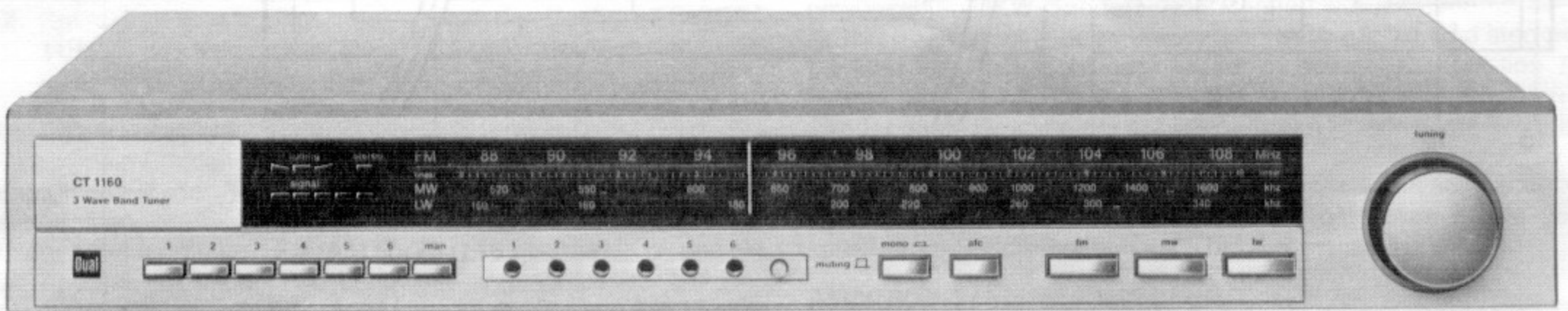


Dual

CT 1160



Bedienungsanleitung 3

Operating Instructions 3

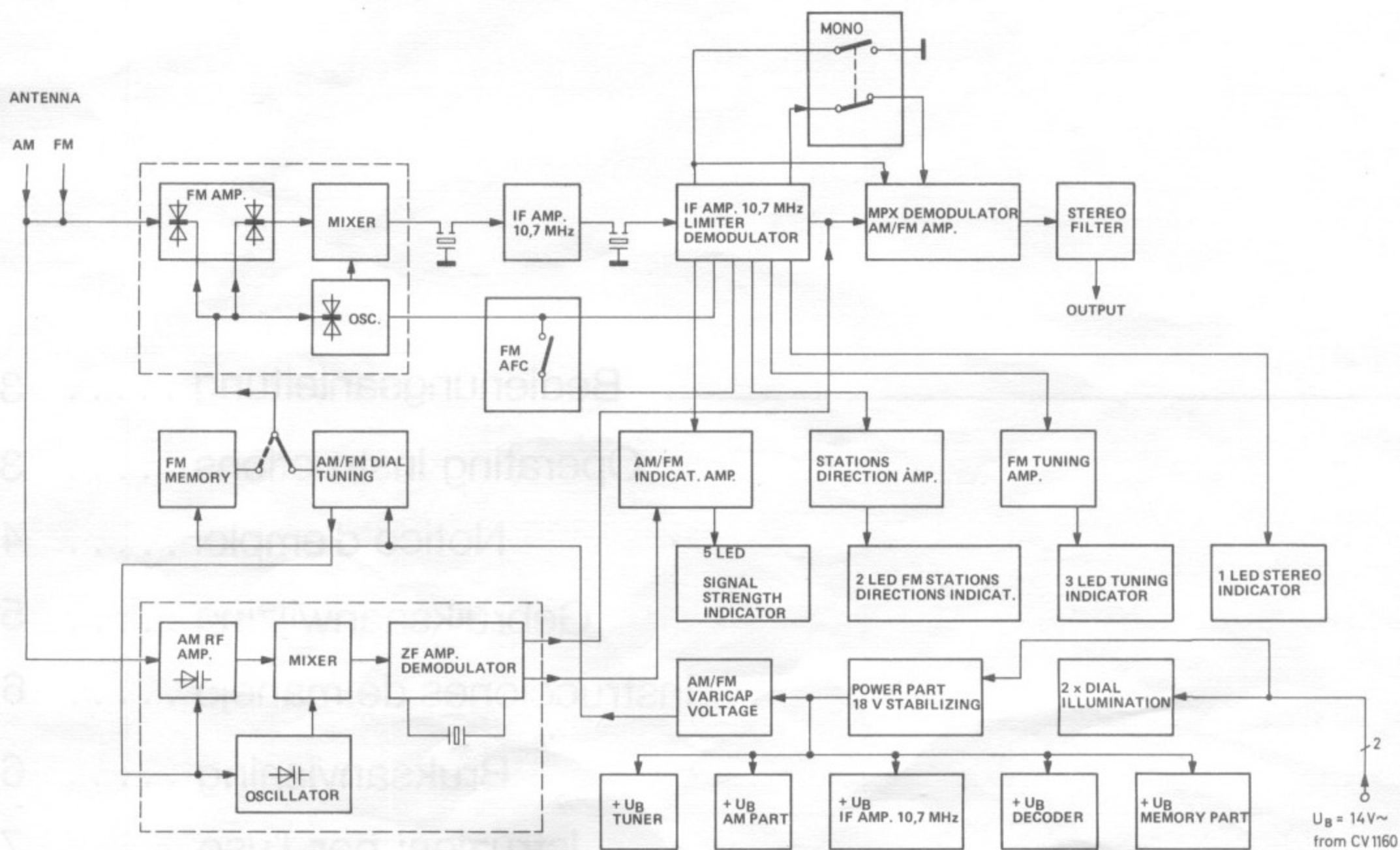
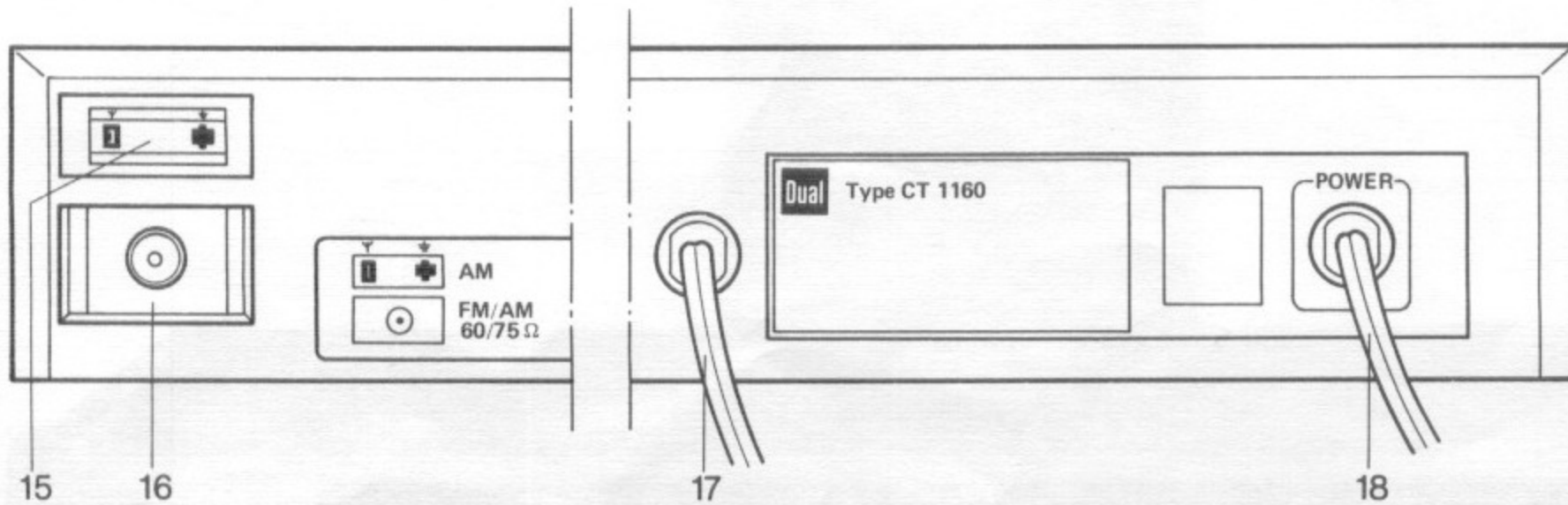
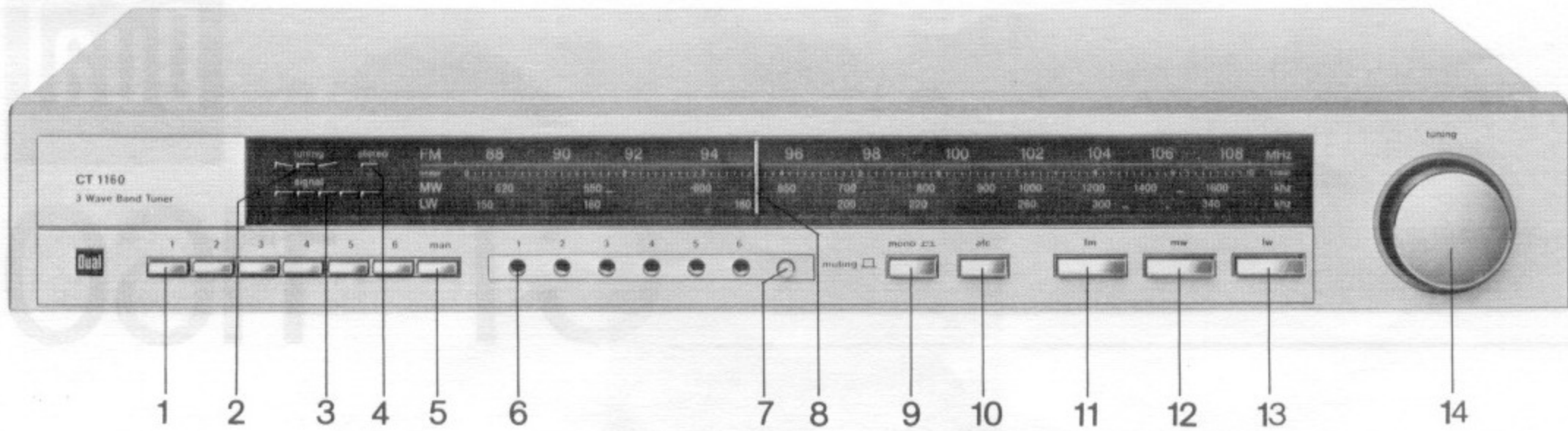
Notice d'emploi 4

Gebruiksaanwijzing 5

Instrucciones de manejo 6

Bruksanvisning 6

Istruzioni per l'uso 7



Bedienelemente

- 1 1-6** UKW-Stationstasten
- 2 tuning** Anzeige für 0-Durchgang, + Stationfinder
- 3 signal** Anzeige für Signalstärke
- 4 stereo** Anzeige für Stereoempfang
- 5 man** Taste für manuelle Senderwahl
- 6 1-6** Steller zur Programmierung der UKW-Stationstasten
- 7** Sechskantschlüssel zum Einstellen der UKW-Stationen
- 8** Skalenzeiger
- 9 muting/mono** Stereo/Mono-Umschaltung
In Stellung stereo = **muting** wird die Mutingschaltung wirksam.
- 10 afc** UKW-Scharfabstimmung
- 11 fm** Bereichstaste für UKW
- 12 mw** Bereichstaste für Mittelwelle
- 13 lw** Bereichstaste für Langwelle
- 14 tuning** Abstimm-drehknopf

Anschlußseite

- 15 AM** Anschlußbuchse für AM-Antenne (mw, lw)
- 16 FM/AM 60/75 Ω** Anschlußbuchse für UKW- und AM-Antenne
- 17** Tonleitung mit Cinchsteckern (weiß = linker Kanal, schwarz = rechter Kanal), wird mit den Buchsen TUNER des Verstärkers verbunden.
- 18** Spannungsversorgungskabel, ist mit der Buchse **POWER/TUNER** des Verstärkers Dual CV 1160, oder eines anderen entsprechend vorbereiteten Dual-Verstärkers zu verbinden.

Antennenanschluß

Für optimale Empfangsleistung, vor allem bei Stereo-Sendungen empfehlen wir, den Tuner mit einer hochwertigen Außenantenne zu betreiben.

An der Antennenbuchse **FM/AM 60/75 Ω 16** wird die UKW- und die AM-Antenne für Mittel- und Langwelle angeschlossen. Bei Antennenanlagen ohne AM-Antenne kann an der Buchse **AM 15** eine Drahtantenne nebst Erdleitung angeschlossen werden. Wenn keine Antennenanlage vorhanden ist, können Sie die beiliegende Behelfsantenne an der Buchse **FM/AM 16** anschließen. Sie ermöglicht in vielen Fällen einen ausreichenden Empfang.

Ihr Fachhändler wird Ihnen bei der Auswahl der für Sie günstigsten Antennenanlage, sowie der notwendigen Antennenkabel gerne behilflich sein.

Inbetriebnahme

Nach Anschluß an die Antenne, und der Verbindung der Tonleitung **17** und des Spannungsversorgungskabels **18** mit dem Verstärker, schalten Sie das Gerät mit der Funktion **tuner** am Verstärker ein.

Wahl des Senders und der Wellenbereiche

Durch Drücken der entsprechenden Taste wählen Sie den Sendebereich:

fm 11 = 87,5 – 108 MHz UKW-Bereich

mw 12 = 510 – 1620 kHz Mittelwellenbereich

lw 13 = 150 – 340 kHz Langwellenbereich

Für den Empfang im UKW-Bereich ist die **fm**-Bereichstaste **11** und die mit **man** gekennzeichnete Taste **5** zu drücken. Mit dem Abstimm-Drehknopf **tuning 14** stellen Sie den gewünschten Sender genau und verzerrungsfrei ein.

Für die Einstellung eines AM-Senders (Langwelle, Mittelwelle) drücken Sie die entsprechende Taste **mw** oder **lw** und wählen mit dem Abstimm-Drehknopf **tuning 14** den gewünschten Sender. Die Anzeige **signal 3** zeigt den Pegel des Eingangssignales an. Je stärker das Signal ist, je mehr Leuchtdioden leuchten auf. Bei UKW leuchtet bei exakter Sendereinstellung die grüne Leuchtdiode der Anzeige **tuning 2** auf.

Programmierung der FM-Stationstasten

Taste **afc 10** lösen und gewünschten UKW-Sender manuell einstellen (siehe Abschnitt „Wahl des Senders...“).

Eine der FM-Stationstasten **1 – 6 1** drücken. Jetzt stecken Sie den Sechskantschlüssel **7** in das Sechskantloch, welches der gedrückten Stationstaste zugeordnet ist. Drehen Sie den Sechskantschlüssel in die Richtung, in die der beleuchtete Pfeil der **tuning-Anzeige 2** zeigt, bis der zweite Pfeil und die grüne Leuchtdiode aufleuchten. So können alle Stationstasten mit den gewünschten UKW-Sendern programmiert werden.

Drücken Sie anschließend wieder die Taste **afc 10**, und stecken Sie den Sechskantschlüssel wieder in seine Grundposition **7**. Einmal vorgewählt, lassen sich die so programmierten UKW-Sender durch Drücken der entsprechenden Stationstaste beliebig abrufen.

Die Umschaltung von einer der UKW-Stationstasten auf manuelle Abstimmung erfolgt durch Drücken der Taste **man 5**. Die gespeicherten Sender bleiben auch bei Stromausfall erhalten.

AFC/UKW-Scharfabstimmung

Bei gedrückter Taste **afc 10** (automatic frequency control) wird der eingestellte UKW-Sender genau auf der Soll-Frequenz festgehalten. Bei der Sendersuche und bei schwach einfallenden Stationen sollte die AFC abgeschaltet werden, da sich durch diese Automatik das Gerät auf einen evt. daneben liegenden stärkeren Sender einstellen kann.

UKW-Stereo-Empfang, Muting

Das Gerät ist für den Empfang von Stereo-Rundfunk-Sendungen eingerichtet. Bei einer Stereo-Sendung und nicht gedrückter Mono-Taste schaltet das Gerät automatisch auf Stereo um, dies wird durch die Leuchtdiode **stereo 4** angezeigt.

In Stellung stereo wird die eingebaute Mutingschaltung wirksam. Nur schwach einfallende Sender, und das Rauschen zwischen den Sendern wird dabei unterdrückt.

Wird die Taste **mono 9** gedrückt, erlischt die Leuchtdiode und das wiedergegebene Programm wird in Mono gehört. Diese Betriebsart wird auch für stark verrauschte Stereo-Sender empfohlen.

Controls

- 1 1-6** VHF station pushbuttons
- 2 tuning** indicator for zero tuning plus station finder
- 3 signal** signal intensity indicator
- 4 stereo** indicator for stereo reception
- 5 man** button for manual station selection
- 6 1-6** for programming the VHF station
- 7** hexagon spanner for programming the VHF station buttons
- 8** Scale pointer
- 9 muting/mono** Stereo/mono switchover
The muting circuit is active when this pushbutton is set to stereo = **muting**
- 10 afc** VHF fine tuning plus oscillator switchover
- 11 fm** Program selection buttons for VHF radio

- 12 mw** Program selection button for medium wave
- 13 lw** Program selection button for long wave
- 14 tuning** rotary tuning knob

Connection side

- 15 AM** Socket for AM antenna connection (mw, lw)
- 16 FM/AM 60/75 Ω** Socket for VHF and AM antenna
- 17** An audio lead with cinch connectors (white = left channel, black = right channel) is connected to the TUNER sockets of the amplifier.
- 18** Power supply cable is connected to the **POWER/TUNER** socket of the Dual CV 1160 amplifier or to another correspondingly prepared Dual amplifier.

Antenna connection

In order to obtain an optimum radio signal, above all in the case of stereo broadcasts, we recommend that the tuner be operated with a high-grade outside antenna.

The VHF and AM antenna for medium and long wave is connected to the antenna socket **FM/AM 60/75 Ω 16**. In the case of antenna systems without an AM antenna, a wire antenna with earth wire can be connected to the socket **AM 15**. If you do not have an antenna system, you can connect the enclosed auxiliary antenna to the socket **FM/AM 16**. This will enable sufficient reception in many cases.

Your trade retailer will be pleased to help you to find the most suitable antenna system as well as the necessary antenna cables.

Putting into operation

After connection to the antenna and after connecting the audio lead **17** and the power supply cable **18** to the amplifier, switch on the unit with the **tuner** function on the amplifier.

Station and wave band selection

Choose the desired reception band by depressing the corresponding pushbutton:

fm 11 = 87.5 – 108 MHz VHF band

mw 12 = 510 – 1620 kHz medium wave band

lw 13 = 150 – 340 kHz long wave band

For reception in the VHF band, depress the **fm** band pushbutton **11** and the pushbutton marked **man 5**. Tune in precisely to the desired station without distortion by operating the tuning knob **tuning 14**. For tuning into an AM station (long-wave, medium-wave), depress the corresponding pushbuttons **mw** or **lw** and tune in to the desired station by operating the tuning knob **tuning 14**. The display **signal 3** indicates the level of the input signal. The stronger the signal is, the more LEDs will light up.

In the VHF band, the green LED of the **tuning** display **2** lights up when the station is precisely set.

Programming the FM station buttons

Release the **afc 10** button and manually tune into the desired VHF station (refer to the section entitled "Selecting the station...").

Depress one of the FM station buttons **1 – 6 1**. Now insert the hexagon spanner **7** into the hexagonal hole assigned to the depressed station button. Turn the spanner in the direction indicated by the illuminated arrow of the **tuning** display **2** until the second arrow and the green LED light up. You can program all station buttons with the desired VHF stations.

The once again depress the button **afc 10** and insert the hexagon spanner at its original position **7**.

Once you have preselected the VHF stations in this way, you can select any of these programmed stations by simply depressing the corresponding station button.

If you wish to switch over from one of the VHF station buttons to manual tuning, depress the button marked **man 5**. The stations remain stored even in the event of mains power failure.

AFC/VHF fine tuning

The set VHF station is held precisely at the correct frequency when the button **afc 10** (automatic frequency control) is depressed. When searching for stations and when listening to weak signals, you should switch off the AFC as otherwise this may set the unit to a stronger, neighboring station.

VHF stereo reception, muting

The unit is designed for the reception of stereo radio broadcasts. When a stereo broadcast is received and the mono button is not depressed, the unit automatically switches over to stereo and this is indicated by the LED **stereo 4**.

The built-in muting circuit becomes active when the unit is set to stereo. Only poorly received stations and the noise between the stations are suppressed.

If the button **mono 9** is depressed, the LED is extinguished and the played-back program source is heard in mono. This operating mode is also recommended for extremely noisy stereo stations.

FRANÇAIS

Éléments de commande

- 1 1 – 6** Touches des stations O.U.C.
- 2 tuning** Indicateur de passage 0 + accord des stations
- 3 signal** Indication de l'intensité du signal
- 4 stereo** Indicateur réception stéréo
- 5 man** Touche pour la sélection manuelle des émetteurs
- 6 1 – 6** pour programmer les touches des stations O.U.C.
- 7** Clé à six pans pour la programmation des touches des stations M.F.
- 8** Aiguille du cadran
- 9 muting/mono** Commutation stéréo/mono
Le circuit d'amortissement devient actif en position stéréo = **muting**.
- 10 afc** syntonisation aiguë
- 11 fm** Touches de sélection du programme pour M.F.
- 12 mw** Touche de sélection du programme pour les petites ondes
- 13 lw** Touche de sélection du programme pour les grandes ondes
- 14 tuning** Bouton rotatif d'accord

Côté connexions

- 15 AM** Jack de connexion pour antenne M.A. (PO, GO)
- 16 FM/AM 60/75 Ω** Jack de connexion pour antenne M.F. et M.A.
- 17** Ligne de modulation à fiches Cinch (blanc = canal de gauche, noir = canal de droite), est reliée aux jacks TUNER de l'amplificateur.
- 18** Câble d'alimentation en tension: doit être relié au jack **POWER/TUNER** de l'amplificateur Dual CV 1160 ou d'un autre amplificateur Dual prévu en conséquence.

Branchement de l'antenne

Pour une puissance de réception optimale, surtout avec des émissions stéréo, nous recommandons d'utiliser une antenne extérieure de haute qualité pour le tuner.

L'antenne M.F. et M.A. pour les petites ondes et les grandes ondes est reliée à la prise d'antenne **FM/AM 60/75 Ω 16**. Dans le cas d'installations d'antennes sans antenne M.A., une antenne à fil métallique et une ligne de terre peuvent être raccordées au jack **AM 15**. En l'absence d'une installation d'antenne, vous pouvez connecter l'antenne de secours jointe à la livraison au jack **FM/AM 16**. Dans beaucoup de cas, elle permet une réception suffisante. Votre revendeur spécialisé vous conseillera volontiers sur le choix du système d'antenne optimal et sur les câbles d'antenne nécessaires.

Mise en service

Mettez l'appareil en marche par la fonction **tuner** de l'amplificateur après l'avoir raccordé à l'antenne et après avoir établi la jonction de la ligne de modulation **17** et du câble d'alimentation en tension **18** avec l'amplificateur.

Sélection de l'émetteur et de la gamme d'ondes

Choisissez la gamme d'émission en enfonçant la touche correspondante:

fm 11 = gamme M.F. 87,5 – 108 MHz

mw 12 = gamme des petites ondes 510 – 1620 kHz

lw 13 = gamme des grandes ondes 150 – 340 kHz

Pour la réception en M.F., enfoncez la touche de gamme **fm 11** et la touche **5** portant l'inscription **man**. Réglez exactement l'émetteur souhaité au moyen du bouton d'accord rotatif **tuning 14** afin que la réception soit exempte de distorsions.

Pour l'accord d'un émetteur M.A. (grandes ondes, petites ondes), enfoncez la touche correspondante **mw** ou **lw** et sélectionnez l'émetteur souhaité au moyen du bouton rotatif d'accord **tuning 14**.

L'affichage **signal 3** indique le niveau du signal d'entrée. Plus le signal est fort, plus le nombre de diodes qui s'allument est grand. En M.F., la diode lumineuse verte de l'affichage **tuning 2** s'allume quand la syntonisation de l'émetteur est exacte.

Programmation des touches de stations M.F.

Débloquer la touche **afc 10** et rechercher la station M.F. voulue à la main (voir le paragraphe «sélection de l'émetteur...»).

Enfoncer l'une des touches de stations 1 – 6 **1**. Enficher maintenant la clé à six pans **7** dans le trou hexagonal qui est affecté à la touche de station enfoncée. Tourner la clé six pans dans le sens indiqué par la flèche lumineuse de l'affichage **tuning 2** jusqu'à ce que la seconde flèche et la diode lumineuse verte s'allument. Toutes les touches de stations peuvent ainsi être programmées avec les émetteurs M.F. voulus.

Pour finir, enfoncer à nouveau la touche **afc 10** et réenficher la clé six pans à sa position d'origine **7**.

Une fois présélectionnés, les émetteurs M.F. ainsi programmés peuvent être appelés à volonté en enfonçant la touche de station correspondante.

La commutation de l'une des touches de stations M.F. sur un accord manuel a lieu en enfonçant la touche **man 5**. Les émetteurs mémorisés restent programmés, même en cas de panne de courant.

Syntonsation aiguë AFC/M.F.

Quand la touche **afc 10** (automatic frequency control) est enfoncée, l'émetteur M.F. sélectionné est maintenu exactement sur la fréquence de consigne.

Cette touche ne devrait pas être enfoncée lors de la recherche des stations et quand l'incidence des stations est faible, car ce réglage de fréquence automatique pourrait régler l'appareil sur un autre émetteur voisin à incidence plus forte.

Réception stéréo M.F., muting

L'appareil est conçu pour une réception d'émissions radio-phoniques en stéréo. En cas d'émission stéréo, l'appareil commute automatiquement sur stéréo quand la touche mono n'est pas enfoncée; ceci est indiqué par la diode lumineuse **stereo 4**.

Le circuit silencieux incorporé devient actif en position stéréo. Il supprime le bruit entre les émetteurs et les émetteurs à faible incidence.

La diode lumineuse s'éteint et le programme reproduit est reçu en mono quand la touche **mono 9** est enfoncée. Ce mode est également recommandé pour les émetteurs stéréo où le bruit de fond est très fort.

N E D E R L A N D S

Bedieningselementen

- 1 1–6** FM voorkeuze toetsen
- 2 tuning** Aanduiding voor nul-stand + afstemhulpmiddel
- 3 signal** Aanduiding voor signaalsterkte
- 4 stereo** Aanduiding voor stereo-ontvangst
- 5 man** Toets voor afstemming met de hand
- 6 1–6** voor de programmering van de FM voorkeuze toetsen
- 7** Zeskantige sleutel voor het programmeren van de UHF-programmatoetsen
- 8** Afstempijl
- 9 muting/mono** Overschakelaar stereo/mono. In de stand stereo = **muting** wordt muting ingeschakeld.
- 10 afc** voor nauwkeurige UHF-afstemming en oscillator-overschakeling
- 11 fm** Programmakeuzetoets voor UHF
- 12 mw** Programmakeuzetoets voor de middengolf
- 13 lw** Programmakeuzetoets voor de lange golf
- 14 tuning** Afstemknop

Achterkant

- 15 AM** Aansluiting voor AM-antenne (MG, LG)
- 16 FM/AM 60/75 Ω** Aansluiting voor FM- en AM-antenne
- 17** Geluidskabel met cinch-stekers (wit = linker kanaal, zwart = rechter kanaal). Wordt met de aansluitingen TUNER van de versterker verbonden.
- 18** Voedingskabel. Dient met de aansluiting **POWER/TUNER** van de versterker Dual CV 1160 of van een andere geschikte Dual versterker te worden verbonden.

Aansluiten van de antenne

Voor een goede ontvangst, vooral van stereo-uitzendingen, raden wij u aan een goede buitenantenne te gebruiken.

Op de antenne-aansluiting **FM/AM 60/75 Ω 16** wordt de FM-antenne en de AM-antenne voor de midden- en lange golf aangesloten. Wanneer u niet over een AM-antenne beschikt, dan kunt u een draadantenne en aardleiding op aansluiting **AM 15** aansluiten. Mocht u in het geheel niet over een antenne beschikken, dan kunt u de bijgeleverde kamerantenne op aansluiting **FM/AM 16** aansluiten. In de meeste gevallen levert dit bevredigende resultaten op.

Uw leverancier dient u op dit gebied gaarne van advies.

Inschakelen

Nadat u de antenne en de geluidskabel **17** heeft aangesloten en de voedingskabel **18** met de versterker heeft verbonden, schakelt u het toestel d.m.v. de toets **tuner** van de versterker in.

Zenderkeuze

Door het indrukken van de overeenkomstige toets kiest u het golflengtebereik:

fm 11 = 87,5 – 108 MHz (FM)

mw 12 = 510 – 1620 kHz (middengolf)

lw 13 = 150 – 340 kHz (lange golf)

Bij FM-ontvangst dienen de **fm**-toets **11** en de met **man** aangegevoerde toets **5** te worden ingedrukt. Met behulp van de afstemknop **tuning 14** stemt u nauwkeurig op de gewenste zender af.

Om op een AM-zender (midden- of lange golf) af te stemmen, drukt u de toets **mw** of **lw** in, waarna u met behulp van de afstemknop **tuning 14** op het gewenste station afstemt. Aan de LED's **signal 3** kunt u de sterkte van het ontvangen signaal zien. Hoe sterker het signaal, des te meer LED's er branden.

Bij FM-ontvangst gaat bij nauwkeurige afstemming op een zender het groene lampje van **tuning 2** branden.

Programmeren van de FM stationstoetsen

De toets **afc 10** mag niet ingedrukt zijn. Nu stemt u met de hand op een gewenst station af (zie „Keuze van de zender...”).

Druk nu één van de FM-programmatoetsen 1 – 6 **1** in. Daarna steekt u de zeskantige sleutel **7** in het zeskantige gat dat bij de ingedrukte programmatoets hoort. Draai de zeskantige sleutel in de richting van de verlichte pijl van de **tuning** indicator **2**, tot de tweede pijl en het groene lampje gaan branden. Op deze wijze kunnen alle programmatoetsen met de gewenste FM-zenders worden geprogrammeerd.

Tenslotte drukt u de toets **afc 10** weer in en zet u de sleutel **7** weer in zijn uitgangsstand.

Nadat u de programmatoetsen op deze wijze heeft geprogrammeerd, kunt u snel op één van de vijf gewenste stations afstemmen. Wanneer u in plaats van met behulp van de programmatoetsen liever met de hand wilt afstemmen, dan drukt u de toets **man 5** in. Ook wanneer de stroom uitvalt, blijven de programmatoetsen op de ingestelde zenders geprogrammeerd.

AFC-afstemming

Bij ingedrukte toets **afc 10** (automatic frequency control) blijft u altijd precies op een zender afgestemd.

Bij het zoeken naar een zender en bij zwakke zenders dient de AFC niet te worden ingeschakeld, omdat het toestel in dat geval op een daarnaast gelegen, sterkere zender zou kunnen worden afgestemd.

Stereo-ontvangst, muting

Het toestel is geschikt voor ontvangst van stereo-uitzendingen. Bij stereo-uitzendingen schakelt het toestel, wanneer de mono-toets niet is ingedrukt, automatisch over op stereo-ontvangst. Dit wordt door het controlelampje **stereo 4** aangegeven.

In de stand stereo wordt de ingebouwde muting-schakeling ingeschakeld. Deze schakeling onderdrukt zwakke zenders en het geruis tussen de diverse stations.

Wanneer u de toets **mono 9** indrukt, dan gaat het controlelampje uit en hoort u de uitzending in mono-kwaliteit. Deze ontvangstmethode wordt ook aanbevolen voor sterk ruisende stereo-programma's.

Elementos de control

- 1 1 - 6** Teclas de emisoras UKW
- 2 tuning** Indicador de sintonía óptima en + localizador de estaciones
- 3 signal** Indicador de intensidad de señal
- 4 stereo** Indicador de recepción estereofónica
- 5 man** Pulsador para la selección manual de estaciones
- 6 1 - 6** para programar las teclas de emisoras UKW
- 7** Llave hexagonal para la programación de los pulsadores de estaciones de frecuencia modulada
- 8** Aguja de escala
- 9 muting/mono** Conmutación Stereo/Mono
En posición stereo = **muting**, hará su efecto la conmutación muting.
- 10 afc** Sintonía fina de frecuencia modulada oscilador
- 11 fm** Pulsadores de selección de programa para frecuencia modulada
- 12 mw** Pulsadores de selección de programa para onda media
- 13 lw** Pulsadores de selección de programa para onda larga
- 14 tuning** Botón giratorio de sintonía

Lado de conexión

- 15 AM** Hembrilla de conexión para antena AM (onda media, onda larga)
- 16 FM/AM 60/75 Ω** Hembrilla de conexión de la antena para onda ultracorta y antena AM
- 17** Línea audio con clavijas cinch (blanco = canal izquierdo, negro = canal derecho), se conecta con las hembrillas TUNER del amplificador.
- 18** Cable de alimentación, se conecta con la hembrilla **POWER/TUNER** del amplificador Dual CV 1160, o bien con la de otro amplificador Dual convenientemente preparado.

Conexión de la antena

Para conseguir una recepción óptima, ante todo en el caso de emisiones estereofónicas, recomendamos utilizar el sintonizador con una antena exterior de alta calidad.

En la hembrilla para antena **FM/AM 60/75 Ω 16** se conecta la antena para onda ultracorta y la antena AM para onda media y larga. En caso de equipos de antenas sin antena AM, se podrá conectar en la hembrilla **AM 15** una antena de alambre con puesta a tierra. Si no existe equipo alguno de antena, se podrá conectar la antena provisional adjunta, en la hembrilla **FM/AM 16**. En muchos casos, ésta suministrará una recepción satisfactoria.

Su proveedor especializado gustosamente le prestará su ayuda para elegir el equipo de antena más favorable para usted, así como los cables de antena necesarios.

Puesta en servicio

Después de conectada la antena y haber acoplado la línea de audio **17** y el cable de alimentación **18** con el amplificador, conecte el aparato mediante la función **tuner** del amplificador.

Elegir la estación radioemisora y los gamas de onda

Pulsando la tecla correspondiente, usted elegirá la gama de transmisión:

- fm 11** = 87,5 - 108 MHz, gama de ondas ultracortas
- mw 12** = 510 - 1620 kHz, gama de ondas medias
- lw 13** = 150 - 340 kHz, gama de ondas largas

Para la recepción en onda ultracorta, se oprimirá la tecla correspondiente **fm 11** y la tecla **5** marcada con **man**. Mediante el botón giratorio de sintonización **tuning 14** se sintonizará la estación radioemisora con toda exactitud y sin que se produzcan distorsiones.

Para sintonizar una estación radioemisora AM (onda larga, onda media), apriete la tecla correspondiente **mw** o **lw**, eligiendo luego la estación deseada, dando vueltas al botón de sintonización **tuning 14**. La señalización **signal 3**, indica el nivel de la señal recibida. Cuanto más potente sea la señal, tanto más diodos estarán encendidos.

En caso de onda ultracorta (fm), se encenderá el diodo luminoso verde de la señalización **tuning 2** siempre que la estación transmisora fue sintonizada con exactitud.

Programación de los pulsadores de estaciones de frecuencia modulada

Soltar pulsador **afc 10** y sintonizar en forma manual la estación de frecuencia modulada deseada (ver sección «selección de la estación...»).

Presionar uno de los pulsadores de estación de frecuencia modulada **1 - 6 1**. Coloque Ud. ahora la llave hexagonal **7** en el orificio hexagonal asignado al pulsador de estación presionado. Gire Ud. la llave hexagonal en el sentido indicado por la flecha ilumina del indicador **tuning 2** hasta que la segunda flecha y el diodo luminoso verde se iluminen. De esta forma pueden programarse todos los pulsadores de estación con las estaciones de frecuencia modulada deseadas.

Presione Ud. a continuación nuevamente el pulsador **afc 10**, y coloque otra vez la llave hexagonal en su posición inicial **7**.

Una vez preseleccionadas, las estaciones de frecuencia modulada así programadas pueden sintonizarse mediante accionamiento del correspondiente pulsador de estación en forma discrecional.

La conmutación de un pulsador de estación de frecuencia modulada a sintonía manual se realiza mediante accionamiento del pulsador **man 5**. Las estaciones memorizadas se conservan aún en caso de falla de corriente de red.

Sintonía fina AFC/FM

Con el pulsador **afc 10** (control automático de frecuencias) accionado, la estación de frecuencia modulada sintonizada será mantenida exactamente en el valor nominal.

Al sintonizar estaciones y con estaciones de baja intensidad deberá desconectarse el control automático de frecuencia dado a que debido a este dispositivo automático, el aparato podrá sintonizar eventualmente una estación adyacente de mayor intensidad.

Recepción estereofónica de frecuencia modulada, silenciamiento

El aparato está equipado para la recepción de transmisiones de radio estereofónicas. En caso de transmisión estereofónica y pulsador mono no accionado, el aparato pasa automáticamente a estereo; esto será indicado mediante el diodo luminoso **stereo 4**. En posición estereofónica, el circuito silenciador incorporado será activado. Se suprimirán aquí estaciones de baja intensidad y el ruido entre las estaciones.

En caso de accionarse el pulsador **mono 9**, el diodo luminoso se extingue y el programa reproducido será escuchado en monoaural. Este tipo de funcionamiento se recomienda también para transmisiones estereofónicas con alto nivel de ruido.

SVENSKA

Beskrivning

- 1 1 - 6** FM-stationstangenter
- 2 tuning** Indikering av O-genomgåen + stationssökare
- 3 signal** Indikering av signalstyrka
- 4 stereo** Indikering av stereomottagning
- 5 man** Tangent för manuellt sändarval

- 6 1 - 6** för programmering av FM-stationstangenter
- 7** Sexkantig programmeringsnyckel för installning av FM-stationer
- 8** Skalvisare
- 9 muting/mono** Stereo/mono-omkoppling.
Mutingkopplingen fungerar i positionen stereo = **muting**.
- 10 afc** UKV-fininstämning

- 11 **fm** Programvalstangenter för UKV
- 12 **mw** Programvalstangenter för mellanvåg
- 13 **lw** Programvalstangenter för långvåg
- 14 **tuning** Avstämning

Sidan för uttag

- 15 **AM** Kopplingsdosa för AM-antenn (mw, lw)
- 16 **FM/AM 60/75 Ω** Kopplingsdosa för UKV- och AM-antenn
- 17 Ljudledning med cinchkontakter (vit = vänster kanal, svart = höger kanal), kopplas till förstärkarens dosa TUNER.
- 18 Spänningsförsörjningskabeln är ansluten till dosan **POWER/TUNER** Dual CV 1160, eller en annan motsvarande förberedd Dual-förstärkare.

Antennuttag

För en optimal mottagning, framför allt vid stereosändningar, rekommenderar vi att tunern ansluts till en högvärdig utomhusantenn.

Till antenndosan **FM/AM 60/75 Ω 16** ansluts UKV- och AM-antennerna för mellan- och långvåg. Vid antennenläggningar utan AM-antenn kan man till dosan **AM 15** ansluta en trådantenn intill en jordad ledning. Om en antennenläggning ej finns tillgänglig, kan den bifogade hjälpanntenn anslutas till dosan **FM/AM 16**. Den möjliggör i många fall en tillräcklig mottagning.

Beträffande valet av den för Er fördelaktigaste antennenläggningen samt den nödvändiga antennkabeln står Er fackman gärna till tjänst.

Idrifttagande

Efter att antennen anslutits samt ljudledningen **17** och spänningsförsörjningskabeln kopplats till förstärkaren startar Ni apparaten genom funktionen **tuner** på förstärkaren.

Val av sändare och våglängd

Genom att trycka ned den aktuella knappen väljer Ni sändarområdet:

- fm 11** = 87,5 – 108 MHz UKV
- mw 12** = 510 – 1620 kHz Mellanvåg
- w 13** = 150 – 340 kHz Långvåg

För UKV-mottagning trycks fm-knappen **11** samt **man**-knappen **5** ned. Med avstämningratten **tuning 14** ställer Ni in den önskade sändaren exakt och störningsfritt.

För inställningen av en AM-sändare (långvåg, mellanvåg) trycker Ni ned den aktuella knappen **mw** eller **lw** och väljer sedan den önskade sändaren med hjälp av avstämningratten **tuning 14**.

Indikeringen **signal 3** anger ingångssignalens nivå. Ju starkare signalen är, desto starkare lyser lysdioden.

Vid UKV lyser vid exakt sändarinställning visarens gröna lysdiod **tuning 2**.

Programmering av stationstangenterna på FM

Lösgör tangenten **afc 10** och ställ in önskad UKV-sändare manuellt (se avsnittet »Sändarval«).

Tryck på en av FM-stationstangenterna 1 – 6 **1**. Stick nu in sexkantsnyckeln **7** i det sexkantshål, som hör till den tangent som tryckts in. Vrid nyckeln in den riktning som anges av den upplysta pilen i avstämningindikeringen **tuning 2** tills den andra pilen och den gröna lysdioden tänds. På detta sätt kan alla stationstangenterna programmeras med önskade UKV-stationer.

Tryck sedan på tangenten **afc 10** och stick tillbaka sexkantnyckeln i utgångsläget **7**.

En UKV-station som programmeras in på detta sätt kan sedan när som helst ställas in genom att man trycker på respektive stationstangent.

Omkopplingen från en UKV-stationstangent till manuell avstämning görs med tangenten **man 5**. Den lagrade sändaren bibehålls även vid strömavbrott.

Finavstämning av AFC/UKV

När tangenten **afc 10** (automatic frequency control) är intryckt kvarhålls den inställda UKV-stationen exakt på önskad frekvens.

Vid sökning av stationer och när signalen är svag ska AFC vara frånkopplad, eftersom denna automatik kan medföra att apparaten eventuellt ställs in på någon intilliggande, starkare sändare.

Mottagning av UKV i stereo, ljuddämpning

Apparaten är utrustad för mottagning av radioprogram i stereo. Om mono-tangenten inte är intryckt kopplas apparaten automatiskt om till stereo när en stereo-sändning tas emot, vilket anges av lysdioden **stereo 4**.

I läget stereo är den inbyggda ljuddämpningen inkopplad. Därvid undertrycks sändare som tas emot med svag ton samt brus mellan olika sändare.

Trycker man på tangenten **mono 9** så slocknar lysdioden och det nottagna programmet hörs i mono. Detta rekommenderas även för stereosändare med starkt brus.

ITALIANO

I comandi

- 1 **1 – 6** tasti per emittenti fisse in OUC
- 2 **tuning** indicatore di sintonia a zero centrale e dispositivo per la ricerca delle stazioni
- 3 **signal** indicatore per l'intensità del segnale
- 4 **stereo** indicatore per la ricezione in stereo
- 5 **man** tasto per sintonia manuale
- 6 **1 – 6** per la memorizzazione dei tasti per emittenti fisse in OUC
- 7 esagonale per la programmazione dei tasti preselettorie FM
- 8 Lancetta
- 9 **muting/mono** Commutazione stereo/mono
In posizione stereo = **muting** entra in funzione la commutazione muting (sintonia silenziosa).
- 10 **afc** controllo di sintonia in FM
- 11 **fm** Tasti di selezione per le onde ultracorte
- 12 **mw** Tasti di selezione per le onde medie
- 13 **lw** Tasti di selezione per le onde lunghe
- 14 **tuning** manopola di sintonia

Lato delle connessioni

- 15 **AM** presa di collegamento per l'antenna AM (mw, lw) (onde medie, onde lunghe)
- 16 **FM/AM 60/75 Ω** presa di collegamento per le antenne OUC (FM) e AM
- 17 cavo audio con spine Cinch (bianco = canale sinistro, nero = canale destro) viene collegato alle prese TUNER dell'amplificatore.

- 18 cavo di tensione è da collegare con la presa **POWER/TUNER** dell'amplificatore Dual CV 1160 oppure con un altro amplificatore Dual predisposto adeguatamente.

Connessione d'antenne

Per una ricezione ottimale, e particolarmente per le trasmissioni in stereo, raccomandiamo di usare il sintonizzatore assieme ad un'antenna esteriore di alta qualità.

Alla presa d'antenna **FM/AM 60/75 Ω 16** si collegano l'antenna OUC e AM per le onde medie e lunghe. Se l'impianto di antenne non possiede un'antenna AM si potrà collegare alla presa **AM 15** un'antenna a filo con presa di terra. Nei casi in cui non ci fosse disponibile un impianto d'antenna, si potrà collegare alla presa **FM/AM 16** l'antenna ausiliare fornita a corredo che in molti casi rende possibile una ricezione sufficiente.

Il vostro rivenditore specializzato vi aiuterà nella scelta dell'impianto d'antenne più adatto al vostro caso e vi consiglierà i cavi d'antenna necessari.

Messa in servizio

Dopo la connessione dell'antenna e del collegamento del cavo audio **17** e del cavo della tensione **18** all'amplificatore, si accende l'apparecchio tramite la funzione **tuner** che si trova sull'amplificatore.

Selezione dell'emittente e delle gamme d'onda

Premendo il tasto corrispondente si seleziona la gamma trasmittente:

- fm 11** = 87,5 – 108 MHz gamma delle onde ultracorte
- mw 12** = 510 – 1620 kHz gamma delle onde medie
- lw 13** = 150 – 340 kHz gamma delle onde lunghe

Per la ricezione di un'emittente sulla gamma delle onde ultracorte bisogna premere il tasto di gamma fm **11** e il tasto contrassegnato **man 5**. Tramite la manopola di sintonia **tuning 14** si sintonizza l'emittente desiderata esattamente e senza distorsioni. Per la sintonia di un'emittente AM (onde lunghe, onde medie) si preme il relativo tasto **mw** o **lw** e tramite la manopola di sintonia **tuning 14** si seleziona l'emittente desiderata. L'indicatore **signal 3** segnala il livello del segnale d'ingresso. Più dei diodi luminosi si illuminano, tanto più forte è il segnale. In FM (OUC) il diodo luminoso verde dell'indicatore **tuning 2** s'illumina se l'emittente è sintonizzata con precisione.

Memorizzazione dei tasti per emittenti fisse in FM

Disinnestare il tasto **afc 10** e sintonizzare a mano l'emittente in FM desiderata (vedi il capitolo «Selezione dell'emittente...»). Premere uno dei tasti preselettori FM 1 – 6 **1**. Introdurre la chiavetta esagonale **7** nell'apertura esagonale, corrispondente al tasto preselettore precedentemente premuto. Girare la chiavetta esagonale in direzione della freccia illuminato dell'indicatore **tuning 2**, finché s'illumineranno la seconda freccia ed il diodo verde. In questo modo si possono memorizzare tutti i tasti preselettori con le emittenti FM volute. Premere in seguito ancora il tasto **afc 10** e portare la chiavetta esagonale ancora in posizione di partenza **7**.

Le emittenti in FM così memorizzate si possono ascoltare in qualsiasi momento premendo il corrispondente tasto preselettore. La commutazione da uno dei tasti per emittenti fisse in FM alla sintonia manuale avviene tramite la pressione del tasto **man 5**. Le emittenti programma te rimangono memorizzate anche in mancanza di corrente.

AFC/controllo di sintonia in FM

Se il tasto **afc 10** (automatic frequency control) è premuto, l'emittente in FM regolata, mantiene esattamente la frequenza nominale. Si dovrebbe disinserire il tasto AFC durante la ricerca di emittenti e con stazioni deboli, perché tramite questo dispositivo automatico l'apparecchio potrebbe regolarsi su un'emittente vicina e più forte.

Ricezione stereofonica sulle onde ultracorte/Muting

L'apparecchio è progettato per la ricezione di trasmissioni radiofoniche in stereo. Durante una trasmissione in stereo e quando il tasto mono non è premuto, l'apparecchio commuta automaticamente sulla ricezione in stereo; questo funzionamento viene segnalato dal diodo luminoso **stereo 4**.

In posizione stereo la sintonia silenziosa (muting) diventa efficace, la quale sopprime le emittenti deboli ed il fruscio tra le stazioni. Premendo il tasto **mono 9**, il diodo luminoso si spegne e si ascolta la trasmissione in mono. Questo tipo di funzionamento si consiglia anche per emittenti stereofoniche con forte fruscio.

Technische Daten (typische Werte)	Technical Data (typical value)	Caractéristiques techniques (valeur caractéristique)	
Empfangsbereiche FM (UKW) MW LW	Wave bands FM (VHF) MW LW	Gammes d'ondes FM (O.U.C.) P.O. G.O.	87,5 – 108 MHz 510 – 1620 kHz 150 – 340 kHz
Empfindlichkeit FM-Mono (75 Ohm, 26 dB Rauschabstand) FM-Stereo (75 Ohm, 46 dB Rauschabstand) MW (nach DIN 45 300, LW für 6 dB Signal-Rauschabstand)	Sensitivity FM-Mono (75 Ohm, signal-to-noise ratio 26 dB) FM-Stereo (75 Ohm, signal-to-noise ratio 46 dB) MW (complying with DIN 45 300, LW signal-to-noise ratio 6 dB)	Sensibilité FM-mono (75 ohms, rapport signal/bruit de 26 dB) FM-stéréo (75 ohms, rapport signal/bruit de 46 dB) P.O. (suivant DIN 45 300, G.O. rapport/bruit de 6 dB)	1 µV 30 µV 25 µV 25 µV
Mono/Stereo-Umschaltung	Automatic mono/stereo switchover	Commutation automatique mono/stéréo	8 µV
Pilotton-Unterdrückung 19 kHz	Pilot suppression 19 kHz	Suppression fréquence pilote 19 kHz	52 dB
Geräuschspannungsabstand (IHF) Stereo (1 kHz / 46 kHz Hub)	Signal-to-noise ratio, weighted (IHF) Stereo (1 kHz / 46 kHz)	Rapport signal/bruit (IHF) Stéréo (1 kHz / 46 kHz)	62 dB
Klirrfaktor Stereo (1 kHz / 46 kHz Hub)	Harmonic distortion Stereo (1 kHz / 46 kHz)	Taux de distorsion Stéréo (1 kHz / 46 kHz)	0,30 %
Übersprechdämpfung bei 1 kHz	Channel separation at 1000 Hz	Diaphonie stéréo (à 1 kHz)	40 dB
NF-Frequenzgang für Preemphasis 50 µs – 3 dB	AF frequency response for 50 µs pre-emphasis – 3 dB	Bande passante BF pour pré-emphasis 50 µs à 3 dB	30 Hz – 15 kHz
Trennschärfe (stat.)	Selectivity (stat.)	Sélectivité	80 dB
NF-Ausgangsspannung	AF output level	Tension de sortie BF	ca. 700 mV
Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de service	13,5 V ~
Leistungsaufnahme (max.)	Power consumption (maximum)	Consommation (maximale)	10 Watt