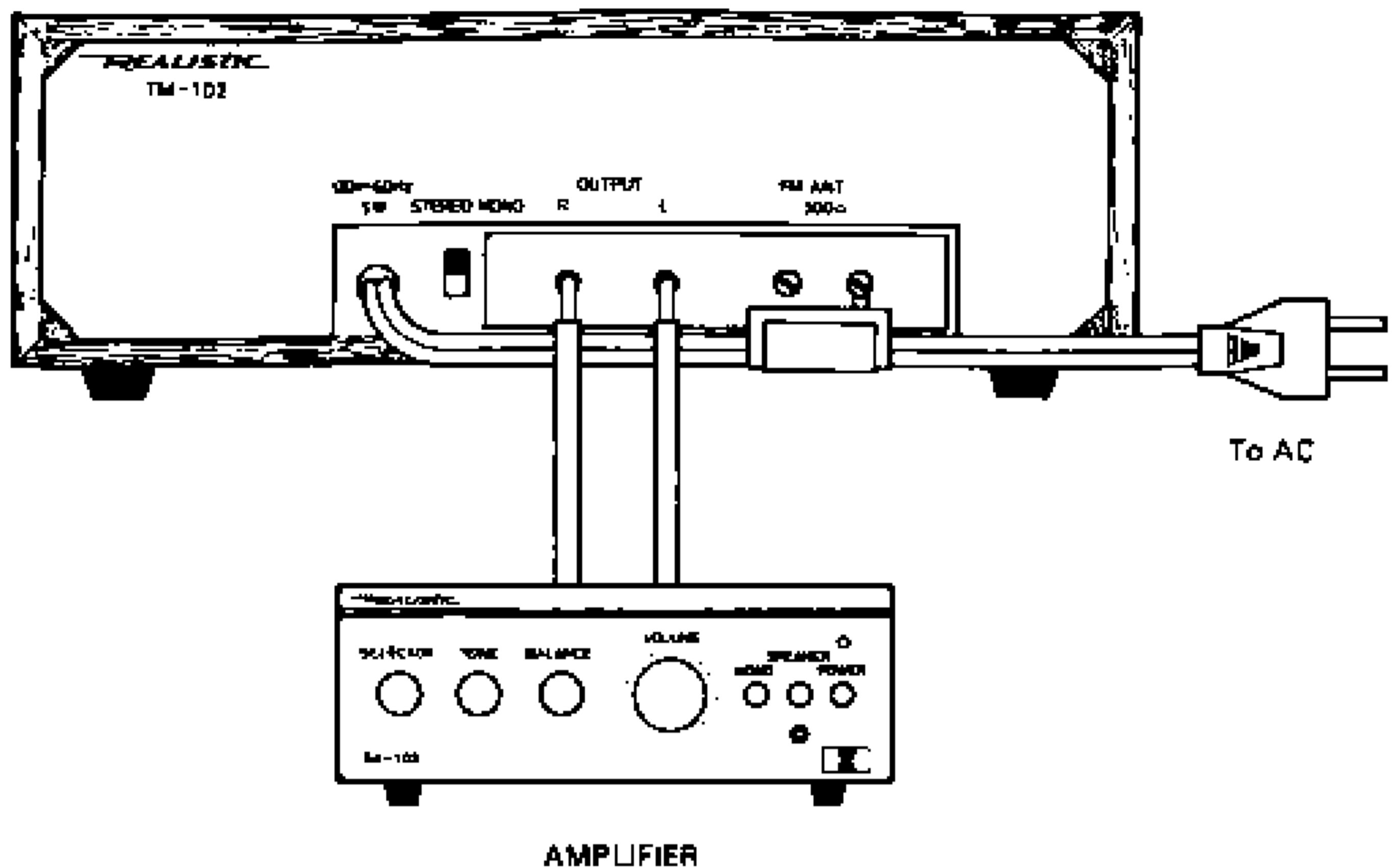
Empfindlichkeit	250 μ V/m bei 20 dB S+R/R
-----------------	-------------------------------

ABMESSUNGEN

8,9x23,6x17,5 cm (HxBxT)

ANSCHLUSSWERTE

220/240 Volt, 50 Hz, 5 Watt

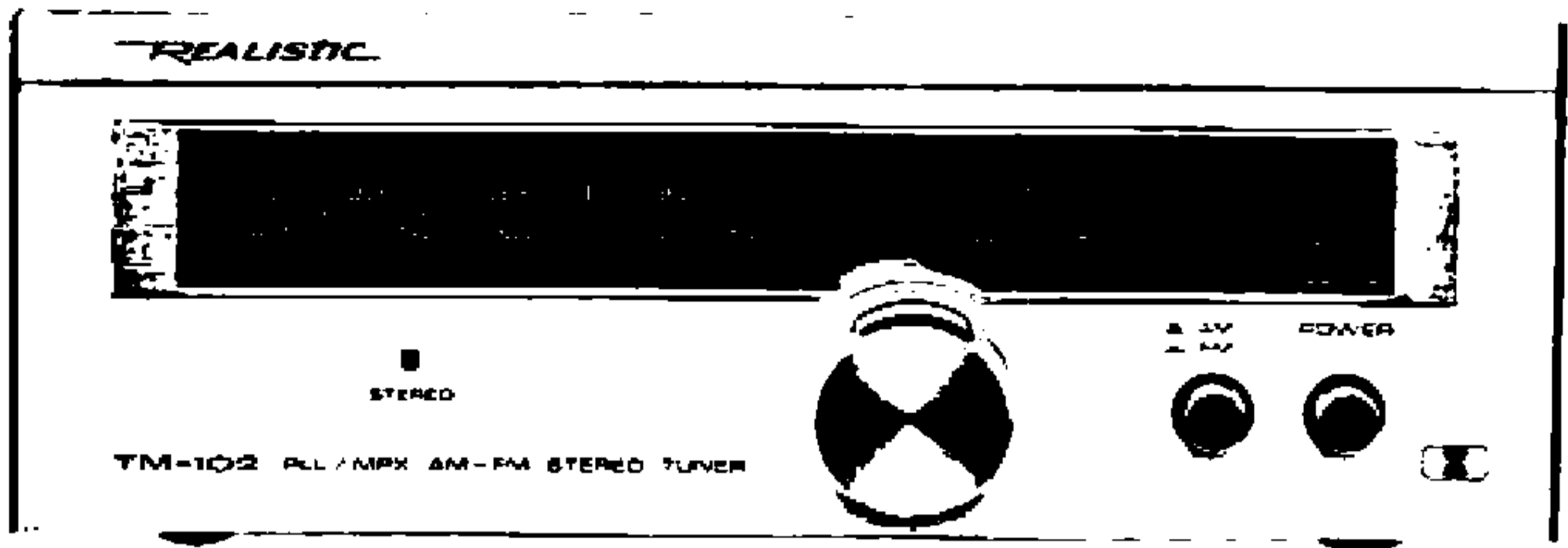


VERBINDUNGEN

1. **VOR AUSFÜHRUNG DER VERBINDUNGEN:**
 - A. Vergewissern Sie sich, daß der Netzstecker herausgezogen ist.
 - B. Schalten Sie den Tuner mit der **POWER (Netz)-Taste** auf der Frontplatte aus (Taste freigegeben).
2. Nehmen Sie abgeschirmte Kabel und verbinden Sie die Buchse **R OUTPUT** (Rechter Ausgang) mit dem rechten Kanal des Tunereingangs Ihres Verstärkers, und die Buchse **L OUTPUT** (Linker Ausgang) mit dem linken Kanal des Tunereingangs.
3. Stecken Sie den Netzstecker des Tuners in eine normale Wechselstromsteckdose.
4. Ihr Tuner wird mit einer UKW-Netzkabelantenne geliefert, die an eine der **FM ANT** (UKW-Antennen)-Schrauben angeschlossen ist. Wenn Sie eine Außenantenne benötigen, dann sehen Sie auf Seite 17 nach.

Anschluß an einen Mono-Verstärker

Wenn Sie den Tuner **TM-102** in Verbindung mit einem Mono-Verstärker verwenden möchten, sollten Sie den **STEREO/MONO-Schalter** auf der Rückseite des Tuners auf **MONO** stellen. Verbinden Sie dann den rechten oder linken Ausgang des Tuners (nicht beide) mit der Tuner-Eingangsbuchse des Verstärkers.



BEDIENUNG IHRES TM-102

UKW

Drücken Sie die AM/FM (MW/UKW)-Taste und die POWER (Netz)-Taste hinein. Stellen Sie mit dem Abstimmknopf den gewünschten Sender ein. Die rote STEREO (Stereo)-Anzeigelampe leuchtet, und der Tuner schaltet automatisch von Mono- auf Stereoempfang um, wenn ein Stereosender empfangen wird.

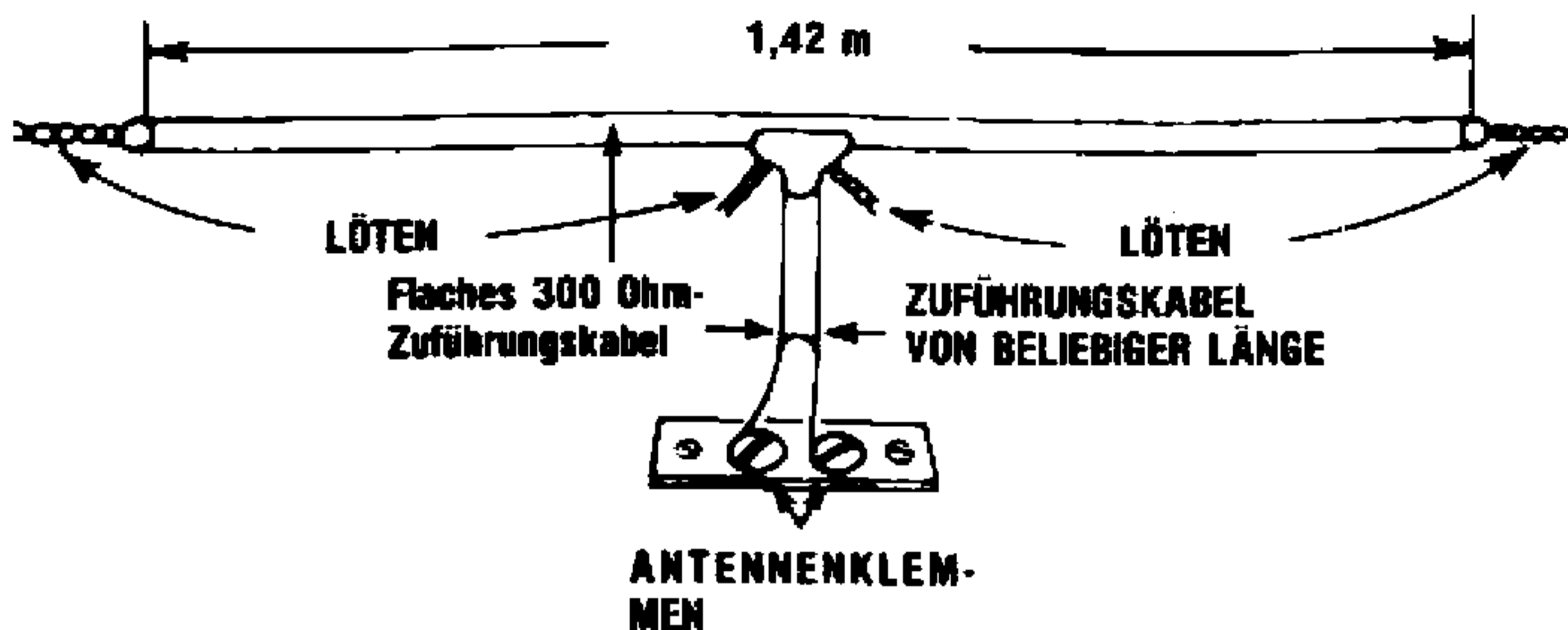
MW

Drücken Sie nochmals auf die AM/FM (MW/UKW)-Taste, damit die Taste freigegeben wird, und drücken Sie die POWER (Netz)-Taste hinein. Stellen Sie mit dem Abstimmknopf den gewünschten Sender ein.

HINWEISE FÜR DEN BETRIEB

Wenn das Brummen zu stark ist, dann drehen Sie den Netzstecker in der Steckdose um. Machen Sie dies nacheinander bei dem Tuner und dem Verstärker und lassen Sie die Stecker in der Stellung, in der das Brummen am schwächsten ist.

Wenn Sie eine Außenantenne verwenden, dann bringen Sie sie möglichst weit von Störquellen, wie Telephonkabeln, elektrischen Leitungen oder stark befahrenen Straßen an.



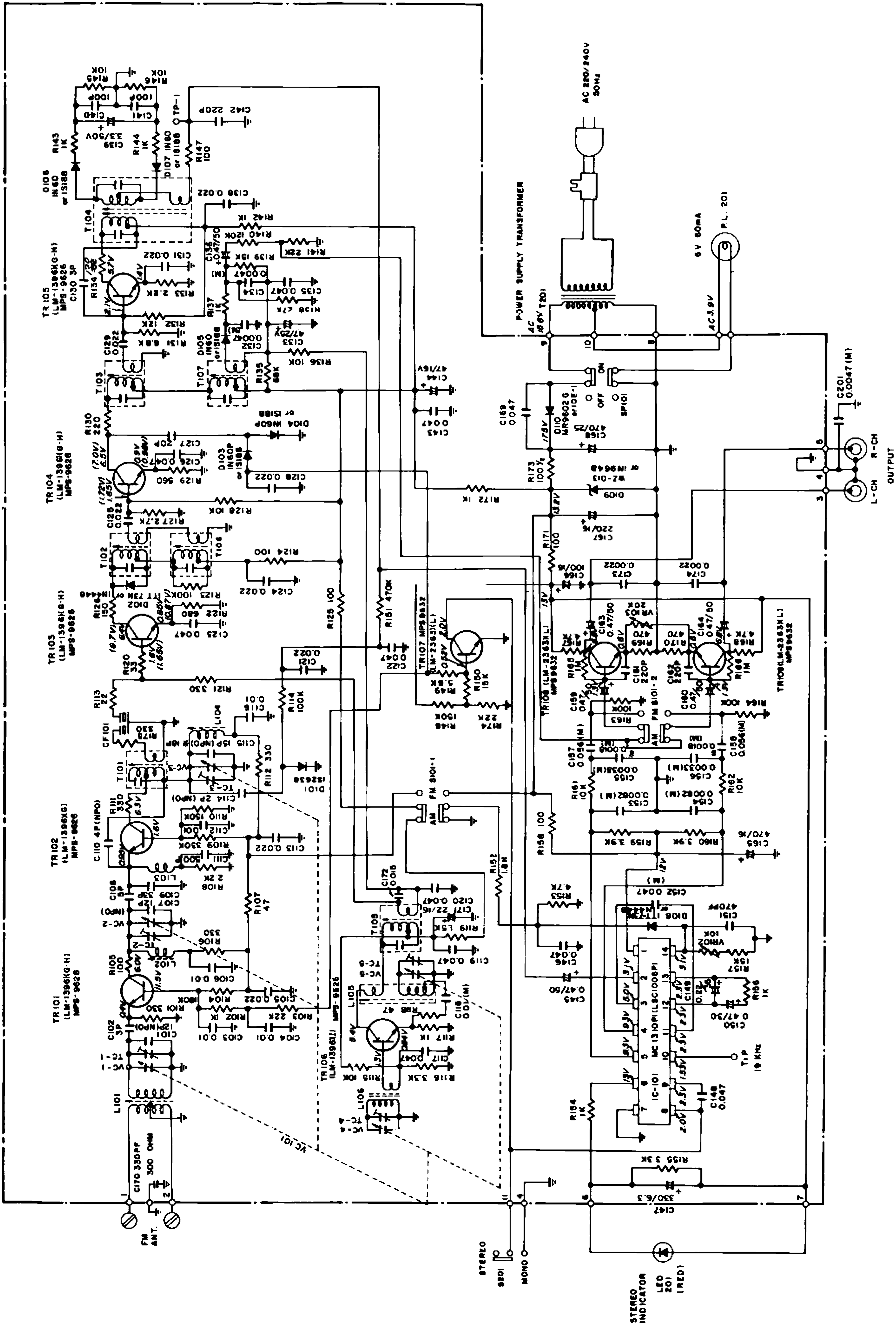
ANTENNEN

In den meisten Stadtgebieten werden Sie mit der Netzkabelantenne (die an eine der FM ANT (UKW-Antennen)-Schrauben angeschlossen ist) einen guten Empfang erhalten. Wenn dies nicht der Fall ist, dann trennen Sie die Netzkabelantenne ab und probieren Sie einen der nachstehenden Vorschläge aus.

Sie können die abgebildete einfache Faltdipol-Antenne bauen (oder in Ihrem Tandy-Laden kaufen). Schließen Sie die an die FM ANT (UKW-Antennen)-Schrauben an und befestigen Sie sie an der Wand oder auf der Rückseite eines Aufzeichnungsgerätes - je höher, desto besser. Mit einer UKW- oder VHF-Schmetterlingsantenne werden Sie ebenfalls einen guten Empfang erhalten.

Den besten Empfang erhalten Sie, wenn Sie eine Außenantenne verwenden. Über eine Antennenweiche können Sie sowohl den Tuner als auch Ihr Fernsehgerät an eine auf dem Dach aufgestellte VHF-Fernsehantenne anschließen. Mit Spezial UKW-Antennen können Sie bei flachem Gelände bis zu 280 km weit entfernte Sender empfangen. Schließen Sie in beiden Fällen das Zuführungskabel an die FM ANT (UKW-Antennen)-Schrauben des Tuners an.

WARNUNG: Um Ihren Tuner zu schützen, sollten Sie bei Verwendung einer Außenantenne immer eine Funkenstrecke vorsehen.



Notes

- 1) All resistance values are indicated in "OHM"
- (k=10³ Ohm, M=10⁶Ohm).
- 2) All capacitance values are indicated in "μF"
- (P=10⁻⁶ μF).

Opmerking

- 1) Alle weerstandswaarden zijn aangegeven in "ohm"
- (K=10³ ohm, M=10⁶ ohm).
- 2) Alle condensatorwaarden zijn aangegeven in "μF"
- (P=10⁻⁶ μF).

Remarques

- 1) Toutes les résistances sont indiquées en Ohms
- (k=1.000 Ohms, M=1.000.000 Ohms).
- 2) Tous les condensateurs sont indiqués en microfarads
- (μF) (P=10⁻⁶ μF)

Anmerkingen

- 1) Alle Widerstände sind in Ohm angegeben
- (k=10³ Ohm, M=10⁶Ohm).
- 2) Alle Kondensatoren sind in μF angegeben
- (P=10⁻⁶ μF).

GUARANTEE

TANDY offers the following guarantee on the equipment : any defect discovered within 2 years from date of purchase will be repaired without any charge for parts or labour (or at TANDY's option, replaced or the purchase price refunded). Simply deliver the equipment with your receipt to any TANDY shop or authorised dealer. This guarantee does not cover any defect caused by misuse or accidental damage, nor does it cover any cost of delivery or collection. Your receipt is all you need to obtain this FREE SERVICE.

GARANTIE

Cet appareil est garanti contre toute défectuosité pendant 2 ans à compter de la date d'achat. Au cours de cette période, nous assurons toutes les réparations sans faire supporter au client les frais de pièces et de main-d'oeuvre. Retournez simplement votre appareil, accompagné du reçu, au magasin TANDY de votre choix. Cette garantie ne couvre pas les frais de transport éventuels, ni le matériel qui, selon nous, aurait été mal utilisé ou qui aurait subi des dégâts fortuits.

GARANTIE

De garantie voor deze uitrusting geldt voor alle defekten gedurende 2 jaren vanaf de datum van aankoop. Tijdens deze periode voeren wij alle herstellingen uit zonder de eigenaar onderdelen of werkuren te berekenen. Breng eenvoudig uw uitrusting samen met uw kassabon, naar om het even welke TANDY-winkel. De garantie geldt niet voor eventuele transportkosten, en voor uitrustingen die verkeerd werden gebruikt, of beschadigd door eigen schuld.

GARANTIE

Wir übernehmen für die Dauer von 2 Jahren ab dem Kaufdatum folgende Gewährleistung, falls Sie ein Gerät mit irgendeinem Mangel erhalten haben sollten : Nach unserer Wahl beheben wir kostenlos den Mangel oder liefern kostenlos ein Ersatzgerät. Sollte die Lieferung eines Ersatzgerätes oder die Behebung des Mangels aus irgendwelchen Gründen nicht möglich sein oder zu lange dauern, können Sie nach Ihrer Wahl Rückgängigmachung des Kaufes oder Herabsetzung des Kaufpreises verlangen. Eine weitergehende Haftung kommt nur im Falle einer grob fahrlässigen oder vorsätzlichen Vertragsverletzung in Betracht. Reklamationen können Sie bei jeder TANDY-Filiale oder jedem TANDY-Vertragshändler anbringen, indem Sie das Gerät zusammen mit dem Kassenzettel und der Garantiekarte nach Möglichkeit in der Originalverpackung mit Zubehör und Gebrauchsanweisung zurückgeben.

TANDY CORPORATION

AUSTRALIA

**280-316 VICTORIA ROAD
RYDALMERE, N.S.W. 2116**

BELGIUM

**PARC INDUSTRIEL DE NANINNE
5140 NANINNE**

U.K.

**BILSTON ROAD WEDNESBURY
WEST MIDLANDS WS10 7 JN**