

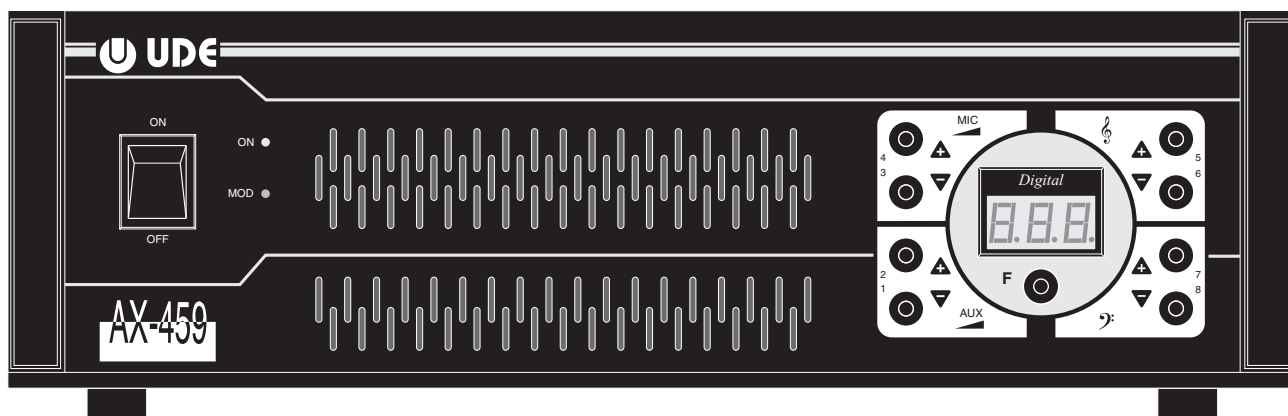
AX-459

AMPLIFICADOR DE POTENCIA DIGITAL



Amplificador de 450 W. RMS de potencia
de dos entradas,
para aplicaciones de audio profesional.

-Controlado por microprocesador-



CARACTERISTICAS TECNICAS

- Salida:	450 W. RMS a 1 KHz.
- Impedancia de carga:	4 Ω . 8 Ω . 11 Ω (L 70 V). 22 Ω (L 100 V).
- Distorsión:	< 0,5%.
- Banda pasante:	de 50 Hz. a 17 KHz.
- Controles de tono:	a 100 Hz. \pm 14 dB. a 10 KHz. \pm 13 dB.
- Alimentación:	230 VAC (50/60 Hz.).
- Consumo máximo:	900 VA.
- Dimensiones:	430x376x140 mm. (3 U).
- Peso:	23.8 Kgs.
- Color:	Negro.
- Presentación:	Metal epoxy.

1 Entrada micrófono balanceado.
sensibilidad = 2 mV.
impedancia = 200 a 600 Ω .
alimentación phantom = 12 VDC.

1 Entrada auxiliar.
sensibilidad = 770 mV./ 250 mV.
impedancia = 47 K Ω .

Salida de señal.
nivel = 800 mV
impedancia = 600 Ω .

Toma de inserción.
salida = 400 mV / 600 Ω .
entrada = 400 mV / 4700 Ω .

Conector de inserción para procesadores externos de señal.

Microprocesador de control de 8 bits.

Electroacústica

 **UNION
DESARROLLOS
ELECTRONICOS s.a.**

www.udeaudio.com

Central Avda. BARCELONA, 24
08970 - SANT JOAN DESPÍ
BARCELONA - ESPAÑA
Tel: 34-93 477 28 54
Fax: 34-93 261 17 52
ude@udeaudio.com

Delegación C/ LUIS I, 60, portal 4-B, 3ª planta
Madrid 28031 - MADRID
ESPAÑA
Tel: 34-91 311 60 76
Fax: 34-91 450 19 97
centro@udeaudio.com

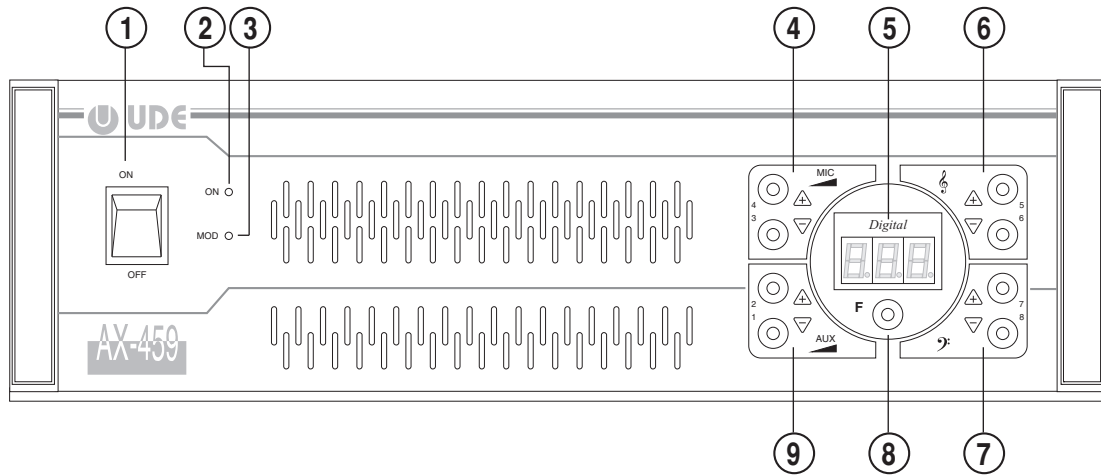
ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Se reserva el derecho de variar las características técnicas de sus productos sin previo aviso

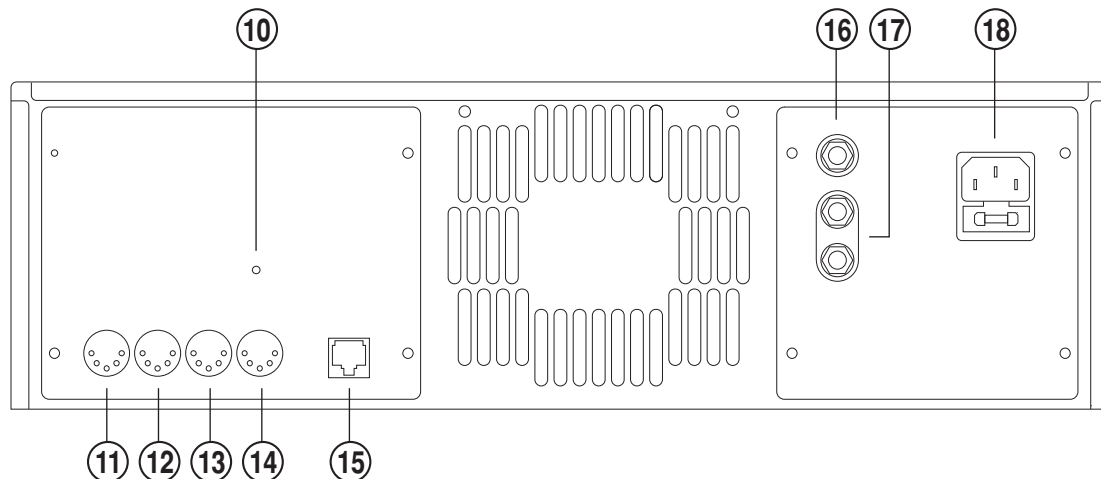
610.105C | 1 / 15

Mandos frontales



- | | |
|---|--|
| ① — Interruptor puesta en marcha | ⑥ — Ajuste de agudos (control digital) |
| ② — Testigo marcha | ⑦ — Ajuste de graves (control digital) |
| ③ — Testigo modulación | ⑧ — Selector funciones microprocesador |
| ④ — Volumen micrófono (control digital) | ⑨ — Volumen auxiliar (control digital) |
| ⑤ — Display | |

Conexiones posteriores



- | | |
|------------------------------------|--|
| ⑩ — Pulsador de reset (*3). | ⑮ — Conector datos (no disponible) (*2). |
| ⑪ — Entrada micrófono. | ⑯ — Conexión línea prioridad altavoces (*5). |
| ⑫ — Entrada auxiliar. | ⑰ — Conexión línea altavoces (*4). |
| ⑬ — Entrada/salida inserción (*1). | ⑱ — Toma de corriente y fusible. |
| ⑭ — Salida señal 0 dBm. | |

Descripción

El **amplificador AX-459** incorpora un microprocesador que controla y supervisa digitalmente las funciones principales del aparato. Esta particularidad, unida al sistema de entradas de señal universales, configurables por el técnico instalador, dan como resultado un aparato fiable, versátil y cómodo de utilizar.

Tanto su diseño mecánico como electrónico están basados en los criterios de funcionalidad, robustez y fiabilidad requeridos en toda aplicación profesional de sonorización. Gracias a sus dimensiones normalizadas (standard 19", 3U.) se le puede asociar con otros elementos de la gama **UDE** u otros, tales como fuentes musicales, etc..., formando un conjunto compacto homogéneo y ocupando un espacio razonable. Su carcasa envolvente esta protegida mediante un tratamiento especial anticorrosivo.

Las características más innovadoras del aparato son:

- Puesta en marcha controlada.

El sistema limita la cresta de potencia absorbida de la red de alimentación, que se produce en el momento de la puesta en marcha del amplificador. De este modo se evitan averías y molestias, tales como la activación de interruptores magnetotérmicos de protección, o la fusión de fusibles del cuadro eléctrico, típicas en otros aparatos de gran potencia.

- Ajuste automático y manual de la impedancia de carga.

El técnico instalador podrá acceder al menú de adaptación de la impedancia de carga y efectuar el ajuste automáticamente o bien seleccionar manualmente el valor adecuado en cada caso: 4 ohm, 8 ohm, línea de 70 V. (11 ohm) o línea 100 V. (22 ohm).

- Control de volumen de micrófono, auxiliar, agudos y graves mediante teclado, memorizables.

Esta función es de suma utilidad, ya que permite grabar en memoria no volátil los ajustes efectuados para diferentes condiciones de uso, y de este modo optimizar el rendimiento del sistema de megafonía en aquellas aplicaciones donde las condiciones acústicas son cambiantes. Ello es debido generalmente a variaciones del aforo del público, diferentes oradores, ruido ambiente en la zona, etc...

Mediante esta función, el usuario podrá seleccionar posteriormente dichos ajustes, simplemente accionando un botón del teclado.

El control de volumen dispone de incremento (subida) lento, y decremento (bajada) rápido.

Asimismo, el ajuste de volumen, agudos y graves de micrófono es totalmente independiente del ajuste de volumen, agudos y graves de auxiliar, de manera que al conmutar de una entrada a otra, bien por teclado, bien por telemando, se conservan también los ajustes correspondientes.

- Protección contra manipulaciones erróneas del teclado.

El aparato dispone de un código de acceso (password) para acceder al menú de ajuste (instalador) evitando desajustes involuntarios.

- Sistema de ventilación horizontal forzada controlado por termostato de 65° C.

Permite montar el amplificador **AX-459** en rack mediante el accesorio **WX-3**, con un aprovechamiento máximo del espacio.

- Visualización de los distintos estados del aparato.

Ajustes, programación, niveles de volumen micrófono, volumen auxiliar, agudos, graves y mensajes de advertencia, mediante display luminoso.

- Modo de funcionamiento.

El amplificador **AX-459** puede operar de dos modos diferenciados según opción.

Modo 1 (standard). El usuario puede modificar a voluntad todos los ajustes de volumen micrófono, volumen auxiliar, agudos y graves del amplificador.

Modo 2 (programado). El usuario no puede modificar los ajustes de volumen micrófono, volumen auxiliar, agudos y graves previamente ajustados por el técnico instalador.

En este modo el usuario puede seleccionar cada uno de los 8 programas previamente ajustados en el proceso de instalación.

Características generales

- Protección electrónica contra cortocircuitos en la salida.
- Supervisión de la alimentación de potencia.
- Detector de sobretensión (110° C. en el radiador de potencia). En caso de calentamiento excesivo por causa de obstrucción de la ventilación, se acciona un dispositivo de seguridad. Cuando las condiciones de temperatura vuelven a ser normales, el dispositivo se desactiva automáticamente.
- Mando de volumen de micrófono, auxiliar, agudos y graves mediante teclado digital.
- Control de atenuadores con prioridad de avisos incorporado (a tres hilos).
- Entrada 1: micrófono balanceado, alimentación phantom con entrada de telemando (TM1).
- Entrada 2: auxiliar, con entrada de telemando (TM2).
- Conexión entrada/salida de señal para insertar procesadores de audio (EG-31, etc..).
- Salida de señal para otros amplificadores, con telemando.

Indicadores:

- Piloto de puesta en marcha.
- Piloto de modulación.
- Display digital luminoso.

Alimentación:

- 230 VAC 50/60 Hz.

Accesorios opcionales:

- **WX-19.** Carta desacopladora (antilarson).
- **WX-3.** Juego de asas y escuadra para montaje en rack de 19".
- **CA-01.** Cable de señal.
- **CA-32.** Cable inserción EG-31.

NOTA: El amplificador **AX-459** dispone de un puente enchufable y de conexión (jumper) que permite modificar la sensibilidad de la entrada auxiliar de 770 mV a 250 mV (Ver gráfico).

Puesta en marcha del aparato

INSTALACION:

Instalar los accesorios opcionales (si procede). Ver gráfico.

Modificar la sensibilidad de la entrada auxiliar, si procede. Ver gráfico.

El aparato deberá conectarse de acuerdo con el diagrama de conexionado, según las necesidades de cada caso. Se pondrá especial cuidado en el cumplimiento de las normas de seguridad que sean aplicables.

Nota: No obturar la entrada frontal y la salida posterior de aire para permitir el correcto funcionamiento del aparato.

AJUSTE:

Poner en marcha el aparato y efectuar los ajustes adecuados a cada caso:

- Impedancias.
- Volumen micrófono.
- Volumen auxiliar.
- Agudos.
- Graves.
- Programación (1 a 8).
- Selección modo de operación (standard o programado).

El aparato queda listo para funcionar.

VALORES AJUSTADOS DE FABRICA.

- **Funcionamiento en MODO 1 (standard).**
- **Código de acceso: 1, 2, 3.**
- **Impedancia: 4 Ω .**
- **Sensibilidad entrada auxiliar: 770 mV.**
- **Entrada activa (seleccionada): micrófono (E1).**

- MODO 1 (standard).

Entrada micrófono (E1):

- Volumen : 7.0
- Agudos: 0
- Graves: 0

Entrada auxiliar (E2):

- Volumen: 7.0
- Agudos: 0
- Graves: 0

- MODO 2 (programado). -Los 8 programas grabados tienen los mismos valores:

Entrada activa: micrófono (E1).

Entrada micrófono (E1):

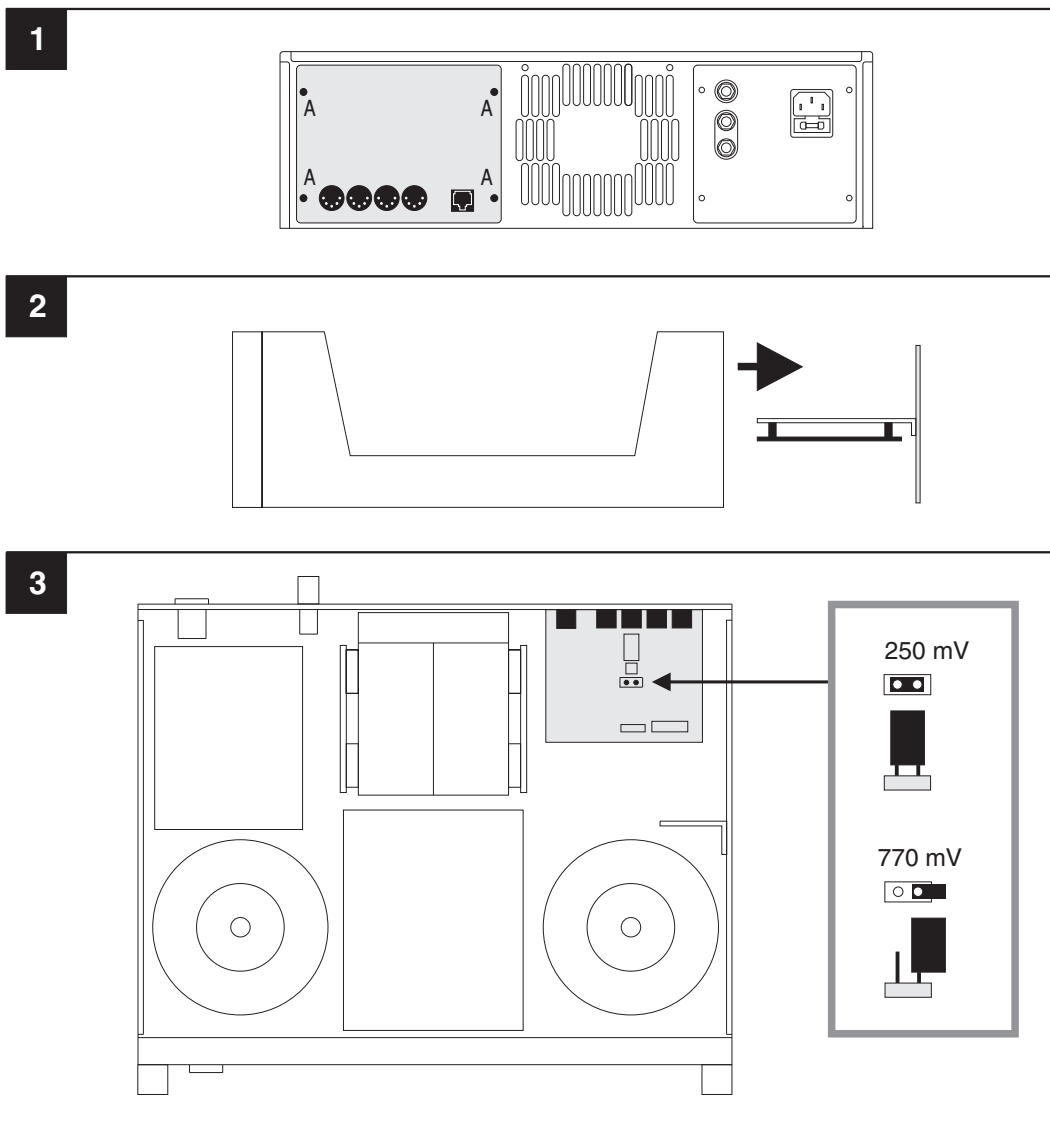
- Volumen: 7.0
- Agudos: 0
- Graves: 0

Entrada auxiliar (E2):

- Volumen: 7.0
- Agudos: 0
- Graves: 0

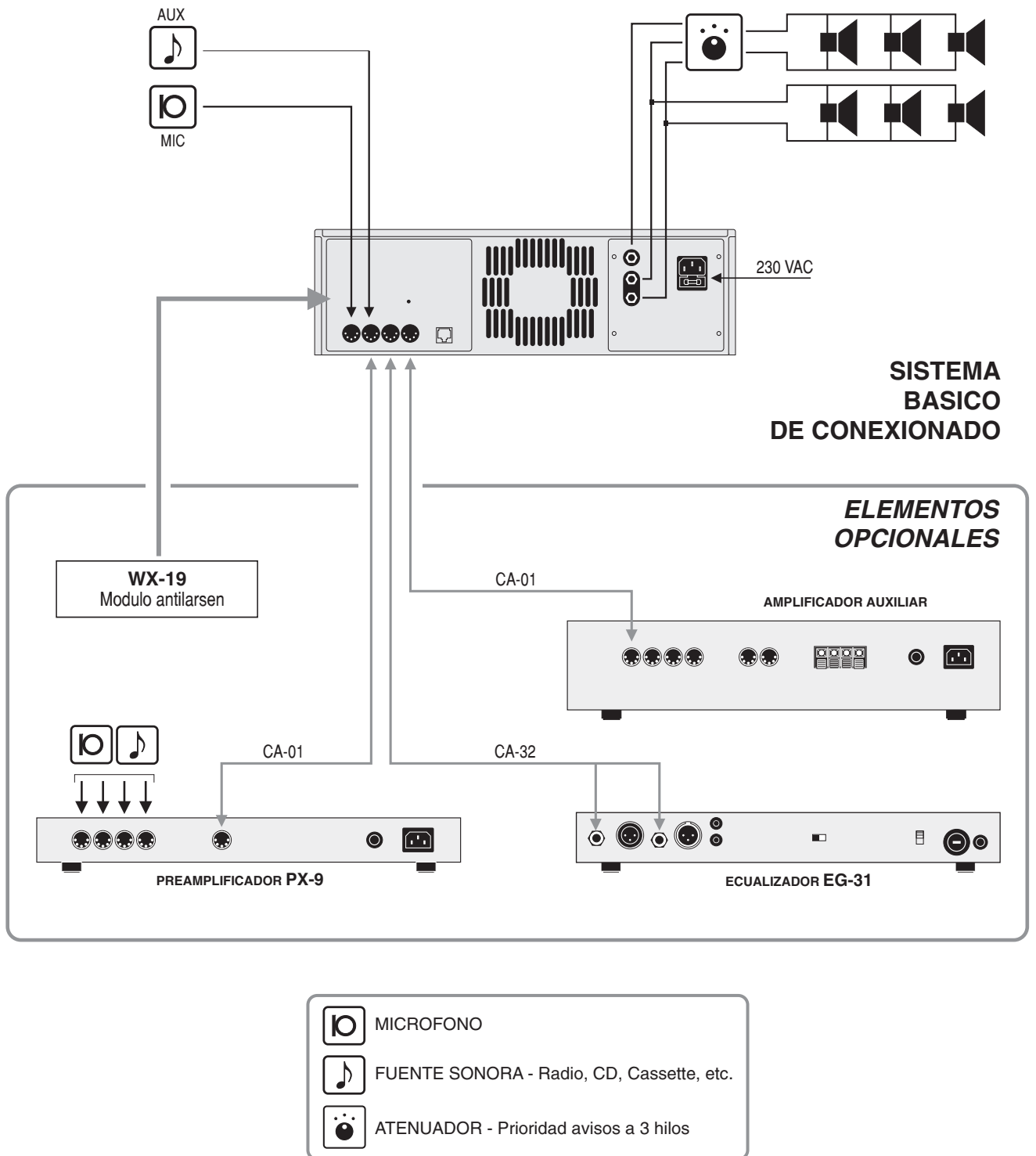
Es aconsejable ajustar el volumen a 0 de los programas que no se utilicen.

Ajuste interno sensibilidad entrada auxiliar. _____

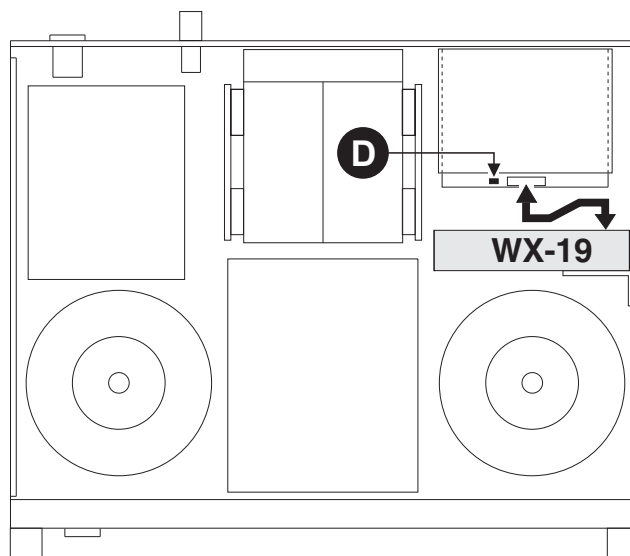


- Extraer la tapa superior del aparato.
- Retirar los tornillos A del subchasis posterior. **1**
- Desplazar el subchasis, para dejar a la vista el circuito de entradas/salidas de señal. **2**
- Conectar el puente, según necesidades. **3**
- Reponer el subchasis posterior a su posición, y fijar los cuatro tornillos A.
- Comprobar que todos los conectores están encajados en sus alojamientos.
- Reponer la tapa superior.

Diagrama de conexionado



Montaje módulo WX-19



- 1 - Extraer la tapa superior del aparato.
- 2 - Extraer la escuadra de sujeción para el módulo **WX-19**.
- 3 - Montar el módulo **WX-19** en dicha escuadra mediante los tornillos suministrados.
- 4 - Conectar la manguera de 6 cables según se indica.
- 5 - Extraer el puente (**D**). No requiere ningún ajuste adicional.
- 6 - Fijar la escuadra en su posición. El aparato queda listo para funcionar.
- 7 - Reponer la tapa.

NOTA: En caso de extraer el módulo **WX-19** del aparato, es necesario restituir el puente (**D**) en su lugar correspondiente.

Montaje escuadras WX-3

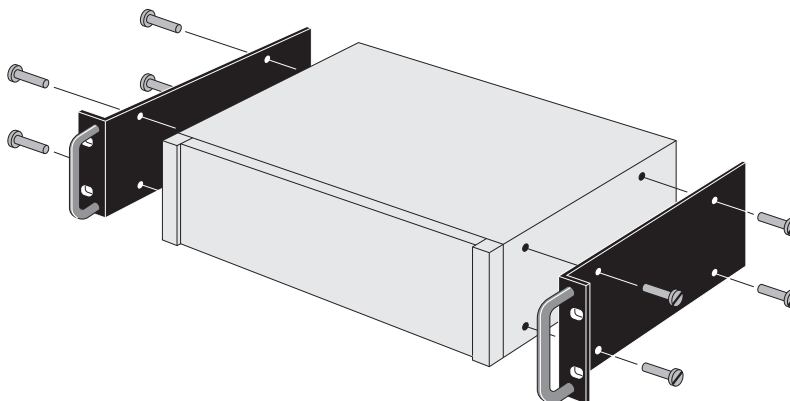
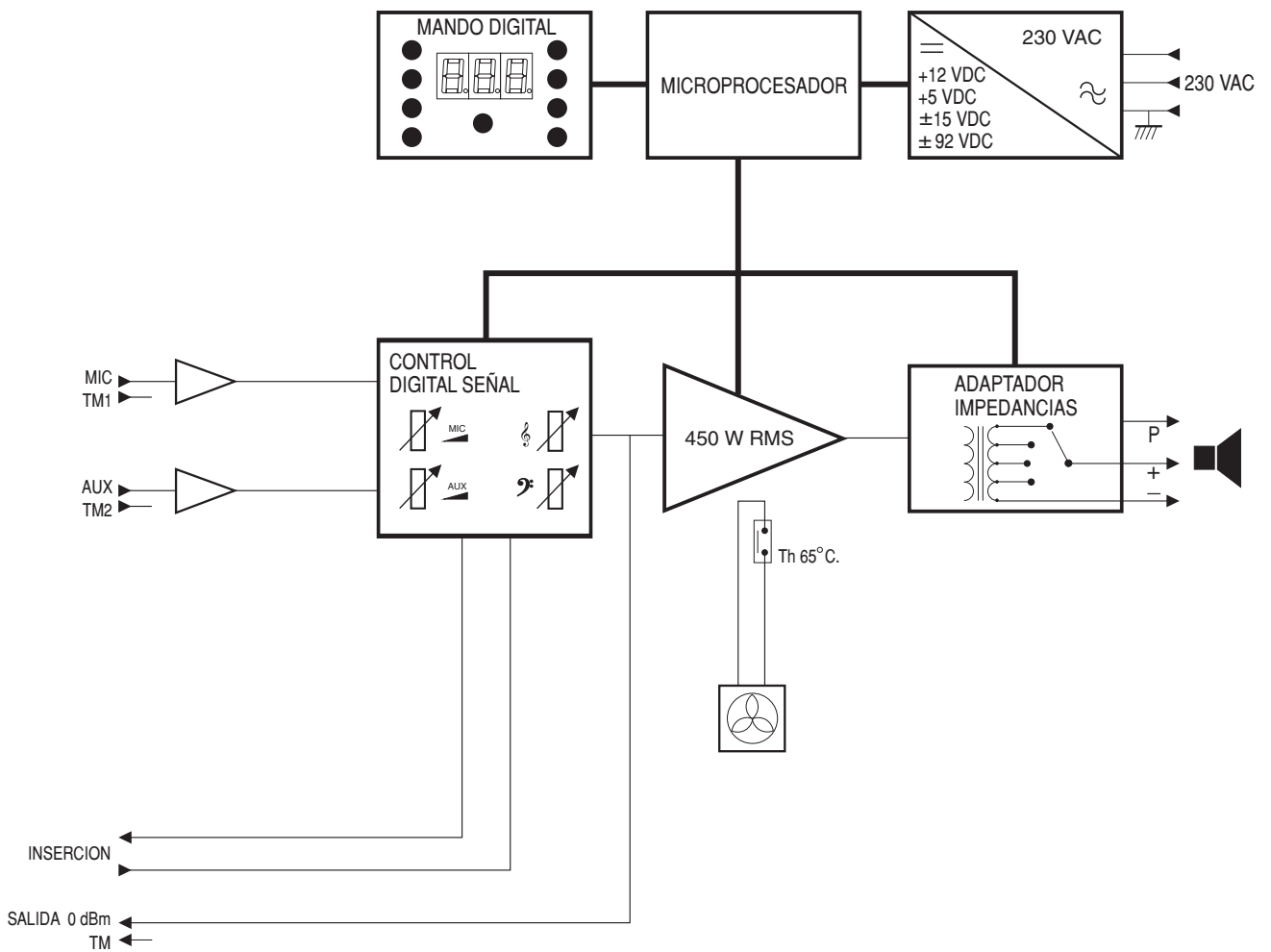


Diagrama de bloques



MENU INSTALADOR

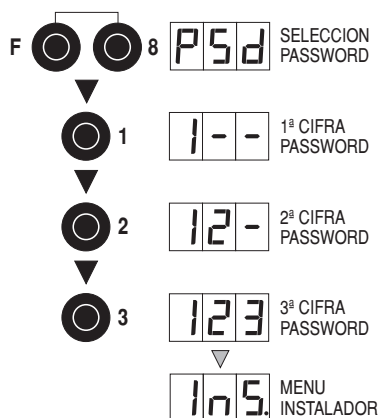
Mediante el teclado y el display asociado, el instalador puede efectuar las operaciones siguientes:

- Acceder al menú de instalador. **(Fig.1)**.
- Cambiar el código de acceso (password) en el menú instalador **(Fig-2)**.
- Seleccionar la impedancia de carga del aparato manualmente (4Ω , 8Ω , $70V/11\Omega$, $100V/22\Omega$). **(Fig.3)**.
- Adaptar la impedancia de carga del aparato automáticamente **(Fig.4)**.
- Modificar y memorizar los ajustes de volumen de micrófono, volumen auxiliar, agudos y graves en la memoria de funcionamiento standard del aparato, y recuperación de los valores por defecto (ajustes de fábrica). **(Fig.5)**.
- Grabación de programas. **(Fig.6)**.
- Copiar el contenido de un programa a otro. **(Fig.7)**.
- Editar (corregir) un programa existente **(Fig.8)**.
- Seleccionar el modo de funcionamiento del aparato (modo 1 / modo 2). **(Fig.9)**.
- Volver al menú de usuario. **(Fig.10)**.

ACCESO MENU INSTALADOR

Fig. 1

Pulsar la tecla "F", y a continuación, mientras mantiene pulsada dicha tecla "F", pulsar la tecla "8". El display indicará "PSD", a continuación introduzca el código de acceso de 3 cifras (password). El aparato se suministra con el código "123". El display indicará "123" y a continuación "INS" (instalador). Si no introduce el código correcto, el display indicará "USU" (usuario) y volverá a la condición inicial. La secuencia es la siguiente:

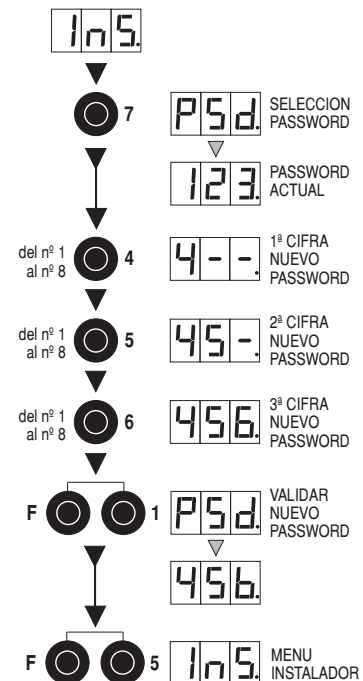


NOTA:

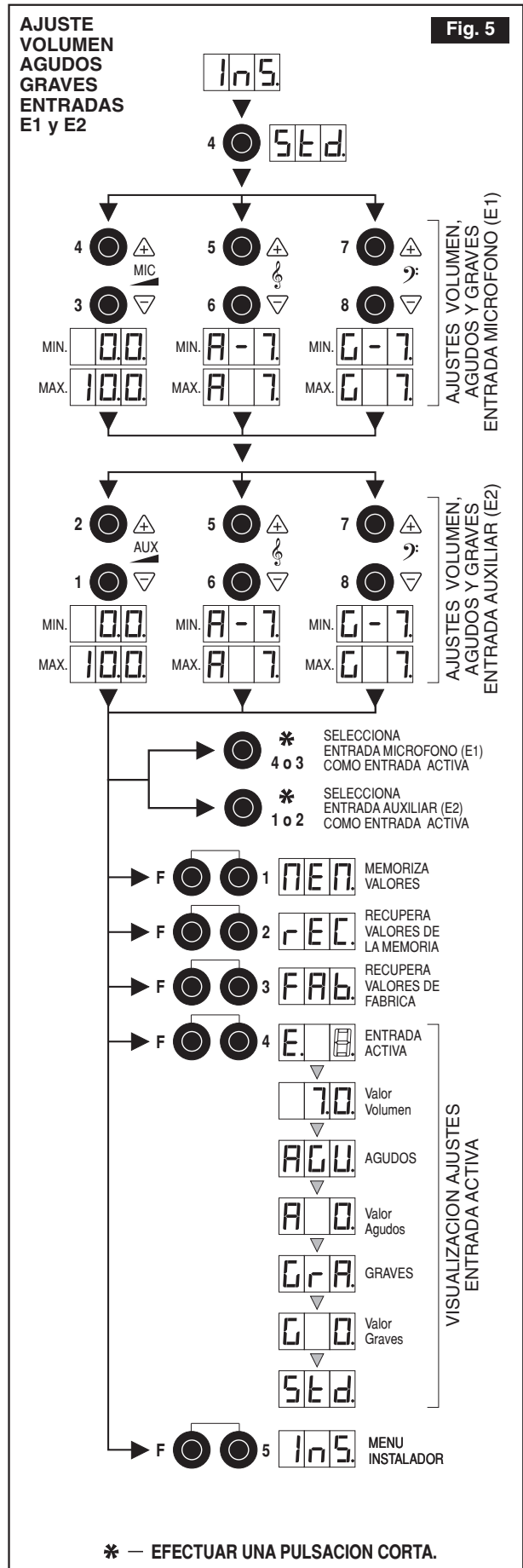
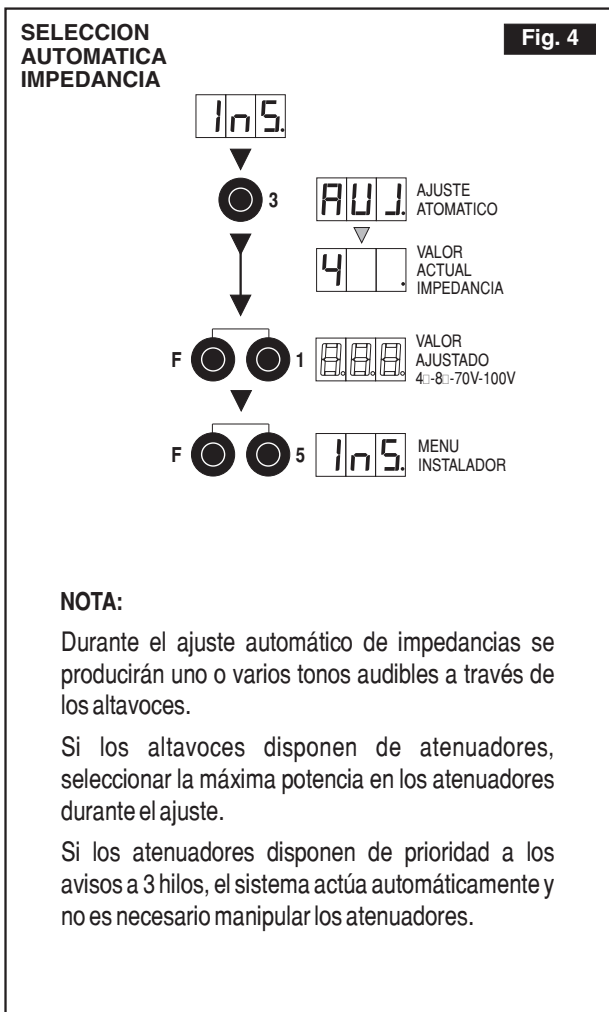
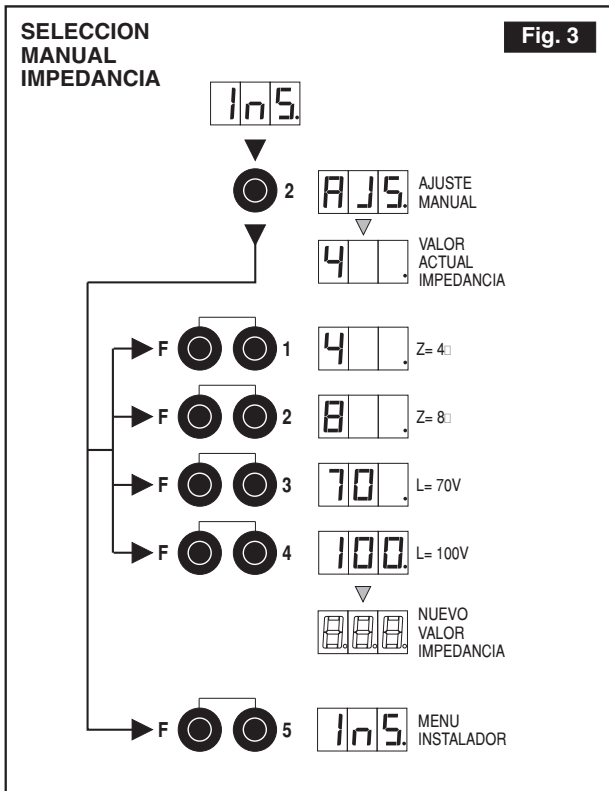
En caso de no poder acceder al menú de instalador, a causa de no recordar el código de acceso, pulsar el botón posterior de reset, mediante un objeto adecuado; aparece "RES" en el display, y el código de acceso es "123".

CAMBIAR CODIGO DE ACCESO (PASSWORD)

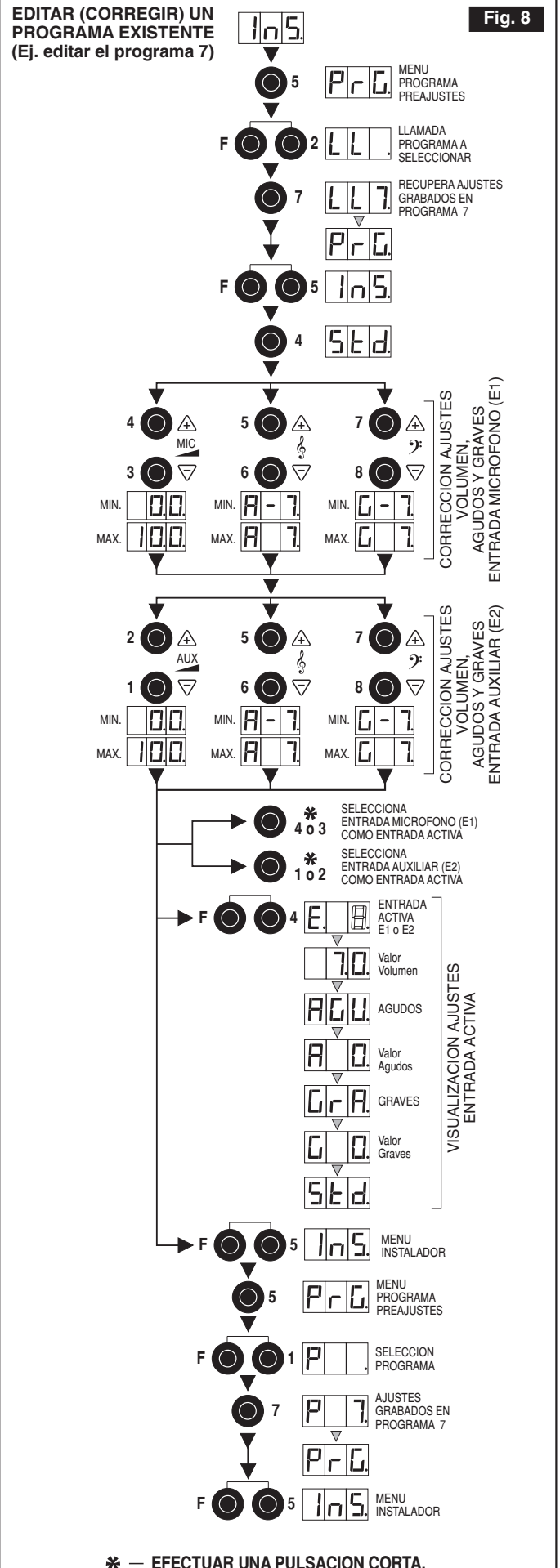
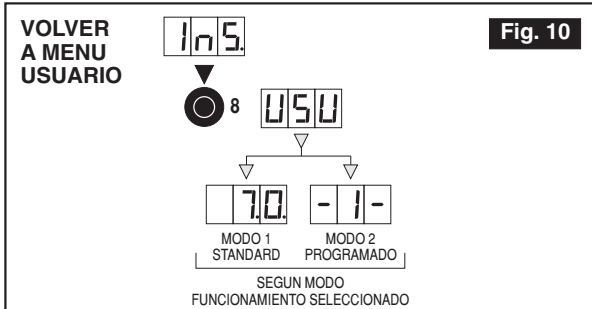
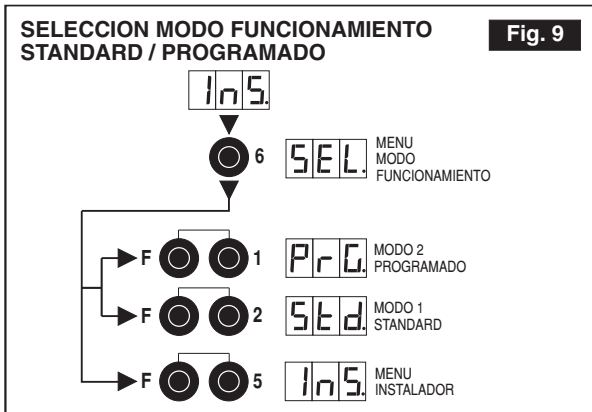
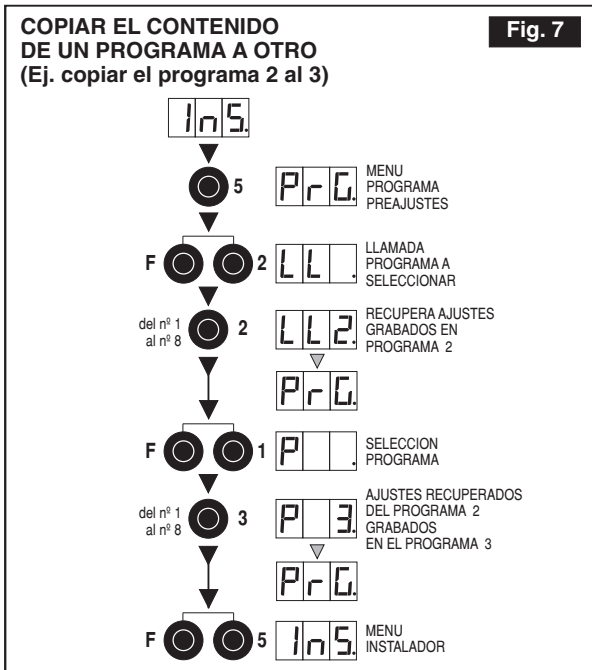
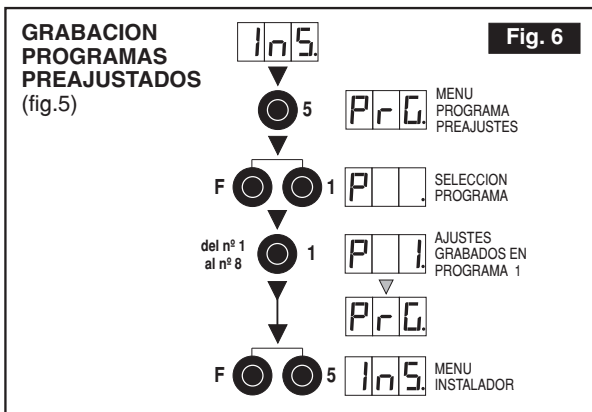
Fig. 2



MENU INSTALADOR



MENU INSTALADOR



Mensajes de advertencia



ALIMENTACION:

Si el amplificador deja de funcionar y presenta el mensaje **AL I** indica que el dispositivo de control ha desconectado internamente la alimentación del aparato. Ello puede ser debido a dos causas:

- **A.** La temperatura interna del aparato es excesiva y ha actuado el protector térmico de seguridad.
- **B.** El controlador microprocesado a detectado alguna anomalía en la alimentación del circuito de potencia, y la ha desconectado.

Así pues, en caso de que se presente el mensaje **AL I**, comprobar si está obturado el paso de aire (frontal y posterior) y subsanar el problema.

Desconectar el amplificador, dejarlo enfriar y volver a conectarlo.

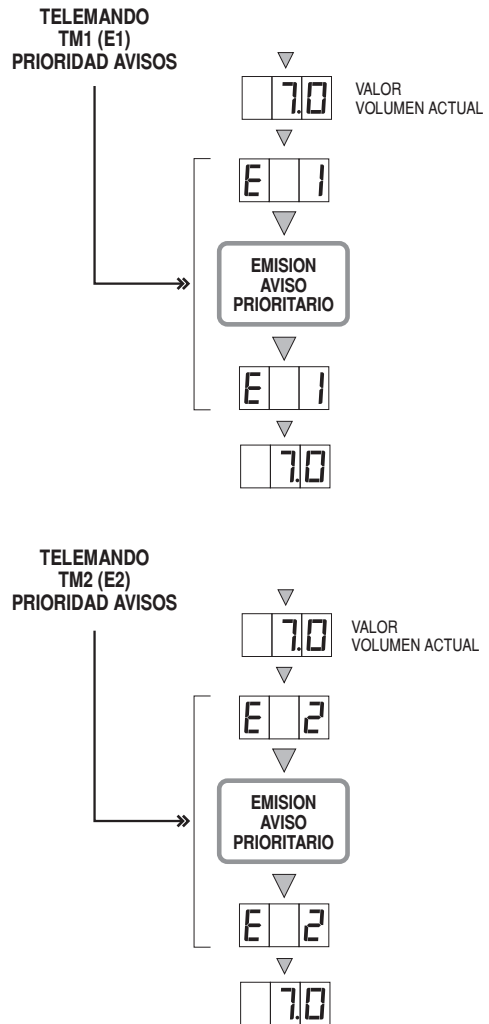
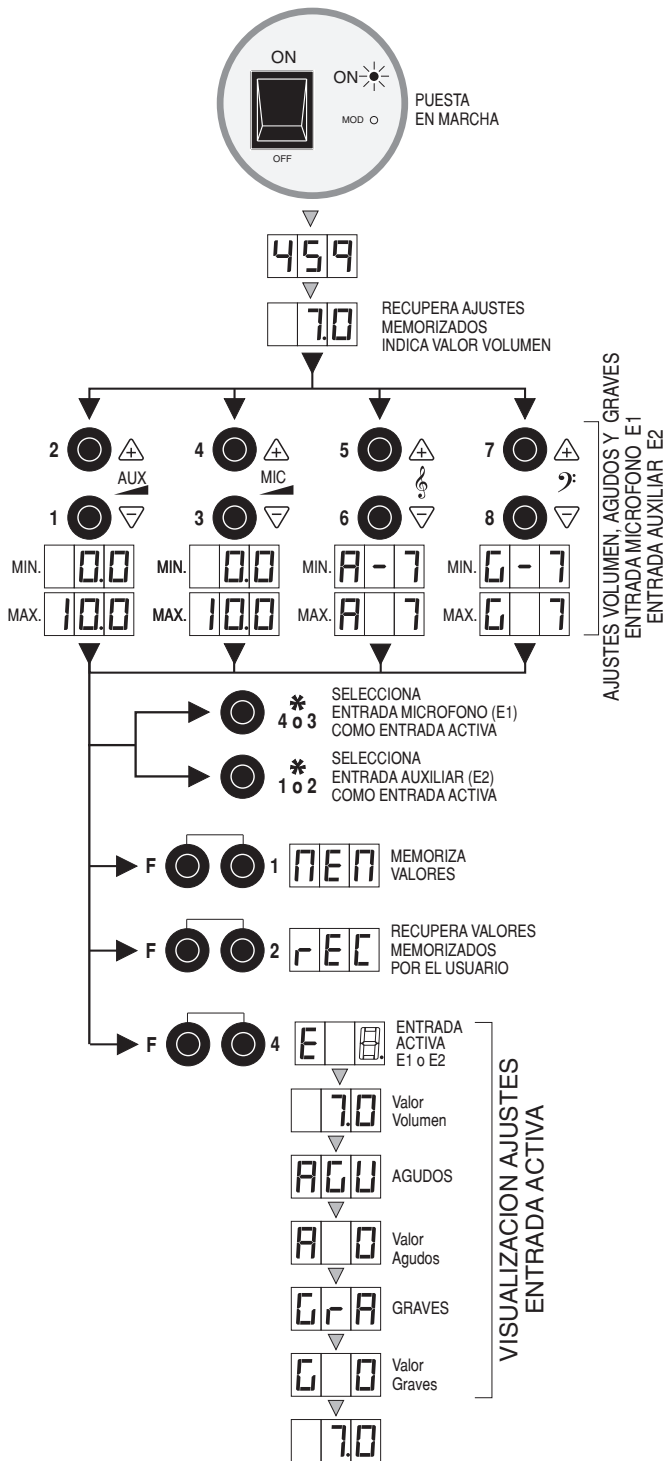
En caso contrario desactivar el aparato y avisar al servicio técnico.

MENU USUARIO

Utilización en modo 1 (standard)

Puesta en marcha en modo 1 (standard)

Funcionamiento con telemando de prioridad a los avisos



Funcionamiento del AX-459 con telemandos TM1 y TM2.

Independientemente de la entrada activa seleccionada (E1 o E2) al accionar el TM1, se hace activa la entrada E1, con sus ajustes de volumen, agudos y graves correspondientes. Al mismo tiempo se activa el dispositivo de control de atenuadores con prioridad a los avisos a 3 hilos (borna P).

Al finalizar el telemando TM1, el aparato vuelve a la condición anterior.

Del mismo modo, al accionar el TM2, se hace activa la entrada E2 con sus ajustes correspondientes, e igualmente se activa el dispositivo de prioridad.

Durante la emisión de un aviso prioritario quedan inactivos todos los pulsadores del teclado.

Si coinciden TM1 y TM2, es prioritario TM2.

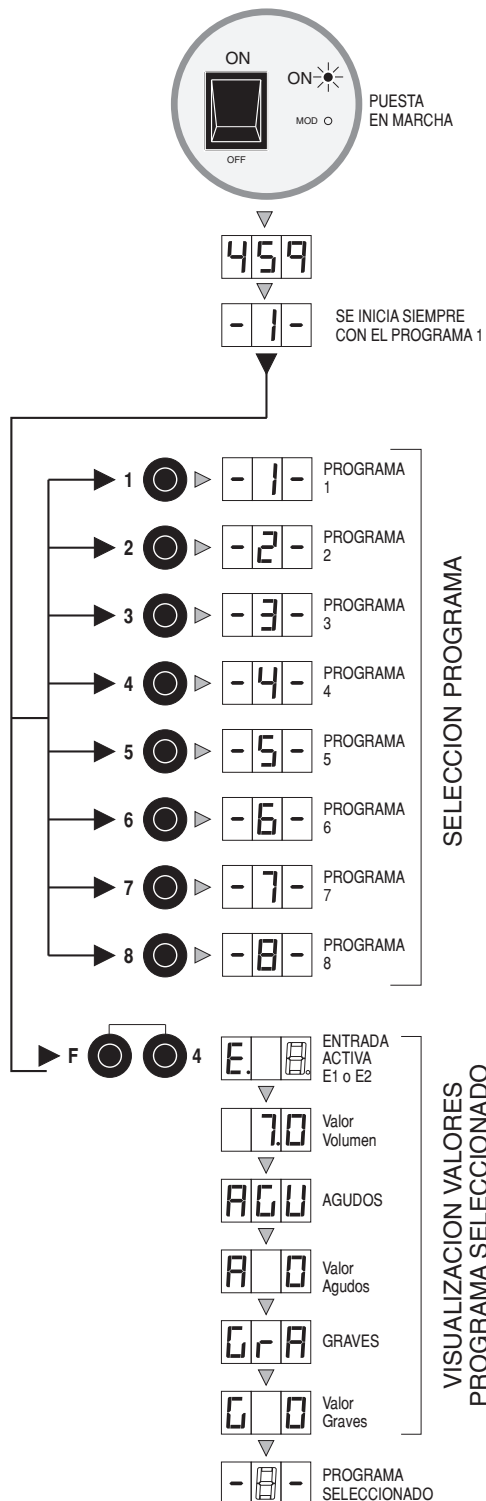
* — EFECTUAR UNA PULSACION CORTA.

NOTA: Es aconsejable memorizar estos valores (F+1) para que al parar, y poner en marcha de nuevo, el amplificador se se reinicie con estos valores.

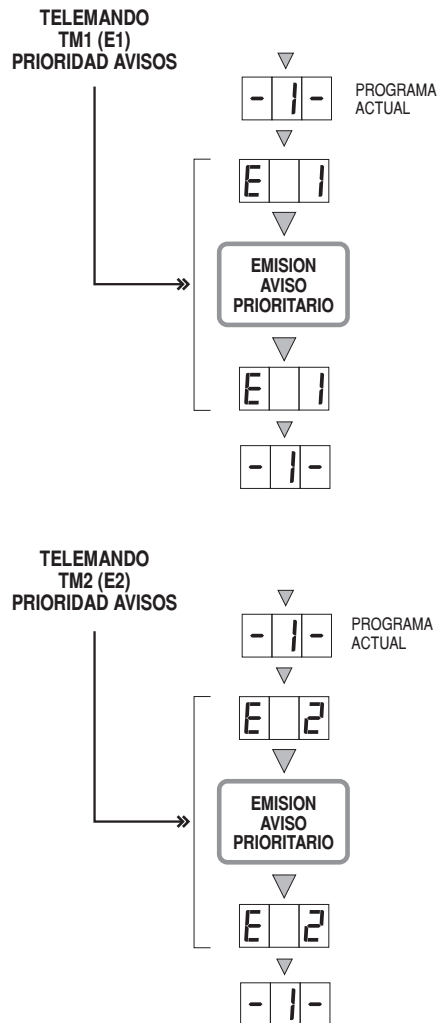
MENU USUARIO

Utilización en modo 2 (programado)

Puesta en marcha en modo 2 (programado)



Funcionamiento con telemando de prioridad a los avisos



Funcionamiento del AX-459 con telemandos TM1 y TM2.

Independientemente de la entrada activa seleccionada (E1 o E2) al accionar el TM1, se hace activa la entrada E1, con sus ajustes de volumen, agudos y graves correspondientes. Al mismo tiempo se activa el dispositivo de control de atenuadores con prioridad a los avisos a 3 hilos (borna P).

Al finalizar el telemando TM1, el aparato vuelve a la condición anterior.

Del mismo modo, al accionar el TM2, se hace activa la entrada E2 con sus ajustes correspondientes, e igualmente se activa el dispositivo de prioridad.

Durante la emisión de un aviso prioritario quedan inactivos todos los pulsadores del teclado.

Si coinciden TM1 y TM2, es prioritario TM2.

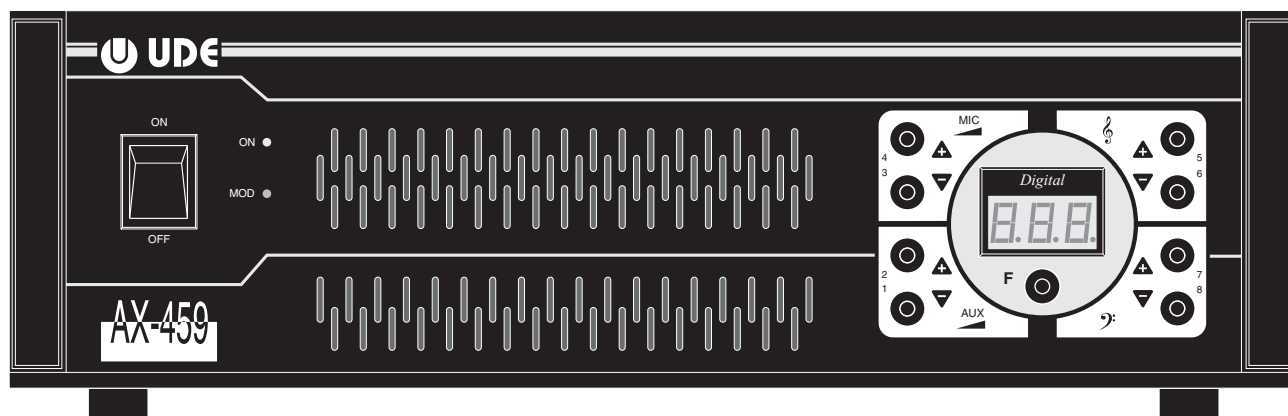
AX-459

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE DIGITAL



Amplificateur de puissance 450 W. RMS
deux entrées,
pour applications audio professionnelles.

-Contrôlé par microprocesseur-



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Sortie:	450 W. RMS à 1 KHz.	1 Entrée microphone symétrique. sensibilité = 2 mV. impédance = 200 à 600 Ω . alimentation fantôme = 12 VDC.
- Impédance de charge:	4 Ω . 8 Ω . 11 \square (L 70 V.). 22 \square (L 100 V.).	1 Entrée auxiliaire. sensibilité = 770 mV./ 250 mV. impédance = 47 K Ω .
- Distorsion:	< 1%.	Signal de sortie. niveau = 800 mV impédance = 600 Ω .
- Bande passante:	de 50 Hz. à 17 KHz.	Prise insertion. sortie = 400 mV / 600 Ω . entrée = 400 mV / 4700 Ω .
- Contrôle de tonalité:	à 100 Hz. \pm 14 dB. à 10 KHz. \pm 13 dB.	
- Alimentation:	230 VAC (50/60 Hz.).	
- Consommation maxi.:	900 VA.	
- Dimensions:	430x376x140 mm. (3 U).	
- Poids:	23.8 Kgs.	
- Couleur:	Noir.	
- Présentation:	Métal epoxy.	

Connecteur insertion pour processeurs de signal externe.

Microprocesseur de contrôle de 8 bits.

Electroacústica



www.udeaudio.com

Central Avda. BARCELONA, 24
08970 - SANT JOAN DESPÍ
BARCELONA - ESPAÑA
Tel: 34-93 477 28 54
Fax: 34-93 261 17 52
ude@udeaudio.com

Delegación C/ LUIS I, 60, portal 4-B, 3ª planta
Madrid 28031 - MADRID
ESPAÑA
Tel: 34-91 311 60 76
Fax: 34-91 450 19 97
centro@udeaudio.com

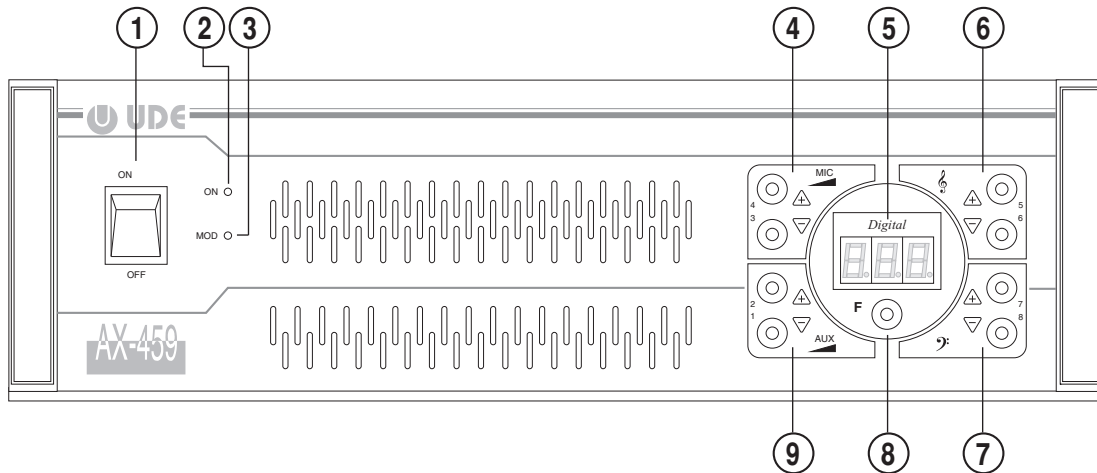
ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Se reserva el derecho de variar las características técnicas de sus productos sin previo aviso

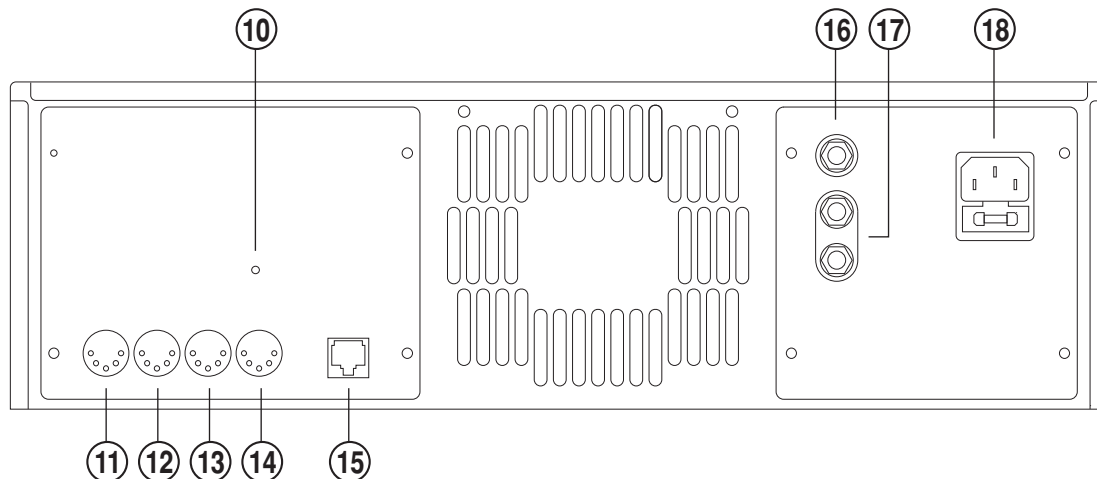
610.105F | 1 / 15

Commandes face avant



- ① — Interrupteur de mise sous tension
- ② — Voyant de mise sous tension
- ③ — Voyant modulation
- ④ — Volume microphone (contrôle digital)
- ⑤ — Display
- ⑥ — Contrôle des aiguës (contrôle digital)
- ⑦ — Contrôle des graves (contrôle digital)
- ⑧ — Sélecteur de fonctions du microprocesseur
- ⑨ — Volume auxiliaire (contrôle digital)

Raccordement face arrière



- ⑩ — Bouton poussoir reset (*3).
- ⑪ — Entrée microphone
- ⑫ — Entrée auxiliaire.
- ⑬ — Entrée/sortie insertion (*1).
- ⑭ — Sortie signal 0 dBm.
- ⑮ — Connecteur datas (non disponible) (*2).
- ⑯ — Connecteur pour priorité lignes haut-parleurs (*5).
- ⑰ — Connecteur lignes haut-parleurs (*4).
- ⑱ — Prise secteur et fusible.

Description

L'**amplificateur AX-459** est équipé d'un microprocesseur qui permet un contrôle et une supervision digitale des fonctions principales de l'appareil. Cette particularité, ainsi que le système d'entrées universelles configurables par l'installateur donnent comme résultat un appareil fiable, et simple d'utilisation.

Son design mécanique et électronique est basé sur les critères de fonctionnalité, robustesse et fiabilité requis dans toutes les applications de sonorisation professionnelle. Grâce à ces dimensions normalisées (standard 19", 3U.), il peut être associé avec d'autres produits de la gamme **UDE** ainsi que d'autres appareils tels que sources de modulation, etc..., pour former un ensemble compact et homogène tout en utilisant un encombrement raisonnable. Son coffret est protégé par un traitement anti-corrosion spécial.

Les caractéristiques les plus innovantes d'appareil sont les suivantes:

- Mise sous tension contrôlée.

Le système limite la pointe de puissance demandée sur l'alimentation secteur lors de la mise sous tension de l'appareil. De cette manière, il est évité les problèmes ou les pannes dus à l'activation des interrupteurs magnéto-thermiques de protection ou la rupture de fusibles au niveau d'un tableau électrique, typiques lors de la mise sous tension d'appareils de forte puissance.

- Contrôle automatique et manuel de l'impédance de charge.

L'installateur peut accéder au menu d'adaptation de l'impédance de charge et effectuer le réglage automatique ou bien sélectionner manuellement la valeur adaptée pour chaque application: 4 ohms, 8 ohms, ligne 70 V. (11 ohms) ou ligne 100 V. (22 ohms).

- Contrôle du volume microphone, auxiliaire, aiguës et graves par l'intermédiaire du clavier, mise en mémoire.

Cette fonction de grande utilité permet d'enregistrer en mémoire non volatile les réglages effectués pour différentes conditions d'utilisation, et de cette manière optimiser le rendement du système de sonorisation principalement dans les applications où les conditions acoustiques varient. Ceci étant du généralement aux variations du nombre de personnes, aux différents orateurs, aux variations du bruit ambiant dans une zone, etc..

Grâce à cette fonction, l'utilisateur pourra sélectionner un mode de réglage préenregistré simplement en actionnant un bouton du clavier.

Le contrôle du volume dispose d'une augmentation lente et d'une diminution rapide.

Ainsi fait, le réglage du volume, aiguës, graves du microphone est totalement indépendant du réglage du volume, aiguës et graves de l'auxiliaire. De cette manière, en commutant d'une entrée à l'autre, par le clavier ou par la télécommande, les réglages correspondants sont sauvegardés.

- Protection contre les manipulations erronées du clavier.

L'appareil dispose d'un code d'accès (password) pour accéder au menu de réglage (installateur) dans le but d'éviter des manipulations involontaires.

- Système de ventilation horizontal forcé contrôlé par thermostat de 65° C.

Ceci permet de monter l'amplificateur dans un rack grâce à l'accessoire **WX-3**, en optimisant au maximum l'encombrement.

- Visualisation des différents états de l'appareil.

Contrôles, programmation, niveaux de volume microphone, volume auxiliaire, aiguës, graves et messages d'alerte grâce au display lumineux.

- Mode de fonctionnement.

L'amplificateur **AX-459** peut fonctionner en 2 modes différents suivant l'option choisie.

Mode 1 (standard). L'utilisateur peut modifier à volonté tous les réglages du volume microphone, volume auxiliaire, aiguës et graves de l'amplificateur.

Mode 2 (programmé). L'utilisateur ne peut pas modifier les réglages de volume microphone, volume auxiliaire, aiguës et graves programmés par l'installateur.

Dans ce cas, l'utilisateur ne peut que sélectionner un des 8 programmes mémorisés par l'installateur.

Caracteristiques generales

- Protection électronique contre les courts-circuits en sortie.
- Supervision de l'alimentation de l'étage de puissance.
- Détection de surchauffe (110 °C sur le radiateur de puissance). En cas de surchauffe excessive due à l'obstruction de la grille de ventilation, le dispositif de sécurité est actionné. Quand les conditions de température reviennent à la normale, le dispositif de sécurité est désactivé automatiquement.
- Commande du volume microphone, de l'auxiliaire, aiguës et graves, au moyen du clavier digital.
- Contrôle des atténuateurs avec priorité d'appel incorporé (système 3 fils).
- Entrée 1: microphone symétrique, alimentation fantôme avec entrée de télécommande (TM1).
- Entrée 2: Auxiliaire avec entrée de télécommande (TM2).
- Raccordement entrée/sortie de signal pour insertion d'un processeur audio (EG-31, etc..).
- Sortie de signal pour autres amplificateurs, avec télécommande.

Visualisation:

- Voyant de mise sous tension.
- Voyant modulation.
- Display digital lumineux.

Alimentation:

- 230 VAC 50/60 Hz.

Accessoires optionnels:

- **WX-19.** Carte antilarson.
- **WX-3.** Jeu d'équerres pour montage en rack de 19".
- **CA-01.** Câble de raccordement.
- **CA-32.** Câble insertion EG-31.

NOTA: L'amplificateur **AX-459** dispose d'un pont de branchage et de connexion (jumper) qui permet de modifier la sensibilité de l'entrée auxiliaire de 770 mV à 250 mV (Voir graphique).

Mise en marche de l'appareil

INSTALLATION:

Installer les accessoires optionnels (si nécessaire). Voir graphique.

Modifier la sensibilité de l'entrée auxiliaire (si nécessaire). Voir graphique.

L'appareil devra être raccordé en accord avec le diagramme branchement, selon les besoins de chaque application. Nous vous recommandons une attention particulière pour l'installation en accord avec les normes de sécurité.

Nota: Ne pas obturer l'entrée en face avant et la sortie en face arrière de l'air pour permettre un fonctionnement correct de la ventilation de l'appareil.

REGLAGES:

Mettre l'appareil sous tension et effectuer les réglages correspondants à chaque application:

- Impédance.
- Volume microphone
- Volume auxiliaire
- Aiguës.
- Graves.
- Programmation (1 à 8).
- Sélection mode d'opération (standard ou programmé).

L'appareil est prêt à fonctionner.

VALEURS SORTANT DE FABRICATION.

- **Fonctionnement en mode 1 (standard).**
- **Code d'accès: 1, 2, 3.**
- **Impédance: 4 Ω .**
- **Sensibilité entrée auxiliaire: 770 mV.**
- **Entrée active (sélectionnée): microphone (E1).**

- MODE 1 (standard).

Entrée microphone (E1)

- Volume: 7.0
- Aiguës: 0
- Graves: 0

Entrée auxiliaire (E2)

- Volume; 7.0
- Aiguës: 0
- Graves: 0

- MODE 2 (programmé). -Les 8 programmes ont les mêmes valeurs:

Entrée active: microphone (E1)

Entrée microphone (E1)

- Volume: 7.0
- Aiguës: 0
- Graves: 0

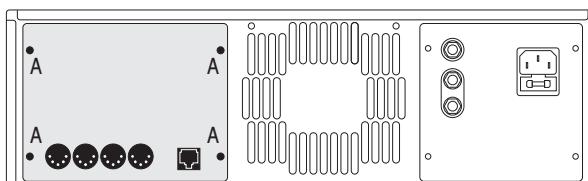
Entrée auxiliaire (E2)

- Volume: 7.0
- Aiguës: 0
- Graves: 0

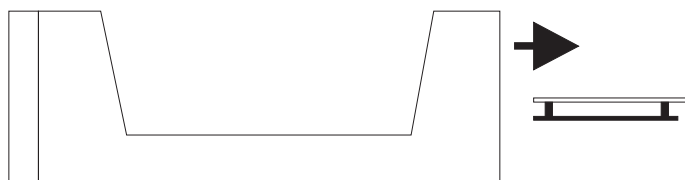
On recommande de régler le volume à 0 des programmes qui ne sont pas utilisés.

Modification sensibilité entrée auxiliaire. _____

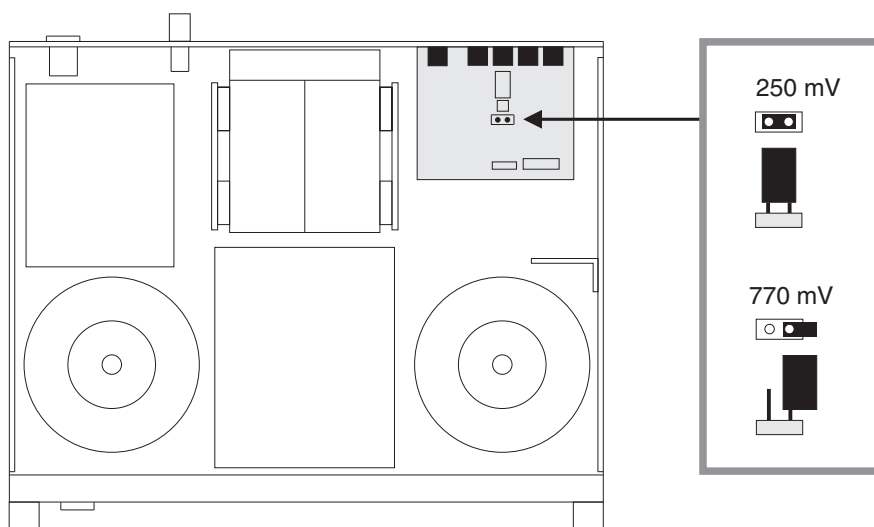
1



2

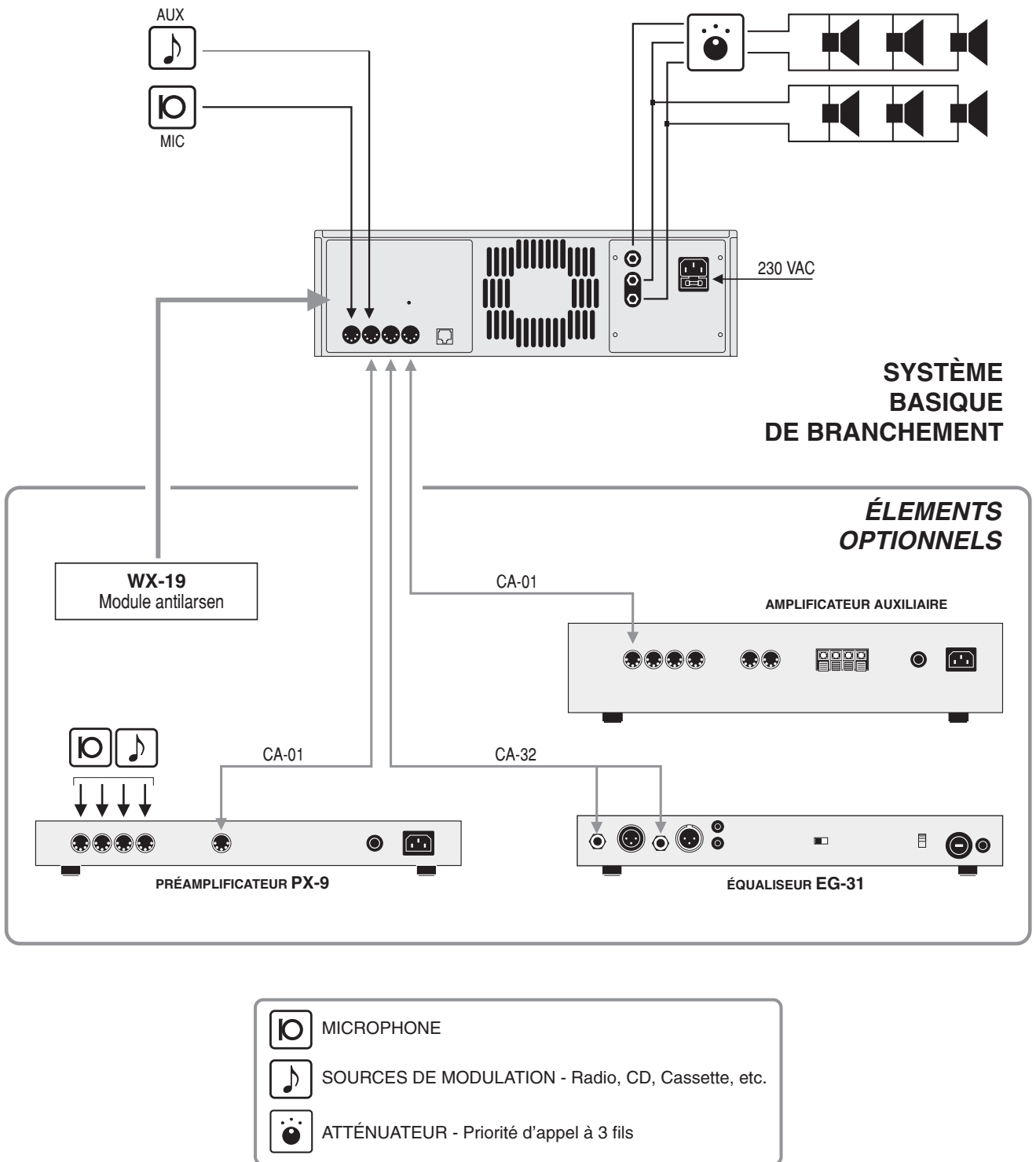


3

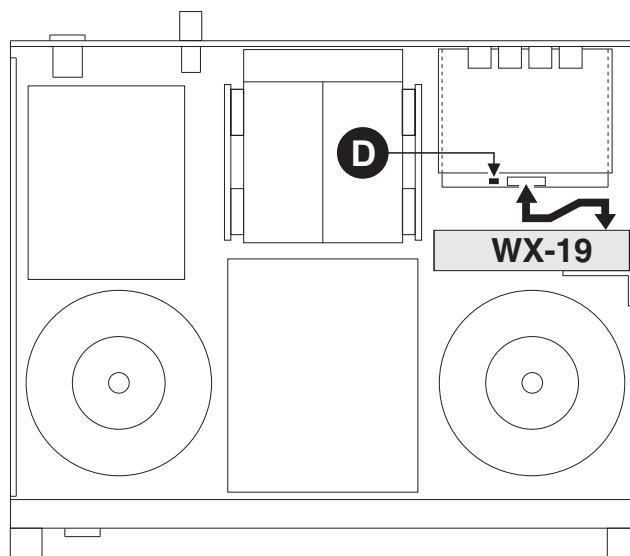


- Retirer le couvercle supérieur de l'appareil.
- Retirer les vis A du châssis postérieur. **1**
- Déplacer le châssis pour avoir une vue du circuit entrées/sorties de signal. **2**
- Connecter le pont, selon les besoins. **3**
- Remettre le châssis postérieur à sa position initiale et fixer les quatre vis A.
- Vérifier que tous les connecteurs soient emboîtés dans leur endroit.
- Remettre le couvercle supérieur.

Diagramme de branchement



Montage du module WX-19



- 1 - Retirer le couvercle supérieur de l'appareil.
- 2 - Enlever l'équerre de montage du module **WX-19**.
- 3 - Monter le module **WX-19** sur l'équerre par l'intermédiaire des vis livrées.
- 4 - Connecter la guirlande de 6 câbles suivant instructions.
- 5 - Enlever le pont (**D**). Pas besoin d'autre réglage supplémentaire.
- 6 - Fixer l'équerre dans sa position. L'appareil est prêt à fonctionner.
- 7 - Remettre le couvercle supérieur.

NOTA: Dans le cas où le module **WX-19** est enlevé de l'appareil, il est nécessaire de rétablir le pont (**D**) pour un fonctionnement correct.

Montage équerres WX-3

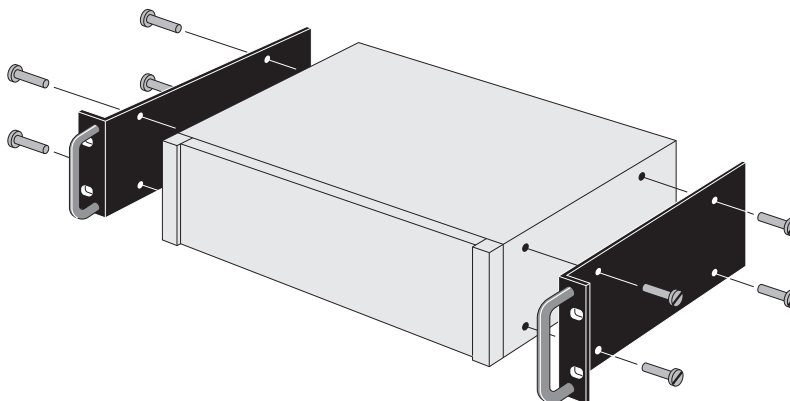
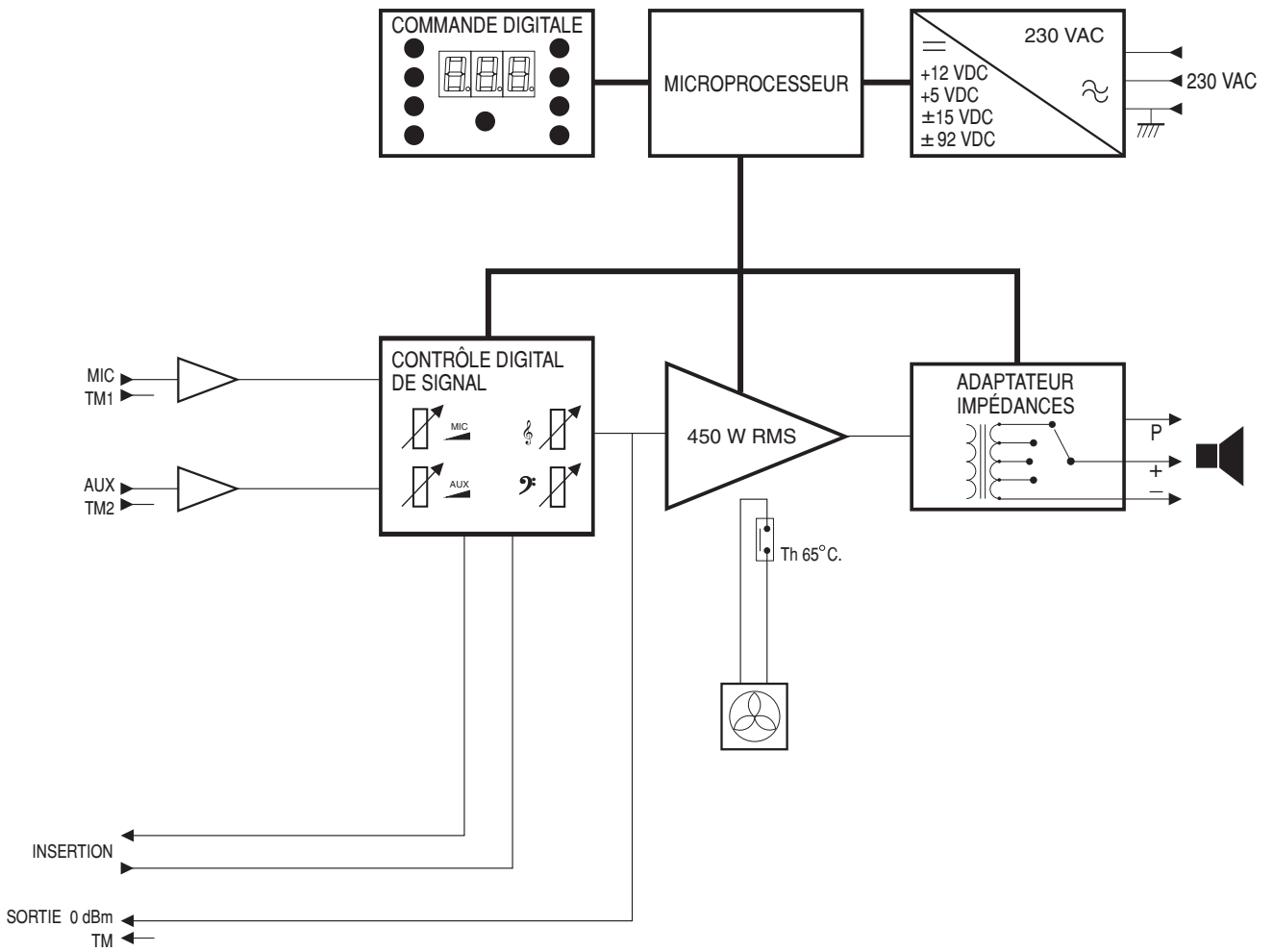


Diagramme général



MENU INSTALLATEUR

Grâce au clavier et au display associé, l'installateur peut effectuer les opérations suivantes:

- Accéder au menu de l'installateur. (Fig.1).
- Changer le code d'accès (password) dans le menu l'installateur (Fig.2).
- Sélectionner manuellement l'impédance de charge de l'appareil (4Ω , 8Ω , $70V/11\Omega$, $100V/22\Omega$). (Fig.3).
- Adapter automatiquement l'impédance de charge de l'appareil (Fig.4).
- Modifier et mémoriser les réglages de volume microphone, volume auxiliaire, aiguës et graves dans la mémoire d'utilisation standard de l'appareil, et récupérer les valeurs par défaut (réglées en usine). (Fig.5).
- Enregistrer des programmes. (Fig.6).
- Copier le contenu d'un programme sur un autre. (Fig.7).
- Editer (modifier) un programme existant (Fig.8).
- Sélectionner le mode de fonctionnement de l'appareil (mode 1 / mode 2). (Fig.9).
- Revenir au menu de l'utilisateur. (Fig.10).

ACCES MENU DE L'INSTALLATEUR

Fig. 1

Appuyer sur la touche "F", et appuyer sur la touche "8" tout en maintenant la touche "F".

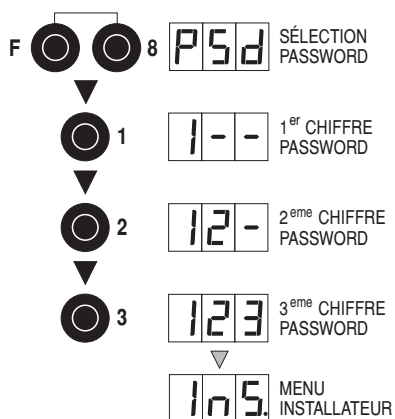
Le display indiquera "PSD", entrer le code d'accès de 3 chiffres (password).

Le code d'accès d'usine est "123".

Le display indiquera "123" et "INS" (installateur).

Si le code d'accès est incorrect, le display indiquera "USU" (utilisateur) et reviendra en position initiale.

Voir l'action ci-après:

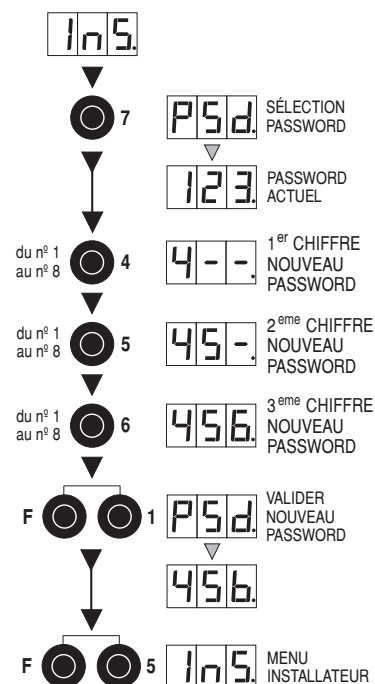


NOTA:

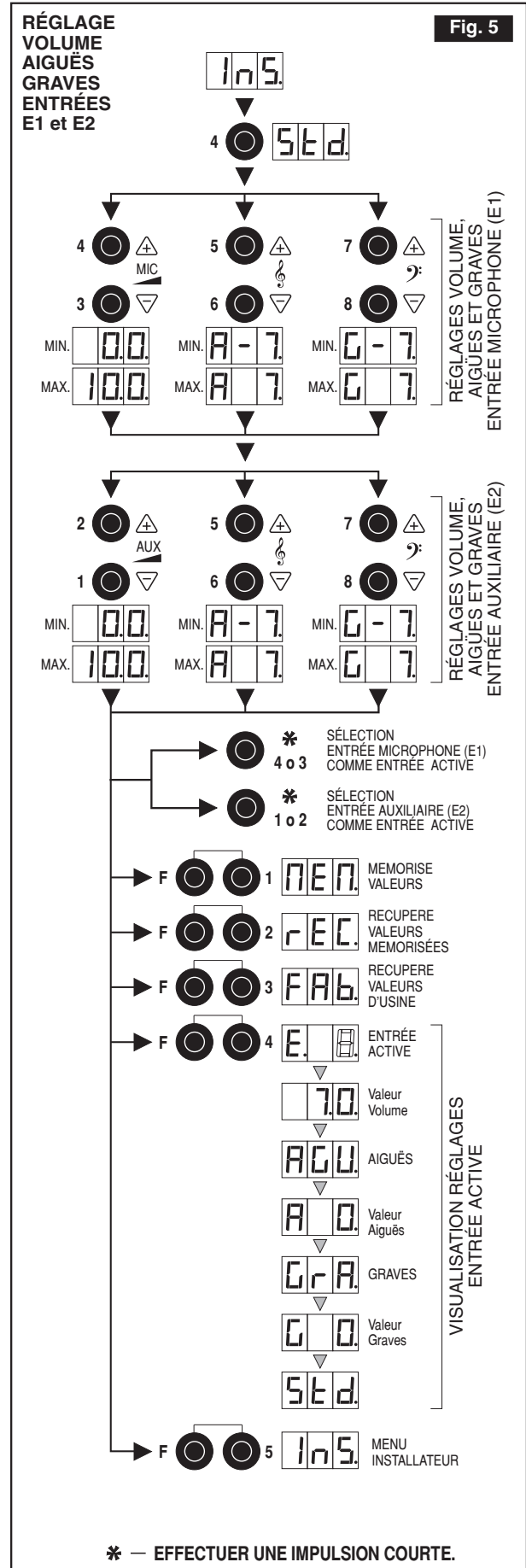
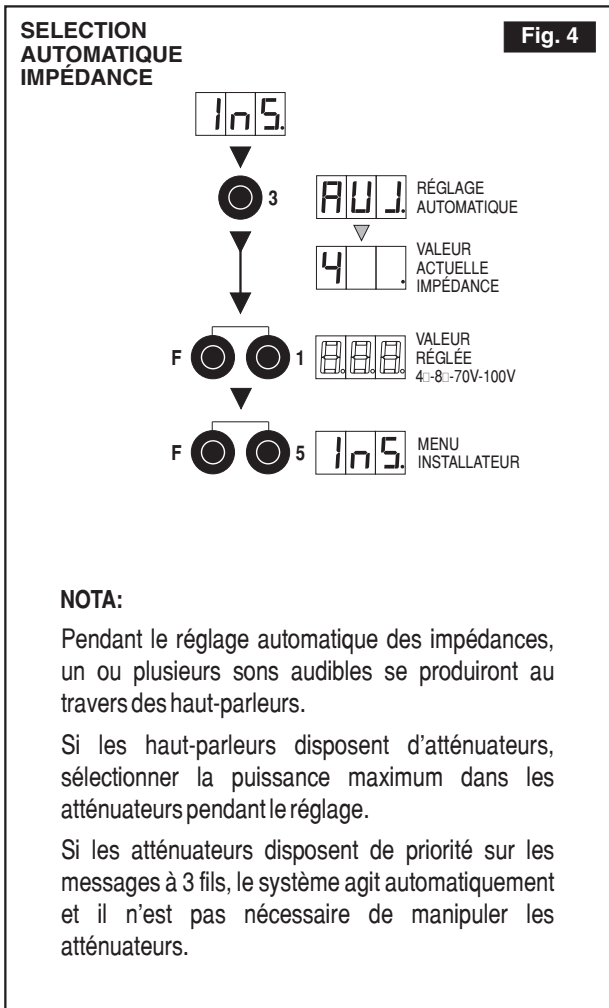
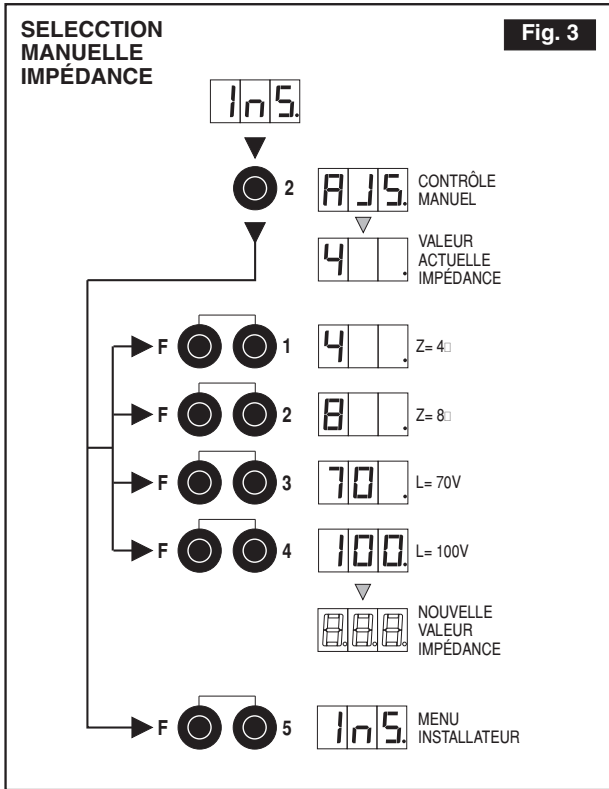
Dans le cas où il est impossible d'accéder au menu de l'installateur, par omission du code d'accès, presser le bouton postérieur reset, avec un objet adéquat, et "RES" apparaîtra sur le display. Le code d'accès est alors "123".

CHANGER LE CODE D'ACCES (PASSWORD)

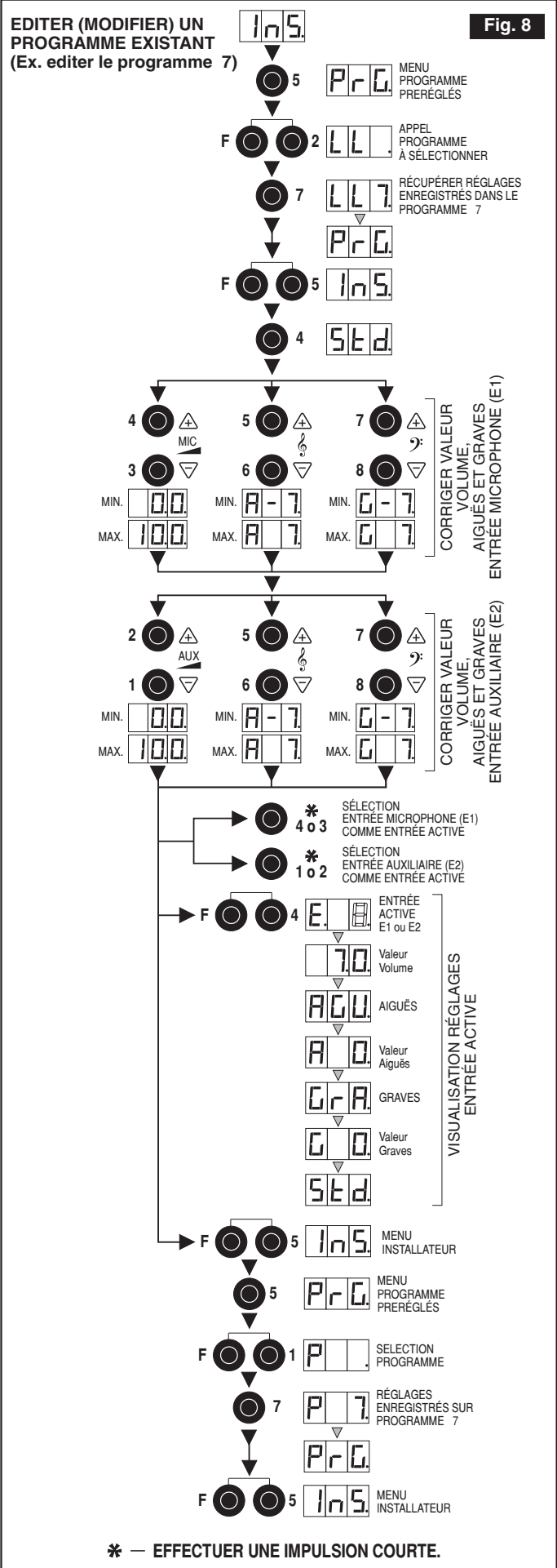
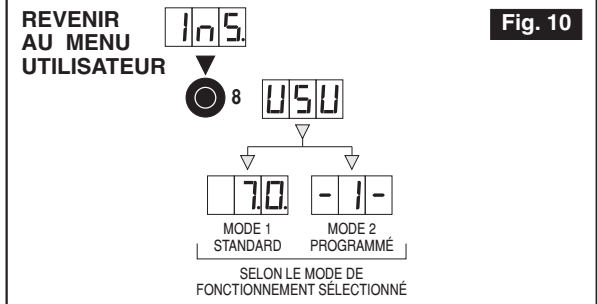
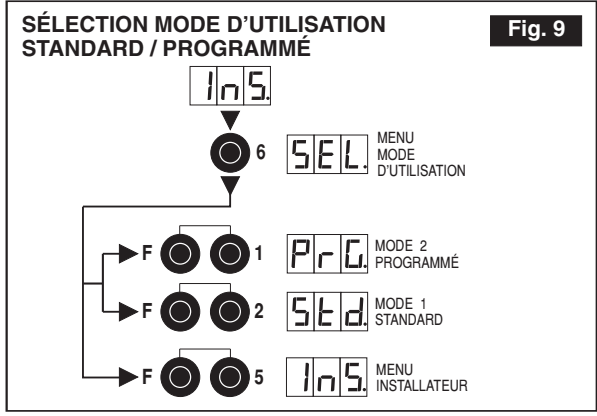
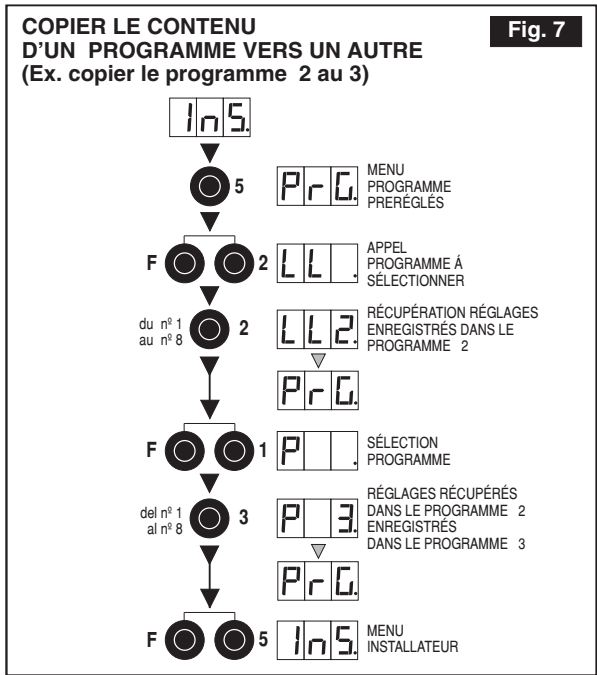
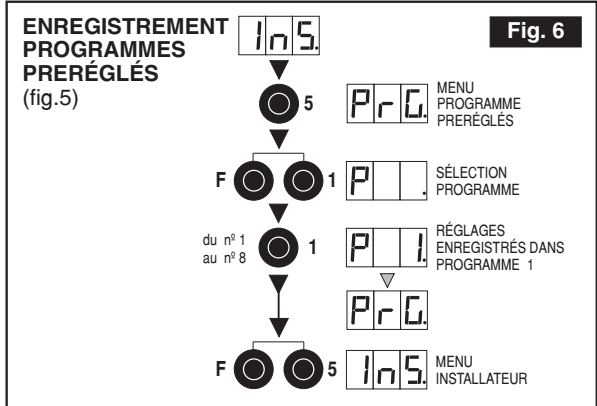
Fig. 2



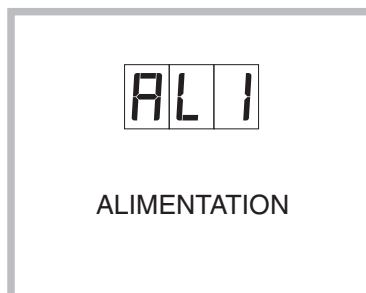
MENU INSTALLATEUR



MENU INSTALLATEUR



Messages d'avertissement



ALIMENTATION:

Si l'amplificateur ne fonctionne plus et qu'il affiche le message **AL I**, ceci indique que le dispositif de contrôle est déconnecté de l'alimentation de l'appareil.

Deux causes peuvent expliquer ce cas:

- **A.** Le température interne de l'appareil est trop élevée et a activé le protecteur thermique de sécurité.
- **B.** Le microprocesseur de contrôle a détecté une anomalie dans l'alimentation du circuit de puissance et l'a déconnecté.

Donc, dans le cas où le message **AL I** apparaît, vérifier si l'entrée en face avant et la sortie en face arrière est obturée et réparer le problème.

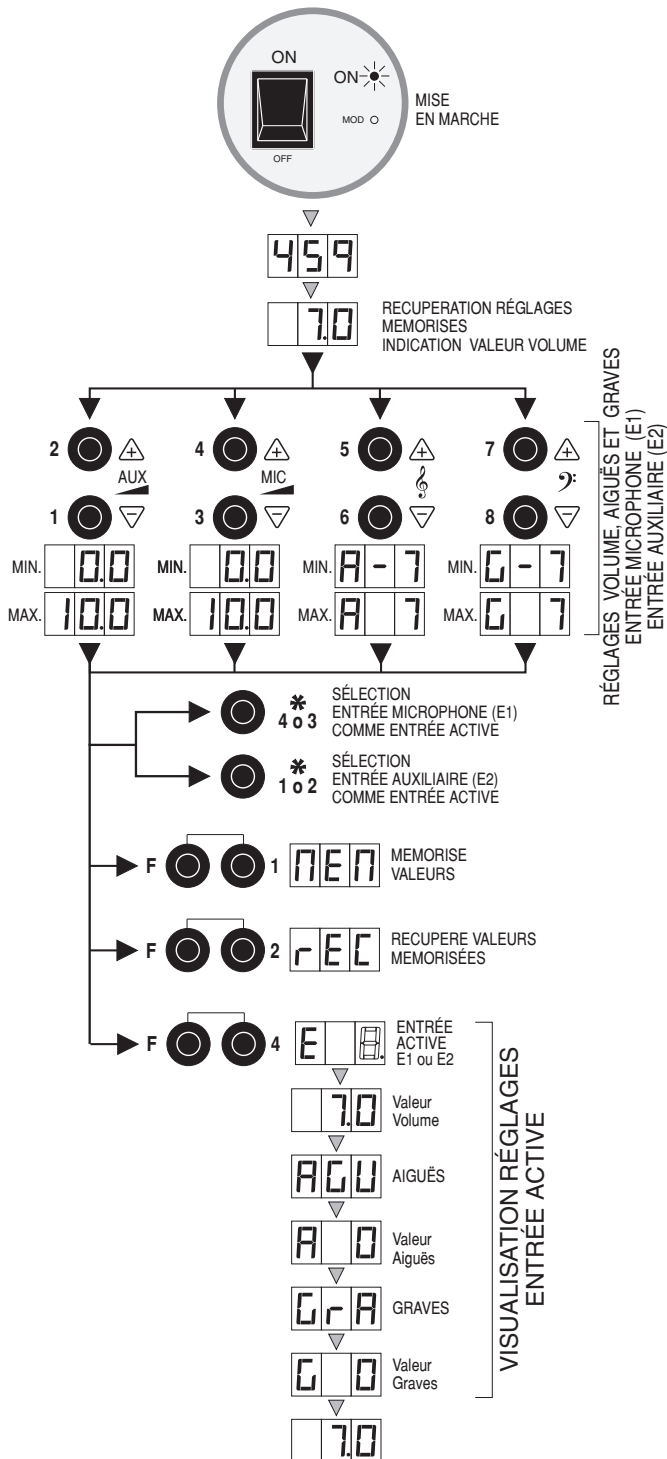
Déconnecter l'amplificateur, le laisser refroidir et le reconnecter.

Dans le cas contraire, désactiver l'appareil et prévenir le service technique.

MENU UTILISATEUR

Utilisation en mode 1 (standard)

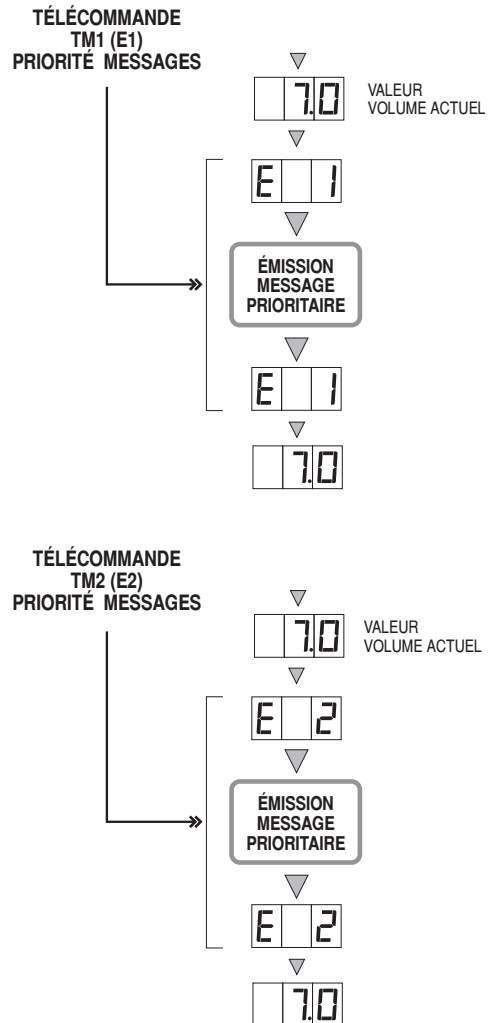
Mise en marche en mode 1 (standard)



* — EFFECTUER UNE IMPULSION COURTE.

NOTA: Il est conseillé de mémoriser ces valeurs (F+1) pour qu'à l'arrêt et à la nouvelle mise en marche, l'amplificateur se réinitialise avec ces nouvelles valeurs.

Fontionnement avec télécommande de priorité messages



Utilisation de l'AX-459 avec télécommandes TM1 et TM2.

Indépendamment de l'entrée active sélectionnée (E1 ou E2), en actionnant la TM1, l'entrée E1 s'active avec le réglages de volume, aiguës et graves correspondants. En même temps, le dispositif de contrôle des atténuateurs avec priorité messages à 3 fils (borne P) est activé.

En éteignant la télécommande TM1, l'appareil revient à sa position initiale.

De la même manière, en actionnant la TM2, l'entrée E2 avec les réglages correspondants et le dispositif de priorité s'active.

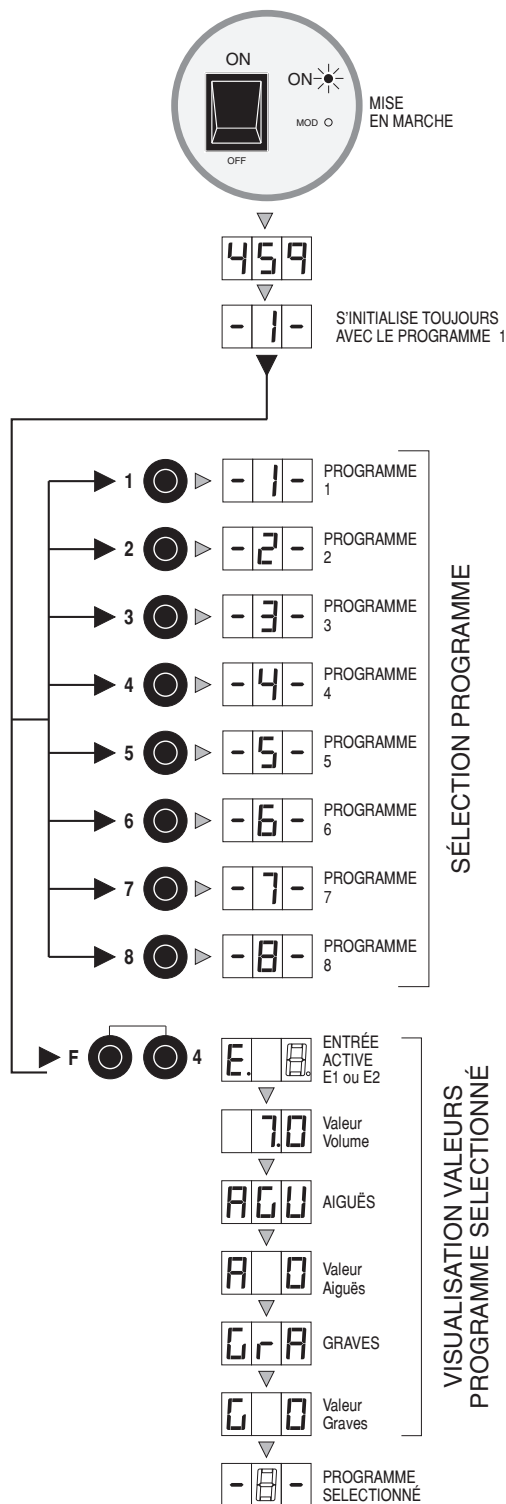
Pendant l'émission d'un message prioritaire, les touches du clavier restent inactives.

Même si TM1 et TM2 coïncident, TM2 est prioritaire.

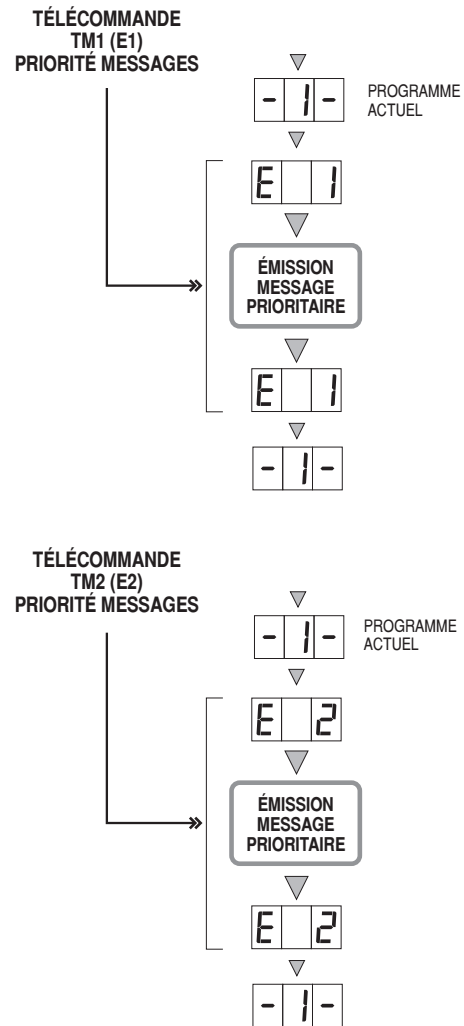
MENU UTILISATEUR

Utilisation en mode 2 (programmé)

Mise en marche en mode 2 (programmé)



Fonctionnement avec télécommande de priorité messages



Utilisation de l'AX-459 avec télécommandes TM1 et TM2.

Indépendamment de l'entrée active sélectionnée (E1 ou E2), en actionnant la TM1, l'entrée E1 s'active avec les réglages de volume, aiguës et graves correspondants. En même temps, le dispositif de contrôle des atténuateurs avec priorité messages à 3 fils (borne P) est activé.

En éteignant la télécommande TM1, l'appareil revient à sa position initiale.

De la même manière, en actionnant la TM2, l'entrée E2 avec les réglages correspondants et le dispositif de priorité s'activent.

Pendant l'émission d'un message prioritaire, les touches du clavier restent inactives.

Même si TM1 et TM2 coïncident, TM2 est prioritaire.

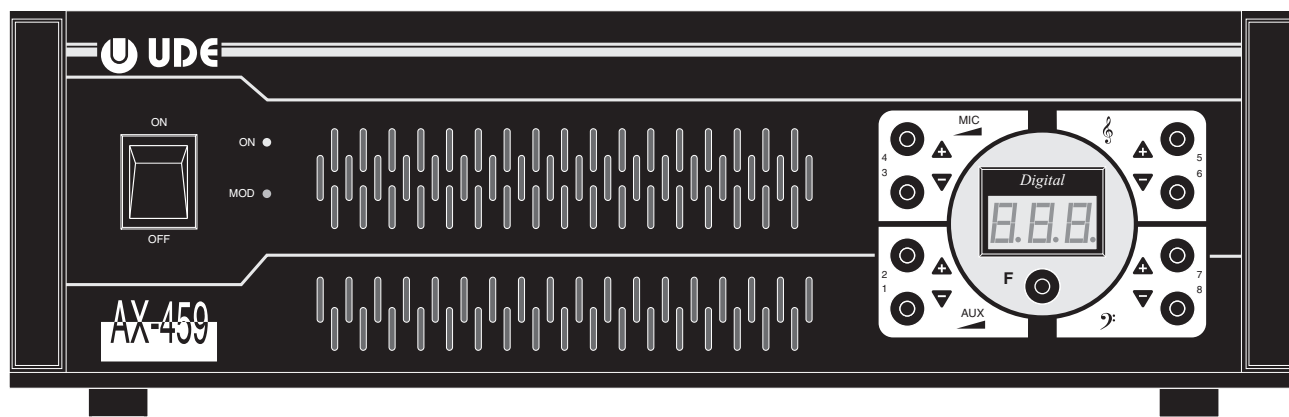
AX-459

POWER AMPLIFIER DIGITAL



450 W. RMS two-input
power amplifier,
for professional audio applications.

-Microprocessor-controlled-



TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Output:	450 W. RMS at 1 KHz.	
- Load impedance:	4 Ω . 8 Ω . 11 Ω (L 70 V.). 22 Ω (L 100 V.).	1 balanced microphone input. sensitivity = 2 mV. impedance = 200 a 600 Ω . phantom alimентация = 12 VDC.
- Distortion:	< 1%.	
- Passing band:	from 50 Hz. to 17 KHz.	1 auxiliary input. sensitivity = 770 mV./ 250 mV. impedance = 47 K Ω .
- Tone controls:	at 100 Hz. \pm 14 dB. at 10 KHz. \pm 13 dB.	
- Power supply:	230 VAC (50/60 Hz.).	Signal output. level = 800 mV impedance = 600 Ω .
- Maximun consumption:	900 VA.	
- Dimensions:	430x376x140 mm. (3 U).	Insertion. output = 400 mV / 600 Ω . input = 400 mV / 4700 Ω .
- Weight:	23.8 Kgs.	
- Colour:	Black.	
- Presentation:	epoxy / metal.	
	Insertion connector for external signal processors.	
	8 bits microprocessor.	

Electroacústica



www.udeaudio.com

Central Avda. BARCELONA, 24
08970 - SANT JOAN DESPÍ
BARCELONA - ESPAÑA
Tel: 34-93 477 28 54
Fax: 34-93 261 17 52
ude@udeaudio.com

Delegación C/ LUIS I, 60, portal 4-B, 3ª planta
Madrid 28031 - MADRID
ESPAÑA
Tel: 34-91 311 60 76
Fax: 34-91 450 19 97
centro@udeaudio.com

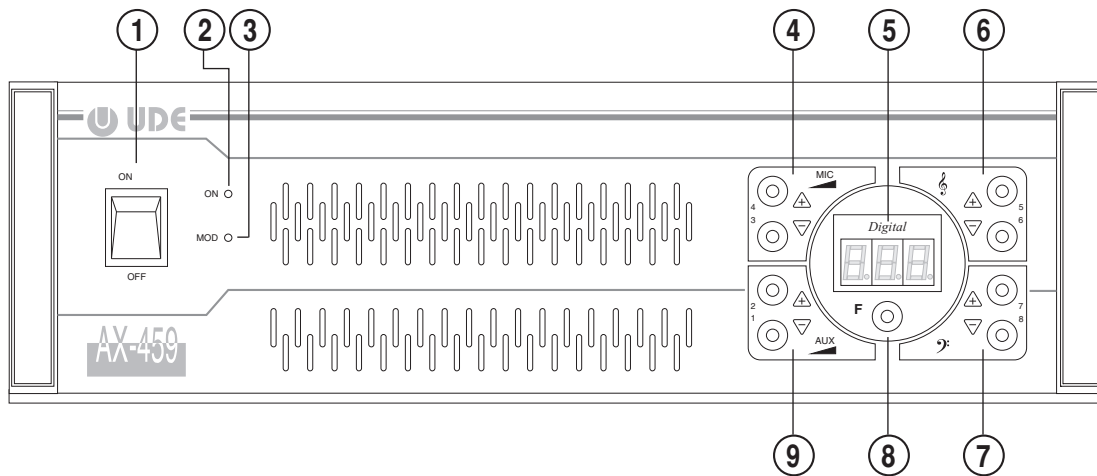
ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Se reserva el derecho de variar las características técnicas de sus productos sin previo aviso

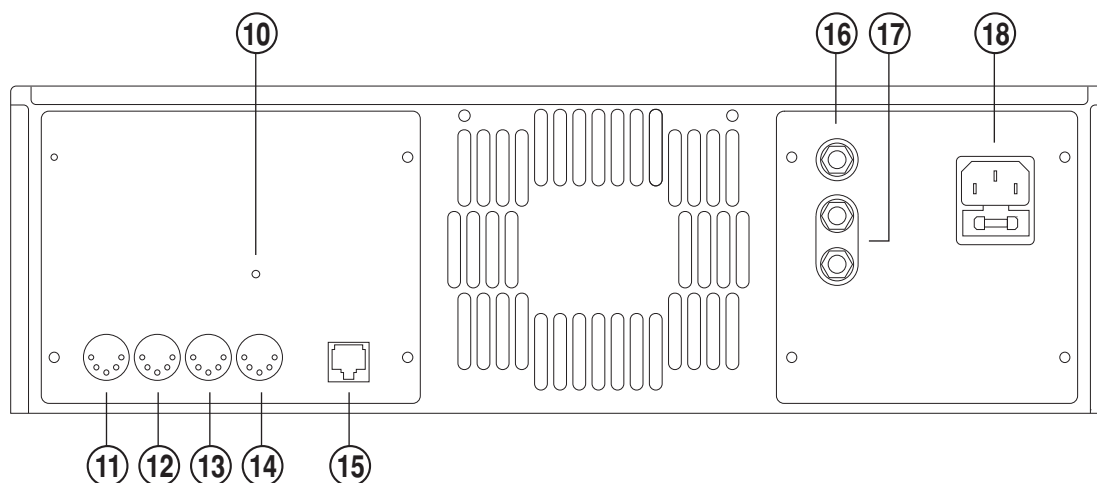
610.105A | 1 / 15

Front controls



- ① — On/off switch
- ② — Power indicator
- ③ — Modulation indicator
- ④ — Microphone (digital control)
- ⑤ — Display
- ⑥ — Bass (digital control)
- ⑦ — Treble (digital control)
- ⑧ — Microprocessor functions selector
- ⑨ — Auxiliary (digital control)

Rear connections



- ⑩ — Reset button (*3).
- ⑪ — Microphone input.
- ⑫ — Auxiliary input.
- ⑬ — Insertion input/output (*1).
- ⑭ — 0 dBm signal output.
- ⑮ — Data connector (not available) (*2).
- ⑯ — Speaker priority line terminal (*5).
- ⑰ — Speaker line terminals (*4).
- ⑱ — AC input and fuse.

Description

The **AX-459 amplifier** includes inside a microprocessor that digitally controls and supervises the main functions of the apparatus. This particularity, along with the universal signal input system, which can be configured by the engineer installing the system, make for a reliable, versatile and easy-to use device.

Its mechanical and electronic design are based on the criteria of functionality, toughness and reliability required in any professional sound application. Its standard sizes (standard 19", 3 U) allow it to be linked to other elements in the **UDE** range or others, such as music sources, etc.... making up a homogeneous compact unit with reasonable space-saving. Its surround housing is protected by a special anticorrosive treatment.

The most innovative features of this unit are:

- Controlled power-up

The system limits the power peak absorbed from AC mains which takes place when the amplifier is powered up. In this way it prevents damage and other trouble, such as the activation of automatic protection switches or the blowing of fuses in the electrical panel, which are typical in other high-power units.

- Automatic and manual adjustment of load impedance.

The installing engineer may access the load impedance menu and make the adjustments automatically or else select the right value manually in each case: 4 Ω , 8 Ω , 70 V line (11 Ω) or 100 V line (22 Ω).

- Microphone volume control, auxiliary, treble and bass via the keyboard, and which may be memorised.

This function is highly useful, since it makes it possible to record in the non-volatile memory any adjustments made for different utilisation conditions, thereby optimising the public address system in applications in fluctuating acoustic conditions. This is mainly due to variations in the size of the audience, different speakers, background noise in the area, etc.

This function allows the user to select the adjustments later, simply by pressing a button on the keyboard.

Volume can be increased slowly or reduced quickly.

Similarly, the adjustment of microphone volume, treble and bass is totally independent of auxiliary volume, treble and bass adjustment, which means that on switching from one input to another, either by keyboard or remote control, the corresponding settings will be maintained.

- Protection from keyboard tampering

The installing engineer may program a password to access the installer menu to prevent unwanted adjustments.

- Forced horizontal air flow system controlled by thermostat at 65° C

This makes it possible to mount the **AX-459** amplifier on a rack using accessory **WX-3**, with maximum space optimization.

- Display the different statuses of the unit

Luminous display for adjustments, programming, microphone volume level, auxiliary volume level, treble, bass and messages.

- Operating mode

The **AX-459** amplifier can operate in two different modes, as per option.

Mode 1 (standard). The user can modify the microphone volume, auxiliary volume, bass and treble of the amplifier at will.

Mode 2 (programmed). The user cannot modify the microphone volume, auxiliary volume, treble and bass of the amplifier set in the installation process.

In this mode the user can select each one of the 8 programmes that are preadjusted in the installation process.

General characteristics

- Electronic protection against short-circuits in output.
- Power supply suspend.
- Excess temperature (110 °C in the power radiator) detector. In the event of overheating caused by a ventilation obstruction, a safety device will be triggered. When temperature conditions revert to normal this device switches off automatically.
- Digital keypad for microphone volume, auxiliary volume, treble and bass.
- Control device for attenuator with maximum level restoration (three wires) incorporated.
- Input 1: balanced microphone, phantom power supply with remote control input (TM1).
- Input 2: auxiliary with remote control input (TM2).
- Signal input/output connection for audio processors (EG-31, etc.)
- Signal output for other amplifiers, with remote-controlled device for attenuators.

Indicators:

- On/off
- Modulation
- Luminous digital display

Power supply:

- 230 VAC at 50/60 Hz

Optional accessories:

- **WX-19.** Antilarsen module.
- **WX-3.** Handle / bracket for mounting on 19" rack
- **CA-01.** Signal lead
- **CA-32.** EG-31 insertion cable.

NOTE: The **AX-459** amplifier has a plug-in connection jumper which allows the user to change the sensitivity of the auxiliary input from 770 mV to 250 mV (see graphic).

How to start up the unit

INSTALLATION:

Install the optional accessories (if applicable). See graphic.

Change the sensitivity of the auxiliary input, if applicable. See graphic.

The unit should be connected as per the connection diagram, according to specific requirements. Special care should be taken to comply with any applicable safety standards.

Note: Do not block the front and rear air vents in order to make sure the unit will work properly.

ADJUSTMENTS:

Start up the unit and make any adjustments you require:

- Impedance
 - Volume microphone
 - Volume auxiliary
 - Treble
 - Bass
 - Programming (1 to 8)
 - Operating mode (standard or programmed) selection
- The unit is now ready to operate

FACTORY SETTINGS:

- **Mode 1 operation (standard).**
- **Access code: 1, 2, 3.**
- **Impedance: 4 Ω**
- **Auxiliary input sensitivity: 770 mV.**
- **Input On (selected): microphone (E1).**

- MODE 1 (standard)

Microphone input (E1)

- Volume: 7.0
- Treble: 0
- Bass: 0

Auxiliary input (E2)

- Volume: 7.0
- Treble: 0
- Bass: 0

- MODE 2 (programmed). -The 8 programmes recorded have the same values:

Microphone input (E1)

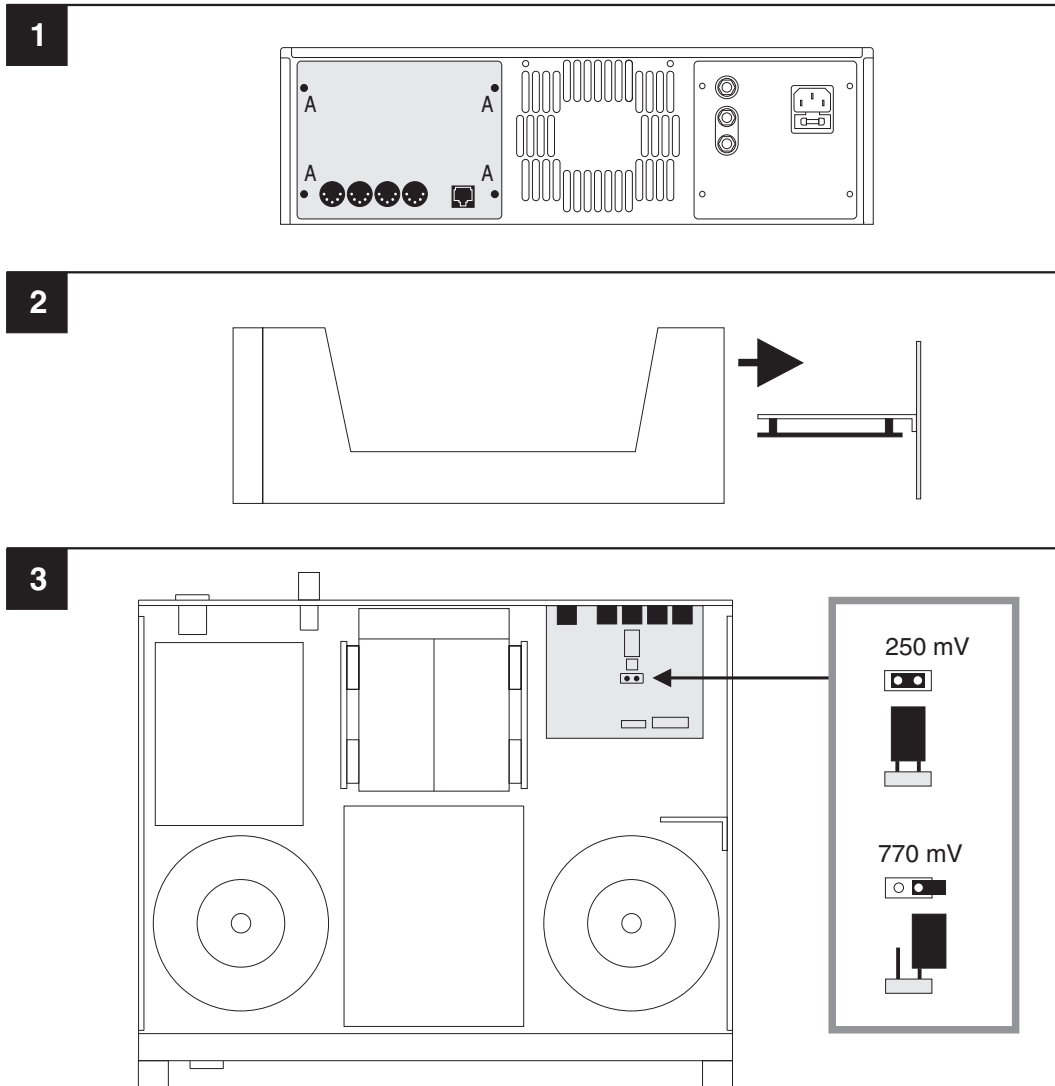
- Volume: 7.0
- Treble: 0
- Bass: 0

Auxiliary input (E2)

- Volume: 7.0
- Treble: 0
- Bass: 0

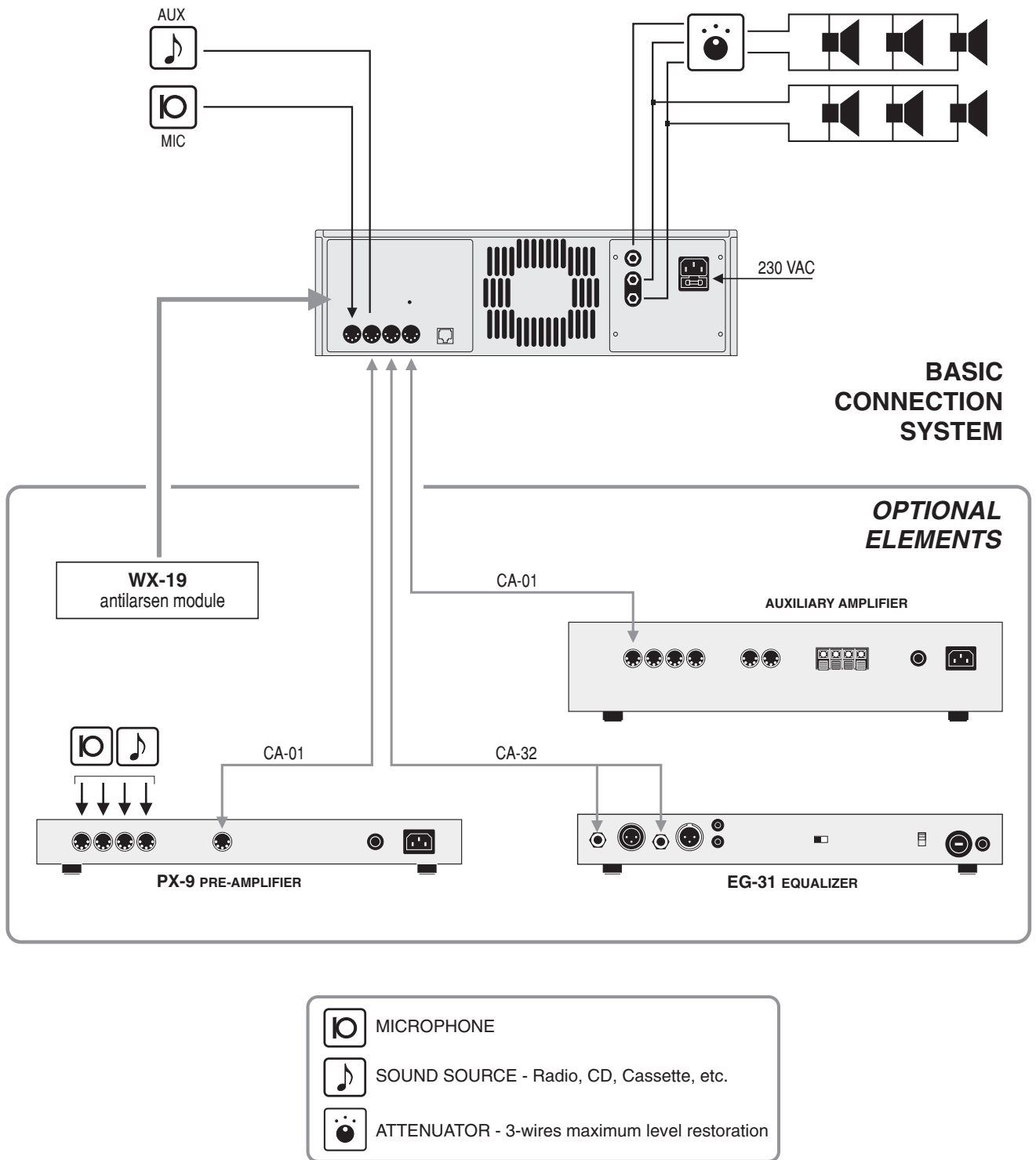
We recommend you set the volume to 0 for programmes that are not used.

Change the sensibility of the auxiliary input. _____

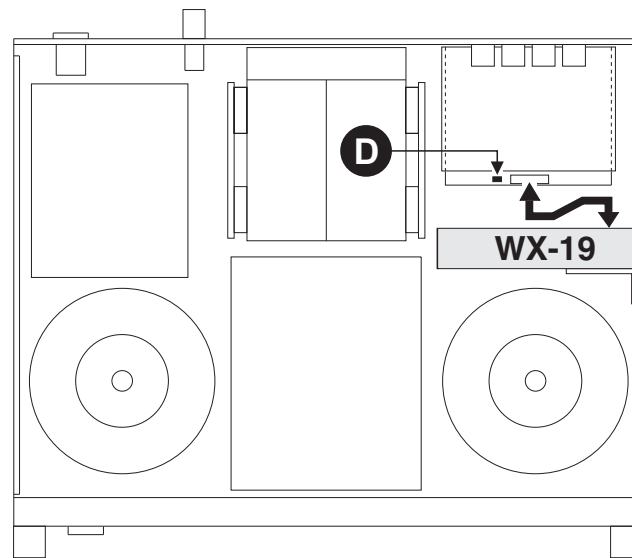


- Remove the top cover of the unit.
- Remove the screws (A) from the rear subchassis. **1**
- Move the subchassis to expose the signal input/output circuit. **2**
- Connect the jumper as required. **3**
- Replace the rear subchassis and the 4 screws (A).
- Checked that all the connectors fit properly into their respective housings.
- Replace the top cover of the unit.

Connection diagram



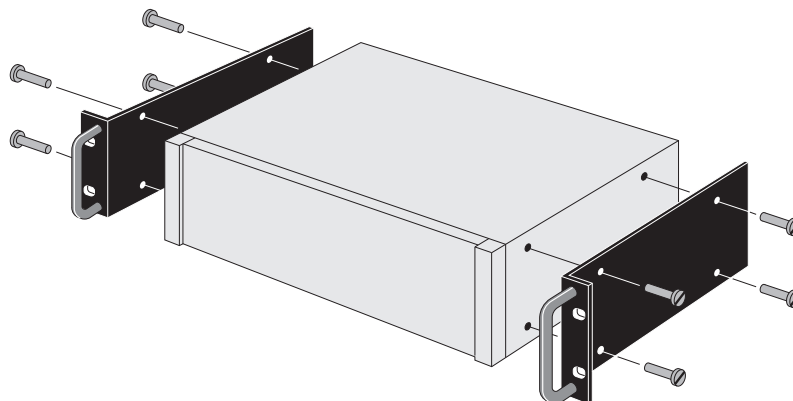
How to assemble the WX-19 module _____



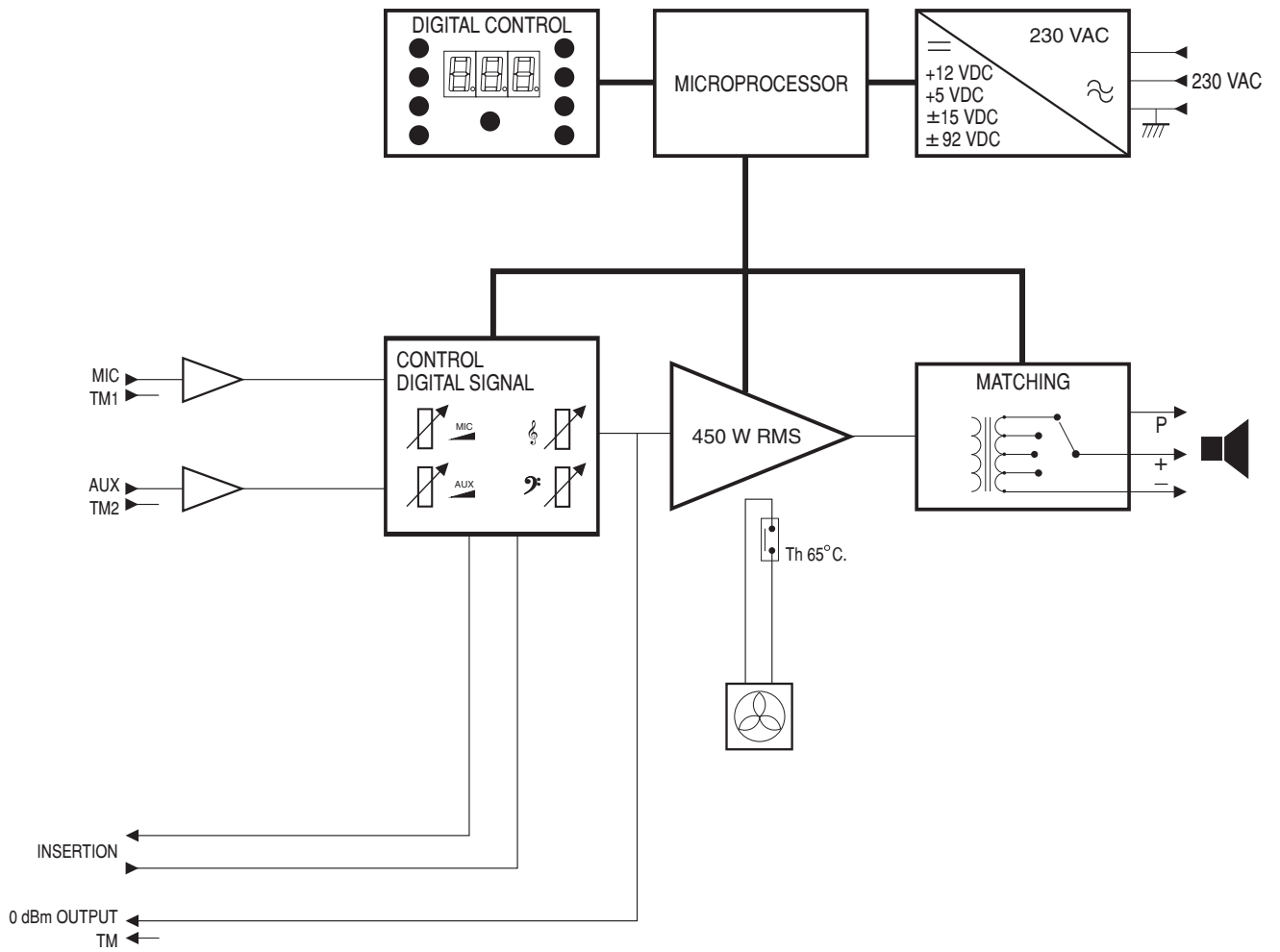
- 1 - Remove the top cover of the unit.
- 2 - Remove the bracket for the **WX-19** module.
- 3 - Assemble the **WX-19** module in the aforementioned bracket using the screws supplied.
- 4 - Fit the 6-lead connection as shown.
- 5 - Extract jumper (**D**). No special adjustment is needed.
- 6 - Fix the bracket in position. The unit is ready to operate.

NOTE: If you remove the **WX-19** module from the unit you must restore jumper (D) to its relevant site.

How to assemble the WX-3 handle / bracket mounting rack _____



Block diagram



INSTALLER MENU

The installer can use the keyboard and associated display to perform the following operations:

- Access the installer menu (Fig. 1).
- Change the password in the installer menu (Fig. 2).
- Select the load impedance of the unit manually (4Ω , 8Ω , $70V/16\Omega$, $100V/33\Omega$). (Fig. 3).
- Match load the impedance to the unit automatically (Fig. 4).
- Change and memorise microphone volume, auxiliary volume, treble and bass settings in the memory of the standard operation mode for the unit, and restore default values (factory settings) (Fig. 5).
- Record programmes (Fig. 6).
- Copy content from one programme to another (Fig. 7).
- Edit (correct) an existing programme (Fig. 8).
- Select the unit's operating mode (mode 1 / mode 2) (Fig. 9).
- Return to the user menu (Fig. 10).

ACCESS INSTALLER MENU

Fig. 1

Press the "F" key and then, while you hold down the aforementioned key, press key "8"

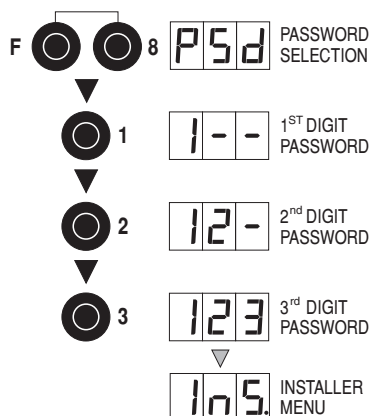
The display will show "PSD", whereupon you key in the 3-figure password.

The factory-set password is "123"

The display will show "123" followed by "INS" (Installer)

If you make a mistake with the password the display will show "USU" (user) and will revert to the initial status.

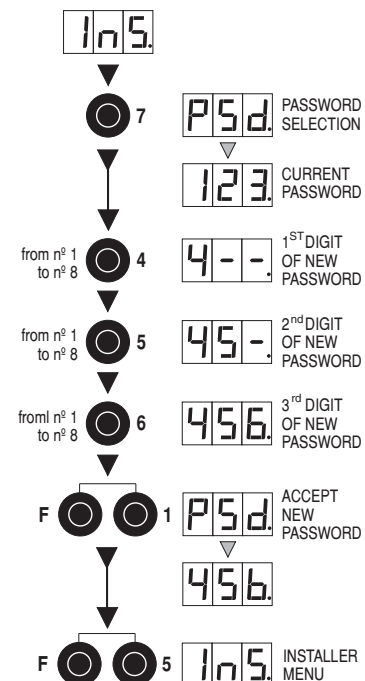
The sequence is as follows:



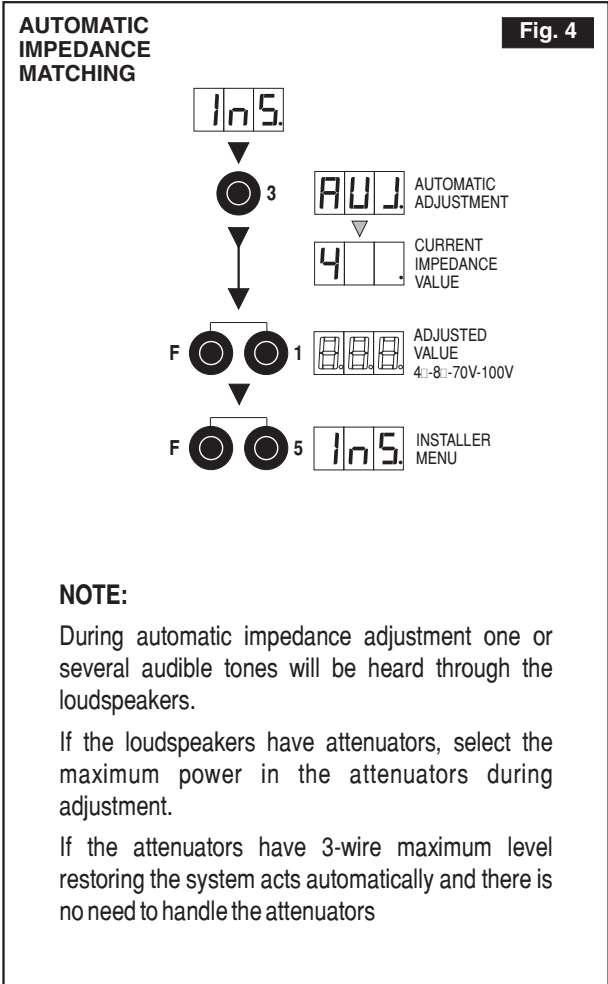
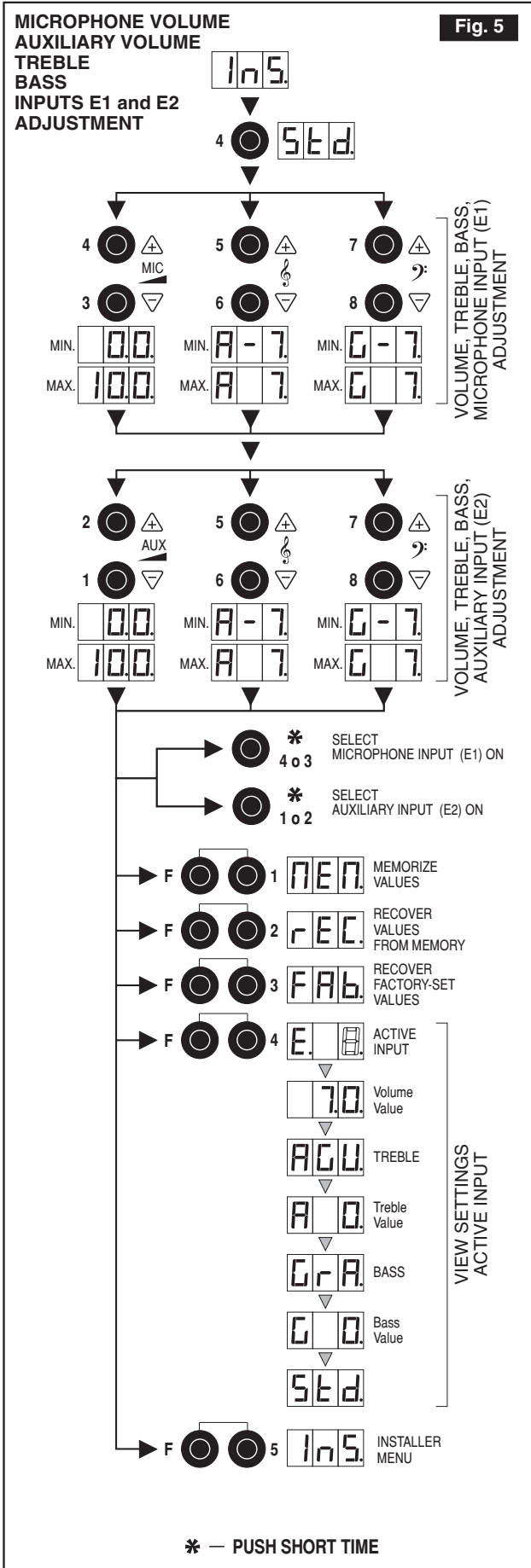
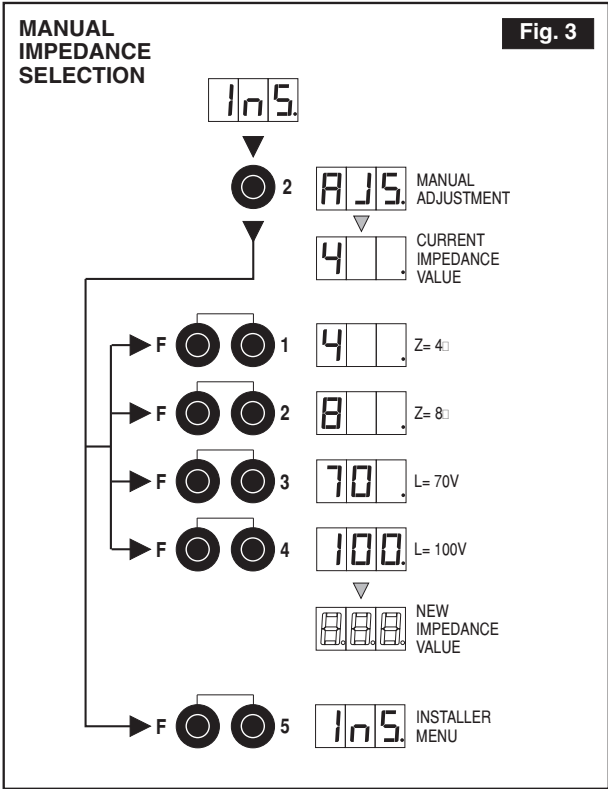
NOTE: If you are unable to access the installer menu because you cannot remember the password, press the rear reset button using a suitable object, whereupon "RES" will appear on the display, and the password is "123".

CHANGE PASSWORD

Fig. 2



INSTALLER MENU



INSTALLER MENU

RECORDING PRESET PROGRAMMES (fig.5)

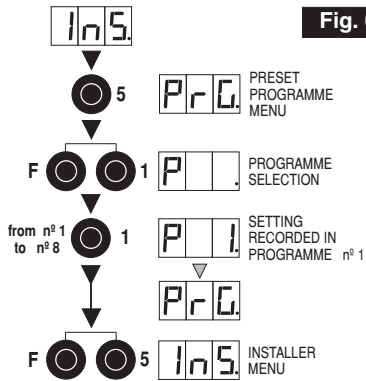


Fig. 6

COPY THE CONTENT OF ONE PROGRAMME TO ANOTHER (E.g. copy programme 2 to 3)

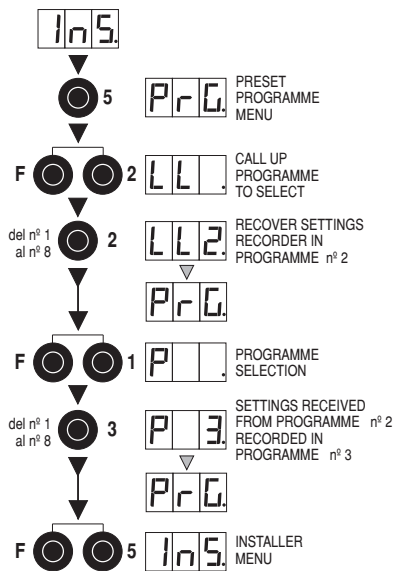


Fig. 7

SELECTING OPERATING MODE STANDARD / PROGRAMMED

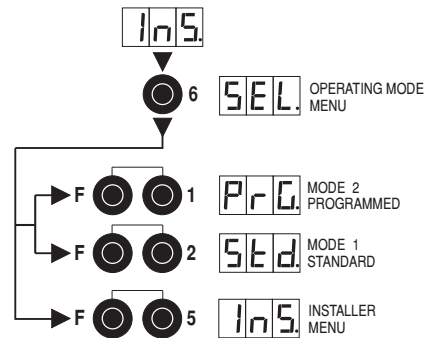


Fig. 9

RETURN TO USER MENU

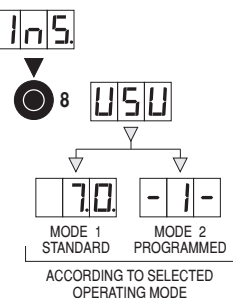


Fig. 10

EDIT (CORRECT) AN EXISTING PROGRAMME (E.g. edit programme 7)

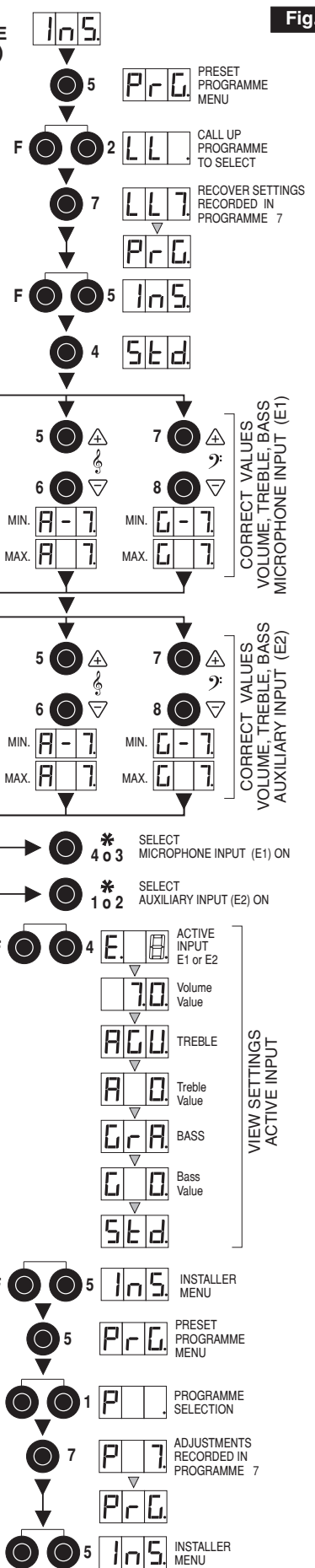
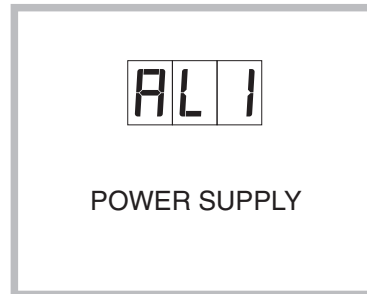


Fig. 8

* — PUSH SHORT TIME.

Warning messages



POWER SUPPLY:

If the amplifier stops working and shows the **AL I** message, this means that the internal control device has switched off the unit's power supply. This may be due to two reasons:

- A.** The internal temperature of the unit is too high and the heat protector has been triggered.
- B.** The microprocessor has detected some kind of anomaly in the power supply of the power circuit, and has switched it off.

Thus, if the **AL I** message appears, check whether the passage of air (front and rear) is blocked and put the problem right.

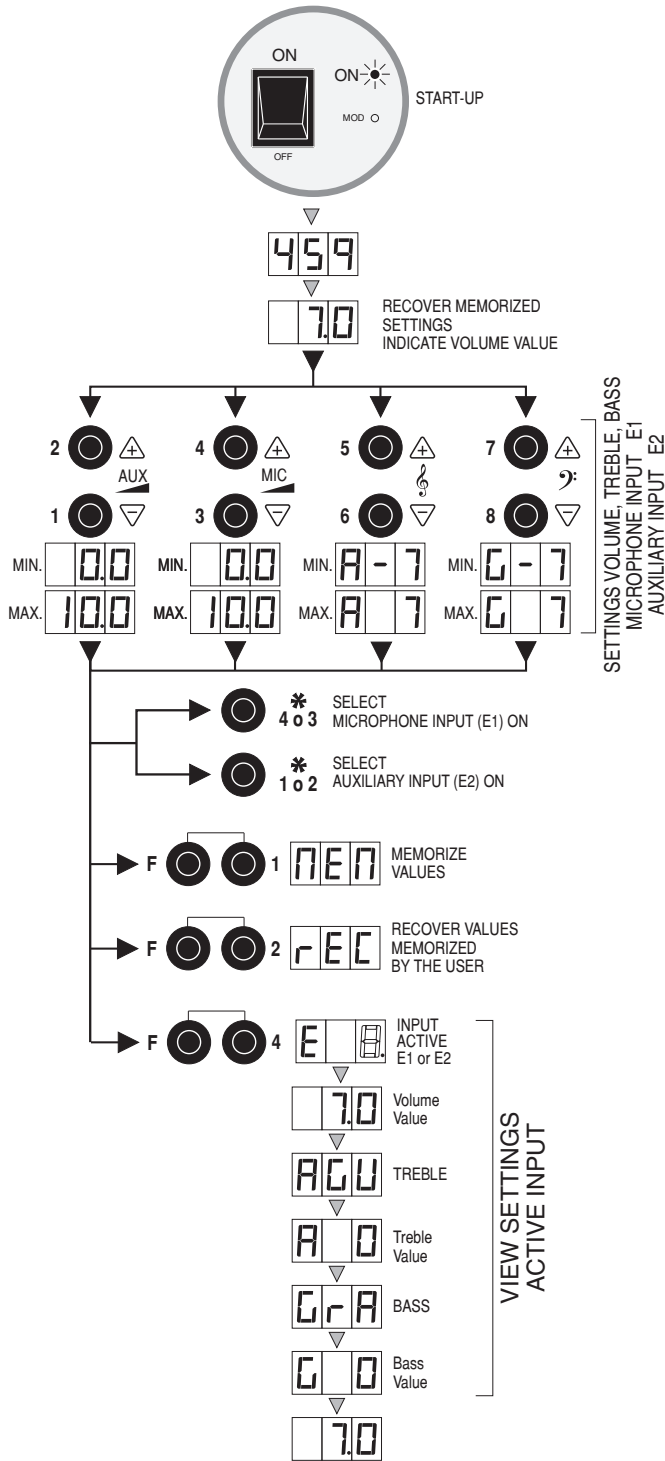
Switch off the amplifier, allow it to cool and then switch it back on again.

Otherwise switch off the unit and call technical assistance.

USER MENU

Use in mode 1 (standard)

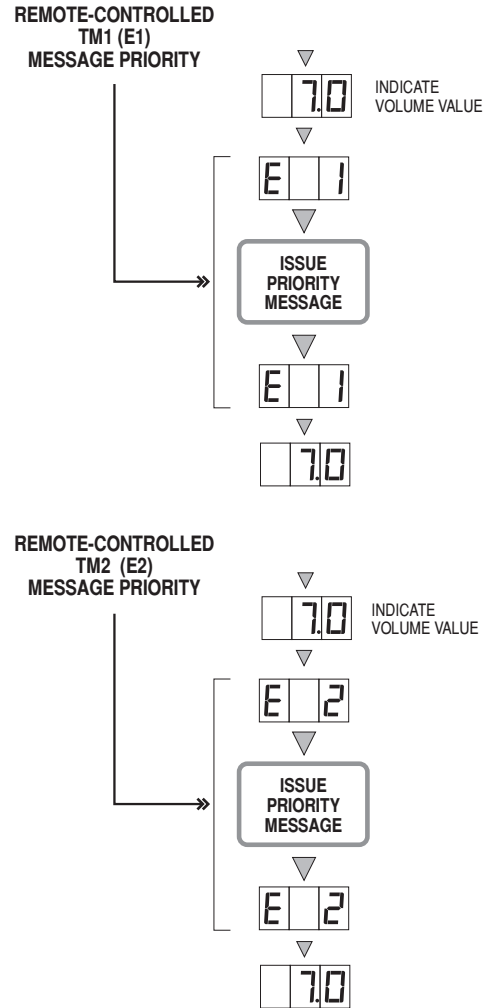
Start-up in mode 1 (standard)



* — PUSH SHORT TIME.

NOTE: It is a good idea to memorise these values(F+1) so that when the amplifier is switched off and back on again it will reset with these values.

Operation with remote-controlled message priority



Operating the AX-459 with remote controls TM1 and TM2.

Regardless of which active input is selected (E1 or E2), when TM1 is pulled E1 becomes the active input, with its corresponding volume, treble and bass settings. At the same time, the attenuator control device is activated with 3-wire message priority (terminal P).

Once remote control TM1 is off, the device will revert to its previous status.

Similarly, if TM2 is pulled input E2 will become the active input with its corresponding settings, and the priority device is also activated.

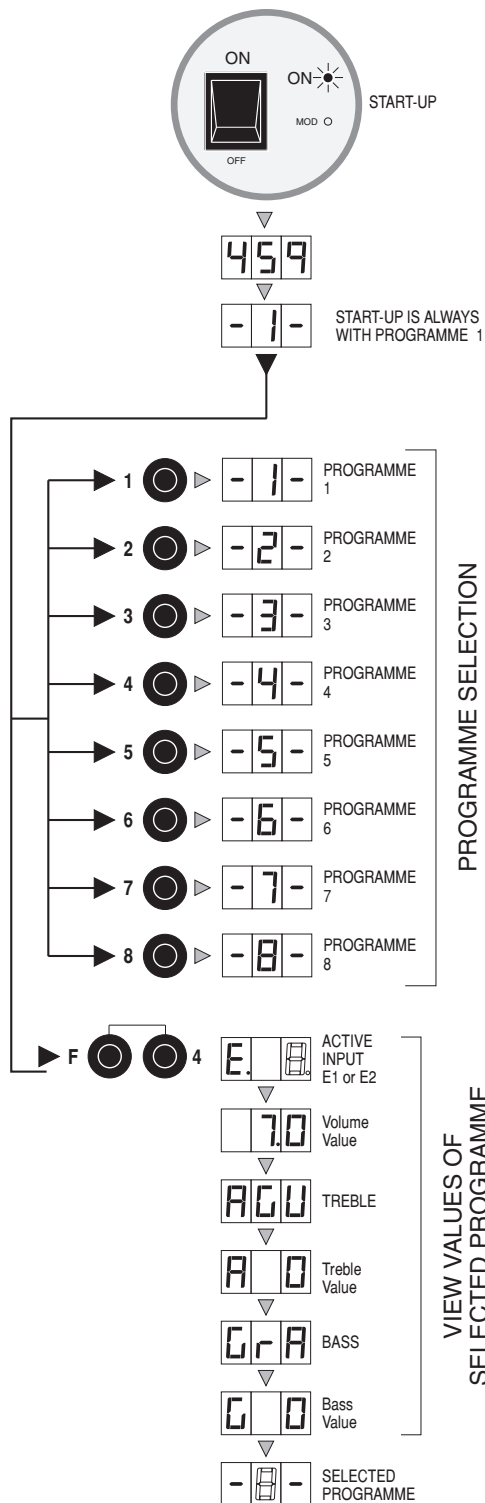
During the issue of a priority message all pushbuttons are deactivated.

If TM1 and TM2 are pulled simultaneously, TM2 will be given priority.

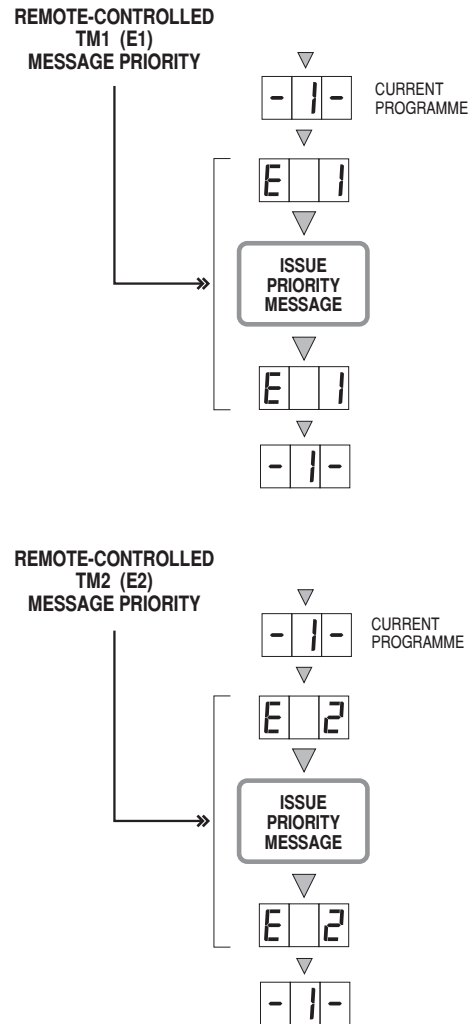
USER MENU

Use in mode 2 (programmed)

Start-up in mode 2 (programmed)



Operation with remote-controlled message priority



Operating the AX-459 with remote controls TM1 and TM2.

Regardless of which active input is selected (E1 or E2), when TM1 is pulled E1 becomes the active input, with its corresponding volume, treble and bass settings. At the same time, the attenuator control device is activated with 3-wire message priority (terminal P).

Once remote control TM1 is off, the device will revert to its previous status.

Similarly, if TM2 is pulled input E2 will become the active input with its corresponding settings, and the priority device is also activated.

During the issue of a priority message all pushbuttons are deactivated.

If TM1 and TM2 are pulled simultaneously, TM2 will be given priority.