

| Safety Precautions                       | :   |
|--|-----|
| Sicherheitshinweise                      |     |
| Precautions                              |     |
| Sicurezza                                |     |
| Precauciones de Seguridad                |     |
| Getting Started                          | '   |
| Übersicht                                |     |
| Démarrage                                |     |
| Inizio                                   |     |
| Puesta en Marcha                         |     |
| Using the Folio FI                       | . 1 |
| Anwendung                                |     |
| Utilisation de la Folio FI               | 1   |
| Utilizzo del Mixer Folio FI              | 1   |
| Usando la Folio FI                       | 1   |
| Setting Up & Troubleshooting             | . 2 |
| Erste Einstellungen am Mischpult         |     |
| Réglages st problèmes de foncionnement . | 2   |
| Set Up & Individuzione dei guasti        | 2   |
| Ajuste y Solución de Problemas           | 2   |
| Applications                             | . 2 |
| Anwendungen                              | 2   |
| Applications                             |     |
| Applicazioni                             | 2   |
| Aplicaciones                             | 2   |
| System Block Diagram                     | . 3 |
| Block Diagramm                           | 3   |
| Synoptique                               |     |
| Diagramma a blocchi)                     | 3   |
| Diagrama de Bloques del Sistema          | 3   |
| Technical Information                    | . 3 |
| Technische Informationen                 | 3   |
| Informations Techniques                  | 3   |
| Informazioni Tecniche                    | 3   |
| Información Técnica                      | 3   |
| Mark-up Sheet                            | . 3 |

USERS GUIDE Handbuch Manuel d'utilisation Manuele Utente Guía del usuario



### **IMPORTANT**

Please read this manual carefully before connecting your Mixer and Power Supply Unit for the first time.

## Safety Symbol Guide

For your own safety and to avoid invalidation of the warranty all text marked with these Symbols should be read carefully.



#### **CAUTIONS**

Must be followed carefully to avoid bodily injury.



#### WARNINGS

Must be observed to avoid damage to your equipment.



#### NOTES

Contain important information and useful tips on the operation of your equipment.

© Harman International Industries Ltd. 2001 All rights reserved

Parts of the design of these products may be protected by worldwide patents.

Part No. ZM0210

Issue: 2

Soundcraft is a trading division of Harman International Industries Ltd. Information in this manual is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of the vendor. Soundcraft shall not be liable for any loss or damage whatsoever arising from the use of information or any error contained in this manual.

No part of this manual may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, electrical, mechanical, optical, chemical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission of Soundcraft.



Harman International Industries Limited Cranborne House Cranborne Road POTTERS BAR Hertfordshire EN6 3JN UK

E-MAIL: info@soundcraft.com Tel:+ 44 (0)1707 665000 fax:+ 44 (0)1707 660742 http://www.soundcraft.com

## Warranty

- Soundcraft is a trading division of Harman International Industries Ltd . End User means the person who first puts the equipment into regular operation.
  - Dealer means the person other than Soundcraft (if any) from whom the End User purchased the Equipment, provided such a person is authorised for this purpose by Soundcraft or its accredited Distributor.
  - Equipment means the equipment supplied with this manual.
- If within the period of twelve months from the date of delivery of the Equipment to the End User it shall prove defective by reason only of faulty materials and/or workmanship to such an extent that the effectiveness and/or usability thereof is materially affected the Equipment or the defective component should be returned to the Dealer or to Soundcraft and subject to the following conditions the Dealer or Soundcraft will repair or replace the defective components. Any components replaced will become the property of Soundcraft.
- 3 Any Equipment or component returned will be at the risk of the End User whilst in transit (both to and from the Dealer or Soundcraft) and postage must be prepaid.
- 4 This warranty shall only be valid if:
  - a) the Equipment has been properly installed in accordance with instructions contained in Soundcraft's manual; and
  - b) the End User has notified Soundcraft or the Dealer within 14 days of the defect appearing; and
  - c) no persons other than authorised representatives of Soundcraft or the Dealer have effected any replacement of parts maintenance adjustments or repairs to the Equipment; and
  - d) the End User has used the Equipment only for such purposes as Soundcraft recommends, with only such operating supplies as meet Soundcraft's specifications and otherwise in all respects in accordance Soundcraft's recommendations.
- Defects arising as a result of the following are not covered by this Warranty: faulty or negligent handling, chemical or electro-chemical or electrical influences, accidental damage, Acts of God, neglect, deficiency in electrical power, air-conditioning or humidity control.
- The benefit of this Warranty may not be assigned by the End User.
- Find Users who are consumers should note their rights under this Warranty are in addition to and do not affect any other rights to which they may be entitled against the seller of the Equipment.



## **SAFETY PRECAUTIONS**

The SPIRIT FI mixer must only be connected through the Power Supply supplied.

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

Neutral: Blue

(White - US)

Live: Brown

(Black - US)

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

- The wire which is coloured Blue must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter N.
- The wire which is coloured Brown must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter L.

Ensure that these colour codings are followed carefully in the event of the plug being changed.

To avoid the risk of fire, replace the mains fuse only with the correct value fuse, as indicated on the power supply.



## **CAUTIONS**

- Do not install near any heat sources such as radiators, heat resistors, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not use this apparatus near water.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles and the point where they exit from the apparatus.
- Only use cables and hardware specified by the manufacturer.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personnel.
- It is recommended that all maintenance and service on the product should be carried out by Soundcraft or its authorised agents. Soundcraft cannot accept any liability whatsoever for any loss or damage caused by service, maintenance or repair by unauthorised personnel.
- If a trolley is used, use caution when moving the trolley / apparatus combination to avoid injury from tip-over.



## WARNINGS

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- · Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- This unit contains no user serviceable parts. Refer all servicing to a qualified service engineer, through the appropriate Soundcraft dealer.
- Clean only with a damp cloth.
- DO Install in accordance with the manufacturers instructions.



## **SICHERHEITSHINWEISE**

Das SPIRIT FI darf nur an das entsprechend mitgelieferte Netzgerät angeschlossen werden!

Die Verdrahtung der Hauptleitungen stimmt mit folgendem Farbcode überein:

Blau Mittelpunktsleiter

Braun Phase

Falls diese Festlegung nicht mit der Belegung der Steckkontakte in der Steckdose übereinstimmt, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Die braune Leitung ist mit der Anschlußklemme zu belegen, die mit dem Buchstaben L gekennzeichnet ist. An diesem Pol liegt liegt die Phase an (stromführender Pol).
- Die blaue Leitung ist mit der Anschlußklemme zu belegen, die mit dem Buchstaben N gekennzeichnet ist.

Achten Sie auch bei einem Steckdosenwechsel auf den Farbcode an den Steckkontakten der Steckdose.

Die mitgelieferten Netzgeräte enthalten keine Komponenten, die vom Benutzer gewechselt werden könnten. Eventuelle Serviceleistungen nur qualifiziertem Fachpersonal oder dem SPIRIT-Fachmann überlassen!

Um die Gefahr eines Elektrobrandes zu verhindern, dürfen nur Hauptsicherungen am Netzgerät ersetzt werden, wie sie entsprechend auf dem Gerätegehäuse aufgeführt sind.



## WARNUNGEN

- Betreiben Sie das Gerät nicht in direkter Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Wärmespeichern, Heizkörpern oder anderen Vorrichtungen (inklusive Leistungsverstärkern), die Wärme produzieren
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und betreiben Sie es nicht in der Nähe von fließendem Wasser.
- Verlegen Sie das Netzkabel so, daß es keinen äußeren Belastungen ausgesetzt ist. Achten Sie besonders darauf, daß die Stecker nicht gequetscht werden oder an den Netz- bzw. Gerätebuchsen unter Zug stehen.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Kabel und Hardware.
- Entfernen Sie das Gerät vom Netz im Falle eines Gewitters oder wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen werden.
- Wenden Sie sich im Servicefall ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal.
- Es wird empfohlen, alle Wartungsarbeiten und Reparaturen direkt von Soundcraft oder einem autorisierten Vertreter ausführen zu lassen. Soundcraft kann keine Verantwortung für Verluste oder Schäden in jeglicher Form übernehmen, die aufgrund von Serviceleistungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen durch unqualifiziertes Personal auftreten.
- Sofern Sie das Gerät auf einem Rollwagen betreiben bzw. bewegen, geben Sie besonders darauf Acht, daß der Wagen aufgrund des hohen Schwerpunktes nicht kippt.



## **HINWEISE**

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.
- Bewahren Sie diese Anleitung auf.
- Leisten Sie allen Hinweisen in jedem Fall Folge.
- Leisten Sie allen Informationen in dieser Anleitung unbedingt Folge.
- Dieses Gerät enthält keine Bauteile, die vom Anwender ausgetauscht werden können. Wenden Sie sich im Reparaturfall an Ihren Soundcraft-Händler bzw. an qualifiziertes Fachpersonal.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- FÜHREN SIE die Installation gemäß den Anleitungen des Herstellers durch.



## PRECAUTIONS

La console SPIRIT F1 doit impérativement être connectée avec l'alimentation fournie.

Les conducteurs du câble secteur sont identifiés comme suit :

Bleu Neutre
Brun Phase

Pour éviter tout risque d'incendie, remplacez le fusible uniquement avec un fusible de la valeur correcte indiquée sur l'alimentation.



## **PRECAUTIONS**

- N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur telles que radiateurs, résistances chauffantes, réchauds ou autres appareils susceptibles de produire de la chaleur (y compris les amplificateurs).
- N'utilisez pas cet appareil près d'un point d'eau.
- Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit ni écrasé ni pincé, en particulier au niveau de l'appareil et de la prise secteur murale.
- Veillez à n'utiliser que les câbles, connecteurs et accessoires recommandés par le fabricant.
- Débranchez l'appareil en cas d'orage ou d'inutilisation prolongée.
- Adressez-vous à un technicien qualifié pour toute réparation.
- La maintenance et les réparations doivent être assurées par un revendeur agréé par Soundcraft ou son distributeur. La garantie ne pourra pas s'appliquer en cas de dommage causé par un réparateur non agréé.
- Si un chariot élévateur est utilisé pour déplacer l'appareil, maniez l'ensemble avec précaution pour éviter la chute de l'appareil et les risques de blessures.



## **AVERTISSEMENTS**

- Lisez attentivement ces instructions.
- Conservez ces instructions
- Tenez compte de ces instructions.
- Suivez toutes les instructions.
- Aucun élément de cet appareil n'est réparable par l'utilisateur.
   Adressez-vous à un technicien qualifié pour toute réparation par l'intermédiaire du distributeur Soundcraft.
- Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
- L'installation doit être conforme aux instructions des fabricants.



## SICUREZZA

## Il mixer SPIRIT FI deve essere collegato all'alimentatore in dotazione.

I cavi nella presa sono colorati secondo il seguente codice:

Neutro: Blu

(Bianco - US)

Vivo: Marrone

(Nero - US)

Poichè i colori potrebbero non corrispondere a quelli dei terminali nella presa, procedere come segue:

- Il cavo Blu va collegato al terminale indicato con N.
- Il cavo Marrone va collegato al terminale indicato con L

Assicurarsi che questi colori siano rispettati in caso di sostituzione della spina.

Per evitare il rischio di incendi sostituire il fusibile solo con uno del valore indicato.



## **AVVERTENZE**

- Non installare vicino a fonti di calore come radiatori, caloriferi, stufe o altre apparecchiature che producono calore (amplificatori inclusi).
- Non utilizzare queste apparecchiature vicino all'acqua.
- Non manomettere in alcun modo il cavo di alimentazione.
- Proteggere il cavo da evenutali calpestii ed evitare di strappare il cavo dalla presa.
- Usare solo cavi indicati dal fabbricante.
- Scollegare l'alimentazione durante i temporali o quando l'apparecchio non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.
- Per l'assistenza rivolgersi solo a personale qualificato.
- Si raccomanda che la manutenzione ed il servizio assistenza sul prodotto siano eseguiti da Soundcraft o dai suoi distributori autorizzati. Soundcraft non accetta nessuna responsabilita per alcuna perdita o danno causati da assistenza e riparazioni eseguiti da personale non autorizzato.
- Se trasportato su carrello, fare attenzione quando viene spostato per evitare lesioni da accidentale capovolgimento.



## **ATTENZIONE**

- Leggere queste istruzioni.
- · Conservare queste istruzioni.
- Fare attenzione a tutte le avvertenze.
- Seguire tutte le istruzioni.
- Questa unita non contiene parti di ricambio. Fare riferimento ai centri di assistenza qualificati attraverso il rivenditore Soundcraft autorizzato.
- Pulire solo con un panno morbido ed asciutto.
- Installare seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.



## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

La consola SPIRIT FI debe ser conectada únicamente a la fuente de alimentación suministrada.

Los conductores en el terminal de red se encuentran codificados por colores del siguiente modo:

Neutro: Azul Vivo: Marrón

En caso de que los colores de los conductores del terminal de red no coincidan con los colores de las marcas que identifican los terminales en su enchufe, proceda del siguiente modo:

- El conductor de color azul debe conectarse al terminal del enchufe que este marcado con la letra N, o sea, de color negro.
- El conductor de color marrón debe conectarse al terminal del enchufe que este marcado con la letra L, o sea, de color rojo.

Asegúrese de seguir cuidadosamente este código de colores en caso de que deba sustituirse el enchufe.

Para evitar riesgos de incendio, al reemplazar un fusible deberá tratar siempre de mantener su valor, tal como se indica en la fuente de alimentación.



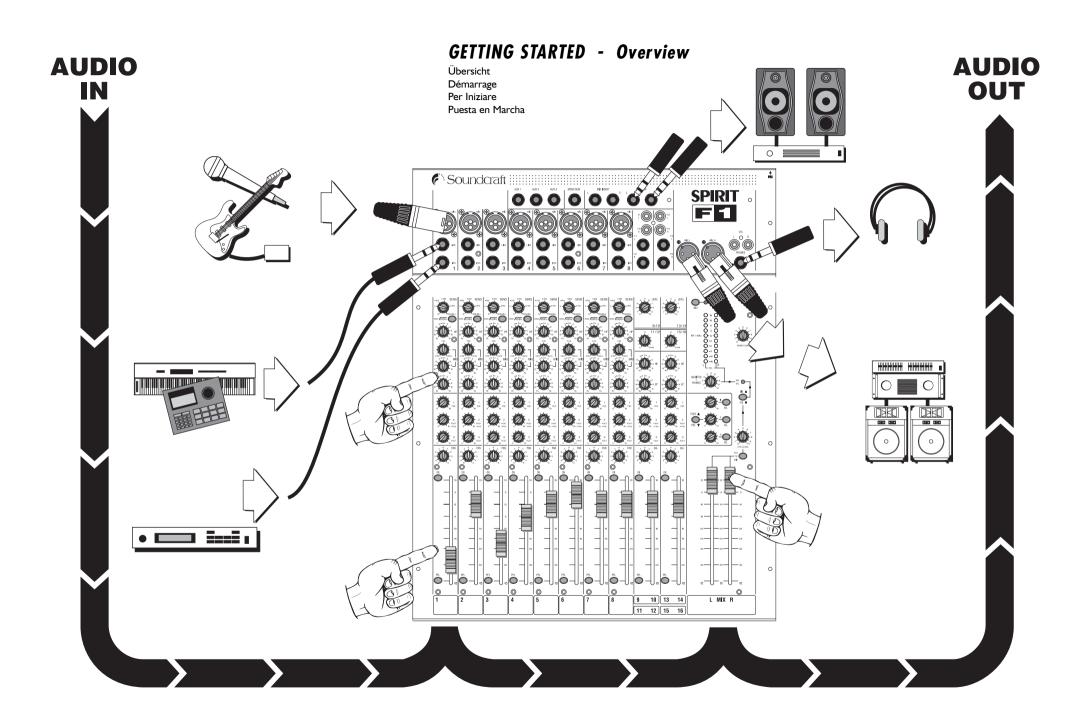
## **PRECAUCIONES**

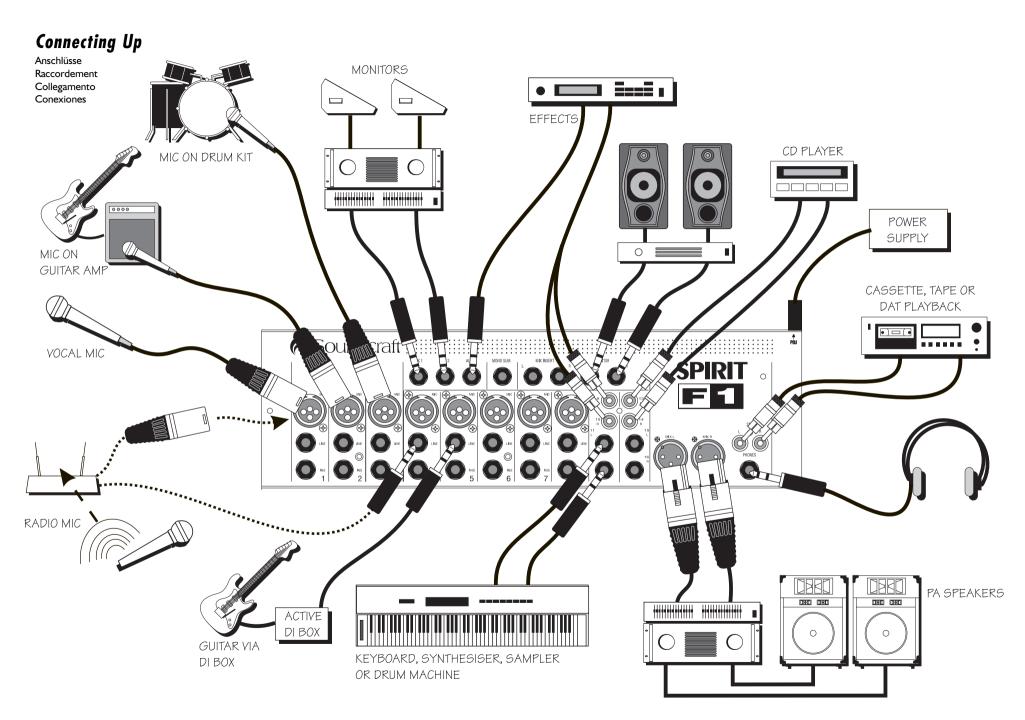
- No instalar cerca de fuentes de calor, tales como radiadores, resistencias de calor, estufas u otro aparato emisor de calor (incluyendo amplificadores).
- No usar este aparato cerca del agua.
- Proteger el cable de alimentación para que no sea pisado o pellizcado, especialmente en los conectores y en el punto de la salida del aparato.
- Utilizar solamente cables y accesorios especificados por el fabricante.
- Desconectar este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se vaya a utilizar por un largo período de tiempo.
- Cualquier reparación tiene que efectuarse por personal cualificado.
- Se recomienda que el mantenimiento y cualquier reparación del producto sea efectuado por Soundcraft o sus distribuidores autorizados. Soundcraft no aceptará ninguna reclamación por pérdidas o daños causados en mantenimiento, reparaciones u otro servicio efectuado por personas no autorizadas.
- Si el aparato está colocado en una caretilla, tome las precauciones necesarias para evitar que esta pueda volcar.

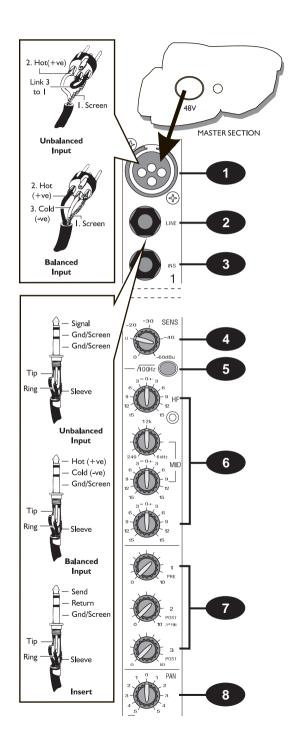


## **ADVERTENCIAS**

- Lea estas instrucciones atentamente.
- Guarde estas instrucciones para futuras consultas.
- · Haga caso de todas las advertencias.
- · Siga todas las instrucciones
- Esta unidad no contiene partes reparables por el usuario. Llame al servicio técnico del representante de Soundcraft en su zona.
- Limpiar solo con un paño húmedo.
- Instalar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.







## **USING THE FOLIO F1**

## Mono Input Channel



## Mic Input "VLTRA MIC

The mic input accepts XLR-type connectors and is designed to suit a wide range of BALANCED or UNBALANCED signals. Professional dynamic, condenser or ribbon mics are best because these will be LOW IMPED-ANCE. You can use low-cost HIGH IMPEDANCE mics, but the level of background noise will be higher. If you press the 48V switch down (top right-hand side of the mixer) the socket provides a suitable powering voltage for professional condenser mics (this is also known as Phantom Power).

ONLY connect condenser microphones with the 48V powering OFF (switch UP), and ONLY turn the 48V powering on or off with all output faders DOWN, to prevent damage to the mixer or external devices.

TAKE CARE when using unbalanced sources, which may be damaged by the phantom power voltage on pins 2 & 3 of the XLR connector.

Unplug any mics if you want to use the LINE Input. The input level is set using the SENS knob.

## 2 LINE

### LINE INPUT

Accepts 3-pole `A' gauge (TRS) jacks. Use this high impedance input for sources other than mics, such as keyboards, drum machines, synths, tape machines or guitars. The input is BALANCED for low noise and top quality from professional equipment, but you can use UNBALANCED sources by wiring up the jacks as shown, although you should then keep cable lengths as short as possible. Unplug anything in the MIC input if you want to use this socket. Set the input level using the SENS knob.

## INSERT POINT

The unbalanced, **pre-EQ** insert point is a break in the channel signal path, allowing limiters, compressors, special EQ or other signal processing units to be added in the signal path. The Insert is a 3-pole 'A' gauge jack socket which is normally bypassed. When a jack is inserted, the signal path is broken, just before the EQ section. The Send may be tapped off as an alternative pre-fade, pre-EQ direct output if required, using a lead with tip and ring shorted together so that the signal path is not interrupted (see left).

## SENS (Sensitivity)

correctly.

This knob sets how much of the source signal is sent to the rest of the mixer. Too high, and the signal will distort as it overloads the channel. Too low, and the level of any background hiss will be more noticeable and you may not be able to get enough signal level to the output of the mixer. Setting the knob to the `U' mark gives unity gain for the LINE input. Note that some sound equipment, particularly that intended for domestic use, operates at a lower level (-10dBV) than professional equipment and will therefore need a higher gain setting to give the same output level.

See `Setting Up & Troubleshooting' on page 20 to learn how to set SENS

## **ANSCHLÜSSE**

## MONO EINGANG



## Mikrofon Anschluß (MIC)

Am MIC-Eingang können symmetrische und unsymmetrische XLR Stecker angeschlossen werden. Professionelle Dynamik- oder Bändchenmikrofone eignen sich hevorragend wegen ihrer niedrigen Impedanz. Es können auch preiswerte Mikrofone mit hoher Impedanz angeschlossen werden, hier ist jedoch das Hintergrundrauschen höher. Werden professionelle Kondensator Mikrofone eingesetzt, muß die erforderliche PHANTOM SPANNUNG (48V) rechts auf der Mastersektion (siehe Abschnitt Master Sektion) eingeschaltet werden.

ACHTUNG: Kondensator-Mikrofone nur anschließen, wenn +48V ausgeschaltet ist. Bei Einschalten der +48V Spannung alle Fader herunterpegeln.

Bei unsymmetrischen Quellen ist Vorsicht geboten, da die Phantomspannung am Pin2 und 3 des XLR-Anschlusses anliegt. Die XLR Anschlüsse müssen nicht abgezogen werden, wenn Sie den LINE Eingang des entsprechenden Anschlusses verwenden möchten.

## 2 LINE Anschluß

Der LINE Eingang ist für 3polige 6,3mm Klinkenstecker vorgesehen. Die 6,3mm Klinkenstecker-Buchse eignet sich für Eingangsquellen mit höherer Impedanz, wie z.B. Keyboards, Drum Computer, Synthesizer, Bandmaschinen oder Gitarren. Der Eingang ist symmetrisch, geeignet für professionelles Equipment mit niedrigem Rauschen und Top Qualität. Es können jedoch auch unsymmetrische Quellen angeschlossen werden. Hierbei sollte die Kabellänge so kurz wie möglich gewählt werden. Wird ein 6,3mm Klinkenstecker in den LINE Eingang gesteckt, so wird automatisch der XLR Eingang unterbrochen. Dies bedeutet, daß Sie das am XLR-Eingang angeschlossene Mikrofon nicht abziehen müssen, wenn Sie den LINE Eingang nutzen möchten. Die Empfindlichkeitseinstellung des LINE Eingangs erfolgt mit dem SENS Regler.

## INS (Insert Anschluß)

Der unsymmetrische Insert-Anschluß (Einschleifpunkt) ist eine Unterbrechung im Kanal-Signalweg. Über diesen 6,3mm Anschluß können Audiosignale direkt zu externen Geräten, wie Effektgeräte usw. ausgespielt und gleichzeitig wieder über diesen Anschluß eingespielt werden. Diese Geräte werden somit zusätzlich in den Signalweg eingeschleift, der Signalweg wird an dieser Stelle im Mischpult unterbrochen. Ist kein Klinkenstecker eingesteckt, ist der Signalweg an dieser Stelle 'bypass' (= durchlaß) geschaltet.

## SENS (Empfindlichkeit)

Mit diesem Regler wird die optimale Signalverstärkung der an MIC und LINE angeschlossenen Quelle voreingestellt. Mit diesem Signalpegel wird die entsprechende Quelle im weiteren Signalweg des Mischpultes 'weiterverarbeitet'. Bei zu hoch eingestellter Empfindlichkeit wird der Kanal 'übersteuert', das Signal verzerrt. Bei zu niedrig eingestellter Empfindlichkeit kann 'Hintergrund-Zischen' hörbar werden. Zum weiteren ergibt sich dann ein zu geringer Signal-Ausgangspegel am Mischpult.

## **IITILISATION DE LA FOLIO F1**

#### Voie d'Entrée Mono



## Entrée Micro

L'entrée micro sur connecteurs de type XLR est concue pour convenir à une large gamme de signaux SYMETRIQUES ou ASYMETRIQUES. Les micros professionnels dynamiques, statiques ou à ruban sont les meilleurs parce qu'ils sont BASSE IMPEDANCE. Vous pouvez utiliser des micros peu coûteux HAUTE IMPEDANCE, mais le niveau du bruit de fond sera plus haut. Si vous mettez l'alimentation FANTOME en service (côté droit supérieur de la console) l'embase fournit la tension appropriée pour des micros professionnels statiques.

Connecter SEULEMENT des microphones statiques avec l'alimentation fantôme +48V. et mettre l'alimentation fantôme 48V en ou hors service avec tous les faders EN BAS, pour éviter des dommages à la console ou aux equipements externes.

FAIRE ATTENTION lors d'utilisation de sources asymétriques, elles peuvent être endommagées par la tension de l'alimentation fantôme présente sur les broches 2 et 3 du connecteur XLR.

Débrancher le micro si vous voulez utiliser l'entrée LIGNE. Le niveau d'entrée est réglé par le potentiomètre SENS.



## **ENTREE LIGNE**

Cette entrée sur jack 6.35 STEREO est destinée à des sources autres que des micros, telles que des claviers, des boîtes à rythmes, des synthétiseurs, des magnétophones ou des guitares. L'entrée est SYMETRIQUE pour un bon rapport signal/bruit et pour du matériel professionnel, mais vous pouvez utiliser des sources ASYMETRIQUES en câblant les jacks comme montré ci-dessous ; dans ce cas utiliser des câbles aussi courts que possible. Débrancher tout micro de l'entrée MICRO si vous voulez utiliser cette embase. Le niveau d'entrée est réglé par le potentiomètre SENS.



#### INSERT

Le point d'insertion asymétrique, pré-correcteur est une rupture dans le circuit de voie, permettant d'insérer des limiteurs, des compresseurs, un correcteur spécial ou d'autres appareils de traitement de signaux. L'insertion utilise une embase jack 6.35 stéréo qui est normalement bypassée. Quand une prise est insérée, le circuit est coupé, juste avant la section CORRECTEUR.

Le départ insert peut être utilisé en tant que sortie directe avant tirette et avant correcteur, en créant une liaison entre l'extrémité et l'anneau du jack de sorte que le circuit ne soit pas interrompu (voir à gauche).



#### SENS (Sensibilité)

Ce potentiomètre permet d'adapter la sensibilité du préampli micro au niveau de signal de la source. Réglé trop haut, le signal sera distordu et surchargera la voie. Trop bas, le niveau de bruit sera plus audible et vous ne pourrez pas obtenir assez de niveau en sortie de console.

## IITILIZZO DEL MIXER FOLIO FI

## Ingresso Mono



## Ingresso Mic

L'ingresso Mic accetta connettori XLR ed è progettato per sostenere una vasta gamma di segnali BILANCIATI e SBILANCIATI. Si consiglia l'uso di microfoni professionali dinamici, a condensatore o a nastro perchè sono A BASSA IMPEDENZA. E' possibile usare microfoni ad ALTA IMPEDENZA. ma il livello del rumore di fondo sarà superiore. Se viene premuto il pulsante 48V (in alto a destra) la presa eroga una tensione adatta all'alimentazione dei microfoni professionali a condensatore (nota come alimentazione Phantom).

Collegare microfoni a condensatore SOLO con l'alimentazione Phantom 48V disinserita.. Per evitare danni al mixer o alle aparecchiature esterne si consiglia di attivare o disattivare l'alimentazione Phantom con i fader azzerati.

FARE ATTENZIONE in caso di sorgenti sbilanciate: potrebbero rimanere danneggiate dall'alimentazione Phantom sui pin 2 & 3 del connettore XLR.

Staccare ogni microfono se si vuole usare l'ingresso LINE. Il livello d'ingresso viene regolato con la manopola SENS.



#### INGRESSO LINE

Accetta jack TRS a 3 poli. Usare questo ingresso ad alta impedenza per sorgenti diverse dai microfoni, ad esempio tastiere, drum machines, sintetizzatori, registratori o chitarre. L'ingresso è BILANCIATO per ottenere un basso rumore e la massima qualità dalle apparecchiature professionali, ma è possibile usare sorgenti SBILANCIATE collegando i jack come mostrato, sebbene la lunghezza dei cavi debba essere la più corta possibile. Staccare qualsiasi collegamento dall'ingresso MIC in caso si debba usare questa presa. Il livello di ingresso viene regolato dalla manopola SENS.



#### INSERT POINT

L'insert point, non bilanciato, pre-EQ, è un'interruzione nel percorso del segnale che permette di aggiungere limiter, compressori, equalizzatori speciali o altre unità. L'Insert è una presa jack a 3-poli 'A' normalmente bypassata. Quando si inserisce un jack, il percorso del segnale viene interrotto, prima della sezione EQ. La mandata Send può essere derivata come prefade alternativo, uscita diretta pre-EQ se necessario, usando un cavo con punta e anello in corto circuito per non interrompere il pecorso del segnale (vd. figura di sinistra).



#### SENS (Sensibilità)

Questa manopola imposta la quantità di segnale da mandare al resto del mixer. Se è troppo alta il segnale sarà distorto per il sovraccarico del canale. Se è tropppo bassa il livello del fruscio di fondo sarà più udibile ed il livello all'uscita del mixer non sarà sufficiente.

## IISANDO LA FOLIO FI

#### Canal de Entrada Mono



#### Entrada Mic

La entrada de micrófono acepta conectores tipo XLR y ha sido diseñada para acomodarse a un amplio abanico de señales balanceadas y no balanceadas. Los micrófonos profesionales dinámicos, de condensador o de cinta son los más adecuados ya que presentan una baja impedancia. Si utiliza micrófonos baratos de alta impedancia, el nivel del ruido de fondo puede ser mayor. Si activa la alimentación phantom de 48V (en la parte superior derecha del mezclador), el conector suministrará una tensión de alimentación adecuada para los micrófonos profesionles de condensador.

SOLO conecte micrófonos de condensador cuando la alimentación phantom esté desactivada (conmutador arriba), y SOLO active la alimentación phantom con todos los faders de salida ABAJO, para evitar daños en el mezclador o en aparatos externos.

TENGA CUIDADO cuando use fuentes no balanceadas, ya que pueden ser dañadas por la tensión que aparece sobre los pins 2 y 3 del conector XLR.

Desconecte los micrófonos si desea utilizar las correspondientes entradas LINE. El nivel de entrada se ajusta a través del control SENS.



#### **ENTRADA DE LINEA**

Acepta jacks de 1/4" (TRS). Utilice esta entrada de alta impedancia para otras fuentes que no sean micrófonos como, por ejemplo, teclados, cajas de ritmos, sintetizadores, magnetófonos o guitarras. Con el fin de ofrecer una baio nivel de ruido e inmunidad frente a las interferencias, la entrada es balanceada; sin embargo, puede utilizar fuentes no balanceadas cableando los conectores tal como se muestra, aunque. deberá mantener la longitud de los cables tan corta como le sea posible. El nivel de entrada se ajusta a través del control SENS.



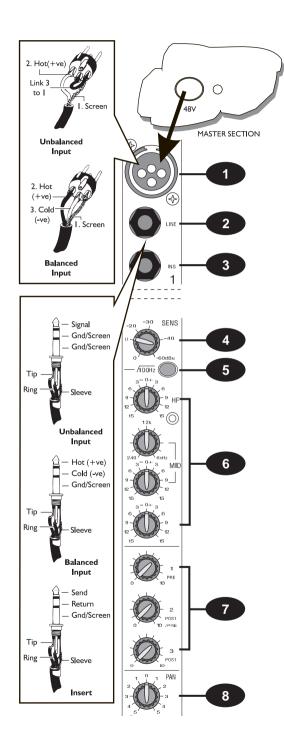
## PUNTO DE INSERCIÓN

El punto de inserción no balanceado, pre-EQ es un corte en el paso de la señal del canal, permitiendo añadir en éste limitadores, compresores, ecualización especial u otros procesadores de señal. La inserción es un conector jack de I/4" de tipo A, que normalmente está en BYPASS. Cuando se inserta un jack, se corta la señal justo antes del ecualizador. El envío puede enviarse a grabación como alternativa a la salida directa pre-fader, pre-EQ si se necesita, usando un conector en el que se conectan la PUNTA y el ANILLO para no interrumpir el paso de la señal (ver a la izquierda).



## SENS (Sensibilidad)

Este botón regula la cantidad de señal fuente enviada a al resto del mezclador. Si se sube demasiado, la señal distorsionará al saturar el canal. Si se baja demasiado, el nivel del ruido de fondo será más apreciable y no tendrá suficiente nivel a la salida del mezclador.



#### 100Hz HI-PASS FILTER

Pressing this switch activates a steep 18dB per octave filter which reduces the level of bass frequencies only, and is a real bonus for a such a small mixer. Use this in live PA situations to clean up the mix, reducing stage rumble or `popping' from microphones.

## 6

#### **EQUALISER**

The Equaliser (EQ) allows fine manipulation of the frequency bands, and is particularly useful for improving the sound in live PA applications where the original signal is often far from ideal and where slight boosting or cutting of particular voice frequencies can really make a difference to clarity. The EO knobs can have a dramatic effect, so use them sparingly and listen carefully as you change any settings so that you get to know how they affect the sound.

#### HF EQ

Turn clockwise to boost high (treble) frequencies (12kHz and above) by up to 15dB, adding crispness to cymbals, vocals and electronic instruments. Turn anticlockwise to cut by up to 15dB, reducing hiss or excessive sibilance which can occur with certain types of microphone. Set the knob in the centre-detented position when not required.

#### MID EQ

There are two knobs which work together to form a SWEPT MID EQ. The lower knob provides 15dB of boost and cut, just like the HF EQ knob, but the frequency at which this occurs can be set by the upper knob over a range of 240Hz to 6kHz. This allows some truly creative improvement of the signal in live situations, because this mid band covers the range of most vocals. Listen carefully as you use these controls together to find how particular characteristics of, for instance, a vocal signal can be enhanced or reduced. Set the gain (lower) knob to the centre-detented position when not required. Note: O is set at 1.5.

#### LF EQ

Turn clockwise to boost low (bass) frequencies (60Hz and below) by up to 15dB, adding warmth to vocals or extra punch to synths, guitars and drums. Turn anticlockwise to cut low frequencies by up to 15dB for reducing hum, stage rumble or to improve a mushy sound. Set the knob to the centredetented position when not required.



#### **AUX SENDS**

These are used to set up a separate mixes for FOLDBACK, EFFECTS or recording, and the combination of each Aux Send is mixed to the respective Aux Output at the rear of the mixer. For Effects it is useful for the signal to fade up and down with the fader (this is called POST-FADE), but for Foldback or Monitor feeds it is important for the send to be independent of the fader (this is called PRE-FADE). All Aux Sends are muted with the other channel outputs when the ON switch is released.

#### AUX SEND 1

This is always PRE-FADE, POST-EQ and therefore most appropriate for foldback or monitor mixes or external submix.

Ab der 'U' Markierung wird die Empfindlichkeit für den LINE Eingang eingestellt.

HINWEIS: Beachten Sie, daß Sound Equipment für den häuslichen Bereich i.d. Regel mit geringerem Pegel (-10 dBV) arbeitet, als vergleichsweise brofessionelles Equipment, so daß bei diesem eine höhere SENS Einstellung erforderlich ist, um den gleichen Ausgangspegel zu erhalten. Beachten Sie hierzu die Hinweise im Kapitel 'Der richtige Einsatz des Folio F1'.

## 5

## 100 Hz (Hochpaßfilter)

Durch Einschalten dieses Tasters wird ein 100 Hz- Hochpaßfilter mit 18 dB / Oktave in den Signalweg - direkt hinter dem SENS Regler - geschaltet. Dieser Filter wird in erster Linie bei Live PA-Einsätzen eingeschaltet, um Bühnenschwingungen oder 'Popping' zu reduzieren, sowie für alle Quellen, die unter 100 Hz keine "echten" Signalanteile haben (z.B. Gesang, Gitarre).

## 6

## **EQUALIZER (EQ)**

Der Equalizer besteht aus 3 Sektionen (vgl. mit großen, professionellen Mischpulten) und ermöglicht eine Fein-Einstellung des Gesamtklangbildes. Oft kommt es vor. daß der Sound einer Live PA nicht das ideale Klangbild hat. Durch geringfügiges Verstärken bzw. Abschwächen bestimmter Frequenzen kann hier ein gutes Ergebnis erzielt werden.

HINWEIS: Die EQ Sektion kann ein Klangbild extrem verändern. Es ist also wichtig, alle Einstellungen mit Vorsicht anzugehen, alle Einstellungen Probe zu hören, um festzustellen, wie das Klangbild durch die Einstellungsveränderung sich ebenfalls verändert.

Der HF-Regler ist zum Verstärken und Abschwächen der 'hohen' Frequenzen (12 kHz und mehr) um +/- 15 dB. Werden durch den HF-Regler die Höhen verstärkt, so erhalten beispielsweise Percussion-Becken, Gesang und elektronische Instrumente lebendige Höhen. Durch Absenken des HF-Bereiches werden Zischlaute und andere unerwünschte, hochfrequente Anteile im Signal reduziert, die sonst durch gewisse Mikrofontypen frequenzabhängig verstärkt würden.

Für den 'Mitten'-Bereich stehen 2 Regler zur Verfügung: Mit dem unteren Regler wird - wie beim HF Regler - eine Verstärkung bzw. Abschwächung von 15 dB eingestellt. Mi dem oberen Regler wird die zugehörige Frequenz im Bereich von 240 Hz bis 6 kHz exakt eingestellt. Dies ermöglicht eine wesentliche Einstellungs-Verbesserung in Live Situationen, da man genau bei der benötigten Frequenz (Tonhöhe) nachregeln kann.

Durch Verstärken des LF Bereiches (60 Hz und weniger) kann beispielsweise dem Gesang klangliche Wärme hinzugefügt werden, oder dem Sound von Synths, Gitarren und Drums einen gewissen Punch. Abschwächen des LF Bereiches reduziert Bühnenschwingungen.

HINWEIS: Alle EQ-Regler - mit Ausnahme des oberen MID Regler - sollten in Mittenposition stehen, falls die EQ-Sektion nicht genutzt wird.

#### **AUX SENDS**

Mit den Aux Sends (Hilfs-Ausspielwege) können Sie von jedem Kanal Ausgangssignale für Monitor, Effekte oder Aufnahmen ausspielen. An den AUX Ausgängen erhalten Sie die Summe aller entsprechender Kanal Aux Sends.

Le gain unitaire de l'entrée LIGNE est à la position U. Notez que certains matériels audio, en particulier ceux destinés à une utilisation domestique, fonctionnent à un niveau plus bas (-I0dBV) que le matériel professionnel et auront donc besoin d'un gain plus élevé pour donner le même niveau de sortie.

Voir Réglages et problèmes de fonctionnement à la page 21 pour apprendre comment régler le potentiomètre SENS correctement.



#### FILTRE PASSE-HAUT A 100Hz

Cette touche insère un filtre à 18dB par octave qui réduit le niveau des basses fréquences indésirables. A utiliser en sonorisation pour réduire le ronflement ou le << pop >>> des microphones.



#### CORRECTEUR

Le correcteur (EQ) permet une manipulation précise du son, d'améliorer en particulier le son dans des applications de sonorisation où le signal initial est souvent loin d'être idéal et où une légère accentuation ou diminution des fréquences particulières de voix peut vraiment faire une différence de clarté. Il y a trois sections permettant d'agir sur différentes plages de fréquence. Les potentiomètres peuvent avoir un effet excessif, aussi utilisez-les de façon modérée et écoutez soigneusement lorsque vous les manipulez de manière à vérifier comment ils affectent le son.

#### **AIGUES**

Tourné vers la droite, ce potentiomètre accentue de 15dB les fréquences hautes (aiguës) au-dessus de 12kHz, ajoutant de la brillance aux cymbales, aux voix et aux instruments électroniques. Tourné vers la gauche il atténue ces fréquences jusqu' à 15dB, en réduisant le souffle excessif qui peut se produire avec certains types de microphone. La position neutre est repérée par un déclic central.

#### **MEDIUMS**

Deux potentiomètres travaillent ensemble pour corriger les médums. Le potentiomètre inférieur accentue ou réduit de 15dB, comme le potentiomètre du correcteur d'aiguës, mais la fréquence d'action peut être réglée par le potentiomètre supérieur sur une plage de 240Hz à 6kHz. Ceci permet une amélioration véritablement créatrice du signal en sonorisation, cette bande médium couvrant la plage de la plupart des voix. Ecoutez soigneusement lorsque vous utilisez ces commandes pour trouver comment les caractéristiques particulières d'un signal vocal peuvent être améliorées. La position neutre est repérée par un déclic central. Note : Le coefficient O est fixé à 1.5.

#### **GRAVES**

Tourné vers la droite, ce potentiomètre accentue de 15dB les basses fréquences (graves) au-dessous de 60Hz, en ajoutant de la chaleur aux vocaux ou du punch supplémentaire aux synthétiseurs, aux guitares et aux batteries. Tourné vers la gauche, il coupe ces fréquencs de 15dB pour réduire le ronflement, ou pour éclaircir un son. La position neutre est repérée par un déclic central.



#### **DEPARTS AUXILIAIRES**

Ceux-ci sont employés pour créer des mélanges séparés de retour musiciens, de départs EFFETS ou pour l'enregistrement. Chaque mélange est disponible à la sortie Aux à l'arrière du mélangeur. Pour des effets, il est utile que le signal soit dépendant du fader (POST-FADE), mais pour les

Impostando la manopola in posizione centrale si otterrà un gain unitario per l'ingresso LINE. Bisogna notare che alcune apparecchiature, per uso domestico, operano ad un livello (-10dBV) inferiore rispetto a quelle professionali e quindi hanno bisogno di un'impostazione maggiore del livello di gain per ottenere lo stesso livello di uscita.

Consultare la sezione "Set Up & Individuazione dei guasti" a pagina 21 per la corretta impostazione del parametro SENS.



#### FILTRO PASSA-ALTI 100Hz

Premendo questo tasto si attiva un filtro di 18dB per ottava che riduce solo il livello delle basse frequenze, ed è una vera innovazione per un mixer di queste dimensioni. In situazioni PA dal vivo questo rende più chiaro l'insieme sonoro, riducendo il rumore del palco o il "popping" dei microfoni.



#### **EQUALIZZATORE**

L'Equalizzatore (EQ) permette una accurata manipolazione delle bande di frequenza, ed è particolarmente utile per migliorare il suono in applicazioni PA dal vivo dove il segnale originale è spesso molto lontano da quello ideale e dove la riduzione o l'aumento di particolari frequenze vocali può fare la differenza. Le regolazioni EQ possono avere effetti drastici, quindi vanno usate con attenzione ascoltando i cambiamenti che producono sul suono.

#### **EQUALIZZATORE ALTE FREQUENZE**

Girando la manopola in senso orario le alte (treble) frequenze (12kHz e superiori) aumentano fino a 15dB, aggiungendo brillantezza a piatti, voce e strumenti elettronici. La rotazione in senso antiorario le diminuisce fino a 15dB, riducendo il fruscio o il sibilo eccessivo presenti con certi tipi di microfoni. Quando non ne è richiesto l'uso posizionare il controllo al centro.

#### **EQUALIZZATORE FREQUENZE MEDIE**

Ci sono due manopole che operano insieme per formare un EQUALIZZA-TORE DEI MEDI A SPAZZOLAMENTO. La manopola inferiore fornisce aumento o diminuzione di 15dB, così come quella delle HF, ma la frequenza a cui questo avviene può essere selezionata dalla manopola superiore in una gamma da 240Hz a 6kHz. Questo permette miglioramenti creativi del segnale in situazioni dal vivo, poichè questa banda media copre la gamma di molte voci. Ascoltando attentamente mentre si usano questi controlli si scoprirà come aumentare o diminuire, ad esempio, le caratteristiche di un segnale vocale. Quando non ne è richiesto l'uso posizionare il controllo al centro.

#### **EQUALIZZATORE BASSE FREQUENZE**

Girando la manopola in senso orario le basse (bass) frequenze (60kHz e inferiori) aumentano fino a 15dB, aggiungendo calore alle voci o incisività a sintetizzatori, chitarre e batteria. La rotazione in senso antiorario le diminuisce fino a 15dB, riducendo il ronzio, il rumore del palco o migliorando un suono non chiaro. Quando non ne è richiesto l'uso posizionare il controllo al centro.



## MANDATE AUSILIARIE (AUX SENDS)

Sono usate per regolare un insieme sonoro separato per FOLDBACK, EFFETTI o registrazione, e la combinazione di ogni Mandata Ausiliaria (Aux Send) è mixata sulla rispettiva Uscita Aux sul retro del mixer. Per gli Effetti è utile che il segnale sia sfumato con il fader (questo è chiamato POST-FADE), ma per Foldback o Monitor è importante che la mandata sia indipendente dal fader (questo è chiamato PRE-FADE). Tutte le Mandate Ausiliarie (Aux Sends) sono in modalità "mute" con le altre uscite del canale quando il tasto ON è rilasciato.

Con el control en la marca U se aplica ganancia unidad para la entrada de línea. Algunos equipos, sobre todo los domésticos, operan a niveles más bajos (-10dBV) que los profesionales, y por lo tanto requieren mayor ganancia para ofrecer el mismo nivel de salida.

Vea "Configuración y Solución de Problemas" en la página 21 para aprender cómo ajustar correctamente SENS.



#### FILTRO PASA ALTO A 100 Hz

Pulsando este conmutador se activa un filtro de 18dB por octava que reduce el nivel solamente de las bajas frecuencias, y representa una ventaja real para un mezclador tan pequeño como este. Utilícelo en sonorizaciones en directo para reducir las vibraciones procedentes del escenario o los sonidos oclusivos que puedan producirse en los micrófonos.



#### **ECUALIZACION**

El ecualizador (EQ) permite una precisa manipulación del sonido, particularmente con el propósito de mejorar el sonido en aplicaciones de directo, donde, a menudo, la señal original difiere mucho del ideal y donde una ligera atenuación o realce sobre unas frecuencias determinadas puede realmente marcar la diferencia en cuanto a claridad. Los controles de ecualización pueden introducir efectos drásticos, por lo que utilícelos a voluntad y escuche cuidadosamente a medida que cambie los ajustes, de forma que pueda observar como afectan al sonido.

#### HF EQ

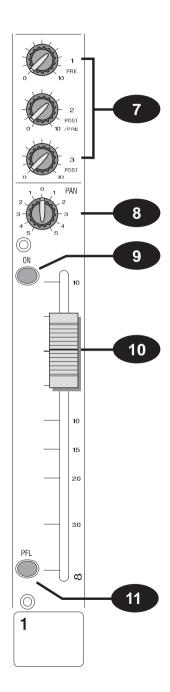
Gírelo hacia la derecha para realzar las altas frecuencias (agudos) hasta 15 dB a 12 KHz, añadiendo viveza a los platos, voces e instrumentos electrónicos. Gírelo hacia la izquierda para eliminar estas frecuencias hasta 15 dB, reduciendo el soplido o el excesivo énfasis de las consonantes con alto contenido en altas frecuencias, lo cual puede producirse con ciertos tipos de micrófonos. Sitúe el botón en su enclavamiento central cuando desee conseguir una respuesta plana.

#### MID EQ

Se dispone de dos botones que trabajan conjuntamente para formar un ecualizador de medios con barrido (Swept Mid EQ). El botón inferior proporciona 15 dB de realce o corte, igual que el botón HF EQ, pero la frecuencia a la que se produce esto puede ajustarse por medio del botón superior sobre una gama situada entre 240 Hz y 6 KHz. Esto permite una auténtica mejora creativa de la señal en situaciones de directo, ya que esta banda central cubre la gama de la mayoría de voces. Escuche cuidadosamente cuando utilice estos controles conjuntamente con el fin de encontrar la forma como puede reducirse o realzarse una característica concreta de una señal vocal. Coloque el botón inferior en su enclavamiento central cuando no lo necesite. Nota: la Q está ajustada en 1.5.

#### LF EQ

Gírelo hacia la derecha para realzar las bajas frecuencias (graves) hasta 15 dB a 60 Hz, añadiendo calor a las voces o "pegada" extra a los sintetizadores, guitarras y percusiones. Gírelo hacia la izquierda para atenuar las bajas frecuencias hasta 15 dB, con el fin de reducir zumbidos, vibraciones en el escenario o mejorar un sonido pobre. Coloque el botón en su enclavamiento central cuando no lo necesite.



#### **AUX SEND 2**

This is normally POST-FADE, POST-EQ and would typically be used as an effects send, but may be switched globally to PRE-FADE, POST-EQ using the POST/PRE switch on the Master section, providing a second foldback or monitor send if required.

#### AUX SEND 3

This is always POST-FADE, POST-EQ for use as effects sends, external submix (or for a Centre Voice speaker cluster or mono Tape mix).

## 8

This control sets the amount of the channel signal feeding the Left and Right MIX buses, allowing you to move the source smoothly across the stereo image. When the control is turned fully right or left you are able to route the signal at unity gain to either left or right outputs individually.

### 9

All outputs from the channel except inserts are muted when the ON switch is released and enabled when the switch is down, allowing levels to be preset before the signal is required.

#### 10) **FADER**

The 100mm FADER, with a custom-designed law to give even smoother control of the overall signal level in the channel strip, allows precise balancing of the various source signals being mixed to the Master Section. You get most control when the input SENSITIVITY is set up correctly, giving full travel on the fader. See the `Setting Up & Troubleshooting' section on page 20 for help in setting a suitable signal level.

## 

When the latching PFL switch is pressed, the pre-fade, post-EQ signal is fed to the headphones, control room output and meters, where it replaces the selected monitor source (MIX or 2TK). The PFL/AFL LED on the Master section illuminates to warn that a PFL is active. This is a useful way of listening to any required input signal without interrupting the main mix, for making adjustments or tracing problems.

Für Effekte ist es beispielsweise wichtig, daß das Signal abhängig vom Fader (Schieberegler) verstärkt bzw. abgeschwächt wird. Man nennt dies POST-FADE. Im Gegensatz hierzu ist es wichtig, daß Monitore nicht von der Fader-Einstellung beeinflußt werden. Man nennt dies PRE-FADE.

#### AUX 1 (PRE)

AUX I ist auf allen Kanälen PRE-FADE. POST EO und damit auch entsprechend geeignet für Kontroll- bzw. Monitor Abmischungen, d.h. AUX I ist abhängig vom EQ, jedoch nicht vom Fader.

#### AUX 2 (POST / PRE)

AUX 2 ist normalerweise POST-FADE, POST EO, d.h. der AUX 2 wird beispielsweise für Effektgeräte genutzt. Global kann der AUX 2 auf der Mastersektion mit dem PRE/POST-Schalter von POST-FADE auf PRE-FADE umgeschaltet werden (siehe Kapitel 'Master Sektion').

So kann AUX 2 für weitere Monitore verwendet werden, wenn dies erforderlich ist.

#### AUX 3 (POST)

AUX 3 ist POST-FADE. POST EO für Effektgeräte, externen Submix oder für Gesangslautsprecher oder separates Mono-Aufnahmesignal.

#### 8 PΔN

Mit dem Panorama PAN-Regler wird das Kanalsignal dem linken und rechten MIX - Bus zugewiesen, um die Quelle im Stereobild entsprechend einzustellen. Durch Drehen des Reglers nach rechts oder links wird das Signal mit gleichbleibender Verstärkung der entsprechenden Seite zugewiesen, die gegenüberliegende Seite dagegen abgeschwächt.

## 9

Ist der ON Schalter nicht gedrückt, sind alle Ausgänge mit Ausnahme des INS-Anschlusses im Kanalmodul stummgeschaltet (gemutet).

#### 10 FADER

Der lineare Fader ermöglicht eine gleichmäßige Einstellung des Gesamtsignals eines Mono-Kanals und damit ein präzises Pegeln aller Kanäle in der Summe. Gerade der 100 mm lange Fader ermöglicht hier eine exakte Einstellung.

HINWEIS: Sie erreichen die beste Einstellung, wenn Sie mit dem SENS Regler die richtige Voreinstellung getroffen haben und den Fader um den 0 dB Punkt (nicht zu verwechseln mit dem 0-Punkt eines Radio- oder TV-Volumereglers) einstellen. Beachten Sie hierzu die Hinweise im Kapitel 'Der richtige Einsatz des FOLIO F1'.

## 

Durch Drücken des PFL Schalters wird das pre-fade Signal zur Kopfhörerbuchse, Control Room Outputs (Regiekontrolle) und zur LED Anzeige geroutet. Es ersetzt die vorher gewählte Monitorquelle (MIX oder 2TK, siehe Kapitel 'Master Sektion'). Die PFL / AFL LED auf der Master Sektion leuchtet auf, um anzuzeigen, daß einer der PFL oder AFL Schalter gedrückt ist.

Die PFL Einstellung ist sehr nützlich, denn sie ermöglicht ein Abhören aller Eingangssignale ohne den Hauptmix zu unterbrechen und ermöglicht so Voreinstellungen und Einstellungskorrekturen.

retours il est important que le départ soit indépendant du fader (PRE-FADE). Tous les départs Aux sont coupés lorsque la voie n'est pas en service (touche ON relâchée).

#### DEPART AUX 1

Il est toujours PRE-FADE et donc plus approprié pour les retours de scène ou départs casque.

#### **DEPART AUX 2**

Il est normalement POST-FADE, et est utilisé comme départ effets, mais peut être commuté globalement PRE-FADE en utilisant la touche POST/PRE sur la section principale, fournissant un deuxième retour de scène s'il y a lieu.

#### **DEPART AUX 3**

Il est toujours POST-FADE pour des départs effets, sous-groupe externe, cluster central de voix ou mélange mono destiné à l'enregistrement.



#### **PANORAMIQUE**

Ce potentiomètre dose la proportion de signal de voie entre les côtés droit et gauche, vous permettant de déplacer le signal au sein de l'image stéréo. Quand le potentiomètre est tourné entièrement à droite ou à gauche vous pouvez diriger le signal vers les sorties droite ou gauche individuellement.



Toutes les sorties de voie sauf les inserts sont coupées quand la touche ON est relâchée et actives quand la touche est enfoncée, permettant de prérégler le niveau avant que le signal soit activé.



La tirette, d'une course de 100mm, permet un contrôle du niveau global de signal dans la voie. Elle permet l'équilibrage précis des divers signaux de source mélangés dans le mixage final. Vous avez un meilleur contrôle lorsque la SENSIBILITE d'entrée est réglée correctement, utilisant ainsi toute la course de la tirette. Voir la section réglages Initiaux à la page 21 pour le réglage correct du niveau de signal.



#### Quand la touche PFL est enfoncée, le signal est envoyé au casque, à la sortie Control Room et aux afficheurs, où il remplace la source choisie (MELANGE ou 2 PISTES). La Led PFL/AFL sur la section principale s'illumine pour avertir qu'une pré-écoute est activée. Cela permet d'écouter n'importe quel signal d'entrée sans interrompre le mélange principal, faire des réglages ou repérer des problèmes.

#### MANDATA AUSILIARIA 1 (AUX SEND 1)

Questa è sempre PRE-FADE, POST-EQ e quindi più adatta per foldback, monitor o submix esterni.

#### MANDATA AUSILIARIA 2 (AUX SEND 2)

Questa è generalmente POST-FADE, POST-EQ e viene usata tipicamente come mandata effetti (effects send), ma può essere commutata globalmente PRE-FADE, POST-EQ con l'interruttore POST/PRE nella sezione Master, fornendo un secondo foldback o mandata monitor se necessario.

#### MANDATA AUSILIARIA 3 (AUX SEND 3)

Ouesta è sempre POST-FADE, POST-EO per un uso come mandata effetti, submix esterno (o per un cluster centrale di rinforzo o uscita mono).



Controlla la quantità di segnale del canale che viene mandata ai bus MIX destro e sinistro, permettendo così di muovere la sorgente all'interno dell'immagine stereo. Quando la manopola è completamente a destra o completamente a sinistra il segnale può essere indirizzato individualmente alle uscite destra o sinistra.



Tutte le uscite dal canale, eccetto gli insert, sono in modalità "mute" quando il tasto ON è rilasciato, mentre sono attive quando il tasto è premuto, lasciando che i livelli siano pre-impostati prima che il segnale sia richiesto.



Il FADER da 100mm, progettato per un controllo uniforme del segnale, permette un preciso bilanciamento dei diversi segnali che vengono mixati sulla Sezione Master. Si ottiene un controllo adeguato quando la Sensibilità dell'ingresso (SENSITIVITY) è impostata correttamente, così da lasciare la massima escursione al fader. Consultare la sezione "Set Up & Individuazione dei guasti" a pagina 21 per la corretta impostazione dei parametri.



Quando il tasto PFL è premuto, il segnale pre-fade, post-EQ è mandato in cuffia, all'uscita della regia e ai meter, dove sostituisce la sorgente monitor selezionata (MIX o 2TK). Il LED PFL/AFL nella Sezione Master si illumina per avvertire che un PFL è attivo. Questo è un modo utile di ascoltare ogni segnale in ingresso senza interrompere l'insieme sonoro, per fare le regolazioni necessarie o individuare problemi.



#### **ENVIOS AUXILIARES**

Se utilizan para crear mezclas independientes para monitorización, efectos o grabación, y la combinación de todos los envíos auxiliares se mezcla sobre la correspondiente salida auxiliar, situada en la parte posterior del mezclador.Para efectos es útil que la señal suba o baje de nivel con el fader (esto se llama post-fader), pero para foldback o monitoraie es importante que el envío sea independiente del fader (esto se llama pre-fader). Todos los envíos auxiliares quedan silenciados junto a las demás salidas del canal al soltar el botón ON.

#### **AUX SEND 1**

Es siempre pre-fader y post-ecualización, lo cual lo hace ideal para envíos a monitores, mezcla de monitores o submezcla externa.

#### AUX SEND 2

Es normalmente post-fader, post-EQ y se usaría típicamente para envío a efectos, pero puede conmutarse globalmente a pre-fader, post-EO usando el botón POST/PRE en la sección master, ofreciendo un envío adicional para foldback o monitores si se requiere.

#### **AUX SEND 3**

Es siempre post-fader, post-EQ para ser usado como envío a efectos, submezcla externa (o para un cluster central de voces o mezcla mono para



#### PΔN

Este control ajusta la cantidad de señal del canal que ataca los buses de mezcla izquierdo y derecho, permitiéndole mover suavemente la fuente a través de la imagen estéreo. Cuando el control se encuentra totalmente girado a la izquierda o a la derecha, podrá colocar la señal con ganancia unidad individualmente tanto en las salidas izquierda o derecha respectivamente.



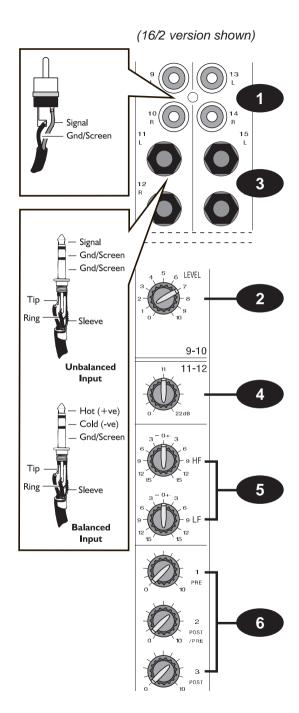
Todas las salidas del canal excepto los puntos de inserción quedan silenciadas al soltar el botón ON, permitiendo el ajuste de los niveles.

## 10 FADER

El fader lineal de 100mm, con una norma especial de diseño le proporciona un suave control sobre el nivel general de la señal en el canal, permitiendo un preciso balanceado de las diferentes señales fuente que se están mezclando sobre la sección master. Conseguirá mayor control cuando la sensibilidad de entrada se encuentre ajustada correctamente, que proporciona una generosa gama de control. Consulte la sección "Ajuste inicial" en la página 21 para informarse de como conseguir un nivel de señal adecuado.



Cuando se pulsa el botón PFL, la señal pre-fader, post-EQ se envía a los auriculares, salidas de control y medidores, donde reemplaza a la fuente seleccionada de monitorización (MIX o 2TK). El LED PFL/AFL en la sección master se ilumina para avisar que un PFL está activo. Este es un modo útil de escuchar cualquier entrada sin interrumpir la mezcla principal, para hacer ajustes o hallar problemas.



## STEREO INPUT CHANNEL

Each stereo input channel comprises two pairs of inputs per channel strip:

## UNBALANCED INPUTS (Upper)

These high impedance inputs are unbalanced on RCA phono connectors, and are intended for use with CD players, DAT machines or Hi-Fi equipment. Alternatively they may be used as simple effects returns or stereo instrument inputs.

## 2 LEVEL (Unbalanced inputs)

The LEVEL control sets the level of the channel signal to Mix.

## 3 BALANCED INPUTS (Lower)

These high impedance inputs accept 3-pole `A' gauge (TRS) jacks. Use these inputs for sources such as keyboards, drum machines, synths, tape machines or processing units. The inputs are BALANCED for low noise and top quality from professional equipment, but you can use UNBALANCED sources by wiring up the jacks as shown in the "Connecting Leads" section on page 28 in this manual, although you should then keep cable lengths as short as possible. Mono sources may be used by plugging into the left jack only.

## 4 GAIN (Balanced inputs)

The GAIN control sets the input level to the channel, allowing matching to a wide range of line level sources.

## 5 EQUALISER

#### HF EQ

Turn clockwise to boost high (treble) frequencies, adding crispness to percussion from drum machines, synths and electronic instruments. Turn anticlockwise to cut these frequencies, reducing hiss or excessive brilliance. Set the knob in the centre-detented position when not required. The control has a shelving response giving 15dB of boost or cut at 12kHz and above.

#### LF EQ

Turn clockwise to boost low (bass) frequencies, adding extra punch to synths, guitars and drums. Turn anticlockwise to reduce hum, boominess or improve a mushy sound. Set the knob to the centre-detented position when not required. The control has a shelving response giving 15dB of boost or cut at 60Hz and below.

## 6 AUX SENDS

These are used to set up a separate mixes for FOLDBACK, EFFECTS or recording, and the combination of each Aux Send is mixed to the respective Aux Output at the rear of the mixer. For Effects it is useful for the signal to fade up and down with the fader (this is called POST-FADE), but for Foldback or Monitor feeds it is important for the send to be independent of the fader (this is called PRE-FADE). The Aux Sends are muted with the other channel outputs when the ON switch is released.

#### AUX SEND 1

This is always PRE-FADE, POST-EQ and therefore most appropriate for foldback or monitor mixes.

## STEREO EINGANG

Jeder Stereo Eingangskanal hat 2 Eingangspaare.

## Unsymmetrische Eingänge

Dies sind unsymmetrische Cinch-Eingänge zum Anschliessen von CD-Player, DAT Recorder oder weiterem Equipment. Es können auch einfachere Effekt-Returns oder andere Stereogeräte angeschlossen werden.

## 2 LEVE

Mit den LEVEL Reglern wird die Signal Eingangshöhe der unsymmetrischen Eingänge eingestellt.

## **Symmetrische Eingänge**

Diese Eingänge sind für 6,3mm Klinkenstecker vorgesehen. An diese Buchsen werden Geräte wie z.B. Keyboards, Drum Computer, Band-Maschinen oder Effektgeräte angeschlossen. Die Eingänge sind symmetrisch, geeignet für professionelles Equipment mit niedrigem Rauschen. Es können jedoch auch unsymmetrische Quellen angeschlossen werden, wie in Kapitel 'Anschlüsse und Stecker' beschrieben. Hierbei sollte die Kabellänge so kurz wie möglich gewählt werden. Mono-Geräte können ebenfalls angeschlossen werden, hierbei wird der Klinkenstecker in die Buchse (LEFT) gesteckt: Der Eingang wird dann auf Mono umgeschaltet.

## 4 GAIN

Mit den GAIN Reglern wird die entsprechende Signal Eingangshöhe eingestellt.

## 5 EQUALIZER (EQ)

#### HF (EQ)

Der HF-Regler dient zum Verstärken und Abschwächen der 'hohen' Frequenzen um +/- 15 dB. Werden die Höhen verstärkt, so erhalten beispielsweise Percusssion-Becken, Gesang und elektronische Instrumente lebendige Höhen. Durch Absenken werden Zischlaute und extreme Brillianzen abgeschwächt. Durch den HF-Regler werden die Frequenzen - 12 kHz und höher verstärkt bzw. abgeschwächt.

## LF (EQ)

Der LF-Regler dient zum Verstärken und Abschwächen der 'niedrigen' Frequenzen - 60 Hz und darunter um +/- 15 dB. Durch Verstärken des LF-Bereiches kann beispielsweise dem Gesang oder Sound von Synths, Gitarren und Drums klangliche Wärme hinzugefügt werden, das Abschwächen des LF Bereiches reduziert Brummen und Dröhnen.

HINWEIS: Alle EQ-Regler sollten in Mittenposition stehen, falls die EQ-Sektion nicht genutzt wird.

## 6 AUX SENDS

Mit den Aux Sends (Hilfs-Ausspielwege) können Sie von jedem Kanal Ausgangssignale für Monitore, Effekte oder Aufnahmen ausspielen. An den Aux Ausgängen erhalten Sie die Summe aller entsprechend abgemischter Kanal Aux Sends.

Für Effekte ist es beispielsweise wichtig, daß das Signal zusammen mit dem Fader verstärkt bzw. abgeschwächt wird. Man nennt dies POST-FADE. Im Gegensatz hierzu ist es wichtig, daß Monitore nicht von der Fader-Einstellung beeinflußt werden. Man nennt dies PRE-FADE.

## **VOIE D'ENTREE STEREO**

Chaque voie d'entrée stéréo comporte deux paires d'entrée par tranche :



Ces entrées asymétriques sur connecteurs Cinch/RCA sont destinées aux lecteurs CD, machines DAT ou matériel hi-fi. Alternativement elles peuvent être utilisées en tant que retour d'effets ou entrée instrument stéréo.



Le potentiomètre LEVEL règle le niveau du signal de voie.



Ces entrées sur embases jack STEREO sont destinées à des sources telles que des claviers, boîtes à rythmes, synthétiseurs, magnétophone à bande ou effets. Les entrées sont SYMETRIQUES pour un meilleur rapport signal/bruit et pour du matériel professionnel, mais vous pouvez utiliser des sources ASYMETRIQUES en câblant comme montré à la section <Câblage> page 28 de ce manuel ; dans ce cas, gardez des câbles aussi courts que possible. Des sources mono peuvent être employées en branchant la prise gauche seulement.



Le potentiomètre de GAIN règle la sensibilité d'entrée de la voie, permettant de s'adapter à une large gamme de sources à niveau ligne.



#### **AIGUES**

Tourné vers la droite, ce potentiomètre accentue de 15dB les fréquences hautes (aiguës) à 12kHz, ajoutant de la brillance aux percussions, boîtes à rythmes, synthétiseurs et aux instruments électroniques. Tourné vers la gauche il atténue les fréquences en réduisant le souffle excessif. La position neutre est répérée par un déclic central.

#### GRAVES

Tourné vers la droite, ce potentiomètre accentue de 15dB les basses fréquences (graves) à 60 Hz en ajoutant du punch supplémentaire aux synthétiseurs, guitares et batteries. Tourné vers la gauche, il coupe les basses fréquences pour réduire le ronflement, la résonance ou pour éclaircir un son. La position neutre est répérée par un déclic central.



Ceux-ci sont employés pour créer des mélanges séparés de retour musiciens, de départs EFFETS ou l'enregistrement. Chaque mélange est disponible à la sortie Aux à l'arrière du mélangeur. Pour des effets, il est utile que le signal soit dépendant du fader (POST-FADE), mais pour les retours il est important que le départ soit indépendant du fader (PRE-FADE). Les départs auxiliaires sont coupés lorsque les voies ne sont pas en service.

#### **DEPART AUX 1**

Il est toujours PRE-FADE et donc plus approprié pour les retours de scène.

#### **DEPART AUX 2**

Il est normalement POST-FADE et est utilisé comme départ effets, mais peut être commuté globalement PRE-FADE en utilisant la touche POST/PRE sur la section principale, fournissant un deuxième retour de scène s'il y a lieu.

## INGRESSO STEREO

Ogni canale di ingresso stereo comprende due coppie di ingressi per canale.

## INGRESSI SBILANCIATI (Superiori)

Questi ingressi ad alta impedenza sono sbilanciati su connettori Phono RCA, e vanno utilizzati con lettori CD, apparecchi DAT o Hi-Fi. In alternativa possono essere usati come semplice ritorno di effetti o ingresso di strumenti

## LEVEL (Ingressi non bilanciati)

La regolazione LEVEL imposta il livello del segnale di un canale sul Mix.

## INGRESSI BILANCIATI (Inferiori)

Ingressi jack a 3-poli (TRS). Da usare come ingressi per sorgenti tipo tastiere, drum machines, sintetizzatori, o unità di trattamento del segnale. Gli ingressi sono BILANCIATI per ottenere un basso rumore e una buona resa con apparecchi professionali, ma è possibile usare sorgenti SBILANCI-ATE collegando i jack come mostrato a pagina 28; tuttavia è consigliabile tenere la lunghezza del cavo più corta possibile. Le sorgenti mono possono essere usate collegandosi solo alla presa sinistra.

## GAIN (Ingressi bilanciati)

Il controllo GAIN regola il livello di ingresso al canale, permettendo la modulazione di diverse sorgenti line.

#### **EQUALIZZATORI**

#### **EQUALIZZATORE ALTE FREQUENZE**

Girando la manopola in senso orario le alte (treble) freguenze (12kHz e superiori) aumentano fino a 15dB, aggiungendo brillantezza a piatti, voce e strumenti elettronici. La rotazione in senso antiorario le diminuisce fino a 15dB, riducendo il fruscio o il sibilo eccessivo presenti con certi tipi di microfoni. Quando non ne è richiesto l'uso posizionare il controllo al centro. Ha una risposta di ± 15dB a 12kHz.

#### **EQUALIZZATORE BASSE FREQUENZE**

Girando la manopola in senso orario le basse (bass) frequenze (60kHz e inferiori) aumentano, aggiungendo calore alle voci o incisività a sintetizzatori, chitarre e batteria. La rotazione in senso antiorario le diminuisce. riducendo il ronzio, il rumore del palco o migliorando un suono non chiaro. Quando non ne è richiesto l'uso posizionare il controllo al centro. Ha una risposta di ± 15dB a 60kHz e inferiori.

## MANDATA AUSILIARIA (AUX SEND)

Sono usate per regolare un insieme sonoro separato per FOLDBACK, EFFETTI o registrazione, e la combinazione di ogni Mandata Ausiliaria (Aux Send) è mixata sulla rispettiva Uscita Aux sul retro del mixer. Per gli Effetti è utile che il segnale sia sfumato con il fader (questo è chiamato POST-FADE), ma per Foldback o Monitor è importante che la mandata sia indipendente dal fader (questo è chiamato PRE-FADE). Tutte le Mandate Ausiliarie (Aux Sends) sono in modalità "mute" con le altre uscite del canale quando il tasto ON è rilasciato.

## MANDATA AUSILIARIA 1 (AUX SEND 1)

Questa è sempre PRE-FADE, POST-EQ e quindi più adatta per foldback, monitor o submix esterni.

## CANAL DE ENTRADA ESTÉREO

Cada canal de entrada estéreo comprende dos pares de entradas:

### ENTRADAS NO BALANCEADAS (Superior)

Estas entradas de alta impedancia son conectores no balanceados RCA, y son para uso con reproductores CD. DAT o equipos Hi-Fi. Alternativamente pueden usarse como retornos simples para efectos o entradas de instrumentos estéreo.

#### 2 LEVEL (Entradas no balanceadas)

El control LEVEL selecciona el nivel de la señal del canal a mezcla.

#### ENTRADAS BALANCEADAS (Inferior)

Estas entradas aceptan jacks de tres polos de I/4" (TRS). Utilícelas para fuentes tales como teclados, caias de ritmos, sintetizadores, grabadores o como retornos desde unidades de procesado. Las entradas son balanceadas para conseguir un bajo nivel de ruido y presentar inmunidad frente a las interferencias; sin embargo, puede utilizarlas con fuentes no balanceadas cableando los jacks tal y como se muestra en la sección "Conexiones", que encontrará en la página 28 de este manual, aunque deberá mantener la longitud de los cables tan corta como le sea posible.

### 4 GANANCIA (Entradas balanceadas)

El control GAIN ajusta el nivel de entrada del canal, permitiendo la adaptación a una amplia gama de fuentes de nivel de línea.



#### **ECUALIZACION**

#### HF EQ

Gírelo hacia la derecha para realzar las altas frecuencias (agudos), añadiendo viveza a los sonidos de percusión procedentes de una caja de ritmos, sintetizadores e instrumentos electrónicos. Gírelo hacia la izquierda para atenuar estas frecuencias, reduciendo el soplido o el brillo excesivo. Coloque el botón en su enclavamiento central cuando no lo utilice. El control posee una respuesta del tipo shelving, proporcionando 15 dB de realce o atenuación a la frecuencia fija de 12 Khz.

#### LF EQ

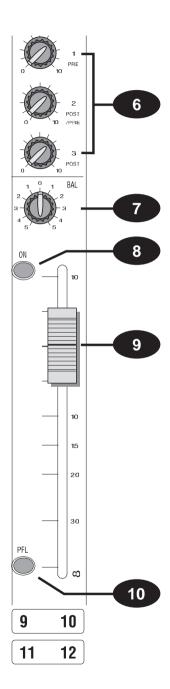
Gírelo hacia la derecha para realzar las frecuencias baias (grayes), añadiendo mayor "pegada" a sintetizadores, guitarras y percusiones. Gírelo hacia la izquierda para reducir zumbidos, sonidos atronadores o para mejorar un sonido poco enérgico. Coloque el botón en su enclavamiento central cuando no lo utilice. El control posee una respuesta de tipo shelving, proporcionando 15 dB de realce o atenuación a la frecuencia fija de 60 Hz.

## **ENVIOS AUXILIARES**

Se utilizan para crear mezclas independientes para monitorización, efectos o grabación, y la combinación de todos los envíos auxiliares se mezcla sobre la correspondiente salida auxiliar, situada en la parte posterior del mezclador. Es útil para efectos que la señal suba o baje con el fader (esto se llama post-fader), pero para foldback o salidas de monitores es importante que el envío sea independiente del fader (esto se llama pre-fader). Los envíos auxiliares se silencian con las salidas del canal al soltar el botón ON.

#### **ENVÍO AUXILIAR 1**

Es siempre pre-fader, post-EQ, y por tanto apropiado para mezclas de folback o monitores.



#### **AUX SEND 2**

This is normally POST-FADE, POST-EQ and would typically be used as an effects send, but may be switched globally to PRE-FADE, POST-EQ using the POST/PRE switch on the Master section, providing a second foldback or monitor send if required.

#### AUX SEND 3

This is always POST-FADE, POST-EQ.

## BALANCE

This control sets the amount of the channel signal feeding the Left and Right MIX buses, allowing you to balance the source in the stereo image. When the control is turned fully right or left you feed only that side of the signal to the mix. Unity gain is provided by the control in the centre-detented position.

## 8

All outputs from the channel except inserts are muted when the ON switch is released and enabled when the switch is down.

## **FADER**

The 100mm FADER gives you smooth control of the overall signal level in the channel strip, allowing precise balancing of the various source signals being mixed to the Master Section. It is important that the input level is set correctly to give maximum travel on the fader which should normally be used at around the `0' mark. See the `Setting Up & Troubleshooting' section on page 20 for help in setting the right level.

## 10

When the latching PFL switch is pressed, the pre-fade, post-EQ signal is fed in mono to the headphones, control room output and meters, where it replaces the selected monitor source (MIX or 2TK). The PFL/AFL LED on the Master section illuminates to warn that a PFL is active. The Left and Right meters display the PFL signal in mono. This is a useful way of listening to any required input signal without interrupting the main mix, for making adjustments or tracing problems.

#### AUX 1

AUX I ist - wie auf den anderen Kanälen auch - immer PRE-FADE und damit für Monitore ausgelegt.

#### AUX 2 (POST / PRE)

AUX 2 ist normalerweise POST-FADE, d.h. der AUX 2 wird beispielsweise für Effektgeräte genutzt. Global kann der AUX 2 auf der Mastersektion mit dem PRE/POST-Schalter von POST-FADE auf PRE-FADE umgeschaltet werden (siehe Kapitel 'Master Sektion').

So kann AUX 2 für weitere Monitore verwendet werden, wenn dies erforderlich ist.

#### AUX 3 (POST)

AUX 3 ist POST-FADE, zum Anschliessen von Effektgeräten.

## 7

Mit dem BALance-Regler wird das Stereobild - links und rechts - am MIXbzw. SUB-Bus eingestellt, je nach Stellung des Schalters MIX/SUB. Durch Drehen des Reglers nach rechts oder links wird nur das Signal der entsprechenden Seite dem entsprechenden Bus zugewiesen. Bei Mittenstellung des Reglers werden beide Seiten mit gleicher Signalhöhe dem entsprechenden Bus zugewiesen.

## 8

Ist der ON-Schalter nicht gedrückt, sind alle Ausgänge im Kanalmodul stummgeschaltet (gemutet).

#### 9 **FADER**

Der lineare Fader ermöglicht eine gleichmäßige Einstellung des Gesamtsignals eines Stereo-Kanals und damit ein präzises Pegeln aller Kanäle in der Summe.

HINWEIS: Sie erreichen die beste Einstellung, wenn Sie mit dem SENS Regler die richtige Voreinstellung getroffen haben und den Fader um den 0 dB Punkt (nicht zu verwechseln mit dem 0-Punkt eines Radio- oder TV-Volumereglers) einstellen. Beachten Sie hierzu die Hinweise im Kapitel 'Der richtige Einsatz des FOLIO F1'.

#### 10 PFL

Durch Drücken des PFL Schalters wird das pre-fade Signal zur Kopfhörerbuchse, Control Room Outputs (Regiekontrolle) und zur LED Anzeige geroutet. Es ersetzt die vorher gewählte Monitorquelle (MIX, SUB oder 2TK, siehe Kapitel 'Master Sektion'). Die PFL / AFL LED auf der Master Sektion leuchtet auf, um anzuzeigen, daß einer der PFL oder AFL Schalter gedrückt ist.

Die PFL Einstellung ist sehr nützlich, denn sie ermöglicht ein Abhören aller Eingangssignale ohne den Hauptmix zu unterbrechen und ermöglicht so Voreinstellungen und Einstellungskorrekturen.

#### DEPART AUX 3

Il est toujours POST-FADE, POST-EQ.



#### **BALANCE**

Cette commande dose le niveau relatif du signal de voie envoyé au mélange droit et gauche ou vers les bus SECONDAIRES, vous permettant d'équilibrer la source dans l'image stéréo. Quand le potentiomètre est tourné entièrement à droite ou à gauche vous alimentez seulement ce côté du mélange. Le gain unitaire est obtenu en position déclic central.



#### TOUCHE ON

Toutes les sorties de voie sauf les inserts sont coupées quand la touche ON est relâchée et actives quand la touche est enfoncée.



#### **FADER**

La tirette d'une course de 100mm commande le niveau global de signal dans la tranche, permettant l'équilibrage précis des divers signaux de source mélangés dans le mixage final. Il est important que le niveau d'entrée soit réglé correctement pour utiliser au maximum la course de la tirette qui devrait normalement être le plus proche de la marque 0. Voir la section Réglages Initiaux et problèmes de fonctionnement à la page 21 pour un réglage correct du niveau.



#### PFL

Quand la touche PFL est enfoncée, le signal est dirigé en mono vers le casque, à la sortie Control Room et aux afficheurs, où il remplace la source choisie (Mélange ou 2 pistes). La Led PFL/AFL sur la section principale s'illumine pour avertir qu'une pré-écoute est active. Les afficheurs gauche et droit affichent le signal de PFL mono. Cela permet d'écouter n'importe quel signal d'entrée sans interrompre le mélange principal, faire des réglages ou repérer des problèmes.

#### MANDATA AUSILIARIA 2 (AUX SEND 2)

Questa è generalmente POST-FADE, POST-EQ e viene usata tipicamente come mandata effetti (effects send), ma può essere commutata globalmente PRE-FADE. POST-EO con l'interruttore POST/PRE nella sezione Master. fornendo un secondo foldback o mandata monitor se necessario.

#### MANDATA AUSILIARIA 3 (AUX SEND 3)

Questa è sempre POST-FADE, POST-EQ



#### **BILANCIAMENTO**

Controlla la quantità di segnale che viene mandata ai bus MIX destro e sinistro, permettendo così di muovere la sorgente all'interno dell'immagine stereo. Quando la manopola è completamente a destra o completamente a sinistra il segnale può essere indirizzato individualmente alle uscite destra o sinistra.



Tutte le uscite, tranne gli insert, sono in modalità "mute" quando il tasto ON è rilasciato, mentre sono attive quando è premuto.



#### **FADER**

Il FADER da 100mm permette un preciso bilanciamento dei diversi segnali che vengono mixati sulla Sezione Master.

E' importante che il livello d'ingresso delle varie sorgenti sia impostato correttamente, così da lasciare la massima escursione al fader che dovrebbe essere usato intorno al segno \0'. Consultare la sezione "Set Up & Individuazione dei guasti" a pagina 21 per la corretta impostazione.



Quando il tasto PFL è premuto, il segnale pre-fade, post-EQ è mandato in cuffia, all'uscita della regia e ai meter, dove sostituisce la sorgente monitor selezionata (MIX o 2TK). Il LED PFL/AFL nella Sezione Master si illumina per avvertire che un PFL è attivo. I meter destro e sinistro mostrano il segnale PFL in mono. Ouesto è un modo utile di ascoltare ogni segnale in ingresso senza interrompere l'insieme sonoro, per fare le regolazioni necessarie o individuare problemi.

#### **ENVÍO AUXILIAR 2**

Es normalmente post-fader, post-EQ, y se usa típicamente como envío de efectos, pero puede conmutarse globalmente a pre-fader, post-EQ usando el conmutador PRE/POST en la sección master, ofreciendo un segundo envío a monitores o a foldback si se necesita.

#### **ENVÍO AUXILIAR 3**

Siempre es post-fader, post-EQ.



#### BALANCE

Este control aiusta la cantidad de señal que alimenta a los buses de mezcla izquierdo y derecho, permiténdole posicionar la fuente en la imagen estéreo. Cuando el control se desplaza totalmente hacia la derecha o hacia la izquierda, sólo alimenta a ese lado de la mezcla. Se ofrece ganancia unidad con el control en la posición central.



#### ON

Al desactivarlo se silencian todas las salidas del canal excepto la de inserción. Se activan al pulsarlo.

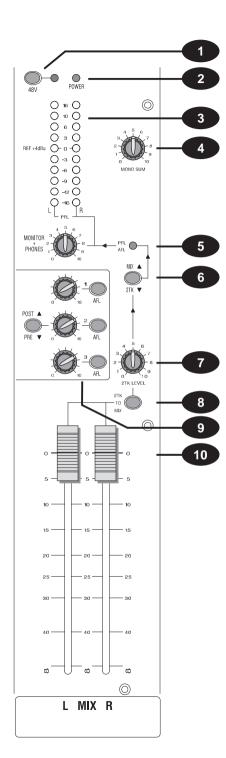


#### FADER

El fader lineal de 100mm, con una norma especial de diseño le proporciona un suave control sobre el nivel general de la señal en el canal, permitiendo un preciso balanceado de las diferentes señales fuente que se están mezclando sobre la sección master. Conseguirá mayor control cuando la sensibilidad de entrada se encuentre ajustada correctamente, que proporciona una generosa gama de control. Consulte la sección "Ajuste inicial" en la página 21 para informarse de como conseguir un nivel de señal adecuado.



Al pulsar el botón PFL, la señal pre-fader, post-EQ se envía a los auriculares, a las salidas de control y a los medidores, donde reemplaza a la fuente seleccionada de monitor (MIX o 2TK). El LED PFL/AFL de la sección master se ilumina para avisar de que hay un PFL activo. Los medidores izquierdo y derecho muestran la señal PFL en mono. Es una manera útil de escuchar cualquier señal de entrada sin interrumpir la mezcla principal, para hacer ajustes o hallar problemas.



## Master Section



## 48V (Phantom Power)

Many professional condenser mics need an external powering voltage, normally 48V, also known as PHANTOM POWER. This is a method of sending a powering voltage down the same wires as the mic signal. Press the switch to supply the 48V power to all of the MIC inputs. The adjacent LED illuminates when the power is active.

DO NOT USE unbalanced mics with 48V switched on as they may be damaged by the phantom power voltage. Balanced dynamic mics can normally be used with 48V switched on (contact your microphone manufacturer for guidance)

Mics should always be plugged in, and all output faders set to minimum before switching 48V ON to avoid damage to external equipment



#### **POWER INDICATOR**

This LED lights to show when power is connected to the console.



### **BARGRAPH METERS**

The 3-colour peak reading BARGRAPH METERS normally follow the Monitor selection to show either the level of the MIX RIGHT and MIX LEFT outputs or the 2TK input if the MIX/2TK switch (6) is pressed, giving you a constant warning of excessive peaks in the signal which might cause overloading. Aim to keep the signal within the amber segments at peak levels for best performance.

Similarly, if the output level is too low and hardly registering at all on the meters, the level of background noise may become significant. Take care to set up the input levels for best performance.

When any PFL or AFL switch is pressed, the meters switch to show the selected PFL/AFL signal on both meters, in mono.



#### **MONO SUM**

The Mix Left and Right signals are summed to an impedance balanced MONO output on a 3 pole 'A' gauge jack. Output level is set by the dedicated rotary control. Monitoring of the Mono output can, if required, be done at the external equipment it feeds, or when the signal is brought back to a spare console input.



## **MONITOR + PHONES LEVEL**

This control sets the output level to the MONITOR LEFT & RIGHT outputs. If HEADPHONES are plugged into the PHONES jack the Monitor outputs are cut off, and the knob then sets the headphone listening level. When the PHONES are unplugged the Monitor output is restored.

When any PFL or AFL switch is pressed the source for the Monitor outputs and Headphones is switched to the mono PFL/AFL signal without interrupting the other outputs from the mixer, to allow individual signals to be monitored. The PFL/AFL LED illuminates to show that PFL/AFL is the source for the monitors and meters. The original monitor source is restored when the PFL/AFL switches are released.

## **MASTER SEKTION**



#### 48 V

Viele professionelle Kondensator Mikrofone benötigen die sogenannte Phantom Spannung: Hier wird eine Versorgungsspannung auf die Signalleitungen geschaltet, auf denen auch das Mikrofon Audio Signal ist. Mit dem Schalter 48 V wird die Phantom Speisung auf alle MIC (XLR) Eingänge geschaltet.

HINWEIS: Bei unsymmetrischen Mikrofonen ist Vorsicht geboten, da die Phantomspannung diese ggf. zerstören kann. Alle Mikrofone müssen am Mischbult angeschlossen sein, bevor der Schalter 48 V betätigt wird. Hierdurch werden evt. Defekte am Mixer und angeschlossenen Geräten vermieden.



Leuchtet, wenn das FOLIO FI richtig an der Netzversorgung angeschlossen und betriebsbereit ist.



### 3 LED-ANZEIGE

Die Aussteuerungsanzeige besteht aus 2, 10-teiligen LED-Ketten mit 3 unterschiedlichen Farben: Angezeigt werden normalerweise die Signalpegel der MIX RIGHT und MIX LEFT Ausgänge. Ist der MIX/2TK Schalter gedrückt, wird an der LED Anzeige der 2TK Eingang angezeigt. Sie haben so ständig eine optische Überwachung der Signalpegel. Leuchten z.B. die roten LEDs auf, zeigt dies eine zu hohe Pegeleinstellung an und diese zu hohe Einstellung hat eine Übersteuerung zur Folge. Umgekehrt ist es, wenn der Ausgangspegel zu schwach eingestellt ist und keine Signalhöhe angezeigt wird. In diesem Fall wird das Hintergrundrauschen deutlich hörbar. Es ist also wichtig, daß alle Eingangssignale richtig eingestellt sind.

HINWEIS: Ist einer der PFL oder AFL Schalter gedrückt, wird an beiden LED Anzeigeketten ein Monosignal angezeigt.



#### 4 MONO SUM

Linkes und rechtes Signal können als eine Mono-Summe an der 6,3mm Buchse abgenommen werden. Die Signalhöhe wird mit dem MONO SUM Regler eingestellt.

#### MONITOR und PHONES LEVEL

Mit diesem Regler wird der Ausgangslevel der MONITOR LEFT und RIGHT Ausgänge eingestellt. Ist ein Kopfhörer am PHONES Anschluß eingesteckt, werden die Monitor Ausgänge stumm geschaltet und es wird der Pegel für den Kopofhörer eingestellt. Wird der Kopfhörer dagegen abgezogen, sind die Monitor Ausgänge wieder eingeschaltet.

## SECTION DE SORTIE (Master)



#### Alimentation fantôme 48V

Beaucoup de micros professionnels statiques ont besoin d'une alimentation FANTOME, qui applique une tension d'alimentation sur les conducteurs du câble micro. Appuyer sur la touche +48V pour mettre en service l'alimentation sur toutes les entrées MICRO. La Led adjacente s'illumine quand l'alimentation est activée.

ATTENTION : les micros asymétriques peuvent être endommagés par la tension présente. Des micros dynamiques symétriques peuvent normalement être utilisés avec l'alimentation fantôme (contacter votre constructeur de microphone pour des conseils).

Les micros doivent toujours être branchés, et toutes les tirettes de sortie réglées au minimum avant de mettre en service l'alimentation fantôme pour éviter d'endommager le matériel externe.



#### INDICATEUR DE MISE SOUS TENSION

Cette Led s'illumine pour indiquer que la console est sous tension.



#### AFFICHEURS BARGRAPH

Les AFFICHEURS BARGRAPH tricolores suivent normalement la sélection Monitor pour afficher le niveau des sorties DROITE et GAUCHE ou 2-PISTES si la touche (6) est enfoncée, vous donnant un avertissement constant des crêtes excessives dans le signal qui pourraient causer une surcharge. Veiller à maintenir le signal à la limite des segments jaunes au niveau maximal.

De même, si le niveau de sortie est trop bas et à peine visible sur les afficheurs, le niveau du bruit de fond peut devenir significatif. Prendre soin de régler les niveaux d'entrée au mieux.

Quand une touche de PFL est appuyée, les afficheurs visualisent le signal de PFL choisi sur les deux afficheurs, en mono.



#### **SOMME MONO**

Une somme mono des signaux du Mix gauche et droit est disponible sur la sortie MONO à impédance symétrique (embase jack). Le niveau de sortie est réglé à l'aide du potentiomètre rotatif.



#### **NIVEAU CASQUE ET ECOUTE**

Ce potentiomètre règle le niveau de sortie d'écoute GAUCHE et DROITE. Si un casque est branché à l'embase PHNS, les sorties d'écoute sont coupées, et le potentiomètre règle alors le niveau du casque. Quand le casque est débranché, la sortie Monitor est restaurée.

Lorsqu'une touche AFL ou PFL est enfoncée, le casque et l'afficheur recoivent le signal mono PFL/AFL sans affecter les autres sorties de la console, cela permet de vérifier la présence et la qualité d'un signal. La Led AFL/PFL de la section Master s'illumine pour avertir que le casque et l'afficheur correspondent à la sélection AFL/PFL. Lorsque les touches AFL/PFL sont relâchées, l'afficheur et le casque recoivent à nouveau la source initiale.

## **SEZIONE MASTER**



## 48V (Alimentazione Phantom)

Molti microfoni professionali a condensatore hanno bisogno di alimentazione esterna, generalmente 48V, nota anche come ALIMENTAZIONE PHANTOM. Questo è un sistema per mandare la tensione di alimentazione attraverso lo stesso cavo del segnale microfonico. Premere il tasto per avere l'alimentazione 48V su tutti gli ingressi MIC. Il LED si illumina quando l'alimentazione è attiva.

NON USARE microfoni sbilanciati quando l'alimentazione 48V è attiva: potrebbero rimanere danneggiati. I microfoni dinamici bilanciati possono essere usati con l'alimentazione Phantom 48V. (Consultare il manuale del microfono).

I microfoni dovrebbero sempre essere collegati con il fader al minimo e prima di inserire l'alimentazione per evitare danni alle apparecchiature esterne.



#### INDICATORE DI ALIMENTAZIONE

Questo LED si illumina per indicare che la consolle è collegata all'alimen-



#### INDICATORI (METER) A BARRE

Gli indicatori a barre a tre colori seguono solitamente la selezione Monitor per mostrare il livello di uscita del MIX DESTRO e MIX SINISTRO o l'ingresso 2TK se il tasto MIX/2TK (6) è premuto, avvertendo in caso di picchi eccessivi che potrebbero causare sovraccarico. Tentare di tenere il segnale nella sezione arancione per un miglior rendimento.

Allo stesso modo, se il livello di uscita è troppo basso e viene rilevato faticosamente dai meter, il livello del rumore di fondo potrebbe divenire eccessivo. Fare attenzione ai livelli di ingresso e regolarli con cura.

Quando uno dei tasti PFL o AFL è premuto, i meter commutano per mostrare il segnale PFL/AFL su entrambe le file, in modalità mono.



#### SOMMA MONO

I segnali Mix Destro e Sinistro sono sommati ad un'uscita MONO ad impedenza bilanciata su un jack. Il livello di uscita viene regolato dalla relativa manopola. Se necessario, il monitoraggio dell'uscita Mono può essere fatto all'apparecchio esterno a cui è collegato, o quando il segnale torna ad un ingresso della consolle.



#### LIVELLO MONITOR + CUFFIE

Questo controllo regola il livello di uscita alle uscite MONITOR DESTRO & SINISTRO. Se le cuffie sono collegate alla presa PHONES jack le uscite Monitor sono escluse, e quindi la manopola regola il livello delle cuffie. Quando si toglie il jack delle cuffie dalla presa PHONES l'uscita Monitor è ripristinata.

## Sección Master



## 48V (Alimentación Phantom)

Muchos micrófonos profesionales de condensador requieren una alimentación externa, normalmente de 48V, conocida también como ALIMENTACIÓN PHANTOM. Es un método de enviar la alimentación a través de los mismos cables que la señal del micrófono. Pulse este botón para ofrecer la alimentación de 48V a todas las entradas de micrófono. El LED adyacente se ilumina cuando se activa la alimentación.

NO USE micrófonos no balanceados con la alimentación 48V activada, ya que pueden estropearse por la tensión phantom. Pueden usarse normalmente micrófonos dinámicos balanceados con la alimentación activada (contacte con el fabricante de su micrófono para saberlo)

Los micrófonos deben estar conectados y los faders al mínimo al activar la alimentación phantom para evitar daños a los equipos externos.



### 2 INDICADOR DE ALIMENTACIÓN

Este LED se ilumina para mostrar que la consola está alimentada.



#### MEDIDORES BARGRAPH

Los medidores de picos bargraph con 3 colores normalmente siguen la selección de monitor para mostrar el nivel de las salidas de mezcla izquierda y derecha o la entrada de 2TK si se pulsa el botón MIX/2TK (6), ofreciéndole un aviso constante de los picos excesivos en la señal que pueden causar saturación. Procure mantener la señal dentro de los segmentos ambar a niveles de pico para obtener el mejor comportamiento.

Si el nivel de salida es demasiado bajo, y casi no se ve en los medidores, el nivel de ruido de fondo puede ser significante. Preocúpese de ajustar los niveles de entrada para una meior respuesta.

Al pulsar cualquier botón PFL o AFL, los medidores pasan a mostrar la señal seleccionada en ambos medidores, en mono,



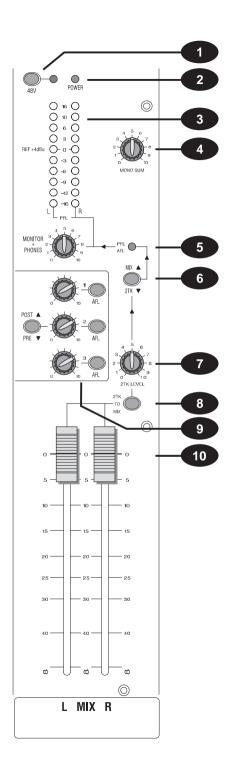
#### 4 SUMA MONO

Las señales de mezcla izquierda y derecha se suman en una salida mono balanceada en impedancia en un jack de tipo "A" de tres polos. El nivel de salida se ajusta mediante un control rotatorio dedicado. La monitorización de esta señal puede hacerse a través del equipo conectado o como retorno a un canal libre de la mesa.



#### **NIVEL DE AURICULARES Y MONITORES**

Este control ajusta el nivel de las salidas izquierda y derecha de monitores. Si hay unos auriculares conectados, se cortan las salidas de monitor, y el control aiusta el nivel de auriculares. Al desconectar los auriculares se restituye la salida de monitor.



## 6 MIX/2TK

Pressing the 2TK switch selects the 2TK input as the monitor source, instead of the MIX.

## **7** 2TK LEVEL

The rotary control sets the level of the 2 Track Tape input, which is routed to the headphones, monitor outputs and meters. These unbalanced inputs, on RCA phono connectors, are ideal to connect the playback of a tape machine for monitoring.

## 2TK TO MIX

Press this switch to add the 2TK signal to the stereo Mix, at a level set by the 2TK LEVEL control (7). The signal is added pre-insert, pre-fader, and is an ideal way of feeding pre-show music to the mix in live applications, or could be used as an alternative effects return or line level input if required.

## **9** AUX MASTERS

Each of the three Aux outputs has a master output level control and associated AFL switch.

#### **AUX AFLs**

Just like the PFL switches on the channels, you can monitor each AUX output by pressing the AFL switch. This routes the AUX output signal to the MONITOR or PHONES, replacing any existing signal (normally the Monitor receives either MIX, SUB or 2TK, see above). The METERS also switch from the selected source to display the PFL/AFL signal and the PFL/AFL LED lights to warn that a PFL or AFL switch is pressed. When you release the switch the Monitor swaps back to the previous source.

### AUX 2 POST/PRE

The input channels provide both Pre- and Post-Fade AUX 2 sends which may be selected desk-wide on the Master Section. Press the POST/PRE switch to make all of the AUX 2 Sends on the channel strips PRE-FADE, POST-EQ. This means that they will all be unaffected by the position of the channel faders, making them ideal for FOLDBACK or MONITORING. When the switch is released the AUX 2 Sends are all POST-FADE, POST-EQ and will fade up and down with the channel faders. This is more suitable for effects sends which need to fade out with the associated source.

## MASTER FADERS

The MASTER FADERS set the final level of the Left and Right MIX outputs. These should normally be set close to the `0' mark if the input GAIN settings have been correctly set, to give maximum travel on the faders for smoothest control.

## 6

#### 2TK

Durch Drücken des Schalters wird - anstelle des MIX-Signales - das 2TK Signal als Monitorquelle angewählt.

## 7 2TK LEVEL

Mit dem 2TK LEVEL Regler wird der Pegel einer 2 Spur Band-Maschine eingestellt. Das Signal wird zur Kopfhörerbuchse und zu den Monitor Ausgängen geroutet. Die 2 Cinch-Buchsen (2TK) dienen als Anschluß z.B. für eine Band Maschine (od. Cassetten Recorder), um das Signal als Playback-Signal abzuhören (z.B. Hinterbandkontrolle).

## **8** 2TK TO MIX

Durch Drücken dieses Schalters wird das 2TK Signal zum Stereo Mixsignal beigemischt. Die Signalhöhe wird mit dem 2TK LEVEL Regler eingestellt. Das Signal wird 'vor' dem Insert und 'vor' dem Fader eingespielt und eignet sich daher für Vormusik bei Live Veranstaltungen. Zum weiteren eignet sich die Einstellung für Effekte-Returns oder Line Level Eingänge.

## 9 AUX MASTERS

Jeder der drei Aux Ausgänge hat einen Ausgangsregler, mit dem die Signalhöhe des entsprechenden Aux-Signales eingestellt wird und einen AFL Schalter.

#### AUX 1 AFL

Vergleicbar mit den PFL Schaltern der Eingangsmodule (siehe Kapitel 'Mono-Eingang, Stereo Eingang'), kann jeder AUX Ausgang durch Drücken des AFL Schalters abgehört werden. Hierdurch wird das AUX Ausgangssignal zum MONITOR oder zu den PHONES geroutet und ersetzt entweder das MIX-, SUB- oder das 2TK-Signal (siehe entsprechende Punkte oben). Die LED Anzeige zeigt die Signalhöhe des entzsprechend gewählten PFL/AFL Quelle an. Zum weiteren leuchtet die PFL/AFL LED, um anzuzeigen, daß ein PFL oder AFL Schalter gedrückt ist. Durch erneutes Drücken des Schalters wird am Monitor die vorherige Quelle geschaltet.

## AUX 2 POST / PRE

Global können mit dem AUX 2 POST / PRE Schalter alle AUX 2 Sends von post-fade auf pre-fade umgeschaltet werden. Bei nicht gedrücktem Schalter sind alle AUX 2 Sends post-fade, ist der Schalter gedrückt, sind alle AUX 2 Sends pre-fade.

#### AUX 3 AFL

Siehe hierzu AUX I AFL.

## MASTER FADER

Mit den Master Fadern wird die Signalhöhe für die MIX- Outputs eingestellt und damit das abgemischte Signal der zugewiesenen Mono- und Stereo-Eingänge.

HINWEIS: Normalerweise sollten alle Voreinstellungen auf den Mono- und Stereo-Eingängen so eingestellt sein, daß die Master Fader bis zur O-Markierung\* gepegelt werden können, damit über den gesamten Pegelweg des Faders eine gleichmäßige und genaue Einstellung erfolgen kann.

#### MIX/2TK

Appuyer sur la touche 2TK pour choisir le 2-pistes 2TK comme source de contrôle au lieu du mixage.



#### **NIVEAU 2-PISTES**

Le potentiomètre rotatif règle le niveau du retour 2-pistes dont le signal est dirigé vers le casque, les sorties monitor et l'afficheur. Le retour 2 pistes s'effectue sur des connecteurs RCA/Cinch asymétriques.



#### 2TK TO MIX

Appuyer sur cette touche pour injecter le retour 2 pistes dans le Mix stéréo, le niveau étant réglé par le potentiomètre 2TK LEVEL (7). Le signal est injecté avant-insert, avant-fader. Destiné avant tout à recevoir une source externe destinée à diffuser de la musique d'attente, on peut aussi l'utilisé comme retour d'effets supplémentaire ou entrée à niveau ligne.



#### GENERAUX D'AUXILIAIRES

Chacune des trois sorties Aux a un réglage de niveau principal et une touche associée AFL.

#### **AFL AUXILIAIRES**

Comme les touches PFL sur les voies, vous pouvez contrôler chaque sortie AUX en appuyant la touche AFL. Ceci dirige le signal AUX de sortie vers les Monitors ou le casque, se substituant au signal existant (normalement le Monitor reçoit le mélange, le mélange secondaire ou le 2-pistes, voir cidessus). Les AFFICHEURS se libèrent également de la source choisie pour afficher le signal de PFL/AFL et la Led PFL/AFL s'illumine pour avertir qu'une touche de PFL ou d'AFL est appuyée. Quand vous relâchez la touche, la source initiale est restituée.

### AUX 2 POST/PRE

Le choix du mode PRE ou POST-FADER pour le départ Auxiliaire 2 est effectué de manière globale. Appuyer sur la touche POST/PRE pour mettre tous les départs AUX 2 PRE-FADE, POST-EQ. Ceci signifie qu'ils ne seront par affectés par la position des tirettes de voie, ce qui est souhaitable pour les retours de scène.

Quand la touche est relâchée, les départs AUX 2 sont tous POST-FADE, POST-EQ et seront affectés par les tirettes de voie. C'est plus approprié pour les départs effets qui ont besoin d'être dépendants de la source associée.



#### GENERAUX

Les généraux réglent le niveau final du mélange, avec des tirettes séparées pour chaque sortie. Celles-ci doivent normalement être placées près de la marque 0 si le GAIN d'entrée a été correctement réglé, pour bénéficier au maximum de la course de la tirette.

Quando uno dei tasti PFL o AFL è premuto, la sorgente per le uscite Monitor e Cuffie è cummutata sul segnale mono PFL/AFL senza interrompere le altre uscite dal mixer, per permettere che i segnali siano monitorati singolarmente. Il LED PFL/AFL si illumina per indicare che la sorgente dei meter è PFL/AFL. La sorgente originaria del monitor è ripristinata quando i tasti PFL/AFL sono rilasciati.



#### MIX/2TK

Premendo il tasto 2TK si seleziona l'ingresso 2TK come sorgente monitor. invece del MIX.



#### 2TK LEVEL

Questa manopola regola il livello dell'ingresso 2 Track, che è pilotato alle cuffie, alle uscite monitor e ai meter. Questi ingressi sono sbilanciati, su connettori RCA phono, è sono indicati per collegare il playback di un registratore per il monitoraggio.



#### 2TK SU MIX

Premendo questo tasto si aggiunge il segnale 2TK al Mix stereo, ad un livello impostato dal controllo (7) di LIVELLO 2TK. Il segnale è aggiunto come pre-insert, pre-fader, ed è il sistema ideale di mandare musica registrata prima dello spettacolo in applicazioni live, o può essere usato come ritorno effetti alternativo o come ingresso line, se necessario.



#### **AUX MASTERS**

Ciascuna delle tre uscite Aux ha un controllo del livello di uscita master ed un relativo tasto AFL.

#### AUX AFL

Allo stesso modo con cui il PFL interviene sui canali, è possibile monitorare ogni uscita AUX premendo il tasto AFL. Questo pilota il segnale d'uscita AUX su MONITOR o PHONES, sostituendo ogni segnale esistente (normalmente il Monitor riceve MIX, SUB o 2TK, cfr. sopra). Anche i METERS commutano dalla sorgente selezionata per indicare il segnale PFL/AFL ed il led PFL/AFL si illumina per avvertire che un tasto PFL o AFL è stato inserito. Quando il tasto viene rilasciato il Monitor torna alla sorgente precedente.

## AUX 2 POST/PRE

I canali di ingresso sono muniti di mandate AUX 2 Pre- e Post-Fade che possono essere selezionate sulla Sezione Master. Premere il tasto POST/PRE per rendere tutte le mandate AUX 2 sui canali PRE-FADE, POST-EQ. Questo significa che esse non saranno influenzate dalla posizione dei fader, rendendole adatte al FOLDBACK o MONITORAGGIO.

Quando il tasto viene rilasciato le mandate AUX 2 sono tutte POST-FADE, POST-EQ e seguiranno i fader. Questo è più indicato per mandate effetti che necessitano di sfumare con la sorgente associata.



#### **MASTER FADERS**

I MASTER FADERS regolano il livello finale delle uscite MIX destra e sinistra. Normalmente dovrebbero essere vicini a "0" se il GAIN d'ingresso è stato impostato correttamente, così da avere la massima escursione sui fader per un controllo più uniforme.

Cuando se pulsa un botón PFL o AFL, la fuente para las salidas de monitor y auriculares se cambia por la señal mono PFL/AFL sin interrumpir las otras salidas del mezclador para permitir la monitorización de señales individuales. El LED PFL/AFL se ilumina para indicar que la fuente de los monitores y los medidores es una señal PFL/AFL. La fuente original de monitores se restituye al soltar los botones PFL/AFL.



#### 6 MIX/2TK

Pulsando el botón 2TK se selecciona la entrada de 2-pistas como fuente de monitor, en lugar de MIX.



#### **NIVEL 2TK**

Este control rotativo ajusta el nivel de la entrada de cinta 2-pistas, que se dirige a los auriculares, salida de monitores y medidores. Estas entradas no balanceadas, en conectores RCA, son ideales para conectar el equipo de cinta para monitorización.



#### 2TK A MEZCLA

Pulse este botón para añadir la señal 2TK a la mezcla estéreo, al nivel seleccionado por el control 2TK LEVEL. La señal se suma pre-inserción, prefader, y es un sistema ideal para poner música antes de la actuación, o como retorno de efectos alternativo o entrada de nivel de línea.



#### **MASTER DE AUXILIARES**

Cada una de las tres salidas de auxiliar tiene un control de nivel master y un interruptor AFL asociado.

#### **AFL DE AUXILIAR**

Igual que los interruptores PFL de los canales, puede monitorizar cada salida de auxiliar pulsando el botón AFL. Esto envía la señal de salida de auxiliar al monitor o a los auriculares, reemplazando cualquier señal existente (normalmente el monitor recibe MIX. SUB o 2TK, ver más arriba). Los medidores también cambian de la fuente seleccionada a la señal PFL/AFL. y el LED PFL/AFL se ilumina para indicar que hay un botón PFL/AFL pulsado. Al soltar el botón, el monitor vuelve a la fuente anterior.

### **AUX 2 POST/PRE**

Los canales de entrada ofrecen envío AUX 2 pre-fader o post-fader seleccionable desde la sección master para toda la mesa. Pulse el botón POST/PRE para hacer el auxiliar 2 pre-fader, post-EQ para todos los canales. Esto significa que no se verán afectados por la posición de los faders de canal, haciéndolos ideales para foldback o monitores.

Al soltar el botón, los envíos auxiliares AUX 2 son todos post-fader, post-EO, y subirán o bajarán su nivel con el de los faders del canal. Esto es más adecuado para envíos a efectos.



## FADERS MASTER

Los faders master ajustan el nivel final de las salidas de mezcla izquierda y derecha. Normalmente deberán estar cerca de la posición "0" si los ajustes de ganancia se han efectuado correctamente, para ofrecer el recorrido máximo en los faders para un control más fino.

# Setting Up & Troubleshooting Initial Set Up

Once you have connected up your system (see the sections on connection and wiring earlier in this manual for guidance) you are ready to set initial positions for the controls on your mixer.

The front panel drawing inside the rear cover shows typical initial control positions which may serve as a useful guide to setting up the mixer for the first time.

Set up individual input channel as follows:

- Connect your sources (microphone, keyboard etc.) to the required inputs and press the ON switches. Note: Phantom powered mics should be connected before the 48V is switched on.
- Set Master faders at 0, input faders at 0, and set power amplifier levels to about 70%.
- Provide a typical performance level signal and press the PFL button on the first channel, monitoring the level on the bargraph meters.

- Adjust the input gain until the meter display is in the amber section, with occasional peaks to the first red LED at a typical maximum source level. This allows sufficient headroom to accommodate peaks and establishes the maximum level for normal operation (but see note below).
- Repeat this procedure on other channels as required.
   As more channels are added to the mix, the meters may move into the red section. Adjust the overall level using the Master Faders if necessary.
- Listen carefully for the characteristic sound of `feed-back'. If you cannot achieve satisfactory input level setting without feedback, check microphone and speaker placement and repeat the exercise. If feedback persists, it may be necessary to use a Graphic Equaliser to reduce the system response at particular resonant frequencies.

Note: The initial settings should only be regarded as a starting point for your mix. It is important to remember that many factors affect the sound during a live performance, for instance the channel EO settings or even the size of the audience!

You are now ready to start building the mix and this should be done progressively, listening carefully for each component in the mix and watching the meters for any hint of overload. If this occurs, back off the appropriate Channel Fader slightly until the level is out of the red segments, or adjust the Master Faders.

## Troubleshooting

No Power

- Is the mains supply present? Check the mains outlet with another device.
- Is the power lead firmly connected?
- If appropriate, is the PortaPower unit connected correctly?

Condenser Mic Not Working

- Is the 48V turned on?
- Is the mic plugged into the Mic input?
- Is the mic cable a balanced 3-wire type?

Meters not showing any signal

- Has the input gain been set correctly (see above)?
- Is the source connected to the appropriate input socket for the level of signal?
- Are the Mix faders set at max., and are input faders set high enough?
- Are the relevant channels turned ON?
- If monitoring 2TK, is the Master Mix/2TK switch pressed to select the 2TK input?
- Is there a PFL/AFL pressed on another channel?

No Monitor output

- Is a headphone jack plugged in?
- Is the Monitor + Phones control set high enough?

#### Headphones Distorting

- Are the headphones greater than  $200\Omega$  impedance?
- Is the Monitor + Phones level set too high?

## Erste Einstellungen am Mischpult

Wenn Ihr System komplett angeschlossen ist, können die ersten Einstellungen am Mischpult vorgenommen werden. Beachten Sie die Abbildung auf der Rückseite dieses Handbuches. Diese zeigt die typischen Anfangseinstellungen, die beim Erstbetrieb des Mischpultes sehr nützlich sein können. Sie sollten daher jeden Eingangskanal folgendermaßen einstellen:

 Schließen Sie die Eingangsquellen, wie Mikrofone, Keyboards etc. an die gewünschten Eingänge an.

ACHTUNG: Mit Phantom-Spannung betriebene Mikrofone sollten angeschlossen sein, bevor der +48V-Schalter eingeschaltet wird. Weisen Sie den Kanal dem MIX-Bus zu.

- Master-Fader auf -5 dB bis 0 dB\* pegeln, Kanal-Fader auf 0\* einstellen und die Verstärker-Lautstärke auf ca. 70% einstellen (Richtwert).
- Drücken Sie den PFL-Schalter des "ersten" Kanals, um das Signal auf der LED-Anzeige angezeigt zu bekommen.
- Stellen Sie die Eingangs-Vorverstärkung so ein, daß beim Spitzensignal die erste rote LED auf der LED-Anzeige gerade leuchtet. Dies ist die ideale Vorverstärkungs-Einstellung. Diese Einstellung bietet genügend Headroom und ist gleichzeitig die maximale Aussteuerung.
  - \* Die '0' Stellung bedeutet 0 dB und nicht etwa wie beim Radiooder TV-Gerät - die 0-Stellung (niedrigste Stellung).
- Führen Sie diese Einstellungen auf allen Kanälen durch, die belegt sind. Sobald mehrere Kanäle auf den Mix gelegt werden, kann es sein, daß die LED-Kette in den roten Bereich läuft. Nehmen Sie dann den Gesamtpegel mit den Master-Fadern etwas zurück.
- Treffen Sie Vorkehrungen vor ungewollten Rückkopplungen. Wenn Sie kein ausreichendes Signal ohne Rückkopplung einstellen können, überprüfen Sie die Mikrofon- und Lautsprecher-Aufstellung und wiederholen den Einstellvorgang.

## Réglages et problèmes de fonctionnement

### Réglages initiaux

Une fois votre système connecté (voir plus haut les sections concernant la connexion et le câblage), vous êtes prêts pour les réglages initiaux.

Le dessin de la face vous montre la position typique des potentiomètres, cela peut être une aide précieuse pour régler votre console la première fois.

Réglez les voies d'entrée comme suit :

- Connectez l'entrée requise (microphones, claviers...).
   Note : les micros alimentés en fantôme doivent être connectés avant que le 48V soit mis en route.
- Réglez les généraux et les faders d'entrée à 0, réglez les niveaux des amplificateurs de puissance à environ 70%.
- Injectez un signal de niveau typique dans la source choisie et appuyez sur la touche PFL de la première voie d'entrée. Le niveau du signal sera visualisé sur l'afficheur
- Ajustez le gain d'entrée jusqu'à ce que le VU-mètre atteigne la partie orange (0dB) et ceci pour un niveau de source maximum. Cela permet une dynamique suffisante pour que les crêtes soient supportées et que l'on travaille à un niveau de fonctionnement normal (voir note ci-dessous).
- Répétez cette procédure sur les autres voies utilisées.
   Avec l'addition de nouvelles voies d'entrée, les VU-mètres peuvent très bien atteindre la zône rouge. Dans ce cas, ajustez le niveau général en utilisant les faders du Master.

## Set Up & Individuazione dei guasti Set Up Iniziale

Dopo aver collegato il vostro impianto (Vd. i relativi capitoli in questo manuale) sarete in grado di impostare le posizioni iniziali dei controlli del mixer.

Il diagramma del pannello frontale all'interno del pannello posteriore mostra le posizioni iniziali che possono servire da guida durante il primo set up.

Impostare il canale d'ingresso come segue:

 Collegare le sorgenti (microfono, tastiere etc.) agli ingressi desiderati e premere i tasti ON.

Nota: I microfoni con alimentazione Phantom vanno collegati prima che questa sia attivata .

- Impostare i Master Faders a 0, i fader di ingresso 0, e i livelli dell'amplificatore a circa il 70%.
- Immettere un segnale di riferimento dell'esecuzione e premere il tasto PFL sul primo canale, controllando il livello sull'indicatore.
- Regolare il gain d'ingresso finchè l'indicatore raggiunge la sezione arancione, con occasionali picchi sul primo LED rosso. Questo lascia abbastanza spazio per regolare i picchi e stabilisce il livello massimo per il funzionamento normale (Vd. Nota sotto riportata).
- Ripetere l'operazione per gli altri canali. Se vengono aggiunti altri canali al mixer gli indicatori andranno nella sezione rossa. Se necessario, regolare il livello generale con i Master Fader.

## Ajustes y Solución de Problemas Ajuste Inicial

Una vez haya conectado su sistema (vea las secciones de conexionado y cableado en este manual) ya está preparado para ajustar los controles de su mezclador a sus posiciones iniciales.

El dibujo del panel frontal dentro de la tapa posterior muestra las posiciones iniciales típicas de los controles, lo que puede resultar una guía útil para ajustar el mezclador la primera vez.

Ajuste los canales de entrada como sigue:

- Conecte sus fuentes (micrófono, teclado, etc.) a las entradas y pulse los botones ON. Nota: Los micrófonos alimentados con phantom deben conectarse antes de activar los 48V.
- Sitúe los faders master a 0, los faders de entrada a 0 y los niveles de la etapa de potencia sobre el 70%.
- Inyecte una señal de nivel típico de actuación y pulse el botón PFL en el primer canal, monitorizando el nivel en los medidores bargraph.
- Ajuste la ganancia de entrada hasta que el medidor esté en la sección ámbar, con picos ocasionales al primer LED rojo al nivel típico máximo de la fuente. Esto permite suficiente techo dinámico para soportar picos y establece el nivel máximo para trabajo normal (pero vea la nota más abajo).
- Repita este procedimiento en los canales que necesite.
   Cuantos más canales añada a la mezcla, los medidores pueden alcanzar la banda roja. Ajuste el nivel general usando los faders master si es necesario.

Tritt immer noch Rückkopplung ein, setzen Sie einen Grafischen Equalizer ein, um den System-Frequenzgang an bestimmten Resonanz-Frequenzen abzuschwächen.

HINWEIS: Diese Ersteinstellungsanleitung sollten Sie tatsächlich nur als ersten Schritt für Ihren ersten Mix ansehen. Es ist sehr wichtig zu beachten, daß viele Faktoren den Sound und einer Live-Veranstaltung beeinflussen, so z.B. auch die Publikumsgröße. Sie sind nun am Punkt angelangt, um selbst einen Mix aufzubauen und hierzu unser Tip:

Achten Sie genauestens auf jeden Bestandteil Ihres Mixes und auf die LED-Anzeige, damit keine Übersteuerung eintritt. Sollte dies geschehen, nehmen Sie langsam am entsprechenden Kanal Sens-Regler zurück, bis daß der Signalpegel nicht mehr bis in die roten Segmente läuft oder pegeln Sie den Master-Fader nach.

#### Fehlersuche

Keine Spannungsversorgung:

- Prüfen Sie, ob Netzspannung an der Steckdose anliegt,indem beispielsweise andere Geräte an die Steckdose angeschlossen werden und auf Spannungsversorgung geprüft werden.
- Prüfen Sie, ob alle Steckverbindungen fest angeschlossen sind.
- Wenn das FOLIO F1 mit dem 'Porta Power' Gerät betrieben wird:

Prüfen Sie, ob alle Verbindungen richtig angeschlossen sind.

Kondensator-Mikrofon ohne Funktion:

- Pr

   üfen Sie, ob die +48V Phantomspannung auf der Master-Sektion eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie, ob der Mikrofon-Stecker am MIC-Anschluß richtig angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob das Kabel ein 3-adriges, symmetrisches Kabel ist.

LED Anzeige zeigt kein Signal

- Prüfen Sie, ob die Vorverstärkung richtig eingestellt ist (siehe hierzu Hinweise in 'Erste Einstellungen am Mischpult'.
- Prüfen Sie, ob alle Quellen an die entsprechenden Eingangsbuchse angeschlossen sind.
- Pr

  üfen Sie, ob die Mix-Fader auf max. gepegelt sind und ob die Eingangsfader hochgepegelt sind.
- Prüfen Sie, ob alle relevanten Kanäle mit dem ON Schalter aktiviert sind
- Wenn Eingang 2TK abgehört werden soll: Prüfen Sie, ob der Master Mix / 2TK Schalter gedrückt wurde, um Eingang 2TK anzuwählen.
- Prüfen Sie, ob ein PFL- oder AFL-Schalter auf einem ungenutzten Kanal gedrückt ist.

Kein Monitor Ausgang

- Prüfen Sie, ob ein Kopfhörer angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob der MONITOR & PHONES Regler hochgepegelt ist.

Kopfhörer Verzerrungen

- Prüfen Sie, ob die Impedanz Ihres Kopfhörers höher als 200 O ist
- Prüfen Sie, ob der MONITOR & PHONES Regler ggf. zu hoch gepegelt ist.

Ecoutez avec attention les caractéristiques du son afin d'éviter le Larsen. Si vous ne pouvez pas atteindre des niveaux corrects et satisfaisants sans Larsen, vérifiez la position des micros et des haut-parleurs et refaites vos réglages. Si le Larsen persiste, il peut être nécessaire d'utiliser un égaliseur graphique pour corriger la réponse en fréquence du système.

Note: Les réglages initiaux doivent être considérés comme un point de départ pour votre mix. Il est important de rappeler que beaucoup de facteurs affectent le son durant un concert, par exemple la taille de l'audience!

Vous êtes prêts maintenant à démarrer votre mixage. Celui-ci doit être fait progressivement, en écoutant soigneusement chaque élément du mix et en surveillant les afficheurs. Si une surcharge apparait, baisser doucement le fader de la voie appropriée jusqu'à atteindre la partie rouge, ou baisser le niveau général.

#### Problèmes de fonctionnement

Pas de tension brésente

- Le courant secteur est-il bien présent Vérifier la prise avec un autre appareil.
- Le cordon secteur est-il bien connecté ?
- Le cas échéant, la batterie PortaPower est-elle connectée correctement?

Le microphone ne fonctionne pas

- Le 48V est-il mis en service ?
- La prise est-elle bien branchée sur l'entrée micro?
- Le câble micro est-il un câble symétrique trois conducteurs?

Les afficheurs ne visualisent aucun signal

- Le gain d'entrée a-t-il été réglé correctement (voir audessus)?
- La source est-elle bien connectée à l'embase correspondant au bon niveau de signal ?
- Les faders de mix sont-ils au maximum, et les faders de voie à une position suffisante?
- Les voies sont-elles bien mises en service ?
- En cas d'écoute 2-pistes, l'entrée 2 pistes est-elle bien sélectionnée (touche Master Mix/2TK enfoncée) ?
- Une touche PFL/AFL est-telle enfoncée sur une autre voie ?

Aucun signal dans le casque

- La prise casque est-elle bien branchée ?
- Les potentiomètres écoute + casque sont-ils bien réglés ?

Distorsion au casque

- le casque a-t-il une impédance supérieure à  $200\Omega$  ?
- Le niveau écoute + casque est-il suffisant ?

Ascoltate attentamente il caratteristico suono di feedback. Se non si ottengono livelli di ingresso soddisfacenti senza feedback, controllare la posizione di microfoni e diffusori e ripetere l'operazione. Se il feedback continua potrebbe essere necessario usare un Equalizattore Grafico per ridurre la risposta del sistema a frequenze particolarmente risonanti.

Nota: Le impostazioni iniziali vanno considerate il punto d'inizio del mixaggio. Bisogna ricordare che molti fattori influenzano il suono durante un'esecuzione dal vivo, ed esempio le regolazioni dell'equalizzatore o anche le dimensioni dell'auditorio!

Ora è possibile costruire il mixaggio e questo va fatto progressivamente, ascoltando con attenzione ogni componente dell'insieme sonoro e controllando i meters per eventuali sovraccarichi. In questo caso, abbassare lentamente il fader del canale interessato per riportare il livello fuori dalla zona rossa, o regolare il Master Fader.

#### Guida ai guasti

Nessuna alimentazione

- E' presente la tensione? controllate la presa con un'altro apparecchio.
- Il cavo di alimentazione è ben collegato?
- Nel caso, il PortaPower è collegato correttamente?

I microfoni a condensatore non funzionano

- E' accesa l'alimentazione 48V?
- Il microfono è collegato alla presa Mic?
- Il cavo del microfono è di tipo bilanciato a 3-fasi?

I meter non indicano alcun segnale

- Il gain d'ingresso è impostato correttamente?
- La sorgente è collegata all'ingresso appropriato?
- I Mix fader e i fader d'ingresso sono abbastanza alti?
- I canali sono attivi?
- In caso di monitoraggio 2TK, il Master Mix/2TK è premuto per l'attivazione dell'ingresso 2TK?
- C'è un PFL/AFL premuto su un altro canale?

Dal monitor non proviene alcun suono

- Il jack delle cuffie è collegato?
- II livello Monitor + Phones è abbastanza alto?

Il segnale in cuffia è distorto

- Le cuffie hanno un'impedenza superiore a  $200\Omega$ ?
- Il livello Monitor + Phones è troppo alto?

Escuche atentamente el sonido característico de la realimentación. Si no puede alcanzar el nivel de entrada deseado sin realimentaciones, compruebe las posiciones de los micrófonos y los altavoces y repita el ejercicio. Si la realimentación persiste, puede ser necesario usar un ecualizador gráfico para reducir la respuesta del sistema a frecuencias resonantes particulares.

Nota: Los ajustes iniciales sólo sirven como punto de comienzo en su mezcla. Es importante recordar que muchos factores pueden afectar al sonido durante una actuación en directo, como por ejemplo la ecualización de un canal o incluso la cantidad de personas en el local.

Ahora Ud. ya está preparado para empezar a construir la mezcla, escuchando cuidadosamente para cada componente en la mezcla y vigilando algún indicio de sobrecarga en los medidores. Si esto ocurre, baje ligeramente el fader del cana correspondiente hasta que el nivel deje de encender los segmentos rojos del medidor, o reajuste los faders master.

#### Solución de Problemas

No hav alimentación

- Está en marcha la fuente de alimentación compruebe la toma de corriente con otro aparato.
- Está el cable de alimentación firmemente conectado?
- Si es el caso, está el PortaPower correctamente conectado?

El micro de condensador no funciona

- Está la alimentación de micrófono (Mic Power) activada?
- Está el micro conectado en la entrada de micro?
- El cable del micro es del tipo balanceado de 3 cables?

Los medidores no muestran ninguna señal

- Tiene el Nivel del Preamplificador ajustado correctamente?
- Está la fuente conectada al conector de entrada apropiado por el nivel de señal?
- Estan los faders de Mix ajustado al máximo, y están los controles de volumen de entrada lo suficientemente altos?
- ¿Están activados ON todos los canales utilizados?
- Si monitorizamos la entrada 2TK, está el conmutador Master Mix/2TK presionado para seleccionar la entrada de 2TK?

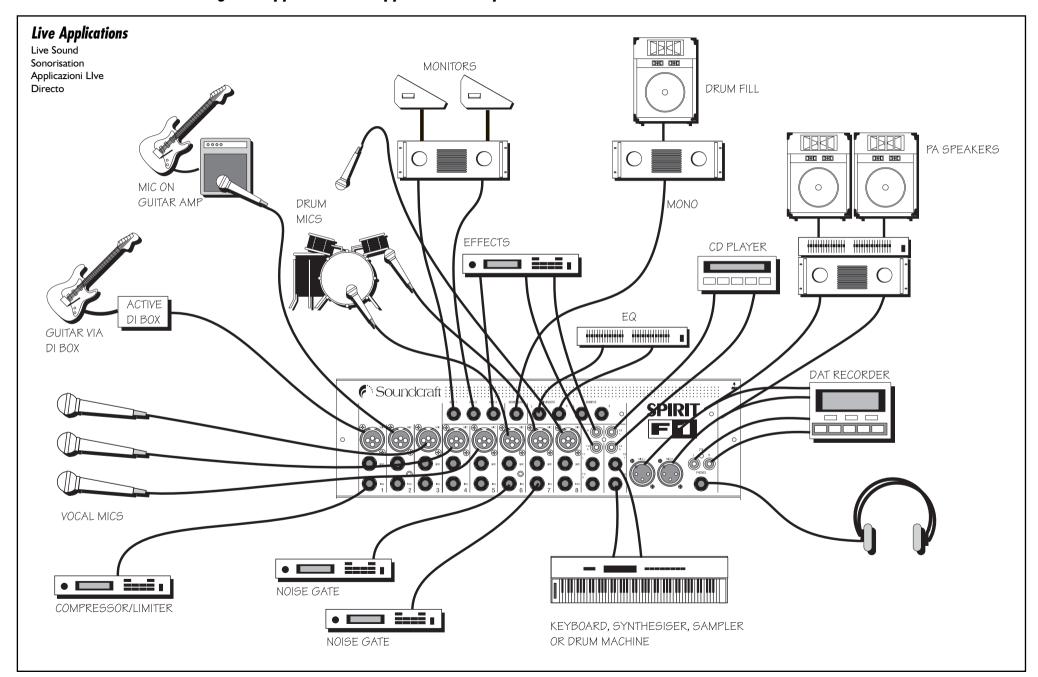
No hay salida en el amblificador de monitores

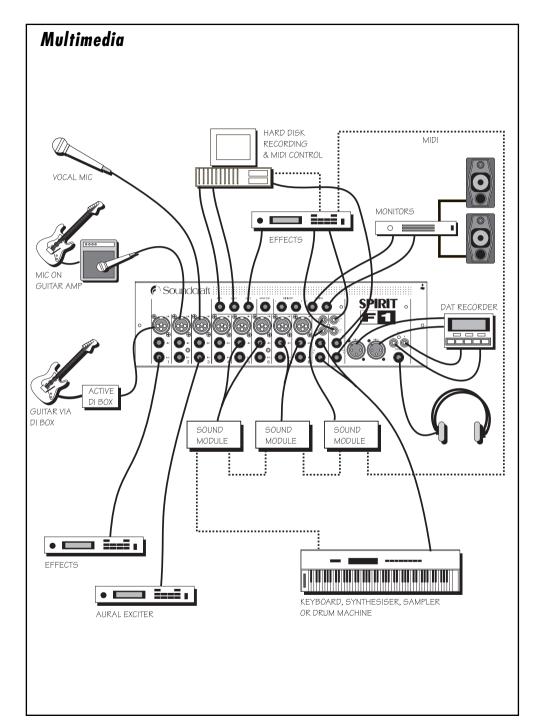
- Está el jack de auriculares insertado?
- ¿Está el control de nivel de monitor y auriculares suficientemente alto?

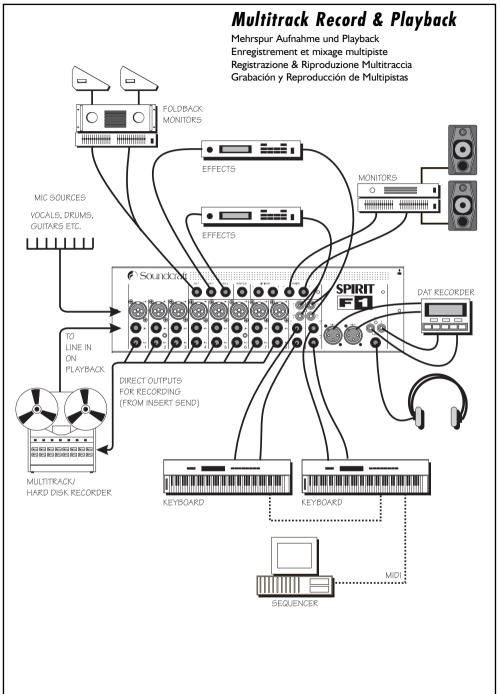
Distorsión de auriculares

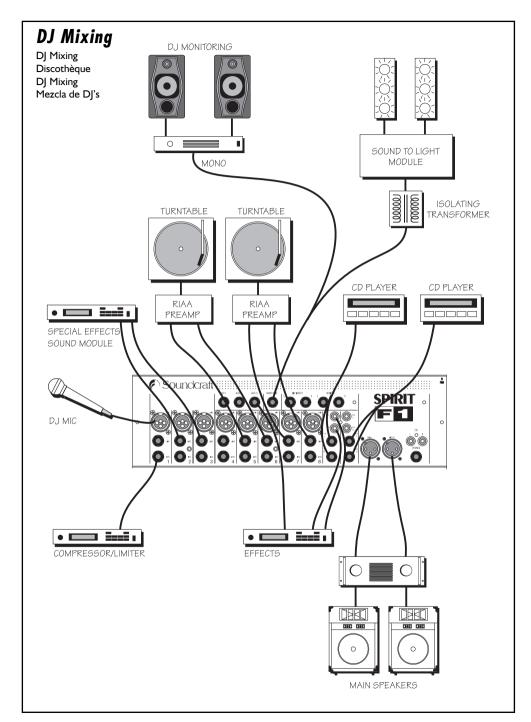
- ¿Son los auriculares de impedancia mayor de 200Ohm?
- ¿Está el control de nivel de monitor y auriculares suficientemente alto?

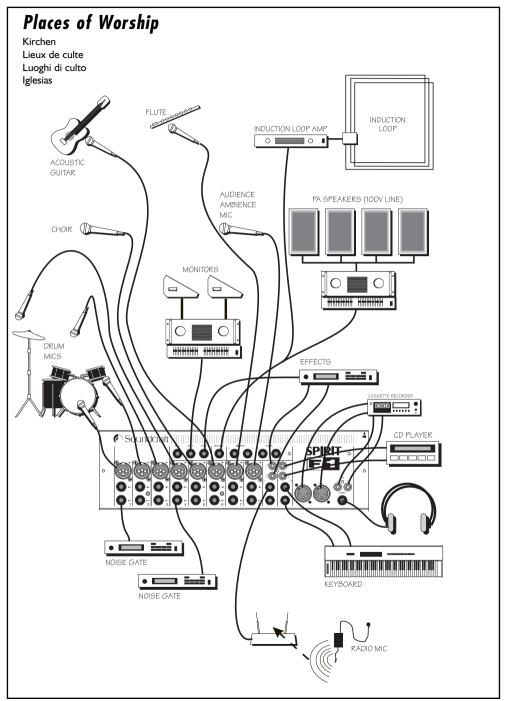
## APPLICATIONS Anwendungen - Applications - Applicazioni - Aplicaciones

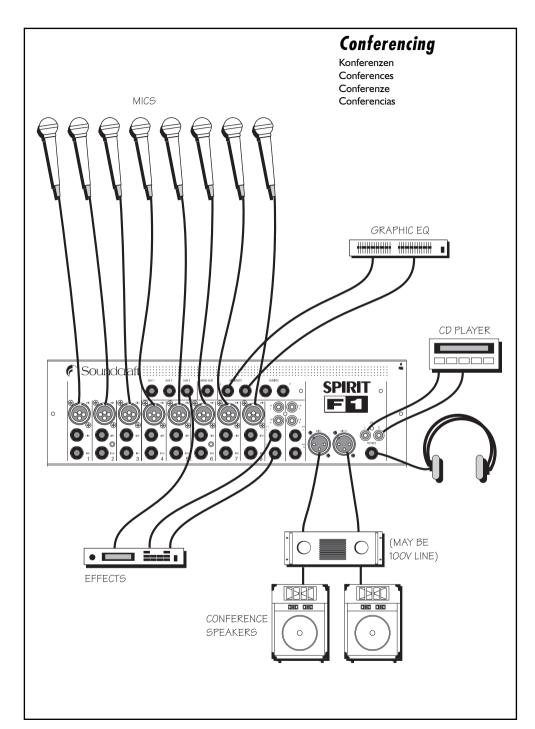


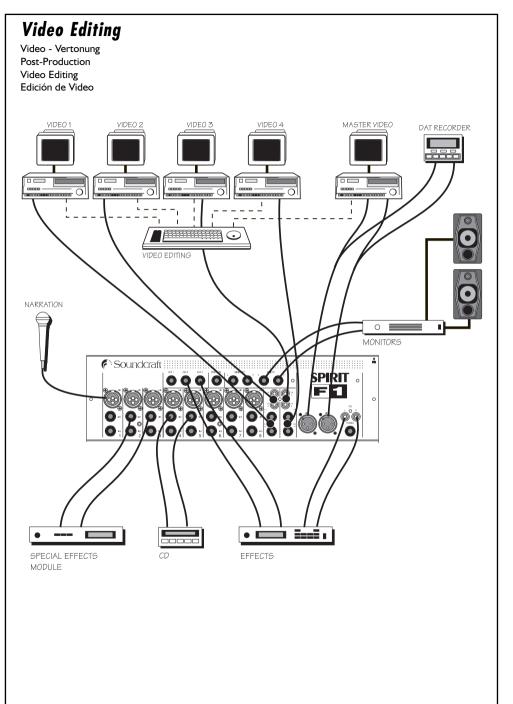


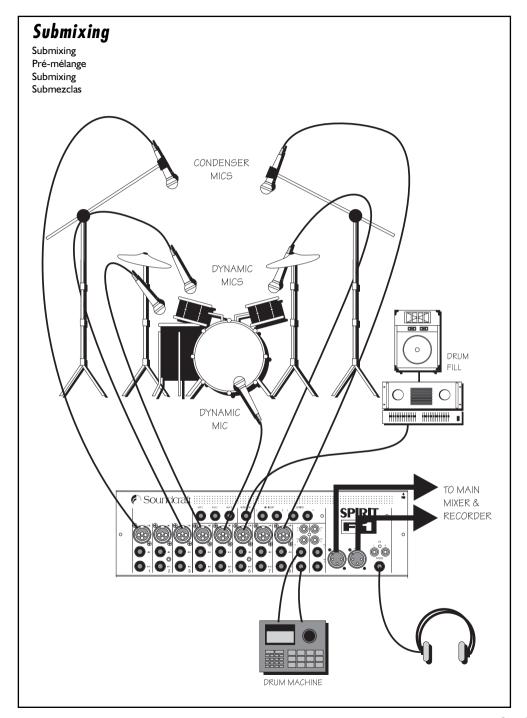


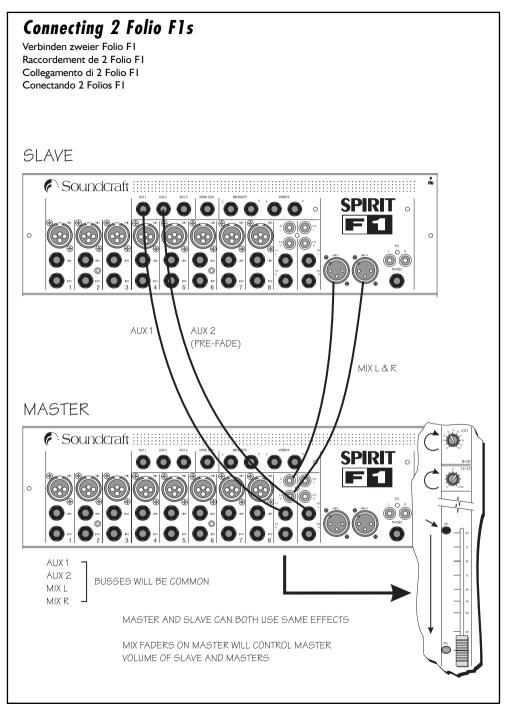


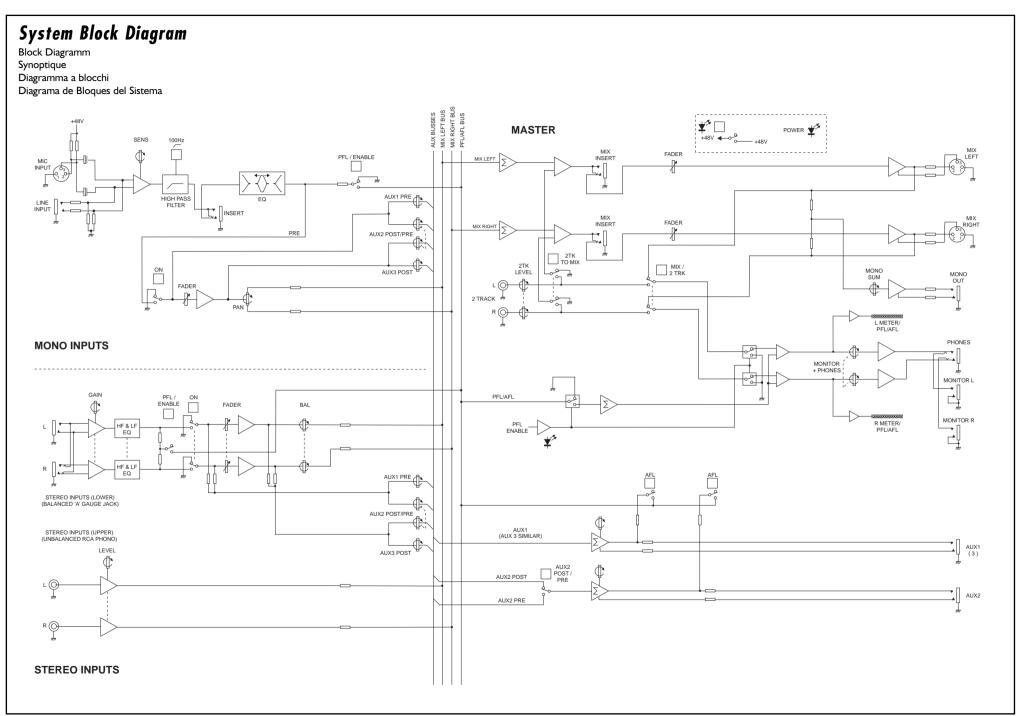




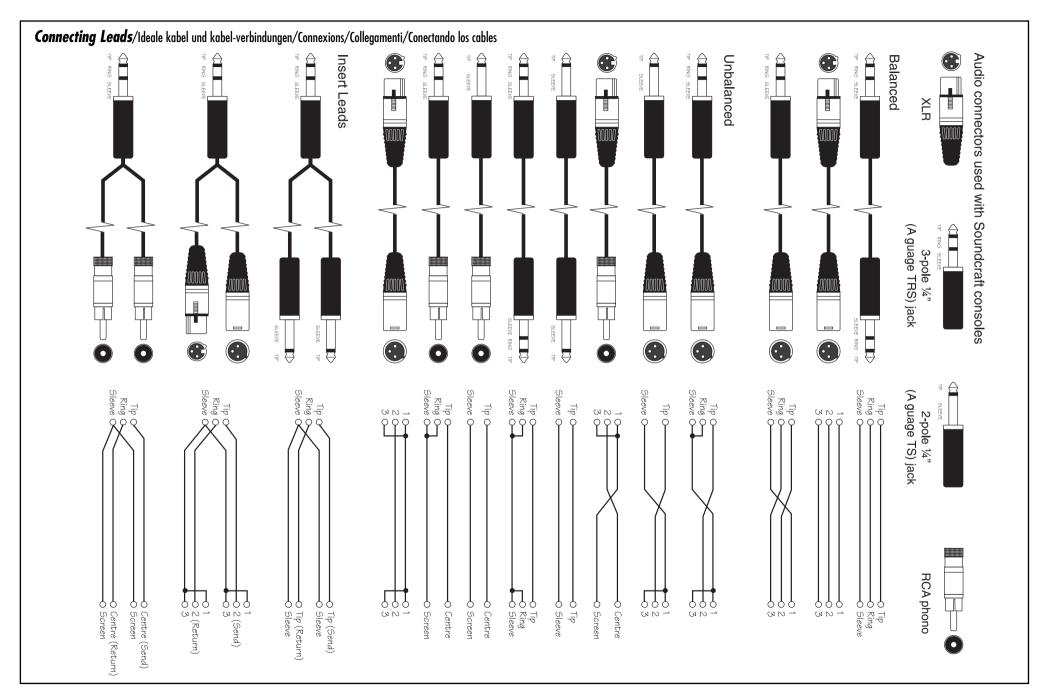


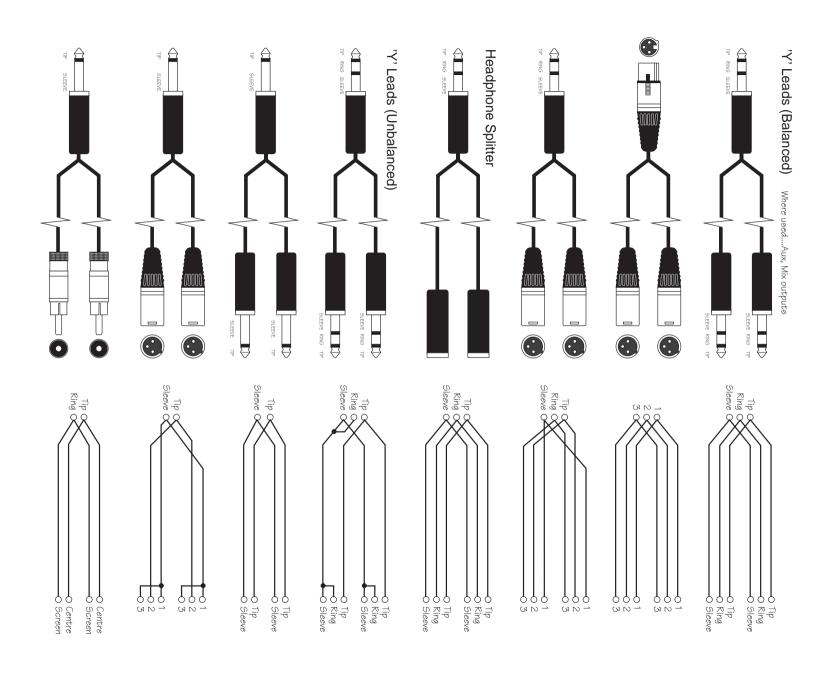


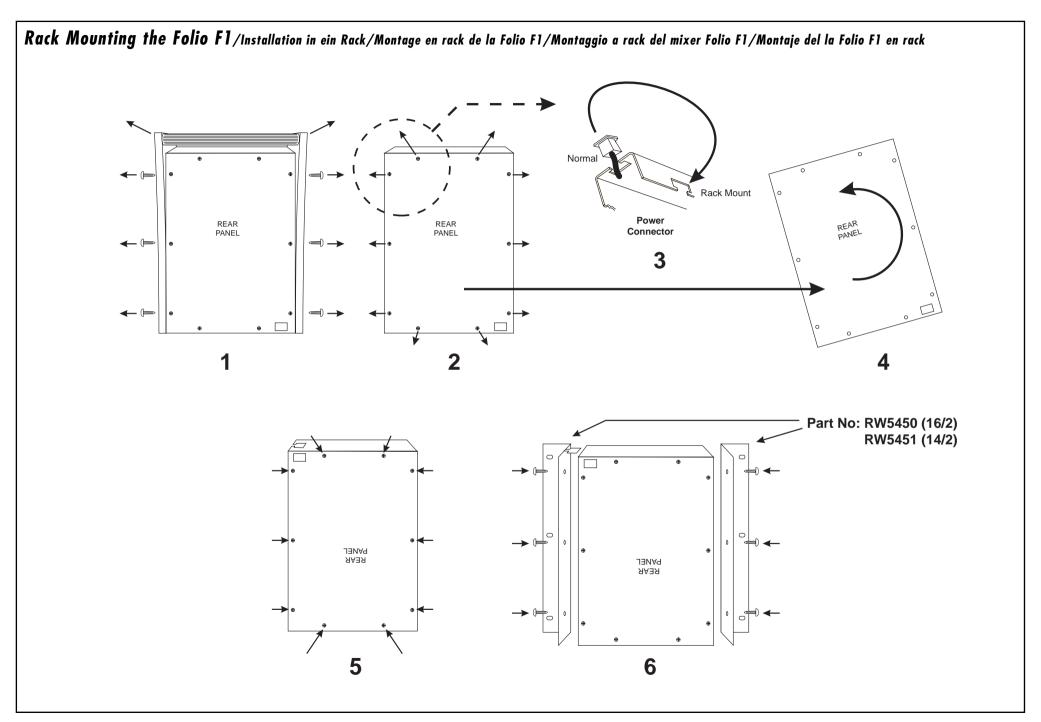


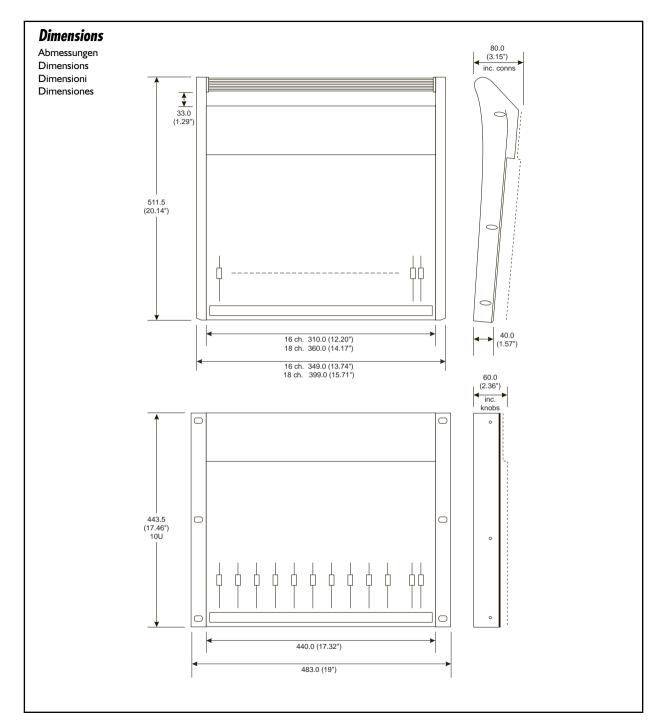


Page 31









## **Specifications**

Technische Daten Specifications Specifiche Especificaciones

#### Noise

Mic E.I.N. @ max. gain 20Hz - 20kHz,  $150\Omega$  source impedance -129dBu Aux, Mix & Masters at max., 10 inputs routed, faders down < 85dBu

#### Crosstalk (@1kHz)

Channel Mute >96dB
Fader Cut-off (rel 0 mark) >96dB
Aux Sends Pots offness >89dB

### Frequency Response

Mic/Line Input to any output, 20Hz - 30kHz < IdB

#### THD + N

Mic sens. -30dBu, +20dBu at all outputs @1kHz <0.006%

### Input & Output Impedance

### Input & Output Levels

 Mic Input max. level
 +22dBu

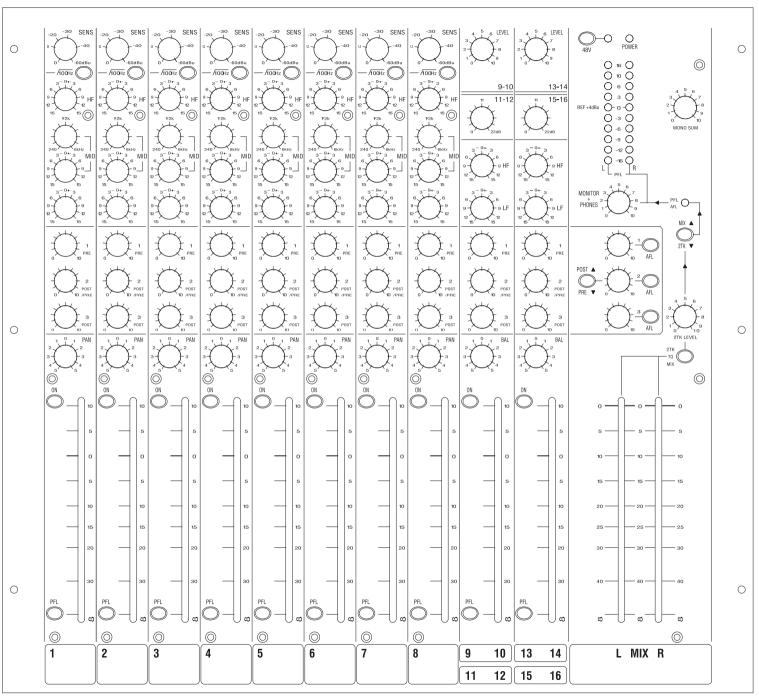
 Line Input max. level
 >30dBu

 Stereo Input max. level
 >30dBu

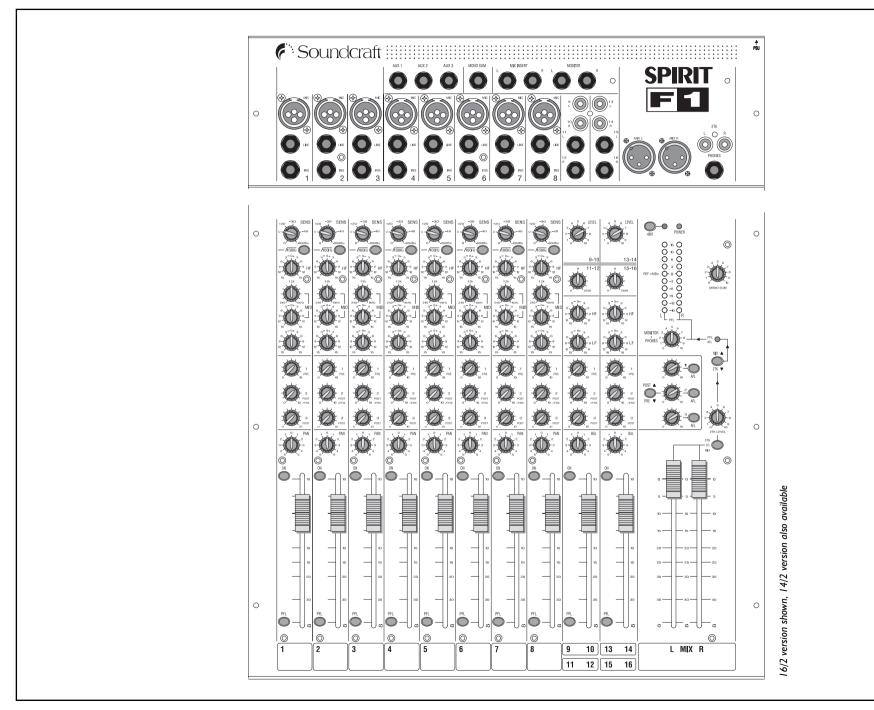
 Headphones (@200Ω)
 150mW

### Weight

Exc. power supply unit 16/2 3.4 kg/7.5 lb 14/2 3.0 kg/6.6 lb









SOUNDCRAFT
Harman International Industries Ltd.,
Cranborne House, Cranborne Road,
Potters Bar, Herts., EN6 3JN U.K.
Tel: +44 (0) 1707 665000
Fax: +44 (0) 1707 660742
EMAIL: info@soundcraft.com

www.soundcraft.com

SOUNDCRAFT USA, 1449 Donelson Pike, Nashville, TN 37217 USA. Tel: 1-615- 360-0471

Fax: 1-615- 360-0273

EMAIL: soundcraft-usa@harman.com



This equipment complies with the EMC directive 89/336/EEC Environment E1-E4, 93/68/EEC and LVD 73/23/EEC

For further details contact:

Harman International Industries Ltd. Cranborne House, Cranborne Road Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3JN, UK

Tel: +44 (0) 1707 665000 Fax: +44 (0) 1707 660742 e-mail: info@soundcraft.com

Part No: ZM0177 Issue 2