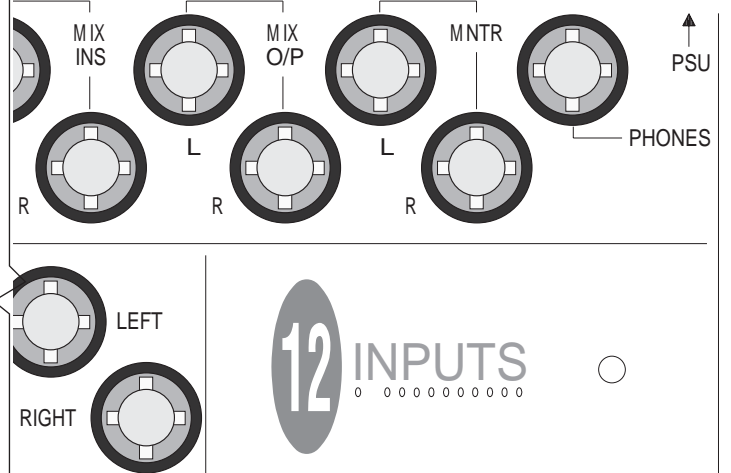
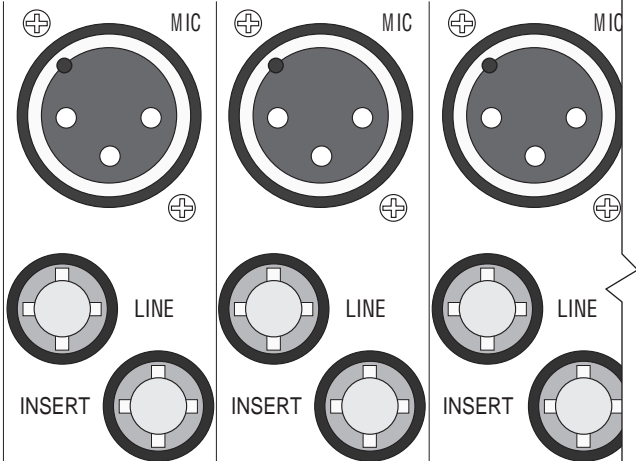


Soundcraft

SPIRIT FOLIO LITE



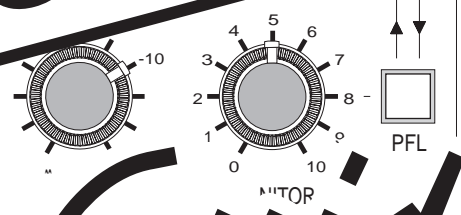
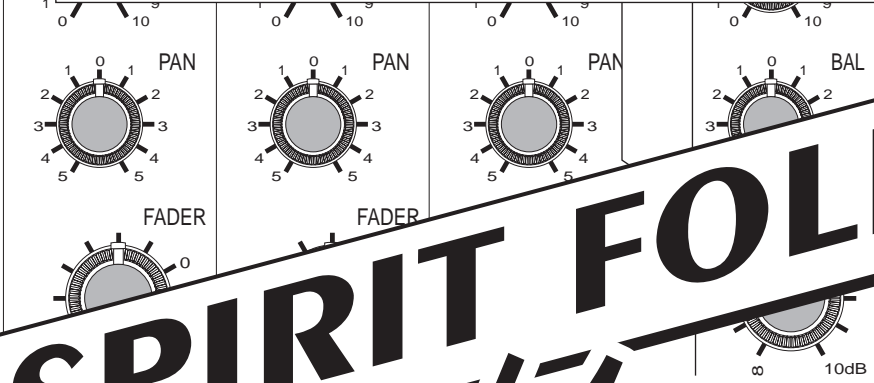
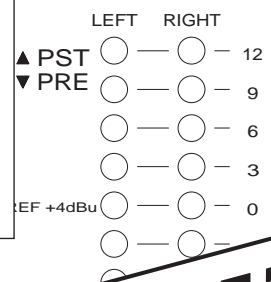
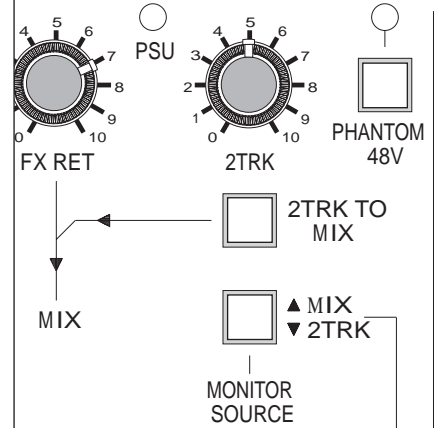
12 INPUTS
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0



SPIRIT
By Soundcraft

Contents

English	User Guide	1 - 12
Deutsch	Handbuch	13 - 24
Français	Manuel d'utilisation	25 - 36
Italiano	Manuale Utente	37 - 48
Español	Guía del usuario	49 - 60



SPIRIT FOLIO LITE
User Guide

INTRODUCTION

Thank you for buying a **SPIRIT FOLIO LITE** mixer, brought to you with pride by the **SPIRIT** team of Peter, Graham, Martin, Ian, Stuart, Peter, George, Colin, James, Chris, Mukesh, Andy, Candy and Simon. We hope you have as much fun as we did!

Owning a **SPIRIT** console brings you the expertise and support of one of the industry's leading manufacturers and the results of over 21 years experience supporting some of the biggest names in the business.

Built to the highest standards using quality components, **FOLIO LITE** is designed to be as easy to use as possible, but some time spent NOW, looking through this manual and getting to know your new mixer will give you lots of helpful tips and confidence, away from the pressures of an important session. Don't be afraid to experiment to find out how each control affects the sound - this will only extend your creativity and help you to get the best from your mixer.

スピリットと共に歩む

松井 宏介

In memory of Kousuke Matsui 'A Man of Spirit'

SAFETY PRECAUTIONS

For your own safety and to avoid invalidation of the warranty please read this section carefully.

The **FOLIO LITE** desk must only be connected through the Power Supply Unit supplied.

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

Blue: Neutral

Brown: Live

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:

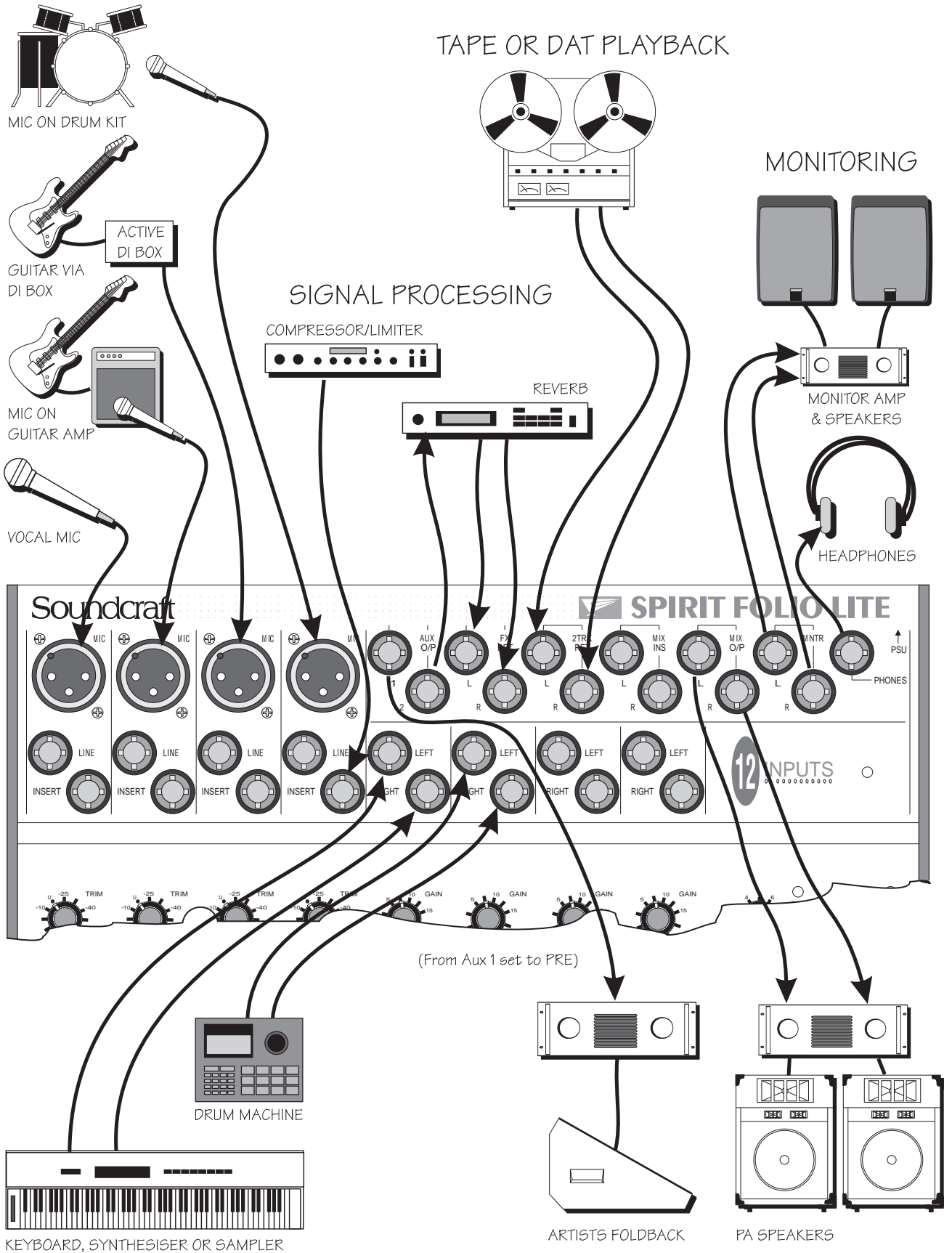
- ❑ The wire which is coloured Blue must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter N or coloured Black.
- ❑ The wire which is coloured Brown must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter L or coloured Red.

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

The power supply contains no user-serviceable parts. Refer all servicing to a qualified service engineer, through the appropriate Soundcraft dealer.

CONNECTING IT UP

— MIC LEVEL SOURCES —



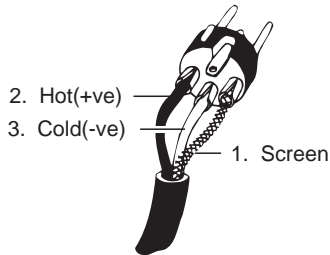
— LINE LEVEL SOURCES —

— LOUDSPEAKER OUTPUT —

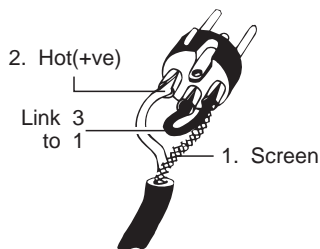
WIRING IT UP

INPUTS

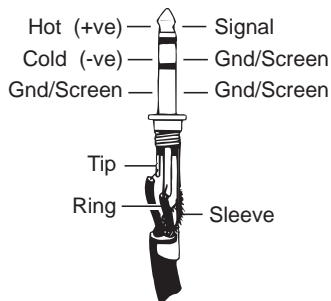
Balanced Mic XLR



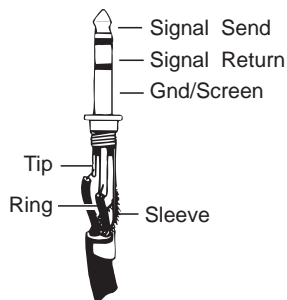
Unbalanced Mic XLR



Balanced 3 pole Jack Unbalanced 3 pole Jack



Inserts



MIC INPUT

The mic input accepts XLR-type connectors and is designed to suit a wide range of BALANCED or UNBALANCED low-level signals, whether from delicate vocals requiring the best low-noise performance or close-miked drum kits needing maximum headroom. Professional dynamic, condenser or ribbon mics are best because these will be LOW IMPEDANCE. While you can use low-cost HIGH IMPEDANCE mics, you do not get the same degree of immunity to interference on the microphone cable and as a result the level of background noise may be higher. If you turn the PHANTOM POWER on (top right-hand side of the mixer) the socket provides a suitable powering voltage for professional condenser mics.

DO NOT use unbalanced sources with the phantom power switched on. The voltage on pins 2 & 3 of the XLR connector may cause serious damage.

Unplug any mics if you want to use the corresponding LINE Input to avoid the load presented by the mic from affecting the Line Input gain. The input level is set using the TRIM knob.

LINE INPUT

Accepts 3-pole 'A' gauge (TRS) jacks, or 2-pole mono jacks which will automatically ground the 'cold' input. Use this input for sources other than mics, such as keyboards, drum machines, synths, tape machines or guitars. The input is BALANCED for low noise and immunity from interference, but you can use UNBALANCED sources by wiring up the jacks as shown below, although you should then keep cable lengths as short as possible to minimise interference pick-up on the cable. Note that the ring must be grounded if the source is unbalanced. Unplug anything in the MIC input if you want to use this socket. Set the input level using the TRIM 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 signal from the channel appears on the TIP of the plug and is returned on the RING.

STEREO INPUTS

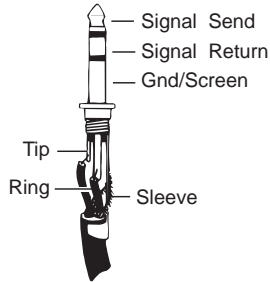
Accept 3-pole 'A' gauge (TRS) jacks, or 2-pole mono jacks which will automatically ground the 'cold' input. Use these inputs for sources such as keyboards, drum machines, synths, tape machines or as returns from processing units. The input is BALANCED for low noise and immunity from interference, but you can use UNBALANCED sources by wiring up the jacks as shown below, although you should then keep cable lengths as short as possible to minimise interference pick-up on the cable. Note that the ring must be grounded if the source is unbalanced. Mono sources can be fed to both paths by plugging into the Left jack only.

FX RETURNS

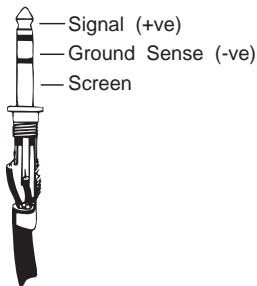
Similar to the Stereo Inputs, except that they are unbalanced. Input gain is sufficient to allow the connection of +4dBu professional or -10dBV semi-professional equipment.

OUTPUTS

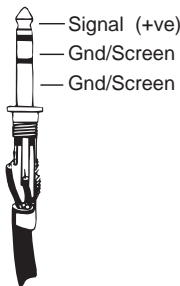
Mix Inserts



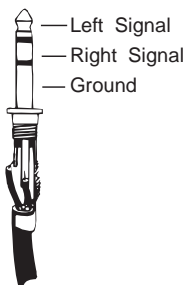
Mix Outputs
Aux Outputs



Monitor Outputs



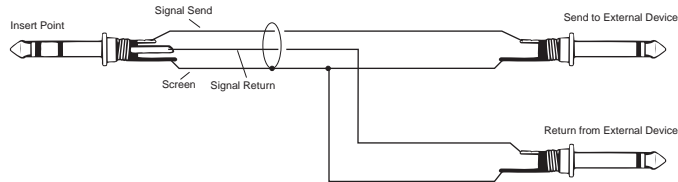
Headphones



MIX INSERTS

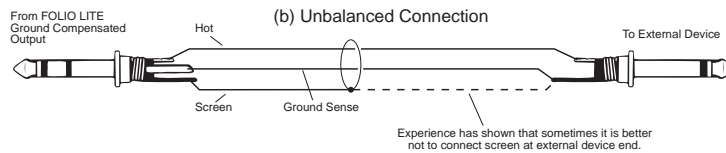
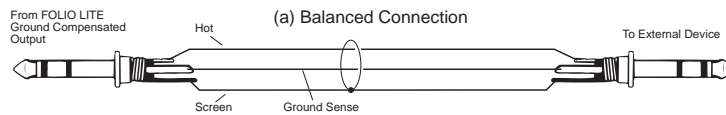
The unbalanced, pre-fade Mix insert point is a break in the output signal path to allow the connection of, for example, a compressor/limiter or graphic equaliser. The Insert is a 3-pole 'A' gauge jack socket which is normally bypassed. When a jack is inserted, the signal path is broken, just before the mix fader.

The mix signal appears on the TIP of the plug and is returned on the RING. A 'Y' lead may be required to connect to equipment with separate send and return jacks as shown below:



MIX OUTPUTS, AUX OUTPUTS

The Mix and Aux outputs are on 3-pole 'A' gauge jack sockets, wired as shown on the left and below, and incorporate ground compensation which helps to avoid ground loops and their associated hums and buzzes when feeding into unbalanced equipment.



MONITOR OUTPUTS

The Monitor outputs are unbalanced on 3-pole 'A' gauge jacks, wired as shown. The outputs are automatically cut off if a jack is inserted in the PHONES socket.

HEADPHONES

The PHONES output is a 3-pole 'A' gauge jack, wired as a stereo output as shown, suitable for headphones of 200Ω or greater, although impedances as low as 50Ω will operate satisfactorily. 8Ω headphones are not recommended. Inserting a jack automatically cuts off the Monitor outputs (see above), which are restored when the PHONES jack is removed. This allows a self-operator to continue monitoring while making voice recordings without having to turn the power amplifiers down.

GROUNDING CONSIDERATIONS

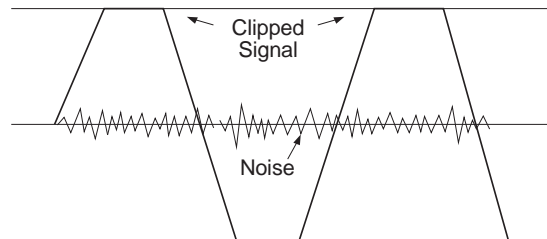
The power supply does not provide the mixer with any direct connection to mains ground, and therefore some care must be taken to ensure that a ground connection is made at an appropriate point in the system. In PA systems the most suitable point would be to ground through the Mix Outputs into the power amp leads. In a studio set-up the Monitor Outputs would provide a suitable connection via the monitor power amp leads.

INITIAL SETTING UP

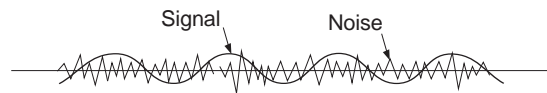
You will probably use your **SPIRIT FOLIO LITE** with a wide range of different types of sound source, and these will be at varying signal levels. The mic amp has been designed with a particularly wide gain range, but it is important to set the TRIM control correctly to give the best performance. If the input level is too high the signal will distort as it overloads the channel and causes clipping. If it is too low 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. This is illustrated in the diagram below.

Set up the individual mono input channels as follows:

- ❑ Plug in the chosen source (usually the MIC input for mics and the LINE input for anything else). Plug in phantom powered mics before switching the phantom power on.
- ❑ Set the rotary Mix Fader on the Master section fully anticlockwise. Press the PFL switch on the Master section to route PFL to the monitor and meters.
- ❑ Provide the chosen source with a typical signal level and press the PFL button by the fader. The level of signal will be shown on the Bargraph Meters.
- ❑ Adjust the input TRIM until the meter is just reaching the amber LED (0dB) at a typical maximum source level with a steady signal. If the source signal is rich in high-level transients (e.g. drums) a rather higher meter reading of +6/+9 will be needed to achieve an equivalent average level. This leaves enough headroom to cope with peaks in the signal without distortion.
- ❑ Adjust each mono input channel in the same way.
- ❑ If you find that you cannot set a reasonable level within the range of the TRIM control when using a MIC input, try the LINE input instead.



If the signal level is too high, clipping distortion may occur.



If the signal level is too low it may be masked by the noise.

The Stereo inputs can be set up in a similar way. Start with the GAIN control anticlockwise, which will suit inputs from professional equipment with a +4dBu output. A higher GAIN setting will be needed for semiprofessional sources which typically have -10dBV output level.

You will now have initial settings for each of the input sources and are ready to start building a mix.

- ❑ Connect your power amplifiers and speakers and set the gain of the amplifiers to about 70%. Set the Master Fader fully clockwise, listening carefully for any hint of feedback or overload. You may find that the input fader settings will need to be edged back slightly as the mix is built up.
- ❑ Listen carefully for the characteristic sound of 'feedback'. If you cannot achieve a satisfactory input level setting without feedback, adjust microphone and speaker positions and try again.

Careful microphone placement and the choice of a suitable type of microphone is essential for successful PA use. The aim should be to place the microphone as close as possible to the source, to cut out unwanted surrounding sounds. This allows a lower gain setting on the mixer and helps to avoid feedback. You will also find that a well-placed microphone will not need any appreciable equalisation.

The inherent low noise of the input channels on **FOLIO LITE** allows an alternative method of setting-up, which allows the use of the optimum range of the input faders.

- ❑ Set the Master Fader fully clockwise.
- ❑ Set all input faders to the '0' mark. Note that this still allows 10dB of gain in hand.
- ❑ Gradually bring up each channel by adjusting the input TRIM control until the required mix is created.

SETTING UP FOR RECORDING

While the connections to the **FOLIO LITE** for PA work are quite straightforward, recording is rather more demanding because the mixer is not only required to mix down input signals but also to provide a monitor mix for artists to hear. The following describes a typical set-up for recording two tracks on a multitrack recorder, but would be similar for a 2-Track machine:

- ❑ Connect input sources and set gain as described opposite. Connect Mix Left & Right outputs to the multitrack tape inputs.
- ❑ Route the channel signal to the required tape input by setting the PAN fully left or right. For example, panning fully left will route the signal from the Left Mix output only. This allows an individual source to be sent to an individual tape track.
- ❑ Connect the multitrack tape outputs to the 2 Track Returns. Set the 2TRK LEVEL control fully clockwise for -10dBV sources, or at a lower setting for equipment with a higher output level.
- ❑ Connect a monitor amplifier for foldback headphones or a monitor speaker to the Aux 1 output. Set the amplifier volume to a normal listening level. Press the AUX 1 PRE switch on the Master section to set all channel Aux 1 sends to pre-fade.
- ❑ Use the Aux 1 send controls on the input channels to set up a mono monitor mix. (make sure that all other Aux 1 controls are fully off)
- ❑ If a compressor is to be used, connect this to the Mix Insert points.
- ❑ Connect any effects required using Aux 2, and return them to the mixer on unused Line or Stereo inputs or FX Return to allow the effect to be balanced with the original source.

If it is necessary to hear the off-tape signal as part of the foldback mix, for instance for overdubbing, connect the tape outputs to unused stereo or line inputs, which can access the Aux 1 send.

It is important to match the input and output levels of your mixer and recording device to avoid distortion and create the best recording.

- ❑ Set the recording level as recommended for your recording device, feeding a suitable signal from the Mix outputs. With MONITOR SOURCE selected to MIX the meters will display the signal being fed to the recorder.
- ❑ Monitor the signal going to the recorder by selecting 2TRK on the MONITOR SOURCE switch. Gradually increase the 2TRK level while toggling the MONITOR SOURCE switch to alternate between the Mix output and 2TRK return until no change in level is audible or visible on the LED meters.

MONO INPUT

FOLIO LITE has 4 Mono input channels, each with balanced inputs for microphone and line level sources, and an Insert point to allow the signal to be taken out of the mixer, through an external piece of equipment and then back into the mixer to continue through to the final output. The Insert point comes before the EQ and allows limiters, compressors and other signal processing units to be added as required to particular channels.

TRIM

This knob sets how much of the source signal is sent to the rest of the mixer. Adjust it carefully - too high and the signal will overload and distort, 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.

The 'U' mark gives a nominal unity gain for the Line input.

EQUALISER

The Equaliser (EQ) gives fine control over the signal quality, particularly to improve the sound in live PA applications where the original signal is often far from ideal.

The EQ knobs can have a dramatic effect on the sound, so use them sparingly and listen carefully to the result.

HF EQ

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

LF EQ

Turn to the right to boost low (bass) frequencies by up to 15dB at 60Hz, adding warmth to vocals or extra punch to synths, guitars and drums. Turn to the left to reduce hum, stage rumble or improve a mushy sound. Set the knob to the centre-detented position when not required.

PAN

This control sets the amount of the channel signal feeding the Right and Left MIX outputs, allowing you to move the source smoothly across the stereo image. When the control is turned fully right or left the signal is sent only to that side of the mix.

AUX SEND 1

This is used to set up a separate mix for FOLDBACK, EFFECTS or recording, and the combination of all the Aux 1 Sends is mixed to the Aux 1 Output. For Effects it is useful for this 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 Master Section AUX1 PRE switch allows you to choose pre- or post-fade as required. Leave the knob turned down when not in use.

AUX SEND 2

This is similar to the Aux Send 1 control, but is always POST-FADE.

FADER

The rotary 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.

PFL

When the PFL (Pre-Fade-Listen) switch is pressed the pre-fade signal is fed to both sides of the Monitor. It may be heard on headphones or the monitor output and shown on the meters if the Master section PFL switch is pressed.

You use this switch to listen to a channel signal without affecting the mixer outputs, to check the signal quality, set the input TRIM, or simply to check that it is there!

STEREO INPUT

FOLIO LITE has 4 Stereo input channels, suitable for a wide variety of line level sources, such as keyboards, drum machines, synths or tape machines. The inputs are *balanced* for low noise and immunity from interference, but you can use *unbalanced* sources (see 'Connections' for wiring details), although you should then keep cable lengths as short as possible to minimise interference pick-up.

GAIN

This knob allows you to match the input level to suit a wide variety of professional, semi-professional and hi-fi sources.

Start with a low setting, especially for professional equipment, and increase it if you cannot reach an adequate signal level with the fader at maximum.

EQUALISER

The Equaliser (EQ) gives fine control over the signal quality, to minimise background noise, or to alter the character of synthesised voices from electronic instruments.

The EQ knobs can have a dramatic effect on the sound, so use them sparingly and listen carefully to the result.

HF EQ

Turn to the right to boost high (treble) frequencies by up to 15dB at 12kHz, adding crispness to percussion from drum machines, synths and electronic instruments. Turn to the left to cut these frequencies, reducing hiss or excessive brillianace. Set the knob in the centre-detented position when not required.

LF EQ

Turn to the right to boost low (bass) frequencies by up to 15dB at 60Hz, adding extra punch to synths, guitars and drums. Turn to the left to reduce hum, boominess or improve a mushy sound. Set the knob to the centre-detented position when not required.

BALANCE

This control sets the amount of the channel signal feeding the Right and Left MIX outputs, 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.

AUX SEND 1

This is used to set up a separate mono mix for FOLDBACK or to drive EFFECTS processors, and the combination of all the Aux 1 Sends is mixed to the Aux 1 Output. For Effects it is useful for this 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 Master Section AUX1 PRE switch allows you to chose pre- or post-fade as required. Leave the knob turned down when not in use.

AUX SEND 2

This is similar to the Aux Send 1 control, but is always POST-FADE.

FADER

The rotary 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.

PFL

When the PFL (Pre-Fade-Listen) switch is pressed the pre-fade channel signal is fed in stereo to the Monitor. It may be heard on headphones or the monitor output and shown on the meters if the Master section PFL switch is pressed.

You use this switch to listen to a channel signal without affecting the mixer outputs, to check the signal quality, set the input TRIM, or simply to check that it is there!

MASTER SECTION

FX RETURN

The unbalanced FX Returns are an ideal place to connect the output of an EFFECTS unit, without using up any of the LINE inputs.

The control sets the level of signal fed directly to the MIX. When set fully clockwise the inputs will be matched to -10dBV (semi-professional) sources, or will suit +4dBu sources with the control at a lower setting.

A mono source, plugged into the LEFT jack only is fed to both sides of the MIX.

2TRK (2 TRACK)

The unbalanced 2TK returns are an ideal place to connect the playback of a tape machine, without using up any of the LINE inputs.

The control sets the level of signal fed directly to the MIX. When set fully clockwise the inputs will be matched to -10dBV (semi-professional) sources, or will suit +4dBu sources with the control at a lower setting.

A mono source, plugged into the LEFT jack only is fed to both sides of the MIX.

PHANTOM 48V

This switch turns on the 48V PHANTOM POWER to the mic inputs, sending a powering voltage down the same wires as the signal to suit many professional condenser mics.

DO NOT turn on the phantom power when using unbalanced mics which may be damaged by the voltage.

Note: Mics should always be plugged in before switching the Phantom Power ON.

2TRK TO MIX

Press this switch to route the 2TK Return signal to the MIX outputs giving you two extra inputs at mixdown. Adjust the level with the 2TRK control. Overall level will be set by the MIX FADER.

DO NOT PRESS THIS SWITCH WHEN RECORDING or load feedback will occur and ruin the recording.

MONITOR SOURCE

This switch selects the source for the Monitor outputs or Headphones. When released the source is the MIX, when pressed it becomes the 2 Track Return signal. Note that the selected source is replaced by PFL if the the PFL switch is pressed.

AUX 1 PRE

Press this switch to make all of the AUX 1 sends on the input channels PRE-FADE. This means that they will all be unaffected by channel fader position, making them ideal for FOLDBACK or MONITORING.

When the switch is released the AUX 1 sends are all POST-FADE, and will fade up and down with the channel faders.

BARGRAPH METERS

The three-colour, peak-reading BARGRAPH METERS show the level of the selected monitor source (MIX, 2TRK or PFL) to give a warning of excessive peaks in the signal which might cause overloading.

With the Master Fader at 0dB, aim to keep the signal just touching the amber segments, with a steady signal, or up to +6/+9 on peaky signal sources such as drum beats.

MIX FADER

The MIX FADER sets the final level of the MIX outputs. The fader should normally be set close to the '0dB' mark if the input levels have been set correctly.

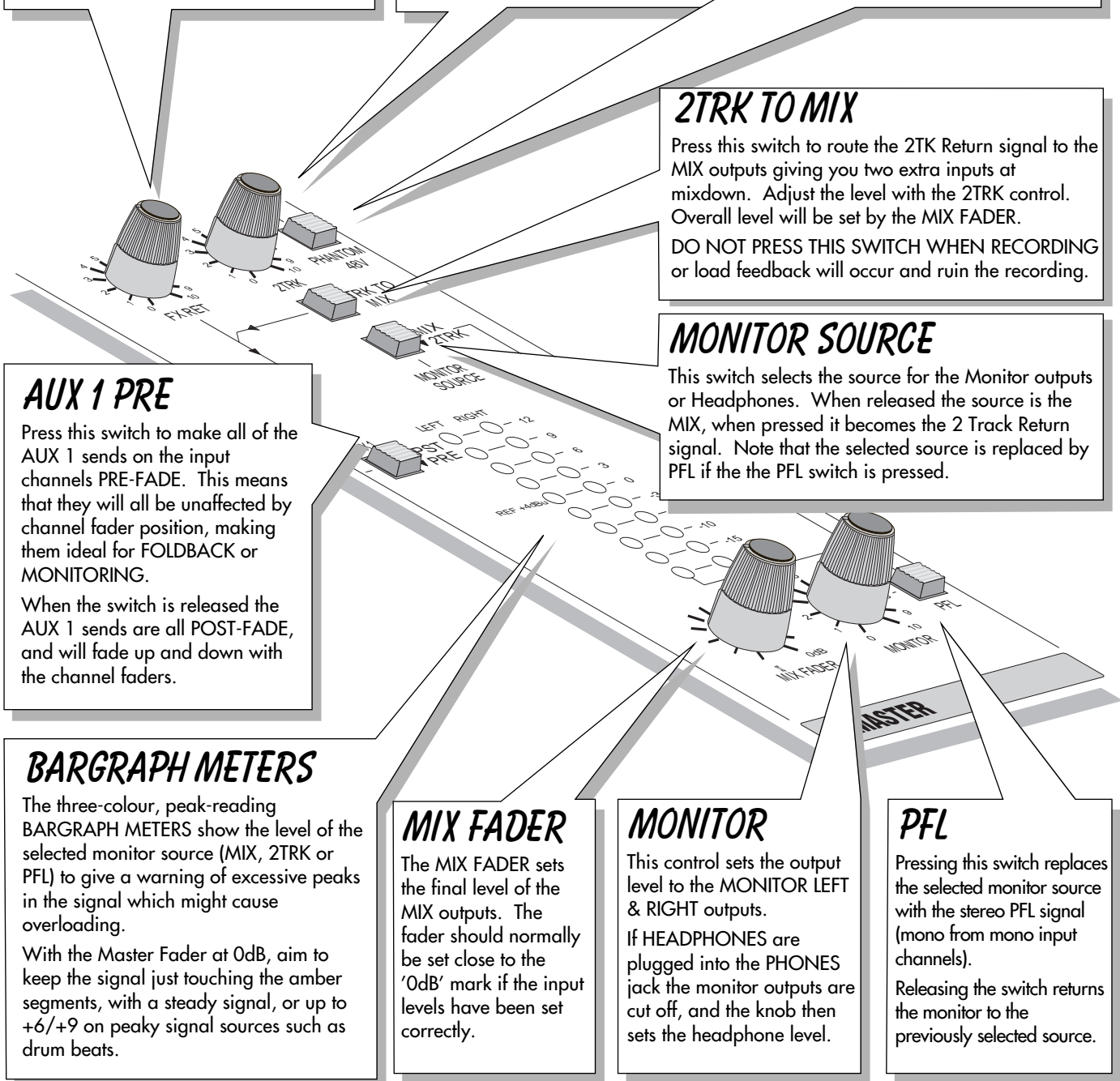
MONITOR

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 level.

PFL

Pressing this switch replaces the selected monitor source with the stereo PFL signal (mono from mono input channels).

Releasing the switch returns the monitor to the previously selected source.

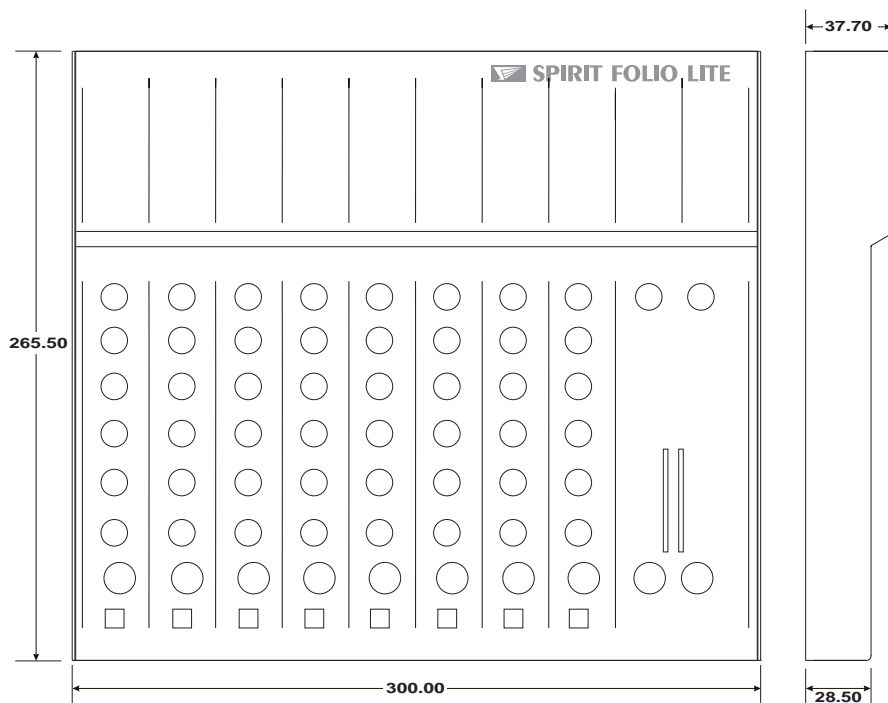


TYPICAL SPECIFICATIONS

MIX NOISE	Input faders down, Master Faders up	< -81dBu
AUX NOISE	Input Sends down	< -88dBu
E.I.N.	Source resistance 150,	-128dBu
DISTORTION	Mic Gain 30dB, Mix Out at +14dBu	<0.007% @ 1kHz
CROSSTALK	(measured at 1kHz sine wave) Input Fader Attenuation Aux Send Attenuation Adjacent Channel Stereo Separation	>85dB >84dB >90dB >75dB
FREQUENCY RESPONSE	20Hz- 30kHz, relative to 1kHz	+/- 1dB
C.M.R.R.	Mono Input at max. gain, measured @ 1kHz Stereo Input at any gain	85dB 50dB
INPUT & OUTPUT IMPEDANCES	Mic Inputs Line Inputs Outputs	2k Ω 10k Ω 75 Ω
INPUT & OUTPUT LEVELS	Mic Input max. level Line Input max. level Any Output max. level Headphone Output each side	+16dBu >+30dBu +21dBu 130mW into 600 Ω
WEIGHT	Console 2.5Kg	Power Pack 0.6Kg

DIMENSIONS

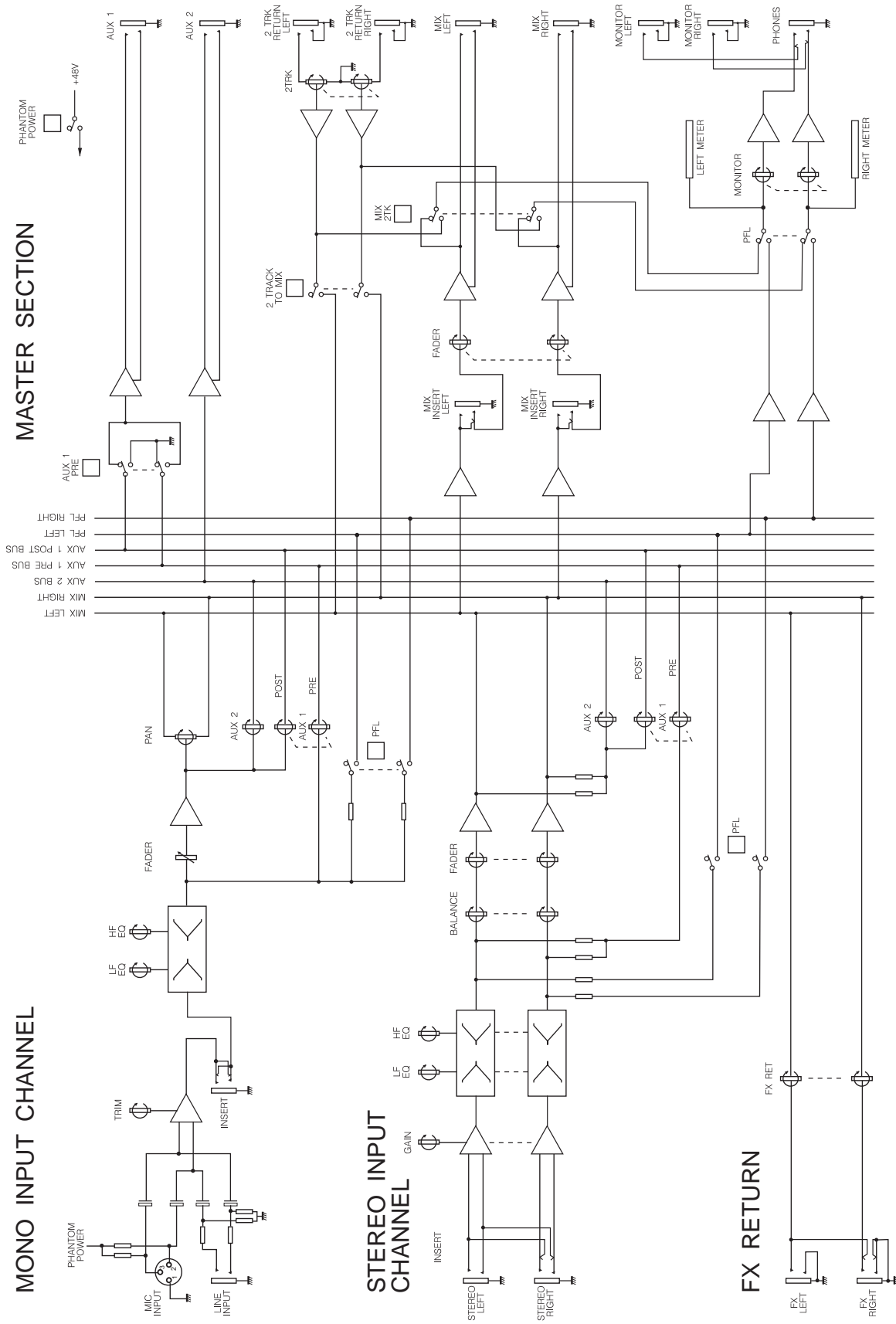
All dimensions are in millimetres



GLOSSARY

AFL (After Fade Listen)	a function that allows the operator to monitor the post-fade signal in a channel independently of the main mix.
Balance	the relative levels of the left and right channels of a stereo signal.
Balanced	a method of audio connection which 'balances' the signal between two wires and a screen which carries no signal. Any interference is picked up equally by the two wires, but out of phase resulting in cancellation of the interference signal.
Clipping	the onset of severe distortion in the signal path, usually caused by the peak signal voltage being limited by the circuit's power supply voltage.
dB (decibel)	a ratio of two voltages or signal levels, expressed by the equation $dB=20\log\frac{V_1}{V_2}$. Adding the suffix 'u' denotes the ratio is relative to 0.775V RMS.
DI	(direct injection) the practice of connecting an electric musical instrument directly to the input of the mixing console, rather than to an amplifier and loudspeaker which is covered by a microphone feeding the console.
Effects	the use of devices to alter or process the sound to add special effects e.g. reverb, normally as a mix of the original ('dry') sound and the treated version.
Equaliser	a device that allows the boosting or cutting of selected bands of frequencies in the signal path.
Feedback	the 'howling' sound caused by bringing a microphone too close to a loudspeaker driven from its amplified signal.
Foldback	a feed sent back to the artistes via loudspeakers or headphones to enable them to monitor the sounds they are producing.
Frequency response	the variation in gain of a device with frequency.
Ground Compensation	a technique used on unbalanced outputs to cancel out the effect of ground loops caused by connections to external equipment.
Headroom	the available signal range above the nominal level before clipping occurs.
Line level signals	at a nominal level of -10 to +6dBu, usually coming from a low impedance source.
Peaking	an equaliser response curve affecting only a band of frequencies i.e. based on a bandpass response.
PFL (pre-fade listen)	a function that allows the operator to monitor the pre-fade signal in a channel independently of the main mix.
Phantom Power	the +48V d.c. voltage applied equally to the two signal pins of a balanced mic input to provide powering for condenser microphones.
Post-Fade	the point in the signal path after the channel or master fader and therefore affected by fader position.
Processor	a device which affects the whole of the signal passing through it, e.g. gate, compressor or equaliser
Rolloff	a fall in gain at the extremes of the frequency response.
Signal to Noise Ratio	a expression of the difference in level between the audio signal and background system noise.
Solo-in-Place	a function that allows the operator to listen to a selected channel on its own but complete with all relevant effects, by automatically muting all other inputs.
Talkback	the operator speaking to the artistes or to tape via the auxiliary or group outputs.
Tape Return	a line level input provided specifically to receive the playback output of a tape machine
Transient	a momentary rise in the signal level.
TRS Jacks	a 3-pole jack with Tip, Ring and Sleeve connections
Unbalanced	a method of audio connection which uses a single signal wire and the cable screen as the signal return. This method does not provide the noise immunity of a <i>balanced input</i> (see above).

SYSTEM BLOCK DIAGRAM



DEUTSCH - EINLEITUNG

Wir hoffen, daß Sie genauso viel Spaß wie wir, das Spirit-Team, mit dem **SPIRIT FOLIO LITE** Mixer haben. Das **SPIRIT** Team: Peter, Graham, Malcolm, Martin, Peter, Brian, George, Colin, Tony, James, Mukesh, Andy, Candy und Simon.

Mit dem Erwerb einer **SPIRIT**-Konsole erhalten Sie fachmännisches Geschick und Unterstützung von einem der führenden Mischpult-Hersteller, wobei anzumerken ist, daß die über 20jährige Erfahrung von Soundcraft so manchem Großen in Musikbranche bei der Musikproduktion erfolgreich half.

Um höchsten Standards zu entsprechen, werden im **FOLIO LITE** nur Qualitätsbauteile eingesetzt, die auch schon im **FOLIO 4** verwendet wurden. Mit dem **FOLIO LITE** haben wir ein Mischpult gebaut, daß ansprechend und einfach zu bedienen ist. Dennoch sollten Sie dieses Handbuch lesen, damit Sie vertrauter mit dem Mixer werden und eine Live-Session Sie in keinsten Weise aus der Fassung bringen kann. Letztendlich ist der **SPIRIT** Mixer konstruiert, um Ihre musikalische Kreativität zu steigern. Je mehr Sie herausfinden, wie Sie die einzelnen Bedienelemente einstellen können und welchen Einfluß das auf den Sound hat, desto mehr Spaß haben Sie daran, wenn Sie wissen, wie Sie der Endmischung den letzten Schliff geben können.

SICHERHEIT

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Einhaltung der Garantie lesen Sie bitte diesen Abschnitt!

An den **FOLIO LITE** Mixer darf nur das mitgelieferte Netzteil angeschlossen werden!.

Die Verdrahtung der Hauptleitungen stimmen überein mit folgendem Farbcode:

Grün und gelb:	Gehäuse-Schutzleiter
Blau:	Mittelpunktsleiter
Braun:	Phase

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

- Die grün/gelbe Leitung muß an den mit dem Erde-Symbol gekennzeichneten Steckkontakt angeschlossen werden.

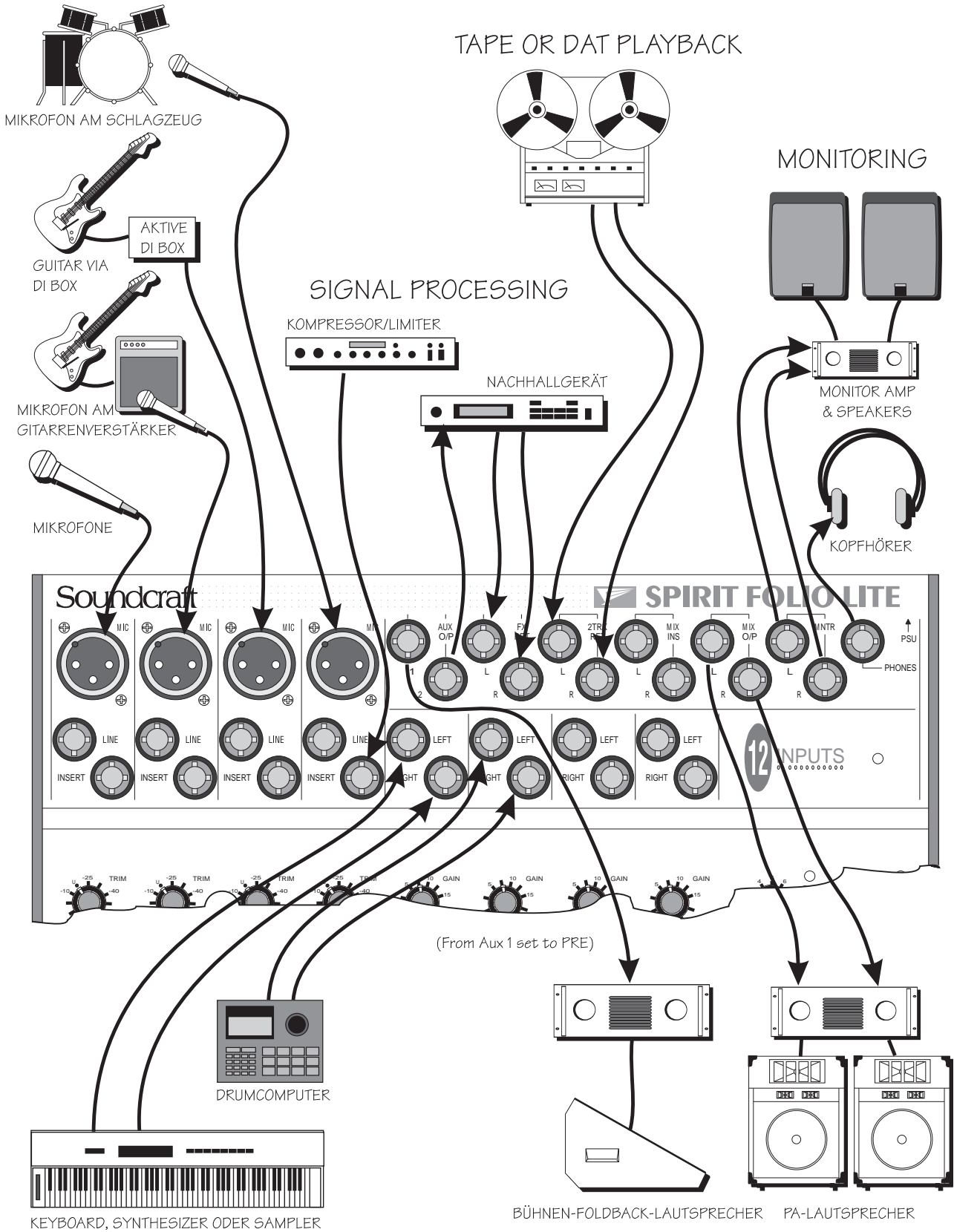
Achten Sie auch bei einem Steckdosenwechsel den Farbcode an den Steckkontakten der Steckdose.

Um die Brandgefahr auszuschließen, benutzen Sie Haupsicherungen, die den Angaben auf dem Netzteil entsprechen!

Das Netzteil besitzt keine benutzerwichtigen Bauteile und darf nicht geöffnet werden! Eventuelle Eingriffe überlassen Sie qualifizierten Fachleuten oder dem Soundcraft-Händler in Ihrer Nähe.

AUFSTELLUNG

— MIC LEVEL SOURCES —



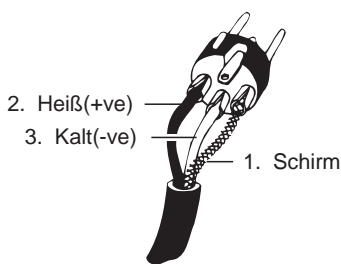
— LINE LEVEL SOURCES —

— LOUDSPEAKER OUTPUT —

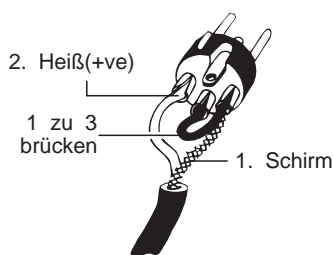
ANSCHLÜSSE

EINGANG

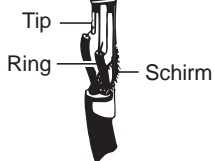
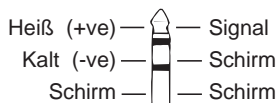
Symmetrisch Mic
XLR



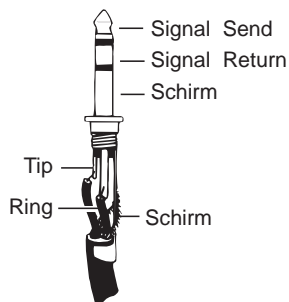
Unsymmetrisch Mic
XLR



3-polig
symmetrisch



Inserts



MIC EINGANG

Der Mic-Eingang ist mit XLR-Buchsen ausgestattet und kann niedrig-pegelige, symmetrische wie unsymmetrische Signale verarbeiten. Zumeist sind das Vocals, die absolut rauschfrei wiedergegeben werden sollen, oder nah abgenommene Drums, die einen großen Aussteuerungsbereich benötigen. Dynamische, Kondensator- oder auch Piezo-keramische Mikrofone sind als niederohmige Mikrofone bestens dazu geeignet. Sie könnten auch preisgünstige, hochohmige Mikrofone verwenden, erhöhen jedoch damit das Risiko für Rückkopplungen und andere Störeinstreuungen. Für professionelle Kondensator-Mikrofone schalten Sie die Phantomspeisung (auf der rechten, oberen Mixerseite) an.

Bei unsymmetrischen Signalquellen verwenden Sie bitte auf keinen Fall die Phantomspeisung, da sonst Ihr Mischpult über die Stromführenden Pins (2&3) beschädigt werden könnte.

Wenn Sie im Line-Kanal kein Mikrofon verwenden, so ziehen Sie dessen Stecker aus der Buchse, damit keinerlei Störgeräusche in den Kanal gelangen können.

LINE EINGANG

Nimmt 3-polige Klinkenstecker, wie auch 2-polige Mono-Klinkenstecker auf, die automatisch geerdet werden. Benutzen Sie diesen Eingang für alle anderen Signalquellen wie Keyboards, Drum-Computer, Bandmaschinen oder Gitarren. Der Eingang ist symmetrisch ausgelegt, um ein Höchstmaß an Rausch- und Störgeräuschunterdrückung zu gewährleisten. Wenn Sie dennoch unsymmetrische Kabel verwenden, dann sollten Sie möglichst kurze dazu gebrauchen. Beachten Sie außerdem, daß der "Ring" geerdet sein sollte, wenn die Signalquelle unsymmetrisch ist. Ziehen Sie nicht verwendete Mikrofonstecker aus der Buchse, wenn Sie den Line-Eingang benutzen und stellen den Pegel für das Signal mit dem TRIM-Poti ein.

INSERT (EINSCHLEIFPUNKT)

Der unsymmetrische, pre-EQ (vor der EQ-Sektion) Einschleifpunkt, unterbricht den Signalfluß im Kanal, um dort Limiter, Kompressoren, Equalizer oder ähnliche Signalprozessoren hinzuzufügen. Die zugehörige Buchse ist 3-polig und führt solange kein Signal, bis eine externe Quelle angeschlossen wird. Das Signal wird aus dem Kanal über den TIP herausgeführt und kehrt über den Ring wieder zurück.

STEREO-EINGÄNGE

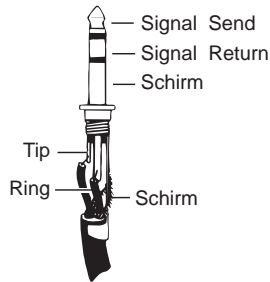
Nimmt ebenfalls 3-polige Klinkenstecker wie auch 2-polige Mono-Klinkenstecker auf, die automatisch geerdet werden. Verwenden Sie diese Anschlüsse um Keyboards, Drum-Computer, Bandmaschinen anzuschließen, oder als Rückführwege für Effektsignale. Auch dieser Eingang ist symmetrisch ausgelegt, damit Sie rauschfreie Signale erhalten. Bei unsymmetrischen Quellen beachten Sie bitte die Pinbelegungen in der unteren Abbildung und verwenden möglichst kurze Kabellängen. Beachten Sie, daß der "Ring" geerdet sein muß, wenn Sie unsymmetrische Quellen anschließen. Mono-Signalquellen können in beide Signalwege gespeist werden, wenn Sie nur die linke Eingangsbuchse benutzen.

FX-RETURNS (EFFEKT-RÜCKFÜHRWEGE)

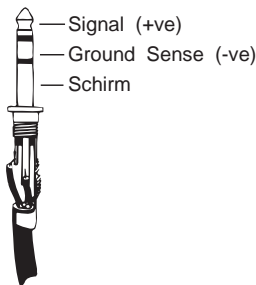
Wie die Stereoeingänge, nur unsymmetrisch ausgelegt. Die Eingangsverstärkung kann für Signalquellen zwischen +4 dB (professionell) und -10 dB (semi-professionell) justiert werden.

AUSGÄNGE

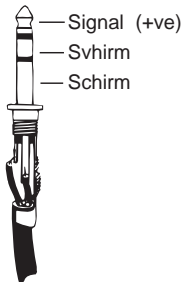
Mix Inserts



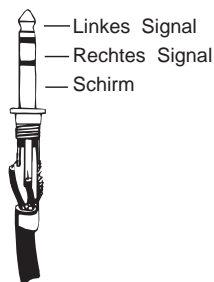
Mix Ausgänge
Aux Ausgänge



Monitor Ausgänge

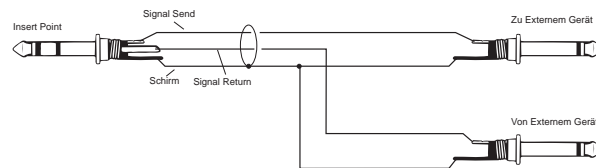


Kopfhörer



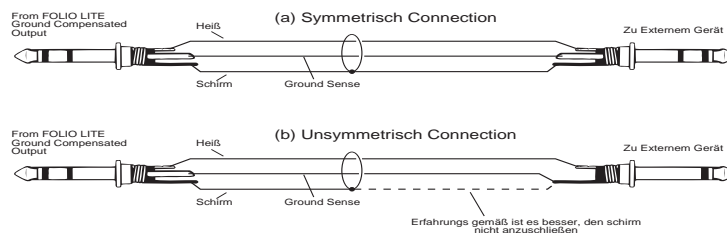
MIX-INSERTS

Über diese Einschleifpunkte, die unsymmetrisch ausgeführt sind, können Kompressoren/Limiter oder grafische Equaliser in die Mischpultsumme eingeschleift werden. Die 3-polige Klinkenbuchse führt solange kein Signal, bis ein Stecker eingeführt wird, der den Signalfluß im Kanal vor dem Mix-Fader unterbricht. Das Mix-Signal verläßt den Kanal über den TIP des Steckers und kehrt über den RING wieder zurück. In der Grafik sehen Sie die Konfektion eines "Y-Kabels", daß verwendet wird, um externes Equipment durch separate Sende- und Rückführstecker anzusteuern.



MIX-AUSGÄNGE, AUX-AUSGÄNGE

Sowohl die Mix- als auch Aux-Ausgänge sind als 3-polige Klinkenbuchsen ausgelegt und zusätzlich "ground compensated", was Brummschleifen und sonstige Störeinstreuungen unterbindet.



MONITOR-AUSGÄNGE

Die Monitor-Ausgänge sind, wie in der Grafik gezeigt, 3-polig unsymmetrisch ausgeführt. Das hier anliegende Signal wird automatisch unterbrochen, wenn ein Kopfhörer an die "Headphones"-Buchse angeschlossen ist.

HEADPHONES (KOPFHÖRER)

Sehen Sie sich zur Pinbelegung der Stereo-Buchse die abgebildete Grafik an. Hier können Kopfhörer mit 200 Ohm oder mehr angeschlossen werden, obwohl die Impedanz bei 50 Ohm liegt. Kopfhörer mit 8 Ohm sind nicht notwendig. Stecken Sie hier einen Klinkenstecker ein, dann wird der Monitorweg automatisch unterbrochen. Im Ein-Mann-Betrieb kann das zuweilen von Vorteil sein, da nicht erst die Monitorenstufen leiser gedreht werden müssen, wenn z.B. Vocals aufgenommen werden sollen.

ERDUNGS-HINWEISE

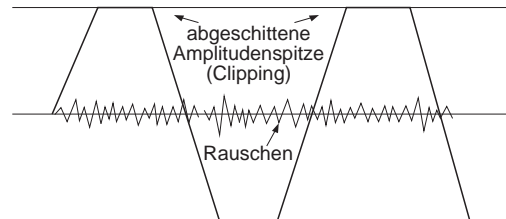
Das Netzteil versorgt das Mischpult nicht mit einem Erdungspunkt über den Netzanschluß. Es ist deswegen nötig einen entsprechenden Erdungspunkt im System zu verwenden. Bei PA's ist es am sinnvollsten, die Erdung über die Summenausgänge vom Mischpult, die mit den Endstufen verbunden sind, vorzunehmen. Im Studio kann diese Erdung z.B. über die Monitor-Endstufen erfolgen, die mit dem Monitor-Ausgang verbunden sind.

ANFANGS-EINSTELLUNGEN

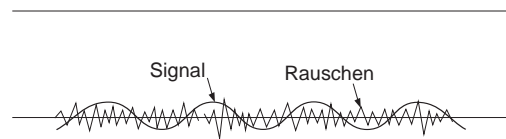
Höchstwahrscheinlich möchten Sie unterschiedlichste Klangquellen an den **SPIRIT FOLIO LITE** Mixer anschließen. Um bestmögliche Klangeinstellungen zu erhalten, ist es äußerst wichtig, die Vorverstärkung (GAIN) der Eingänge korrekt einzustellen. Wenn Sie die Verstärkung zu gering einstellen, so sind Hintergrundgeräusche hörbar, und außerdem ist der Gesamtpegel des Mischpults zu niedrig. - Sehen Sie sich dazu auch die veranschaulichenden Grafiken an.

Stellen Sie die einzelnen Mono-Eingang folgendermaßen ein:

- Gewünschte Signalquellen anschließen (üblicherweise die Mikrofone an die MIC-Eingänge und alles andere an die LINE-Eingänge). Stecken Sie erst Mikrone mit Phantom-Speisespannung in die MIC-Buchsen und schalten erst dann die Phantomspeisespannung ein.
- Drehen Sie die Master- und Gruppen-Fader ganz herunter.
- Drücken Sie den PFL-Taster, um das PFL-Signal auf den Monitorweg und die Aussteuerungsanzeige zu legen.
- Stellen Sie einen typischen Signalpegel bei der jeweiligen Signalquelle ein und halten den den PFL-Taster am Fader gedrückt. Der Pegel des Signals wird nun auf der Aussteuerungsanzeige sichtbar. Stellen Sie die Vorverstärkung (GAIN) so ein, daß auf der Aussteuerungsanzeige die gelbfarbende LED (0 dB) bei ständig anliegendem Signal als ein maximaler Signalpegel anliegt. Falls eine Signalquelle viele Obertöne besitzt (wie z.B. Drums), ist eine weitaus höhere Aussteuerung von +6/+9 erforderlich, um einen mittleren gleichmäßigen Pegel zu erhalten. Hierbei bleibt genügend Verstärkungsreserve (Headroom), um Signalspitzen ohne Verzerrungen zu verarbeiten.
- Wie zuvor beschrieben, stellen Sie die weiteren Eingangskanäle ebenso ein.
- Falls Sie feststellen sollten, daß Sie keine brauchbaren Pegel mit dem GAIN-Regler eingestellt bekommen, während Sie den MIC-Eingang benutzen, versuchen Sie es mit dem LINE-Eingang.



Bei zu hohem Signalpegel können Verzerrungen durch Clipping auftreten.



Bei zu geringem Pegel wird das Signal durch Hintergrundrauschen verdeckt.

Die Stereo-Eingänge können in gleicher Weise behandelt werden. Für professionelles Audio-Equipment mit einem +4 dB Ausgangssignal drehen Sie das Gain-Poti ganz nach links. Eine höhere Eingangsverstärkung wird hingegen für semiprofessionelle Geräte mit einem Ausgangspegel von -10 dB gewählt.

Sie haben nun Anfangseinstellungen für jede Eingangsquelle vorgenommen und können jetzt anfangen einen Mix aufzubauen.

- Schließen Sie Ihren Verstärker (mit Lautsprechern) an die MIX- oder MONITOR-Ausgänge an, stellen die Verstärkung des Verstärkers auf ungefähr 70% ein. Ziehen Sie die Master Fader langsam hoch und achten Sie auf Anzeichen von Feedback oder Übersteuerung. Wenn Sie meinen, die Eingangsverstärkung müsse herabgesetzt werden, nehmen Sie sie langsam zurück.
- Hören Sie genauestens zu, um eventuelle rückkopplungsartige Sounds ausfindig zu machen. Falls Sie keine befriedigende Eingangspegel-Einstellung erreichen, versuchen Sie andere Mikrofon- und Lautsprecher-Aufstellungen.

Ein korrektes Mikrofon-Aufstellung und die richtige Wahl eines passenden Mikrofons sind die wichtigsten Voraussetzungen für einen erfolgreichen PA-Einsatz. Hierbei muß das Mikrofon so nah wie möglich an die Aufnahmequelle gebracht werden, damit unerwünschte Umgebungsgeräusche vermieden werden. Dadurch kann am Mixer die Eingangsverstärkung (GAIN) niedriger eingestellt werden und Feedback wird nicht auftauchen. Des weiteren werden Sie feststellen, daß ein gut aufgestelltes Mikrofon kaum bemerkenswert entzerrt werden muß.

Die in den Eingangskanälen vom Folio Lite innewohnende, geringe Rauschentwicklung erlaubt auch ein anderes Verfahren für die Anfangs-Einstellungen, bei der der gesamte Regelbereich der Eingangsfader ausgenutzt werden kann.

- Drehen Sie den Masterfader ganz nach rechts
- Bewegen Sie alle Eingangsfader auf die "0"-Markierung
- Verstärken Sie mit dem TRIM-Poti solange das jeweilige Eingangssignal, bis das gewünschte Mischverhältnis stimmt.

EINSTELLUNGEN FÜRS RECORDING

Für den PA-Einsatz sind die Einstellungen sowie die Verkabelung am FOLIO LITE noch recht problemlos, doch beim Recording (Aufnahme) werden viel größere Anforderungen an die Mixerausstattung gestellt, da hierbei nicht nur Eingangssignale abgemischt werden müssen, sondern auch Monitor-Abmischungen für die Musiker aufgebaut werden, um schon aufgenommene Spuren beim Overdubbing abhören zu können.

Eine typische Einstellung für eine Mehrspur-Aufnahme, die gleichermaßen für eine 2-Spur-Aufnahme gilt:

Schließen Sie die Eingangsquellen an den Mixer an und stellen die Vorverstärkung (GAIN) wie schon erwähnt ein. Die MIX L/R Ausgänge verbinden Sie mit den Bandmaschinen-Eingängen.

Sie führen das jeweilige Kanal-Signal zu dem gewünschten Bandmaschinen-Eingang, indem Sie den PAN-Regler entweder nach links oder rechts stellen. Drehen Sie etwa den PAN-Regler entgegen den Uhrzeigesinn ganz nach links, so wird das Signal nur zum Group Output 1 oder Group Output 3 gelegt. Dadurch können Sie einzelne Kanalsignale zu unterschiedlichsten Spuren schicken.

- Verbinden Sie nun die Bandmaschinen-Ausgänge mit den 2-TRK>Returns.
- An den AUX 1 schließen Sie einen Stereo-Verstärker (mit Lautsprechern) oder Kopfhörer an und stellen am Verstärker einen normalen Pegel ein.
- Stellen Sie den 2-TRK-Pegel ganz nach links (-10 dB) oder entsprechend der Signalquellen höher ein.
- Drücken Sie den AUX 1 Pre-Schalter, um alle AUX1-Signale der Kanäle Pre-Fade zu schalten.
- Stellen Sie mit den AUX-Send-Reglern der Eingangskanäle die Monitor-Mischung ein. (Stellen Sie dabei sicher, daß jeweils alle anderen AUX-1-Send-Regler ganz zuggedreht sind).
- Wird ein Kompressor verwendet, dann schließen Sie ihn an die Mix-Insert-Punkte an.
- Schließen Sie die anderen Effektgeräte an AUX2 an, und führen deren Ausgangssignale in nicht verwendete Eingangs-, oder Stereo-/ FX-Return-Kanäle zurück, damit die Effekt-Signale mit den Originalsignalen gemischt werden können.

Sollte es nötig sein, beim Monitormix zusätzlich das OFF-Tape-Signal zu hören (z.B. beim Overdubbing), dann schließen Sie die Ausgänge der Bandmaschine an unbelegte Stereo- oder Mono-Eingänge an, die AUX1 adressieren können.

Es ist wichtig, die Ein- und Ausgangspegel von Ihrem Mischpult richtig einzustellen, damit Verzerrungen vermieden werden und bestmöglich Aufnahmeresultate erzielt werden können.

- Stellen Sie den besten Pegel für Ihr Aufnahmegerät ein, indem Sie den Mix-Ausgängen ein entsprechendes Signal entnehmen. Mit dem Monitor-Source-Schalter können Sie das Signal kontrollieren, daß zum Recorder geht.
- Machen Sie das Signal hörbar, indem Sie 2TRK mit dem Monitor-Source-Schalter anwählen. Heben Sie den Pegel an, während Sie zwischen MIX und MONITOR SOURCE laufend und solange hin- und herschalten, bis kein Pegelunterschied mehr hörbar, oder auf den LED-Ketten sichtbar ist.

MONO-EINGANG

Das **FOLIO LITE** besitzt vier Mono-Eingangskanäle, die mit symmetrischen Eingangsbuchsen für Mikrofon- und Line-Signale ausgestattet sind. Ein Einschleifpunkt (Insert) ermöglicht, Limiter, Kompressoren oder EQs in den Kanal einzuschleifen. Dieser Einschleifpunkt unterbricht den Signalfluß vor dem EQ.

TRIM

Dieser Regler bestimmt, welcher Pegel des Eingangssignals zum Mixer geschickt wird. Stellen Sie ihn vorsichtig ein, da eine zu hohe Einstellung zu Verzerrungen und Übersteuerungen führen kann, während zu geringe Einstellungen Hintergrund- und Störgeräusche begünstigt, oder nicht genügend Signalpegel zum Mixer-Ausgang liefert. Die "U"-Markierung zeigt den Nominalpegel für den Line-Eingang an.

EQUALISER

Der EQ ermöglicht eine qualitative Feinabstimmung des Signals, um den Sound in Live- oder Studioanwendungen zu verbessern. Die EQ-Regler können Ihren Sound dramatisch verändern. Setzen Sie sie deshalb eher sparsam ein und hören den resultierenden Klangveränderungen zu.

HF EQ

Rechtsdrehung verstärkt die hohen Frequenzanteile um bis zu 15 dB, was z.B. Becken, Vocals oder elektronischen Instrumenten mehr frische verleiht. Linksdrehung dämpft diese Anteile entsprechend. Dies ist z.B. bei überbetonten Zischlauten, die durch bestimmte Mikrofontypen hervorgerufen werden, erforderlich. Die Mittelstellung des Reglers ergibt einen flachen Frequenzverlauf für diesen Bereich.

LF EQ

Linksdrehung ergibt Verstärkung des Bassanteils um bis zu 15 dB. Gesangsstimmen bekommen mehr Wärme, Synthesizer, Gitarren und Drums mehr Druck. Entgegengesetzte Drehung des Reglers bewirkt eine Dämpfung des Bereichs. Brummen und Trittschall werden reduziert. Bei Mittelstellung des Reglers bleibt der Bassbereich unbeeinflusst.

PAN

Dieser Regler bestimmt, welcher Anteil des Kanal-Signals in den rechten oder linken Mix-Ausgang geleitet wird. Das Signal kann mit diesem Knopf durch die Stereobasis bewegt werden. Linksanschlag speist das Signal solo in den linken Mixbus, während Rechtsanschlag das Gegenteil bewirkt.

AUX SEND 1

Wird benutzt, um eine separate Mischung für Effekte, Recording oder die Monitoranlage zu erstellen. Alle Aux1-Signale werden im Aux1-Output zusammengeführt. Der Aux Sendeweg kann Post-Fader geschaltet werden, damit Effektanteile über den Kanalfader gemischt werden können. Soll hingegen der Monitorweg damit angesteuert werden, dann ist es sinnvoll, den Aux-Send Pre-Fader zu schalten. Das geschieht mit dem AUX1 PRE Schalter in der Mastersektion vom Mischpult. Lassen Sie den Aux-Regler zugezogen, wenn Sie ihn nicht benutzen.

AUX SEND 2

Entspricht von der Funktion dem Aux Send 1, ist aber immer Post-Fader geschaltet.

FADER

Der Drehregler (hier Fader) verleiht Ihnen eine präzise Kontrolle über die Signale im Kanalzug und eine ausgewogene Regelmöglichkeit für die gesamte Mischung.

PFL

Wenn der rastende PFL-Schalter gedrückt ist, wird das pre-fade-Signal zu den Kopfhörern oder den Monitorausgängen geschaltet und wird auf der Aussteuerungsanzeige erscheinen. Sie können ein oder mehrere Signale abhören, ohne das Signal des Haupt-Ausgangs zu unterbrechen, damit Sie die TRIMs einstellen können, oder nur prüfen, ob ein Signal anliegt.

STEREO EINGANG

Das **FOLIO LITE** besitzt vier Stereo-Eingangskanäle, die für die meisten linepegeligen Quellen wie Keyboards, Drum-Computer oder Bandmaschinen verwendet werden können. Die Eingänge sind symmetrisch, damit möglichst wenig Störgeräusche hineingelangen. Sie können jedoch auch unsymmetrische Quellen anschließen. (Beachten Sie dazu die Hinweise auf Seite 3 und 4).

GAIN

Mit diesem Regler passen Sie die Pegel der meisten semi- und professionellen Signalquellen sowie Hi-Fi Quellen an. Beginnen Sie mit einer niedrigen Einstellung, besonders bei professionellem Equipment und benutzen Sie zusätzlich den Kanalfader, wenn Sie kein brauchbaren Signalpegel mit dem Gain-Regler erreichen.

EQUALISER

Der Equaliser (EQ) gestattet präzise Klangbeeinflussungen, damit Hintergrundgeräusche eliminiert und elektronische Sounds verändert werden können. Dieser EQ-Knopf kann drastische Klangresultate bewirken. Setzen Sie ihn daher äußerst sparsam ein.

HF EQ

Rechtsdrehung verstärkt die hohen Frequenzanteile um bis zu 15 dB bei 12 kHz, was z.B. Becken, Vocals oder elektronischen Instrumenten mehr Frische verleiht. Linksdrehung dämpft diese Anteile entsprechend. Dies ist z.B. bei überbetonten Zischlauten, die durch bestimmte Mikrofontypen hervorgerufen werden, erforderlich. Die Mittelstellung des Reglers ergibt einen flachen Frequenzverlauf für diesen Bereich.

LF EQ

Linksdrehung ergibt Verstärkung des Bassanteils um bis zu 15 dB bei 60 Hz. Gesangsstimmen bekommen mehr Wärme, Synthesizer, Gitarren und Drums mehr Druck. Entgegengesetzte Drehung des Reglers bewirkt eine Dämpfung des Bereichs. Brummen und Trittschall werden reduziert. Bei Mittelstellung des Reglers bleibt der Bassbereich unbeeinflusst.

BALANCE

Dieser Regler bestimmt, welcher Anteil des Kanal-Signals in den rechten oder linken Mix-Ausgang geleitet wird. Das Signal kann mit diesem Knopf durch die Stereobasis bewegt werden. Linksanschlag speist das Signal solo in den linken Mixbus, während Rechtsanschlag das Gegenteil bewirkt.

AUX SEND 1

Wird benutzt, um eine separate Mischung für Effekte, Recording oder die Monitoranlage zu erstellen. Alle Aux1-Signale werden im Aux1-Output zusammengeführt. Der Aux Sendeweg kann Post-Fader geschaltet werden, damit Effektanteile über den Kanalfader gemischt werden können. Soll hingegen der Monitorweg damit angesteuert werden, dann ist es sinnvoll, den Aux-Send Pre-Fader zu schalten. Das geschieht mit dem AUX1 PRE Schalter in der Mastersektion vom Mischpult. Lassen Sie den Aux-Regler zuge dreht, wenn Sie ihn nicht benutzen.

AUX SEND 2

Entspricht von der Funktion dem Aux Send 1, ist aber immer Post-Fader geschaltet.

FADER

Der Drehregler (hier Fader) verleiht Ihnen eine präzise Kontrolle über die Signale im Kanalzug und eine ausgewogene Regelmöglichkeit für die gesamte Mischung.

PFL

Wenn der rastende PFL-Schalter gedrückt ist, wird das pre-fade-Signal zu den Kopfhörern oder den Monitorausgängen geschaltet und wird auf der Aussteuerungsanzeige erscheinen. Sie können ein oder mehrere Signale abhören, ohne das Signal des Haupt-Ausgangs zu unterbrechen, damit Sie die TRIMs einstellen können, oder nur prüfen, ob ein Signal anliegt.

MASTERSEKTION

FX RETURN

Diese unsymmetrischen Buchsen stellen den idealen Ort dar, um die Signale externer Effektgeräte in das Mischpult zurückzuführen, ohne dabei einen Line-Eingangssignal zu opfern. Der Regler bestimmt den direkten Anteil des anliegenden Signals zur Gesamtmischung. Es können sowohl semi- (-10 dB) als auch professionelle Quellen (+4 dB) angeschlossen werden. Wird eine Mono-Quelle verwendet, so kann diese über die linke Buchse auf beide Seiten der Mischung geführt werden.

2TRK (2-SPUR)

Unsymmetrische Klinkenbuchsen dienen dazu, hier Bandmaschinen oder Kassettendecks für Einspielungen anzuschließen, ohne daß Eingangskanäle dazu benutzt werden müssen. Der Regler bestimmt den anteiligen Pegel zur Gesamtmischung. Es können sowohl semi- (-10 dB) als auch professionelle Quellen (+4 dB) angeschlossen werden. Wird eine Mono-Quelle verwendet, so kann diese über die linke Buchse auf beide Seiten der Mischung geführt werden.

PHANTOM 48V

Schaltet die 48 Volt Phantomspeisung für den Mikrofoneingang und versorgt daran angeschlossene Kondensator-Mikrofone über das Mikrofonkabel. Schalten Sie auf keinen Fall die Phantomspeisung ein, wenn Sie unsymmetrische Mikrofone verwenden, da Sie dadurch die Mikrofone beschädigen könnten. Merke: Mikrofone sollten immer zuerst angeschlossen werden, bevor die Phantomspeisung angeschaltet wird.

2TRK TO MIX

Drücken Sie diesen Schalter, um das 2-Spur Signal direkt zum Mix-Ausgang zu schalten, wobei Sie so zwei zusätzliche Eingänge für den Mixdown erhalten. Stellen Sie den Pegel mit dem 2-TRK Regler ein und kontrollieren dann den Gesamtmix über die MIX-Fader. Betätigen Sie auf keinen Fall diesen Schalter während der Aufnahme, ansonsten würde ein auftretendes Feedback die Aufnahme ruinieren.

AUX1 PRE

Drücken Sie diesen Knopf, um alle Aux1-Sends der Eingangskanäle Pre-Fade zu schalten. Das bedeutet, daß alle Signale unabhängig von der Faderstellung geregelt werden können. - Ideal für Monitoring und Abhören. Ist der Knopf hingegen nicht gedrückt, so sind alle Aux1-Sends post-fade geschaltet und folgen der PegelEinstellung des Kanalfaders.

MONITOR SOURCE

Dieser Schalter wählt die Quelle für den Monitor-Ausgang oder den Kopfhörer. Ungedrückt ist der MIX die Quelle, gedrückt das Signal, welches am 2TRK-Return anliegt. Bedenken Sie, daß dabei PFL vorrangige Funktion besitzt.

VU METER

Diese dreifarbigen LED-Balken zeigen je nach Anwahl das Mix-, 2TRK oder PFL-Signal, und zeigen rechtzeitig mögliche Übersteuerungen an. Ist der Master-Fader bei 0 dB, so sollten gerade die orangefarbenen Segmente aufleuchten. Signalspitzen sollten nur gelegentlich bis zu +6/ +9 dB ausschlagen.

MIX FADER

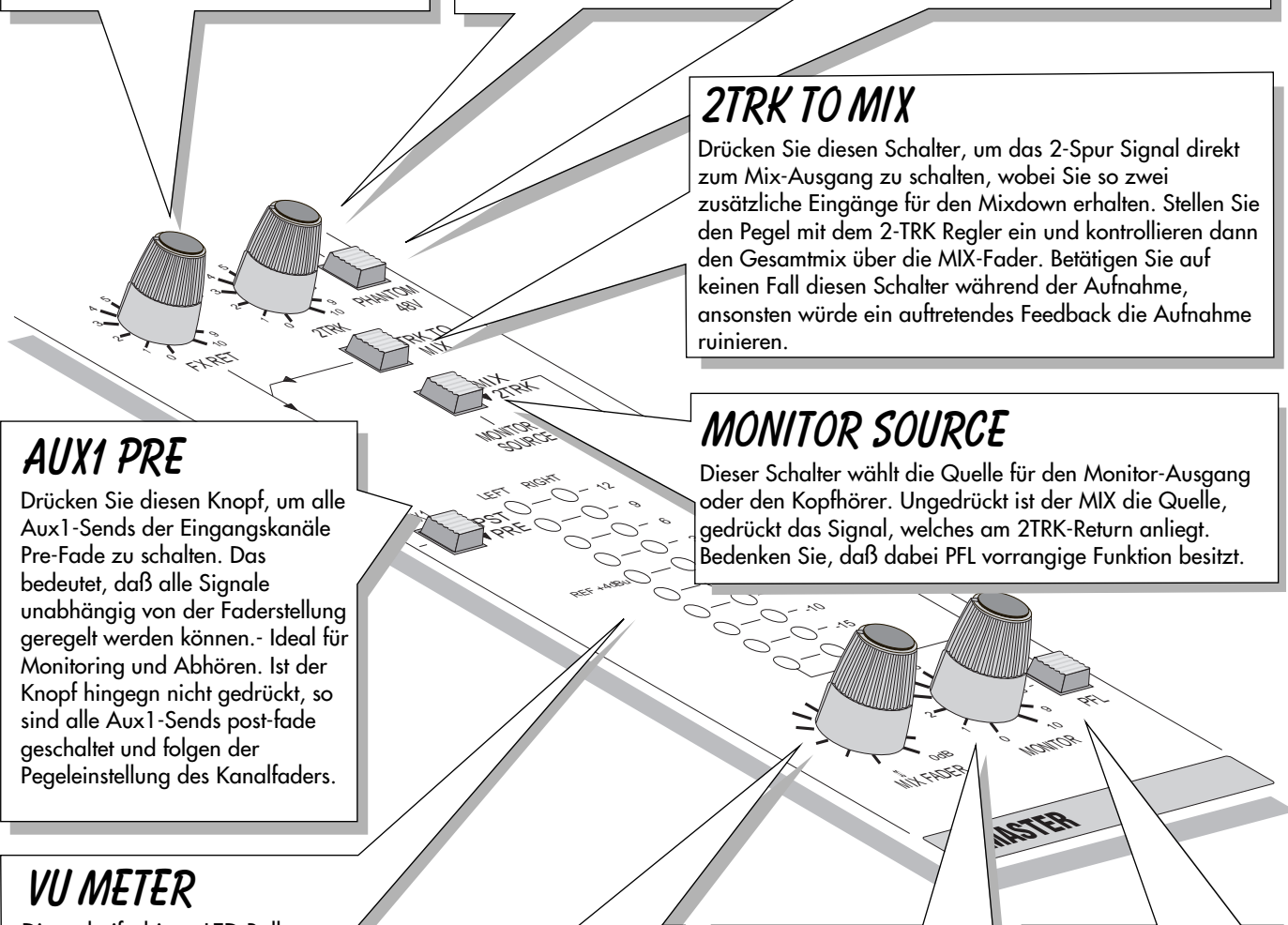
Der Stereo Mix Fader bestimmt den endgültigen Pegel der MIX-Ausgänge. Er sollte normalerweise auf einen Wert um die "0"-Markierung eingestellt werden, wenn die Eingangspegel korrekt justiert wurden.

MONITOR

Mit diesem Knopf wird der Ausgangspegel für die Monitor L & R Ausgänge festgelegt. Sind Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse angeschlossen, dann ist der Monitorweg unterbrochen und der Regler bestimmt die Kopfhörer-Lautstärke.

PFL

Drücken dieses Schalters ersetzt die Monitorquelle durch das Stereo-PFL-Signal (mono bei Mono-Eingangskanälen). Ungedrückt wechseln Sie wieder zur vorher gewählten Quelle zurück.



TECHNISCHE DATEN

MIX-RAUSCHEN	(Eingangsfader herunter, Masterfader auf)	<81 dBu
AUXILIARY-RAUSCHEN	(Input-Sends zuggedreht)	<88 dBu
ÜBERSPRECHDÄMPFUNG	(150 Ohm Abschlußwiderstand)	-128 dBu
KLIRRFAKTOR	(Gain 30 dB, Mix Out auf +14 dBu)	<0,007% bei 1 kHz
ÜBERSPRECHDÄMPFUNG	(bei 1 kHz)	
	Eingangsfader gedämpft	>85 dB
	Aux-Send Dämpfung	>84 dB
	Benachbarter Kanal	>90 dB
	Stereo-Trennung	>75 dB
FREQUENZGANG	20 Hz- 30 kHz bei 1 kHz	+/- 1dB
CMRR	(Gleichtakt-Unterdrückung)	
	bei maximaler Eingangsverstärkung bei 1 kHz	85 dB
	Stereo-Eingang bei jeder Verstärkung	50 dB

EINGANGS- UND AUSGANGSIMPEDANZEN

Mic Eingänge	2 kOhm
Line Eingänge	10 kOhm
Ausgänge	75 Ohm

EIN- UND AUSGANGSPEGEL

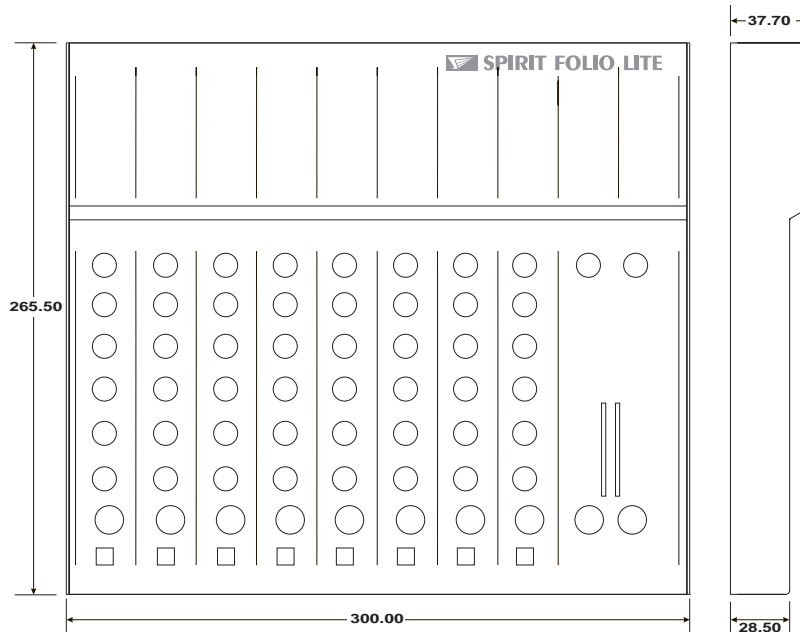
Maximaler Mikrofon-Eingangspegel	+16 dBu
Maximaler Line-Eingangspegel	>+30 dBu
Jeder Ausgang, Maximaler Pegel	+21 dBu
Kopfhörer Ausgang (jede Seite)	130mW an 600 Ohm

GEWICHT

Konsole	Power Pack
2,5 kg	0,6 kg

ABMESSUNGEN

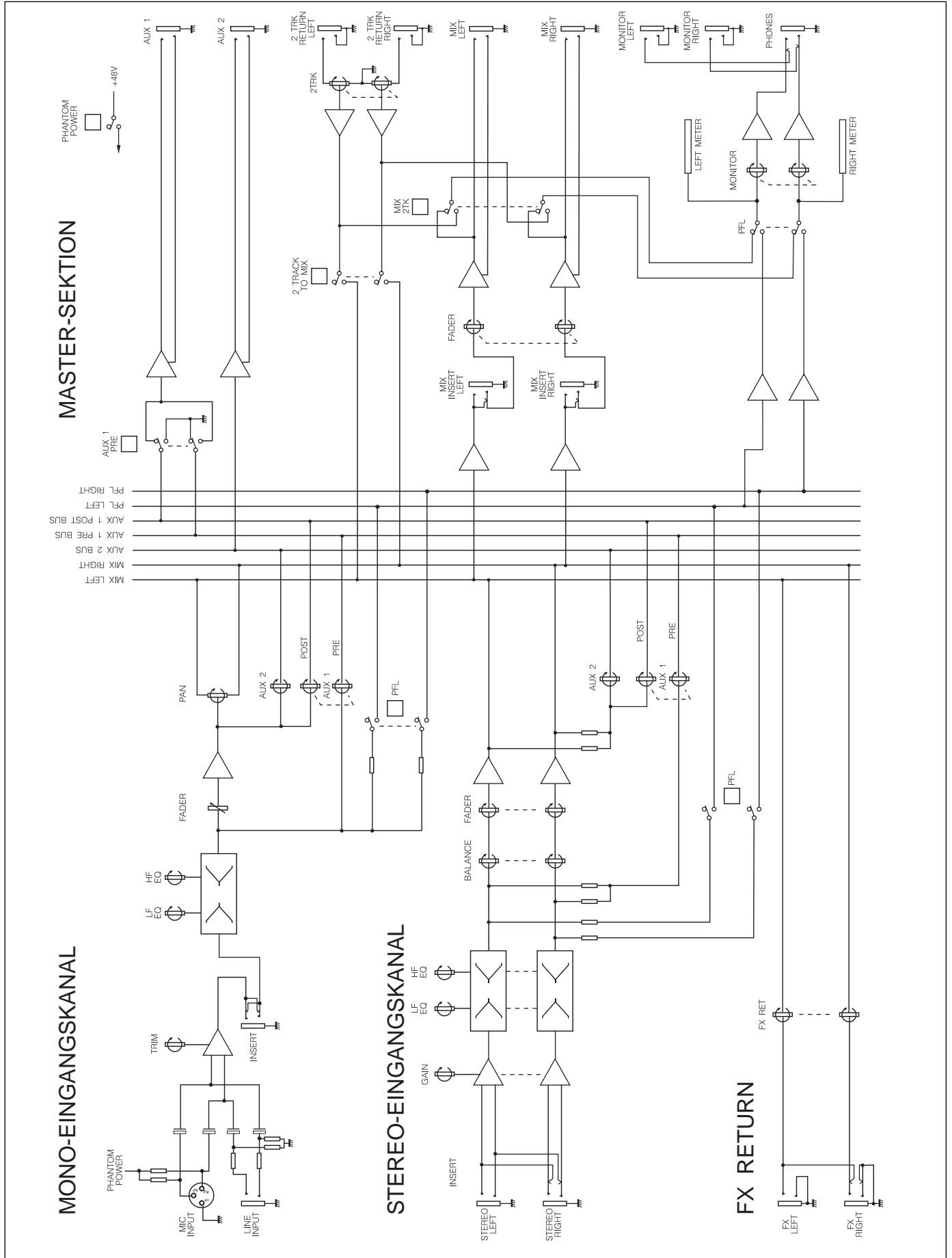
(alle Maßangaben
in Millimeter)



GLOSSAR

AFL (After Fade Listen)	Das Signal kann hinter dem Schieberegler abgehört werden.
Balance	Die relativen Pegel des linken und rechten Kanals von einem Stereosignal.
Balanced	eine symmetrische Audio-Verkabelung, die durch eine Phasenumkehrung zweier gleichermaßen geführter Signale eine Eliminierung von Einstreuungen erreicht.
Clipping	Der Einsatz starker Verzerrungen im Signalpfad. Normalerweise durch Signal-Spitzen-Spannungen verursacht, die durch das Netzteil begrenzt werden.
dB (Dezibel)	Pegelmaßeinheit. Ein Verhältnis zweier Spannungen oder Signalpegel zueinander, beschrieben durch die Gleichung: $dB=20\log\left(\frac{V1}{V2}\right)$. Ist ein 'u' angehängt, bezieht sich die Angabe auf 0.775V RMS und ein 'V' auf 1V RMS.
DI (direct injection)	Direkter Anschluß eines elektrischen Instruments an einen Mischpult-Eingang
Feedback	Rückkopplung. Entsteht, wenn ein Mikrofon zu nahe an einen Lautsprecher gehalten wird und der ansteuernde Verstärker dieses Mikrosignal verstärkt .
Foldback	Auskopplung eines Monitorweges, damit Musiker über Lautsprecher oder Kopfhörer mithören können.
Frequency response	Frequenzgang.
Ground compensation	Eine Technik, die für unsymmetrische Ausgänge benutzt wird, um Erdschleifen (durch externe Geräte) zu kompensieren.
Headroom	Verstärkungsreserve.
Line Pegel Signale	Nenn-Pegel zwischen -10 dBu und +6 dBu. Sie stammen in der Regel von niederohmigen Signalquellen.
Peaking	eine Ansprechkurve von einem EQ, die nur einen bestimmten Frequenzumfang darstellt.
PFL (pre-fade listen)	Das Signal kann vor dem Schieberegler abgehört werden.
Phantom Power	Liefert normalerweise eine Spannung von +48 Volt für Kondensator-Mikrofone.
Post(-fade)	Auskopplung des Signals hinter dem Fader.
Prozessor	Signalprozessoren, die das gesamte Audiosignal bearbeiten (Kompressor, EQ, Gate etc.)
Rolloff	Ein Verstärkungsabfall bei Extremwerten des Frequenzgangs.
Signal to Noise Ratio	Geräuschspannungsabstand.
Solo-in-Place	erlaubt dem Anwender ein Signal abzuhören, während alle anderen Kanäle stummgeschaltet werden. Dabei hört er zusätzlich alle relevanten Parameter, die zum Signal gehören.
Talkback	Vom Mischpult aus über Aux- oder Gruppen-Ausgänge können Mitteilungen an Musiker oder auf Band gesprochen werden.
Tape Return	Line-Pegel-Eingang, über den das Playback von Bandmaschinen aufgenommen wird.
Tape Send	Ein unabhängiger pre-fade Ausgang mit linkem/rechten MIX-Signal zur Ansteuerung von 2-Spur-Bandmaschinen oder Kassettenrekordern.
Transient	Kurzer Anstieg eines Signal-Pegels.
TRS Jacks	3poliger Klinkenstecker mit Tip-, Ring- und Sleeve-Anschluß
Unbalanced	Verkabelung mit nur einer signalführenden Ader (unsymmetrisch) und einem Schirm. Diese Methode schließt nicht unbedingt Störeinstreuungen aus. (siehe: Balanced)

SYSTEM BLOCK DIAGRAM



FRANÇAIS - INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté une console **SPIRIT FOLIO LITE**. Elle a été conçue pour vous, avec fierté, par l'équipe **SPIRIT** composée de Peter, Graham, Martin, Ian, Stuart, Peter, George, Colin, James, Chris, Mukesh, Andy, Candy et Simon. Nous espérons qu'elle vous apportera autant de plaisir qu'à nous.

Posséder une console **SPIRIT** vous fait bénéficier de la compétence et du support du leader en matière de console en s'appuyant sur plus de 20 années d'expérience.

Construite selon les plus hauts standards avec des composants de qualité, la FOLIO LITE est conçue pour une utilisation aussi simple que possible, mais passez quelque temps maintenant à lire ce manuel afin de connaître votre console. Cela vous apportera une aide précieuse et une meilleure confiance lors d'un concert. N'hésitez pas à expérimenter l'effet des divers contrôles sur le son, cela vous aidera à utiliser votre console au mieux et augmentera votre créativité.

PRECAUTIONS

Pour votre sécurité et pour éviter d'annuler la garantie, lisez attentivement cette section.

La console **FOLIO LITE** doit impérativement être connectée avec l'alimentation fournie.

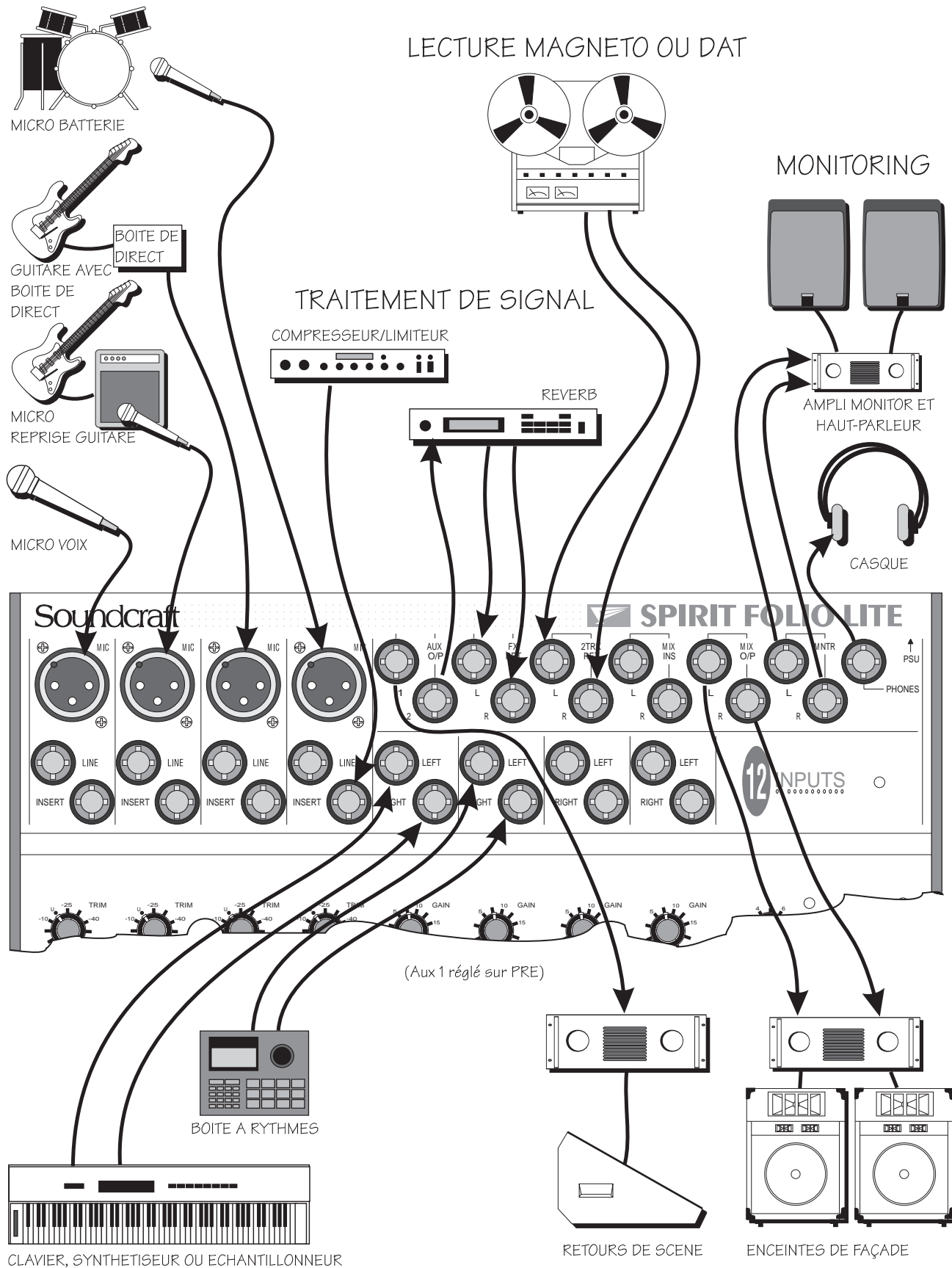
Les conducteurs du câble secteur sont identifiés comme suit :

Bleu	Neutre
Brun	phase

L'alimentation doit être réparée par une personne qualifiée. En cas de problème, adressez-vous à votre distributeur.

CONNEXIONS

— SOURCES A NIVEAU MICRO —

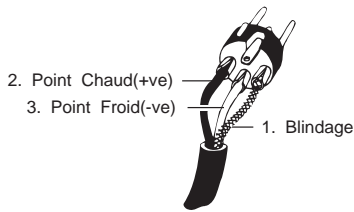


— SOURCES A NIVEAU LIGNE —

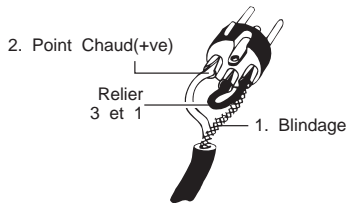
— SORTIES HAUT-PARLEURS —

ENTREES

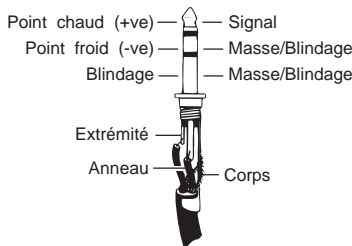
Entrée Mic Symétrique XLR



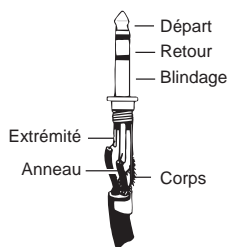
Entrée Mic Asymétrique XLR



Jack 3-pole Symétrique Jack 3-pole Asymétrique



Inserts



ENTREE MICRO

Celle-ci est équipée d'un connecteur XLR et est conçue pour recevoir une large gamme de signaux SYMETRIQUES ou ASYMETRIQUES aussi bien pour des voix délicates demandant les meilleures performances bruit que pour une batterie nécessitant une grande garde de saturation. Il est préférable d'utiliser des microphones dynamiques, statiques ou à ruban parce qu'ils sont à BASSE IMPEDANCE et offrent donc un meilleur rapport signal/bruit. Vous pouvez néanmoins utiliser des microphones haute impédance mais vous n'obtiendrez pas la même immunité aux parasites et les bruits de fond seront plus importants. L'ALIMENTATION FANTOME peut être mise en service en actionnant la touche à droite de la face avant et permet d'avoir la tension correcte pour les microphones statiques professionnels.

N'utilisez pas de sources asymétriques avec l'alimentation fantôme en service. La tension présente sur les broches 2 & 3 de l'XLR pourrait causer de sérieux dommages.

Ne laissez rien connecté dans cette entrée si vous utilisez l'entrée LIGNE afin d'éviter d'affecter le gain de l'entrée Ligne par la charge présentée par le micro.

ENTREE LIGNE

Elle est équipée d'une embase jack stéréo acceptant un jack stéréo 3 pôles ou un jack mono 2 pôles. Utilisez l'entrée LIGNE pour des sources autres que des micros, telles que claviers, boîtes à rythmes, synthétiseurs, magnétophones ou guitares. L'entrée est SYMETRIQUE pour un meilleur rapport signal/bruit ; vous pouvez utiliser des sources asymétriques (voir plus loin pour le câblage) mais en utilisant des câbles le plus court possible pour minimiser les interférences. Débranchez tout appareil de l'entrée micro si vous souhaitez utiliser cette entrée. Réglez le niveau d'entrée à l'aide du bouton TRIM.

INSERT

L'insert est un point de coupure qui se trouve sur le chemin du signal dans la voie d'entrée. Il permet de faire passer le signal par un équipement externe et d'être renvoyé dans la console pour continuer son chemin jusqu'aux sorties. Le point d'insertion est fait par une embase jack 6.35 3 points. Cette embase est normalement by-passée lorsqu'un jack n'est pas inséré. Le signal de la voie apparaît sur la pointe du jack et revient par la bague du jack. Ce point d'insertion est positionné avant le correcteur.

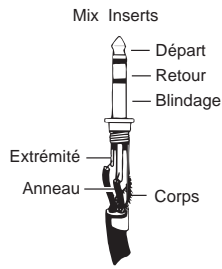
ENTREES STEREO

Il s'agit d'embases jack acceptant un jack stéréo 3 pôles ou un jack mono 2 pôles qui reliera automatiquement le point froid à la masse. Utilisez ces entrées pour des sources telles que claviers, boîtes à rythmes, synthétiseurs, magnétophones ou comme retours pour des appareils de traitement. Ces entrées sont symétriques pour optimiser le bruit et la réjection des parasites, mais vous pouvez utiliser des sources asymétriques en câblant le jack comme indiqué, et en utilisant un câble le plus court possible pour minimiser les parasites. Notez que la bague doit être reliée à la masse si la source est asymétrique. Si vous utilisez une source mono, raccordez-la sur le jack de gauche ; grâce aux lames de coupure le signal est distribué automatiquement des 2 côtés de la voie.

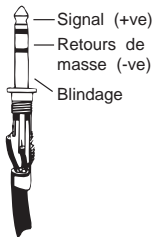
RETOURS EFFETS

Ils sont similaires aux entrées stéréo sauf qu'ils sont asymétriques. Le gain d'entrée est suffisant pour permettre la connexion d'équipement professionnel à +4dBu ou semi-professionnel à -10dBV.

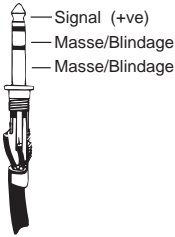
SORTIES



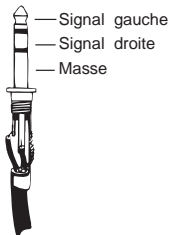
Mix Outputs
Aux Outputs



Monitor Outputs

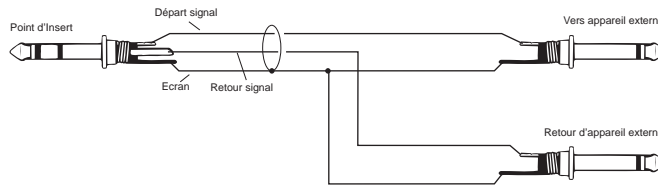


Casques



INSERTS DE MIX

L'insert est un point de coupure qui se trouve sur le chemin de sortie du signal. Il permet de faire passer le signal par un équipement externe et d'être renvoyé dans la console pour continuer son chemin jusqu'aux sorties. Cette embase est normalement by-passée lorsqu'un jack n'est pas inséré. Ce point d'insertion est positionné avant-fader.

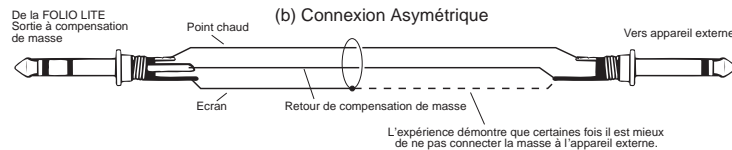
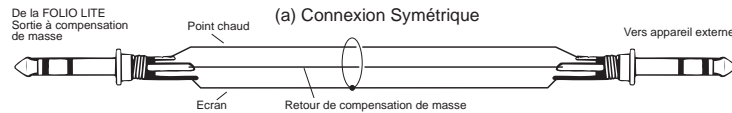


SORTIES MIX, SORTIES AUX

Ces sorties sont sur embases jack stéréo câblées comme montré à gauche et ci-dessous, elles sont à compensation de masse permettant d'éviter les boucles de masse et donc les ronflements et souffles lorsque le signal est envoyé vers des équipements asymétriques.

SORTIES MONITOR

De la FOLIO LITE
Sortie à compensation
de masse



Les sorties Monitor sont sur embases jack stéréo câblées comme indiqué. Les sorties sont automatiquement coupées si un jack est inséré dans l'embase casque (PHONES).

CASQUE

La sortie PHONES utilise une embase jack stéréo câblée comme indiqué. Elle convient pour des casques de 200 Ohms ou plus, toutefois des casques d'impédance plus basse comme 50 Ohms fonctionneront de manière satisfaisante. Des casques de 8 Ohms ne sont pas recommandés. Lorsqu'un jack est inséré, les sorties Monitor sont coupées automatiquement (voir ci-dessus), elles sont remises en service dès que le jack est retiré. Cela permet de continuer le monitoring pendant l'enregistrement avec le micro dans la même pièce sans avoir à éteindre les amplificateurs.

LIAISONS A LA MASSE

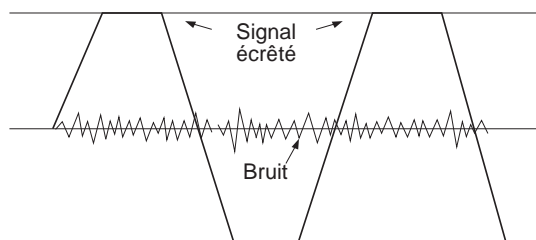
L'alimentation ne permet pas à la console d'être reliée directement à la terre, et donc certaines précautions doivent être prises pour relier le système à la masse. Dans les systèmes de sonorisation le mieux est de relier les sorties mix à la masse en utilisant les liaisons de l'amplificateur de puissance. Dans un studio, on utilisera l'amplificateur monitor.

REGLAGE INITIAL

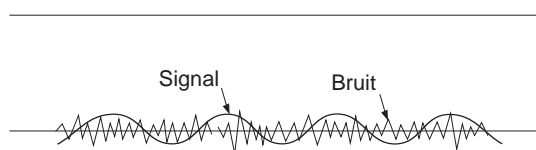
Vous utiliserez probablement votre **SPIRIT FOLIO LITE** avec différentes sources et signaux de niveaux différents. Le préampli micro a été conçu pour une large gamme de réglage de niveau mais il est important de régler le gain (TRIM) des entrées pour obtenir les meilleures performances. Si le niveau d'entrée est trop haut, le signal sera distordu et provoquera une saturation en surchargeant la voie. S'il est trop faible, les souffles seront plus perceptibles et vous ne pourrez obtenir un niveau de signal suffisant en sortie de console. Ceci est illustré sur le diagramme ci-dessous.

Régalez les voies d'entrée mono comme suit :

- ❑ Raccordez la source choisie (l'entrée MIC pour les micros et l'entrée LIGNE pour le reste). Branchez les micros à alimentation fantôme avant de mettre en service l'alimentation.
- ❑ Tournez au minimum le potentiomètre Mix Fader de la section de sortie. Appuyez sur la touche PFL pour diriger le signal PFL vers le monitor et l'afficheur.
- ❑ Injectez un signal de niveau typique dans la source choisie et appuyez sur la touche PFL près du fader. Le niveau du signal sera visualisé sur l'afficheur bargraph.
- ❑ Ajustez le niveau à l'aide du bouton TRIM jusqu'à ce que l'afficheur atteigne la Led orange avec un signal stable. Si la source est riche en transitoires (percussions par exemple), un affichage de +6/+9 sera nécessaire pour obtenir un niveau moyen équivalent. Cela laissera suffisamment de garde de saturation pour faire face aux crêtes de signal sans distorsion.
- ❑ Ajustez chaque voie d'entrée de la même manière.
- ❑ Si vous ne pouvez pas obtenir un niveau raisonnable avec le contrôle TRIM lorsque vous utilisez l'entrée MICRO des voies mono, essayez l'entrée LIGNE.



Si le niveau du signal est trop élevé, il peut apparaître une distorsion.



Si le niveau est trop bas, la modulation peut être polluée par le bruit de fond.

Les entrées stéréo peuvent être réglées de la même manière.

La position zéro du contrôle de GAIN conviendra pour des équipements professionnels à 4dBu. Pour du matériel semi-professionnel à -10dBV, un réglage de GAIN plus important sera nécessaire.

Chaque entrée est maintenant réglée ; vous pouvez commencer à mixer.

- ❑ Connectez les amplificateurs de puissance et haut-parleurs et réglez le gain des amplificateurs à environ 70%. Tournez les généraux à fond à droite, en surveillant soigneusement tout Larsen ou toute surcharge. Vous devrez peut-être réduire doucement le niveau d'entrée au fur et à mesure.
- ❑ Ecoutez attentivement l'apparition du Larsen. Si vous ne pouvez pas obtenir un niveau d'entrée satisfaisant sans Larsen, repositionnez microphone et haut-parleur et recommencez.

Le choix de l'emplacement et du type de micro est important. L'idéal est de placer le microphone le plus près possible de la source, pour éviter les bruits environnants indésirables. Cela permet d'utiliser un minimum de gain, ce qui diminue le souffle et évite le Larsen. Un micro bien placé ne nécessitera que peu de correction.

La caractéristique faible bruit des voies d'entrée de la **FOLIO LITE** permet une autre méthode de pré-réglage en utilisant toute la plage de réglage du fader de voie :

- ❑ Tournez les généraux à fond à droite.
- ❑ Réglez tous les faders de voie sur '0'. Notez que cela permet d'avoir encore 10dB de gain.
- ❑ Montez graduellement le niveau de chaque voie à l'aide du réglage TRIM jusqu'à obtenir le mixage désiré.

REGLAGE POUR L'ENREGISTREMENT

Même si les connexions de la **FOLIO LITE** sont simples pour une application en sonorisation, l'enregistrement est une application plus complexe, car la console n'est pas seulement utilisée pour traiter des signaux mais aussi pour fournir un mix monitor qui permet aux musiciens d'écouter les pistes enregistrées lors de l'enregistrement de nouvelles parties. Le réglage suivant est à appliquer pour enregistrer 2 pistes sur un multipiste mais il est similaire pour une machine 2 pistes :

- ❑ Connectez les sources et réglez le gain comme décrit plus haut. Connectez les sorties Mix gauche/droite aux entrées magnéto.
- ❑ Dirigez le signal de voie vers l'entrée magnéto en réglant le potentiomètre PAN à droite ou à gauche. Si le potentiomètre est tourné à gauche, le signal est uniquement envoyé vers la sortie Mix gauche. Cela permet d'envoyer individuellement une source vers une piste.
- ❑ Connectez les sorties magnéto au retour 2 pistes. Tournez à fond le potentiomètre 2TRK LEVEL pour des sources à -10dBV, ou à un niveau plus bas pour des équipements à niveau plus important.
- ❑ Connectez un amplificateur monitor pour les casques musiciens ou les enceintes de retour à la sortie Aux 1. Le réglage de volume de l'amplificateur doit être en position moyenne.
- ❑ Utilisez le départ Aux 1 des voies d'entrée pour régler le mix monitor (assurez-vous que tous les autres contrôles Aux 1 sont à zéro).
- ❑ Si un compresseur doit être utilisé sur une voie, connectez-le en insert.
- ❑ Connectez les effets à l'Aux 2, et renvoyez-les au Mix à l'aide des retours effets ou des retours stéréo non utilisés.

S'il est nécessaire d'écouter le signal magnéto dans le mix retour, par exemple pour le ré-enregistrement, connectez les sorties magnéto aux entrées ligne ou stéréo disponibles afin d'accéder au départ Aux 1.

Il est important que les niveaux d'entrée et de sortie de votre console et de votre magnéto correspondent bien pour éviter une distorsion et effectuer un bon enregistrement.

- ❑ Réglez le niveau d'enregistrement selon les instructions de votre appareil, pour obtenir un signal adéquat aux sorties Mix. Si la touche MONITOR SOURCE est réglée sur MIX, l'afficheur visualisera le signal envoyé vers le magnéto.
- ❑ Ecoutez le signal envoyé vers le magnéto en réglant la touche MONITOR SOURCE sur 2TRK. Augmentez progressivement le niveau tout en alternant la sélection de la touche MONITOR SOURCE de MIX à 2 TRK jusqu'à ce qu'aucune différence de niveau ne soit audible ou visible sur l'afficheur.

ENTREE MONO

La **FOLIO LITE** possède 4 voies d'entrée Mono, chacune avec des entrées symétriques pour microphone et pour source de niveau ligne, et avec un insert pour permettre de prélever le signal afin de l'envoyer vers un équipement externe et de le renvoyer dans la console pour continuer son trajet vers la sortie finale. Le point d'insert est avant correcteur et permet d'ajouter sur certaines voies des limiteurs, compresseurs et autres appareils de traitement.

TRIM

Ce contrôle règle le niveau du signal dans la console. S'il est trop haut, le signal sera distordu, surchargeant la voie et causant une saturation. S'il est trop bas, les souffles et bruits de fond domineront et vous n'obtiendrez pas un niveau de signal suffisant en sortie de console. Le repère 'U' correspond au gain unitaire nominal pour une entrée Ligne.

CORRECTEUR

Le correcteur (EQ) permet une manipulation précise de la réponse en fréquence, en particulier pour améliorer le son en sonorisation où le signal original est souvent loin d'être idéal. Le correcteur peut avoir des effets dramatiques aussi utilisez-le avec soin et modération.

CORRECTEUR D'AIGU (HF)

Tourné à droite, il permet d'accroître les fréquences hautes à 12kHz de 15dB de façon à ajouter de la brillance aux cymbales, voix et instruments électroniques. A gauche, il atténue ces fréquences de 15dB, réduisant ainsi le souffle ou la suraccentuation des fréquences hautes pouvant se produire avec certains types de microphone. La position neutre est repérée par un déclic mécanique.

CORRECTEUR DE GRAVE (LF)

Si on tourne ce potentiomètre vers la droite, on accentue de 15dB les fréquences graves à 60 Hz, ajoutant ainsi de la chaleur à des voix ou du punch à des synthétiseurs, guitares et batteries. Si on tourne ce potentiomètre vers la gauche, on atténue ces fréquences de 15dB pour réduire les ronflements, bruits de scène ou clarifier un son. La position neutre est repérée par un déclic mécanique.

PAN

Ce potentiomètre permet de doser le signal à envoyer vers les sorties MIX droite et gauche, il vous permet de déplacer progressivement la source au sein de l'image stéréo. Lorsqu'il est complètement à droite ou à gauche, le signal est affecté seulement de ce côté.

DEPART AUX 1

Ce contrôle dirige le signal vers l'AUX 1 qui délivre un mélange séparé pour les retours, les effets ou l'enregistrement. Les signaux des Auxiliaires se retrouvent sur les sorties Aux à l'arrière de la console. Il est utile de pouvoir contrôler les effets avec le fader (le départ est dans ce cas après-fader/POST-FADE), mais pour le Retour ou le Monitor, il est important que le départ soit indépendant du FADER (il est avant-fader/PRE-FADE). La touche AUX1 PRE de la section de sortie vous permet de sélectionner PRE ou POST-FADE. Laissez le bouton en position zéro si vous n'utilisez pas ce départ.

DEPART AUX 2

Il est similaire à l'AUX 1 mais est toujours APRES-FADER..

ATTENUATEUR ROTATIF DE VOIE (FADER)

Ce potentiomètre permet un contrôle progressif du niveau du signal issu de la voie, ce qui permet un équilibre précis des différents signaux à mixer et à diriger vers la section de sortie.

PRE-ECOUTE (PFL)

Lorsque la touche PFL (pré-écoute) est enfoncée la somme mono du signal est dirigée vers le casque ou la sortie Monitor. Il peut être visualisé sur l'afficheur si la touche PFL de la section de sortie est appuyée.

Vous pouvez utiliser cette touche pour écouter la voie sans affecter les sorties de la console pour vérifier la qualité du signal, régler le gain d'entrée, ou simplement vérifier qu'il est bien présent.

ENTREE STEREO

La **FOLIO LITE** possède 4 voies stéréo convenant pour une large gamme de sources à niveau ligne telles que claviers, boîtes à rythmes, synthétiseurs, magnétophones. Les entrées sont symétriques pour un faible bruit et une réjection des parasites, mais vous pouvez utiliser des sources asymétriques (voir "Connexions" pour le câblage), les câbles doivent être dans ce cas le plus court possible pour minimiser les parasites.

GAIN

Ce contrôle permet d'adapter le niveau du signal à une large gamme de sources professionnelles, semi-professionnelles et Hi-Fi. Commencez avec un réglage minimum, particulièrement avec un équipement professionnel, et augmentez progressivement si vous n'obtenez pas le niveau adéquat avec le fader réglé au maximum.

CORRECTEUR

Le correcteur (EQ) permet une manipulation précise de la réponse en fréquence, pour minimiser les bruits de fond ou modifier la totalité. Le correcteur peut avoir des effets dramatiques aussi utilisez-le avec soin et modération.

CORRECTEUR D'AIGU (HF)

Tourné à droite, il permet d'accroître les fréquences hautes à 12kHz de 15dB de façon à ajouter de la brillance aux cymbales, voix et instruments électroniques. A gauche, il atténue ces fréquences de 15dB, réduisant ainsi le souffle ou une brillance excessive. La position neutre est repérée par un déclic mécanique.

CORRECTEUR DE GRAVE (LF)

Si on tourne ce potentiomètre vers la droite, on accentue de 15dB les fréquences graves à 60 Hz, ajoutant ainsi de la chaleur à des voix ou du punch à des synthétiseurs, guitares et batteries. Si on tourne ce potentiomètre vers la gauche, on atténue ces fréquences de 15dB pour réduire les ronflements, bruits de scène ou clarifier un son. La position neutre est repérée par un déclic mécanique.

BALANCE

Ce potentiomètre permet de doser le signal à envoyer vers les sorties MIX droite et gauche, il vous permet de déplacer progressivement la source au sein de l'image stéréo. Lorsqu'il est complètement à droite ou à gauche, le signal est affecté seulement de ce côté.

DEPART AUX 1

Ce contrôle dirige le signal vers l'AUX 1 qui délivre un mélange séparé pour les retours, ou les effets. La combinaison des signaux Auxiliaires se retrouve sur les sorties Aux à l'arrière de la console. Il est utile de pouvoir contrôler les Effets avec le fader (le départ est dans ce cas après-fader/POST-FADE), mais pour le Retour ou le Monitor, il est important que le départ soit indépendant du FADER (il est avant-fader/PRE-FADE). La touche AUX1 PRE de la section de sortie vous permet de sélectionner PRE ou POST-FADE. Laissez le bouton en position zéro si vous n'utilisez pas ce départ.

DEPART AUX 2

Il est similaire à l'AUX 1 mais est toujours APRES-FADER.

ATTENUATEUR ROTATIF DE VOIE (FADER)

Ce potentiomètre permet un contrôle progressif du niveau du signal issu de la voie, ce qui permet un équilibre précis des différents signaux à mixer et à diriger vers la section de sortie.

PRE-ECOUTE (PFL)

Lorsque la touche PFL (pré-écoute) est appuyée la somme mono des signaux gauche et droit est dirigée vers le casque ou la sortie Monitor. Il peut être visualisé sur l'afficheur si la touche PFL de la section de sortie est appuyée.

Vous pouvez utiliser cette touche pour écouter la voie sans affecter les sorties de la console pour vérifier la qualité du signal, régler le gain d'entrée, ou simplement vérifier qu'il est bien présent.

SECTION DE SORTIE

RETOUR EFFETS

Le jack asymétrique de Retour d'Effets permet de connecter un appareil d'effets sans monopoliser une entrée LIGNE. Le potentiomètre règle le niveau du signal envoyé dans le MIX. S'il est tourné à fond vers la droite, les entrées accepteront des sources à -10dBv ; elles conviendront à des sources à +4dBu avec les potentiomètres au minimum.

2 PISTES (2TRK)

Les jacks asymétriques retour 2 pistes permettent de recevoir le retour d'un magnéto sans utiliser une entrée LIGNE. Le potentiomètre règle le niveau du retour magnéto envoyé vers le Mix. Lorsqu'il est tourné vers la droite, la sensibilité est de -10dBV, pour une source à +4dBu il faut baisser le potentiomètre.

Une source mono peut être envoyée à la fois vers le côté droit et gauche en se branchant sur le jack retour gauche uniquement.

ALIMENTATION FANTOME

Cette touche met en service l'alimentation fantôme +48V aux entrées micro. De nombreux microphones professionnels nécessitent une alimentation fantôme. Il s'agit d'une méthode qui permet d'alimenter un microphone à l'aide d'un câble micro standard.

Ne mettez pas en route l'alimentation fantôme si vous utilisez des microphones asymétriques, ils pourraient être endommagés par la tension.

Note : Les micros doivent toujours être branchés avant de mettre l'alimentation fantôme en service.

2TRK TO MIX

Cette touche permet de diriger le signal RETOUR 2 PISTES directement vers les sorties Mix offrant ainsi deux entrées supplémentaires. Le niveau est réglé à l'aide du potentiomètre 2TRK. Le niveau général est réglé à l'aide du potentiomètre MIX FADER.

N'APPUYEZ PAS SUR CETTE TOUCHE LORSQUE VOUS ETES EN ENREGISTREMENT sous peine de voir apparaître du Larsen qui ruinerait votre enregistrement.

AUX 1 PRÉ

Appuyez sur cette touche pour mettre AVANT-FADER tous les départs AUX 1 des voies d'entrée. Cela signifie qu'ils ne seront pas affectés par la position du fader de voie, et serviront parfaitement pour le RETOUR ou le MONITORING.

Lorsque la touche est relâchée, les départs AUX1 sont tous APRES-FADER, et seront donc contrôlés avec le fader.

SOURCE MONITOR

Cette touche permet de sélectionner la source des sorties Monitor. Lorsque la touche est relâchée, la source est le MIX, lorsque la touche est enfoncée la source est le retour 2 pistes. Notez que la source sélectionnée est remplacée par le signal d'écoute avant-fader lorsque la touche PFL est appuyée.

AFFICHEURS BARGRAPH

Le niveau de la source monitor sélectionnée (MIX, 2-PISTES ou ECOUTE AVANT-FADER) est visualisé par des crêtes-mètres tricolores à Leds permettant de contrôler de manière efficace les crêtes susceptibles de causer des saturations.

Vous obtiendrez un affichage de +6/+9 en moyenne si le mix contient une proportion importante de signaux à forts transitoires et un affichage aux environs de '0' pour des signaux plus stables avec les généraux réglés sur '0'.

ATTENUATEUR GENERAL

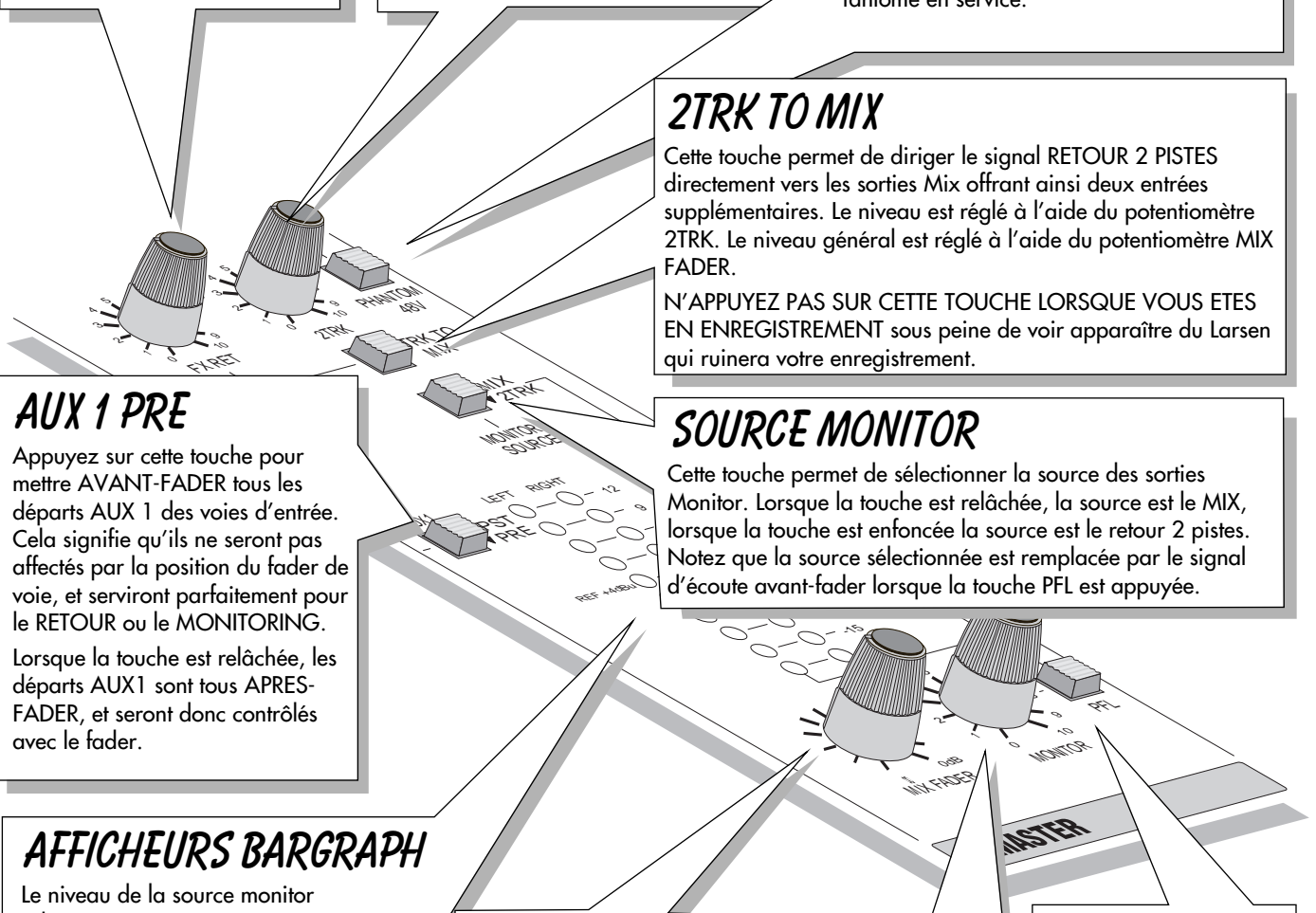
Ce potentiomètre rotatif contrôle le niveau final des sorties Mix. Il doit être proche du repère "0dB" si les niveaux d'entrée ont été correctement réglés.

MONITOR

Ce potentiomètre règle le niveau des sorties Monitor droite et gauche. Si un casque est branché dans la prise casque (PHONES), les sorties monitor sont coupées et le potentiomètre règle alors le niveau casque.

PRE-ECOUTE (PFL)

Lorsqu'on appuie sur cette touche, le signal de pré-écoute remplace la source monitor sélectionnée. Si on relâche la touche, le signal monitor est renvoyé vers la source sélectionnée.

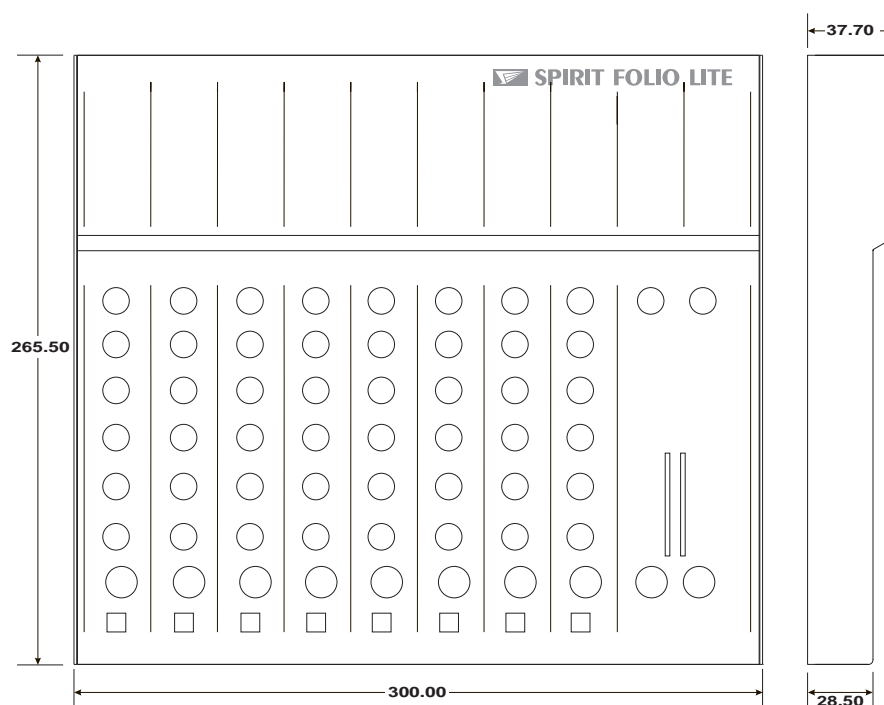


SPECIFICATIONS TECHNIQUES

NIVEAU DE BRUIT DU MIX	Faders d'entrée au mini, généraux au maxi	<-81 dBu
NIVEAU DE BRUIT DES AUXILIAIRES	Départ au mini	<-88dBu
BRUIT EQUIVALENT RAPPORTÉ À L'ENTRÉE	Résistance de Source 150 Ohms	-128dBu
DISTORSION	Entrée Micro, gain 30dB, Sortie Mix @+14dBu	<0,007% @ 1kHz
DIAPHONIE	(mesurée à 1kHz)	
	Atténuation fader d'entrée	>85dB
	Atténuation départ Aux	>84dB
	Voie adjacente	>90dB
	Séparation Stéréo	>75dB
RÉPONSE EN FRÉQUENCE	(20 Hz - 30kHz), relative à 1kHz	+/-1 dB
REJECTION DE MODE COMMUN	Entrée Mono au gain maxi, mesuré à 1kHz	85dB
	Entrée stéréo au gain unitaire	50dB
IMPEDANCES D'ENTREE ET DE SORTIE		
	Entrées microphones	2k Ω
	Entrées ligne	10k Ω
	Sorties	75 Ω
NIVEAUX D'ENTREE ET DE SORTIE		
	Niveau maximum entrées micro	+16dBu
	Niveau maximum entrées ligne	>+30dBu
	Niveau maximum toute sortie	+21dBu
	Sortie casque	130mW sous 600 Ω
POIDS	Alimentation	Console
	0,6kg	2,5kg

DIMENSIONS

Toutes les dimensions sont en millimètres.

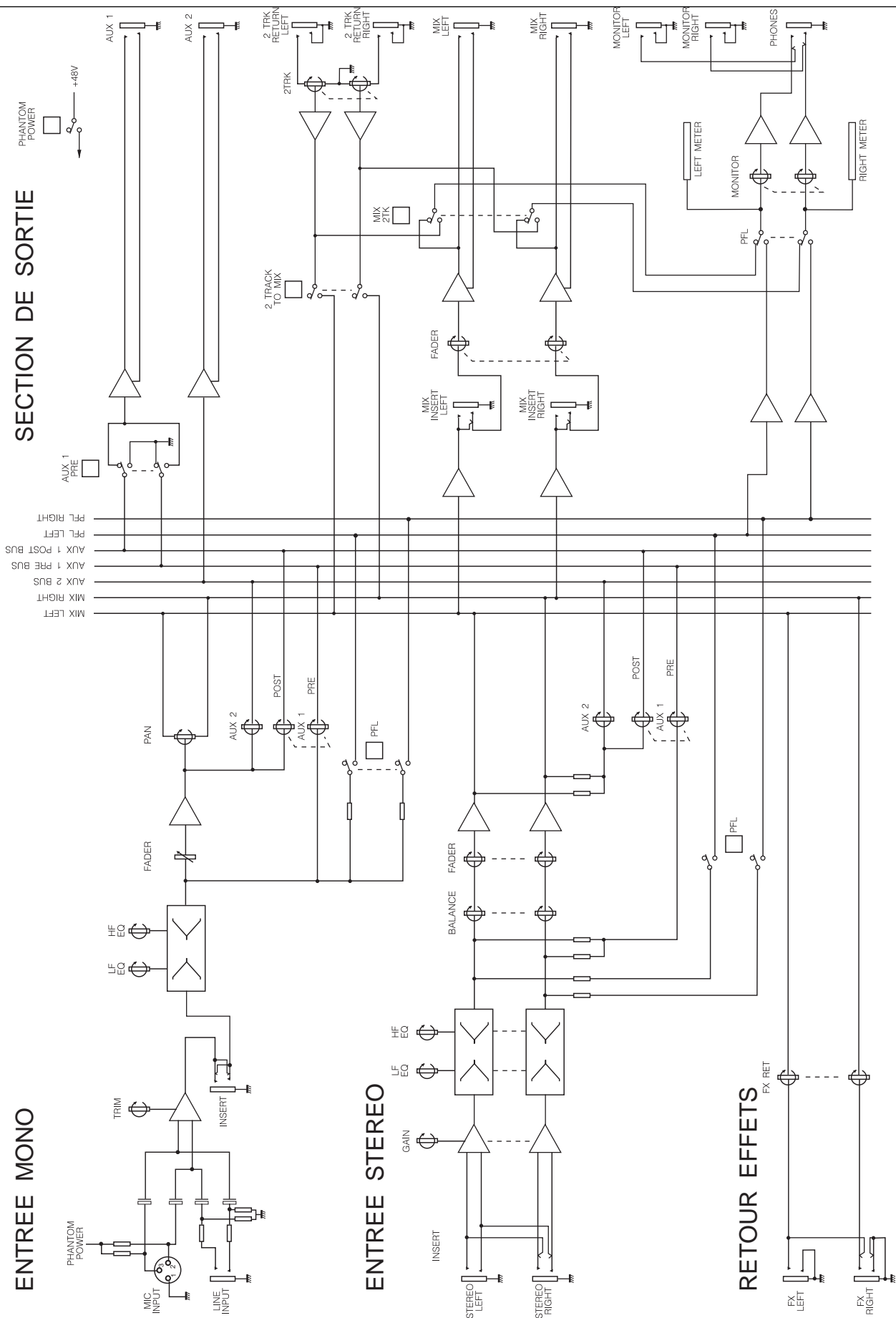


GLOSSAIRE

AFL (Post-écoute)	Système d'écoute individuelle d'un signal soutiré après-tirette (ou réglage de niveau)
Balance	Équilibre des niveaux gauche et droit d'un signal stéréo.
Balanced (symétrique)	Méthode de connexion audio qui dirige équitablement le signal entre deux conducteurs et un blindage qui ne transporte aucun signal. Toute interférence est récupérée de façon égale et opposée par les deux conducteurs.
Clipping (saturation)	Début d'une sévère distorsion de signal, causée généralement par l'écrêtage du signal à la tension d'alimentation du circuit.
dB (Décibel)	Unité de mesure exprimant un rapport logarithmique entre deux valeurs. Le suffixe "u" signifie que le niveau est référencé par rapport à 0,775V RMS.
DI (Injection Directe)	Pratique consistant à connecter directement un instrument électrique à une entrée de console plutôt qu'à un amplificateur ou un haut-parleur couvert par un microphone envoyé vers la console.
Effets	Appareils permettant de modifier ou traiter un son pour lui ajouter des effets spéciaux tels que la Reverb.
Equalizer (Correcteur)	appareil permettant de modifier la réponse en fréquence d'un signal.
Feedback (LARSÉN)	accrochage entre micro et haut-parleur.
Foldback (Retour)	circuit d'écoute destiné aux musiciens.
Frequency Response	(Réponse en fréquence) Variation de niveau en fonction de la fréquence
Ground Compensation	(compensation de masse) Technique utilisée sur des sorties asymétriques pour annuler l'effet des boucles de masse causées par la connexion d'appareils externes.
Headroom (Garde de saturation)	Le niveau de signal disponible avant saturation au-dessus du niveau nominal.
Line Level Signals	(Signaux de Niveau Ligne) de niveau nominal de -10 à +6dBu, généralement provenant de source basse impédance.
Peaking (en cloche)	Courbe de réponse d'un correcteur n'affectant seulement que certaines fréquences (réponse du type passe-bande).
PFL (Pré-Ecoute)	Système d'écoute individuelle d'un signal soutiré avant-tirette.
Phantom Power	(Alimentation fantôme) Système permettant de fournir une alimentation à un microphone, par les câbles de modulation.
Post-Fade	point du circuit du signal situé après l'atténuateur et donc affecté par celui-ci.
Processeur	Appareil qui affecte tout le signal, par exemple Gate, compresseur ou correcteur.
Rolloff	perte de niveau aux extrêmes de la réponse en fréquence.
Signal To Noise Ratio	(Rapport Signal/Bruit) Rapport entre le niveau nominal et le bruit résiduel mesuré en l'absence de signal. Généralement exprimé en dB.
Solo-in-Place (solo vrai)	Écoute prioritaire d'une voie avec tous ses effets.
Talkback	(Circuit d'ordres) L'opérateur l'utilise pour parler aux artistes ou pour enregistrer des repères en utilisant les sorties Auxiliaires ou Groupes.
Tape Return	(Retour Magnéto) Entrée à niveau ligne destinée à recevoir la sortie d'un magnéto.
Transient	(Transitoire) Élévation brève du niveau de signal.
TRS Jacks	Jack 6.35 3 pôles avec la pointe, la bague et le corps comme points de connexion.
Unbalanced	(asymétrique) Méthode de connexion qui utilise un seul conducteur et le blindage du câble comme retour de signal. Cette méthode n'offre pas l'immunité au bruit d'une entrée symétrique (voir ci-dessus).

ENTREE MONO

SECTION DE SORTIE



RETOUR EFFETS

ITALIANO - INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per l'acquisto di questo mixer **SPIRIT FOLIO LITE** che è stato progettato e costruito per voi con orgoglio da Peter, Graham, Martin, Ian, Stuart, Peter, George, Colin, James, Chris, Mukesh, Andy, Candy e Simon del team **SPIRIT**. Ci auguriamo che vi divertirete ad utilizzarlo tanto quanto noi ci siamo divertiti a progettarlo e a produrlo!

Possedere un mixer **SPIRIT** mette a vostra disposizione tutta l'esperienza e il supporto dell'azienda costruttrice che ha creato lo standard di fatto nei mixer audio, la stessa azienda che in ogni suo prodotto offre il risultato di più di 20 anni di ricerca al servizio dei più importanti nomi nel music business.

Costruito secondo i più elevati standard qualitativi utilizzando solo componenti di primissima qualità, **SPIRIT FOLIO LITE** è stato progettato per la massima facilità d'uso. Questo manuale è ricco di suggerimenti e consigli di utilizzo: se vorrete leggerlo con attenzione prima di utilizzare il vostro nuovo mixer, potrete in breve tempo scoprire tutte le funzioni ed imparare a conoscerlo sino in fondo. Sperimentate ogni suo comando senza timore, per scoprire come i diversi controlli intervengono sul suono: la sperimentazione personale è molto importante, perché arricchisce la vostra creatività e vi aiuta a trarre il massimo dal vostro mixer.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Per la vostra sicurezza e per non invalidare la garanzia leggete con la massima attenzione i paragrafi seguenti

Il mixer FOLIO LITE deve essere utilizzato SOLO con l'apposito alimentatore originale.

I conduttori del cavo di alimentazione sono colorati secondo il seguente codice:

Blu:	Neutro
Marrone:	Fase

Poiché i colori potrebbero differire da quelli in uso tra paese e paese, e quindi non corrispondere ai colori dei conduttori delle vostre spine, dovendo sostituire la spina attenetevi scrupolosamente alle seguenti norme:

- il conduttore di color blu deve essere collegato al terminale della spina marcato "N" o identificato dal color nero
- il conduttore color marrone deve essere collegato al terminale della spina marcato "L" o identificato dal colore rosso

Se non avete dimestichezza con la pratica elettrotecnica, o se avete anche solo il minimo dubbio riguardo alla sostituzione della spina, contattate un elettricista qualificato in possesso della regolare abilitazione e assicuratevi che queste istruzioni vengano seguite alla lettera.

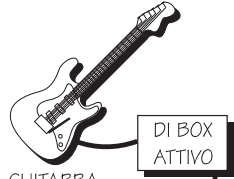
L'alimentatore non contiene parti destinate all'intervento dell'utente. Per qualsiasi dubbio o necessità, servitevi ESCLUSIVAMENTE della rete di assistenza Soundcraft in accordo con l'importatore.

ESEMPI DI COLLEGAMENTO

— SORGENTI MICROFONICHE —



MICROFONI SULLA BATTERIA



CHITARRA CON DI

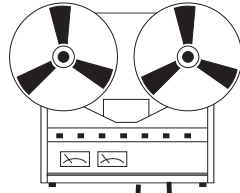


MICROFONO SU AMPLI DA CHITARRA

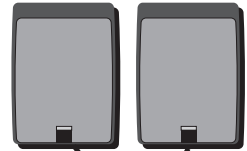


MICROFONO PER VOCE

RIPRODUZIONE DAT O BOBINE



MONITORAGGIO



AMPLIFICATORE E CASSE



CUFFIE

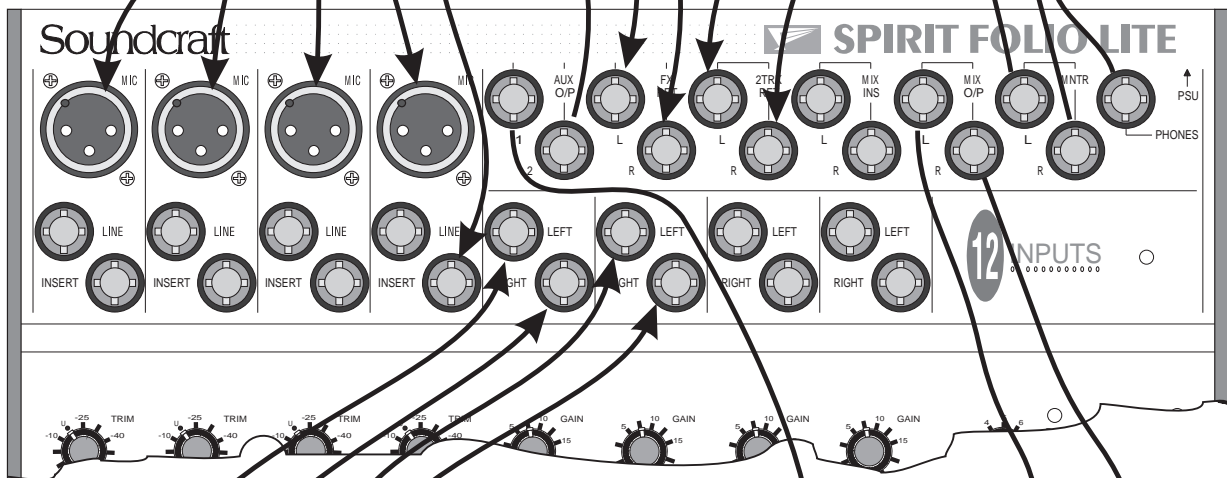
TRATTAMENTO DEL SEGNALE



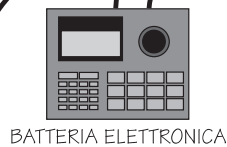
COMPRESSORE/LIMITER



RIVERBERO



(DALL'AUX 1 IN MODALITÀ PRE-FADER)



BATTERIA ELETTRONICA



TASTIERA, SYNTH O CAMPIONATORE



MONITOR PER I MUSICISTI



ALTOPARLANTI PA

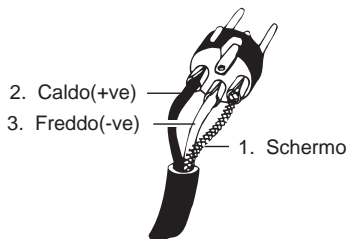
— SORGENTI A LIVELLO LINEA —

— USCITA ALTOPARLANTI —

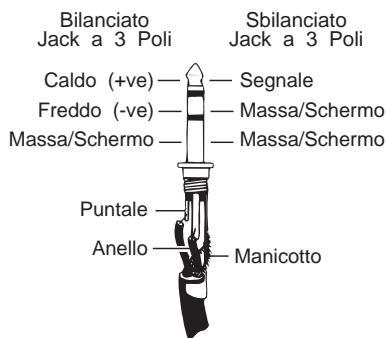
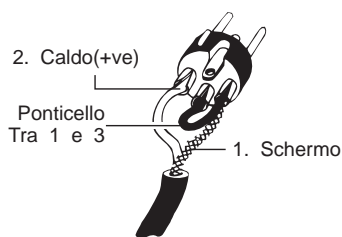
I COLLEGAMENTI

INPUTS

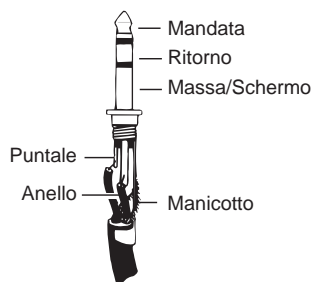
Ingresso Microfonico Bilanciato XLR



Ingresso Microfonico Sbilanciato XLR



Inserti



INGRESSO MIC

L'ingresso MIC accetta connettori XLR ed è progettato per adattarsi ad una vasta gamma di segnali BILANCIATI o SBILANCIATI a basso livello, dalla voce più delicata, che richiede la massima silenziosità, alla batteria microfonata da vicino, che necessita della più ampia dinamica. Microfoni professionali di tipo dinamico a bassa impedenza, o a condensatore, o a nastro, forniscono le prestazioni migliori. Si possono utilizzare anche microfoni ad alta impedenza, ma l'immunità di questi alle interferenze è molto minore, quindi eventuali rumori parassiti potrebbero insorgere con maggior probabilità. L'alimentazione phantom, necessaria ai microfoni a condensatore, viene fornita dal Folio Lite sui quattro ingressi. L'interruttore che la abilita è situato sulla sezione master, all'estremità destra del mixer.

NON UTILIZZARE PER NESSUN MOTIVO SORGENTI SBILANCIATE SUGLI INGRESSI XLR MENTRE È ATTIVA L'AUMENTAZIONE PHANTOM. La tensione presente sui contatti 1 e 2 del connettore causerebbe gravi danni alle apparecchiature collegate.

Per evitare che il carico del microfono influenzi il guadagno dell'ingresso linea, scollegate qualsiasi microfono dall'ingresso MIC se volete usare il corrispondente ingresso LINE. Il livello di ingresso è controllato dal potenziometro TRIM.

INGRESSO LINE

Accetta jack a 3 poli di tipo TRS (chiamati, normalmente, "jack stereo"), o comuni jack mono a 2 poli sui quali il contatto "freddo" viene messo automaticamente a massa dagli ingressi del Folio Lite. Gli ingressi LINE servono per tutte le sorgenti ad esclusione dei microfoni, quindi tastiere, batterie elettroniche, synth, registratori. L'ingresso è BILANCIATO, per maggior silenziosità e immunità alle interferenze. Si possono utilizzare sorgenti sbilanciate cablando i connettori come evidenziato nell'illustrazione sottostante. Mantenete in questo caso la lunghezza dei cavi al minimo indispensabile per cautelarvi da eventuali ronzii e interferenze. Fate attenzione che il "ring" (l'anello) del connettore sia collegato a massa se la sorgente è sbilanciata. Scollegate qualsiasi microfono prima di utilizzare il corrispondente ingresso LINE. Regolate il livello di ingresso con il potenziometro TRIM.

INSERT

È, in pratica, un'interruzione del percorso del segnale. Sbilanciato, pre-EQ, l'insert consente il collegamento di limiter, compressor o altri effetti per il trattamento del segnale tramite un jack a 3 poli. L'insert è normalmente inattivo, e diviene funzionante solo quando si inserisce un jack. Il segnale viene prelevato dal canale per attraversare il processore di segnale collegato all'insert e rientrare di nuovo nel canale.

Il segnale proveniente dal canale è presente sul puntale del jack (TIP), mentre il ritorno dagli apparecchi esterni va collegato all'anello (RING). Un connettore ad Y si rende normalmente indispensabile nel collegamento di apparecchi in insert. L'illustrazione nel paragrafo degli Insert Mix mostra lo schema di cablaggio.

INGRESSI STEREO

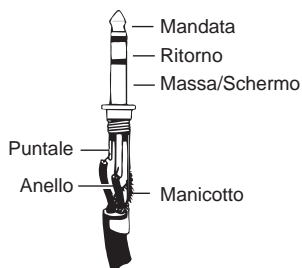
Accetta connettori jack a 3 poli (chiamati anche "jack stereo" o "TRS"), oppure jack tradizionali a 2 poli che automaticamente vengono messi a massa sul contatto "freddo". Questi ingressi servono per le sorgenti come tastiere, campionatori, registratori o come ritorni per i processori di segnale. L'ingresso è BILANCIATO, per la massima silenziosità e immunità alle interferenze. Può essere utilizzato anche per collegare apparecchi SBILANCIATI avendo l'accortezza di mantenere i collegamenti più corti possibile per evitare di raccogliere disturbi. Nel collegare apparecchi sbilanciati, fate attenzione che il polo "freddo" (cioè l'anello di un eventuale jack a 3 poli) sia a massa. Sorgenti mono possono essere collegate agli ingressi stereo collegando il segnale al solo canale sinistro dell'ingresso.

RITORNO EFFETTI (FX RET)

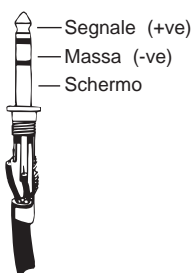
Simili ad ingressi stereo, sono sbilanciati. Il guadagno d'ingresso è adatto sia agli apparecchi professionali a +4 dBu, sia a quelli amatoriali o semi-pro a -10 dBV.

OUTPUTS

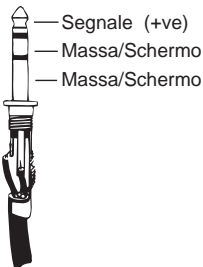
Mix Inserts



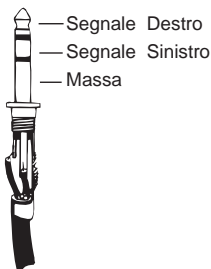
Mix Outputs Aux Outputs



Monitor Outputs



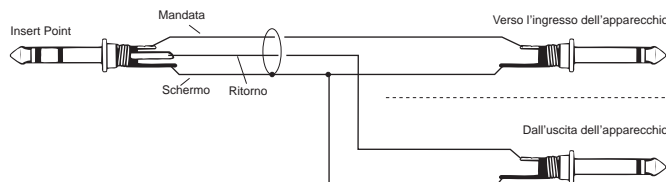
Cuffia



INSERT MIX (MIX INS)

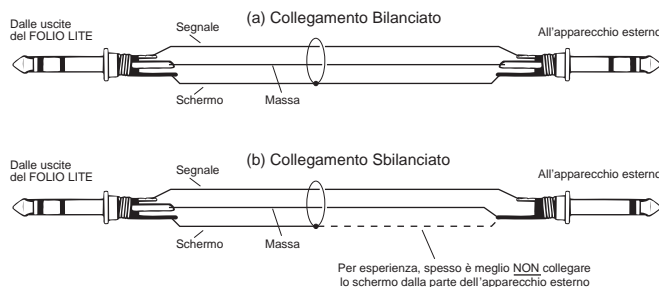
Sono, in pratica, un'interruzione del percorso di segnale sull'uscita stereo principale. Gli insert sul Mix sono pre-fade (cioè indipendenti dalla regolazione del fader), sbilanciati, e si utilizzano per collegare compressori, limiter, equalizzatori. L'insert utilizza un jack a 3 poli, ed è identico nel funzionamento all'insert dei canali di ingresso mono.

Il segnale proveniente da Mix è sul puntale del jack (TIP), e ritorna al mixer tramite l'anello (RING). Un cavo ad Y è normalmente necessario per collegare gli apparecchi all'insert. L'illustrazione qui di seguito illustra lo schema di cablaggio.



USCITE MIX, USCITE AUX

Utilizzano entrambi connettori jack a 3 poli collegati secondo gli schemi illustrati qui a fianco. Sono dotate di circuito a compensazione di terra per evitare i cosiddetti "anelli di massa", causa frequente di ronzii nella connessione ad apparecchi dagli ingressi sbilanciati.



USCITE MONITOR

Anche le uscite Monitor utilizzano jack a 3 poli. Da qui si pilotano i monitor di ascolto per la registrazione. Quando viene collegata una cuffia all'uscita cuffia, il segnale alle uscite monitor viene interrotto.

CUFFIE

L'uscita cuffia utilizza, come in qualsiasi mixer, un connettore jack a 3 poli cablato come uscita stereo secondo lo schema qui raffigurato. L'uscita accetta cuffie dall'impedenza di 200 Ω o maggiori, ma funziona perfettamente anche con cuffie a 50 Ω. Sono in ogni caso da evitare cuffie da 8 Ω. Inserendo il jack della cuffia, il segnale presente alle uscite monitor viene interrotto. Grazie a questa funzione, potete registrare la voce o uno strumento acustico senza timore di feedback e, soprattutto, senza dover spegnere l'amplificatore dei vostri monitor continuando a monitorare la registrazione in cuffia.

A PROPOSITO DELLE MASSE...

L'alimentatore del Folio Lite non fornisce un collegamento diretto tra mixer e terra dell'impianto elettrico di rete. È necessario, pertanto, che il collegamento a terra avvenga tramite uno e un solo apparecchio della catena audio. Solitamente, nel PA è il cavo di alimentazione degli amplificatori portare a massa il sistema, e il mixer vi è collegato via audio attraverso le uscite Mix. In studio, il collegamento avviene di norma attraverso il cavo di alimentazione degli amplificatori collegati alle uscite Monitor sempre secondo lo stesso principio.

REGOLAZIONE INIZIALE

Con tutta probabilità, userete il vostro **SPiRiT FOLiO LiTE** con una grande varietà di sorgenti sonore diverse, ognuna con livelli di segnale diversi. Il preamplificatore microfonicò è stato progettato per adattarsi con facilità a livelli molto diversi, ma è importante che impariate a regolare correttamente il controllo TRIM sui canali mono (e il controllo GAIN sui canali stereo) per ottenere le massime prestazioni che **FOLiO LiTE** può fornire. A livelli di ingresso troppo elevati, il segnale risulterà saturo e distorto perché sovraccaricherà il canale. Viceversa, a livelli troppo bassi, qualsiasi rumore di fondo diverrà più udibile, e potreste non avere abbastanza regolazione per portare il segnale al livello desiderato nel mixaggio. Nell'illustrazione sono mostrati entrambi i casi.

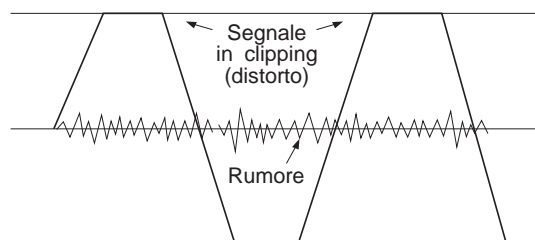
Di seguito sono elencate le procedure per la regolazione dei canali mono.

- ❑ Collegare la sorgente desiderata all'ingresso (microfoni agli ingressi MIC, tutto il resto agli ingressi LINE). Inserite l'alimentazione phantom, per eventuali microfoni a condensatore, SOLO DOPO averli collegati al mixer.
- ❑ Ruotate il potenziometro MIX FADER (nella sezione master) in posizione completamente chiusa (tutto in senso antiorario). Inserite il pulsante PFL sempre sulla sezione master per assegnare il segnale ai monitor e ai meter LED.
- ❑ Fate produrre alla sorgente un segnale di livello tipico e inserite il pulsante PFL sul canale di ingresso. Il livello del segnale verrà visualizzato sui meter LED.
- ❑ Regolate il potenziometro TRIM fino ad accendere il LED color ambra (0 dB) in presenza di segnali continui. Con segnali percussivi, ricchi di transienti (basso, batteria, timbri con molto attacco), sarà necessario regolare il TRIM fino a illuminare i LED +6/+9 per ottenere un segnale della stessa intensità sonora. In questo modo la capacità dinamica resterà intatta, per gestire al meglio qualsiasi segnale, senza distorsione.
- ❑ Regolate ogni altro canale mono nello stesso modo.
- ❑ Se non riuscite ad ottenere un sufficiente controllo sul livello del segnale nell'utilizzare l'ingresso MIC, provate in alternativa l'ingresso LINE. Se questo non risolve il problema, agite direttamente sul livello di uscita della sorgente.
- ❑ L'ingresso stereo va regolato in maniera sostanzialmente identica. Ruotate il potenziometro GAIN completamente al minimo (tutto in senso antiorario) in abbinamento ad apparecchi professionali a +4 dBu. Per apparecchi semi-professionali sarà necessario un guadagno più elevato, poiché questi hanno solitamente un livello più basso, -10 dBV.

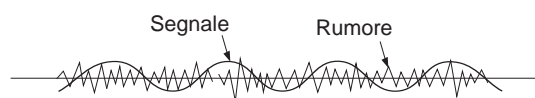
A questo punto, se avete osservato queste indicazioni, avete un'impostazione iniziale che vi permette di costruire il mixaggio con facilità. Regolate il timbro di ogni sorgente e create il vostro bilanciamento tra i segnali.

REGOLAZIONI PER L'AMPLIFICAZIONE DAL VIVO

- ❑ Collegare i vostri amplificatori e i vostri altoparlanti e regolate il guadagno degli amplificatori a circa il 70%
- ❑ Regolate il potenziometro MIX in corrispondenza dello 0 dB. Aprite lentamente i fader di ogni singolo canale, uno ad uno, fino al livello che ritenete necessario, ascoltando con attenzione qualsiasi principio di feedback (effetto larsen) o di distorsione. Probabilmente vi accorgete che la regolazione del guadagno dei canali di ingresso (potenziometro TRIM) potrebbe necessitare di una lieve diminuzione una volta che il mixaggio è impostato in linea di massima.
- ❑ Fate attenzione, nell'ascolto, al caratteristico suono del feedback (larsen). Se su qualche canale non riuscite ad ottenere il livello necessario senza generare feedback, cambiate posizione al microfono e/o agli altoparlanti e riprovate.



Si il livello del segnale è troppo alto, è probabile causare distorsione da clipping.



Si il livello del segnale è troppo basso, il segnale potrebbe essere mascherato dal rumore.

Posizionamento scrupoloso e scelta del microfono adeguato sono fondamentali nell'amplificazione dal vivo. È importante posizionare il microfono più vicino possibile alla sorgente per evitare di raccogliere suoni indesiderati da altri strumenti o da altoparlanti posti nelle vicinanze. Questo consente anche di regolare i canali con un minor guadagno d'ingresso, e contribuisce ad evitare il feedback. Noterete anche che un microfono posizionato a dovere necessita solo minimamente di equalizzazione.

Il bassissimo rumore intrinseco degli stadi di ingresso del **FOLIO LITE** consente una tecnica di regolazione alternativa che permette di trarre pieno vantaggio della gamma dinamica attraverso i fader dei canali di ingresso

- ❑ Regolate il potenziometro MIX alla posizione 0 dB
- ❑ Posizionate tutti i fader sui canali di ingresso al segno "0", mantenendo così ancora 10 dB di guadagno disponibile durante il mixaggio se ciò si rendesse necessario.
- ❑ Gradualmente, portate ogni canale al livello desiderato regolando il potenziometro TRIM (sui canali mono) o GAIN (sui canali stereo) fino a creare il bilanciamento che desiderate tra i canali.

REGOLAZIONI PER LA REGISTRAZIONE

Mentre le connessioni per l'utilizzo del **FOLIO LITE** nell'amplificazione più semplice sono abbastanza intuitive, la registrazione è un impiego tipicamente più complesso, perché il mixer è chiamato non solo a mixare i segnali di ingresso ma anche a fornire un ascolto di riferimento ai musicisti durante la sovrincisione. La procedura qui sotto descritta è quella per registrare due tracce su un registratore MULTITRACCIA, ma si adatta anche alla registrazione con un registratore A 2 TRACCE.

- ❑ Collegate le sorgenti in ingresso e regolate il guadagno (pot. TRIM o GAIN, a seconda dell'ingresso) come precedentemente descritto. Collegate le uscite MIX sinistra e destra agli ingressi del registratore multitraccia.
- ❑ Assegnate il canale alla traccia del registratore desiderata ruotando il potenziometro PAN completamente a destra o completamente a sinistra: tutto in senso antiorario, il segnale sarà inviato solo all'uscita sinistra, viceversa solo alla destra. Questo consente di registrare un singolo strumento su una singola traccia.
- ❑ Collegate l'uscita del multitraccia al ritorno registratore 2 TRK RET. Ruotate completamente il potenziometro 2 TRK LEVEL in senso orario per sorgenti a -10 dBV, o ad un livello più basso per sorgenti con un livello di uscita più elevato.
- ❑ Collegate un amplificatore per cuffie o un monitor amplificato, o un amplificatore per monitor all'uscita della mandata Aux 1. Regolate il livello dell'amplificatore ad un valore mediamente normale. Inserite il pulsante AUX 1 PRE sulla sezione master per commutare la mandata in pre-fader su tutti i canali.
- ❑ Usate il potenziometro Aux 1 sui canali di ingresso per creare un mixaggio monitor mono che servirà per l'ascolto dei musicisti. Assicuratevi che sui canali non in uso la mandata Aux 1 sia chiusa.
- ❑ Se intendete utilizzare un compressore sul segnale, potete inserirlo sull'insert del Mix.
- ❑ Collegate, eventualmente, l'ingresso dell'effetto desiderato all'Aux 2, e riportate la sua uscita al mixer in un ingresso LINE o in un ingresso STEREO inutilizzato, o nel ritorno effetti FX RET per creare il giusto bilanciamento dell'effetto con il segnale originale.

Se desiderate ascoltare il segnale dal nastro durante la sovrincisione, collegate le uscite del registratore ai canali di ingresso del mixer LINE o STEREO e utilizzate la mandata Aux 1.

È importante regolare correttamente i livelli di ingresso e uscita tra mixer e registratore per evitare distorsione e ottenere il miglior risultato dalla registrazione.

- ❑ Nel regolare il livello di registrazione seguite le indicazioni del costruttore del registratore, inviando un segnale appropriato attraverso le uscite MIX.
- ❑ Monitorate il segnale inviato al registratore attraverso la funzione 2TRK con il selettore MONITOR SOURCE. Aumentate gradualmente il livello 2TRK alternando velocemente l'ascolto tra MIX e 2TRK fino a quando non saranno più udibili variazioni di livello, o fino a quando non saranno più visibili differenze sui meter LED.

L'INGRESSO MONO

FOLIO LITE dispone di 4 canali di ingresso mono, ognuno dotato di ingressi bilanciati per sorgenti a livello microfonico e linea, e di un insert point che permette di prelevare il segnale per il trattamento su un processore esterno riportandolo direttamente sul canale originario. L'insert, sul percorso del segnale, è collocato prima dell'equalizzatore e serve per aggiungere compressori, limitatori e altri tipi di processori ovunque fosse necessario.

TRIM

Questo potenziometro regola il livello del segnale in ingresso che verrà inviato attraverso tutto il mixer. Regolatelo con cura: troppo alto è causa di distorsione, troppo basso fa aumentare il rumore di fondo e le probabilità di non riuscire a dare al segnale il volume necessario durante il mixaggio. Il segno "U" indica il guadagno unitario dell'ingresso linea.

EQUALIZZATORE

Familiarmente chiamato "EQ", serve a controllare il colore timbrico del suono in quei casi in cui la qualità è lontana dalle condizioni ideali. L'EQ può avere effetti catastrofici sul suono se regolato in modo improprio: fatene un uso ragionato e ascoltate attentamente ogni regolazione che intendete impostare.

HF-ACUTI

Ruotando il potenziometro verso destra esaltate le frequenze acute (gli alti) fino a 15 dB a 12 kHz, ottenendo più brillantezza dai piatti della batteria, dalla voce, dagli strumenti elettronici. Ruotando il potenziometro verso sinistra attenuerete queste frequenze, e ridurrete il soffio o la distorsione sulle sibilanti della voce che certi microfoni economici possono rendere aspre. Se il suono sul canale è di per sé buono e non intendete utilizzare l'equalizzatore degli acuti, posizionate il potenziometro in posizione centrale "0".

LF-BASSI

Ruotando il potenziometro verso destra esaltate le frequenze gravi (bassi) fino a 15 dB a 60 Hz, ottenendo più "botta" sulla cassa della batteria, più corpo sul basso, sui synth, sui soli di chitarra. Il controllo ruotato a sinistra consente di ridurre il ronzio della rete elettrica o il rimbombo del palcoscenico, e permette di ripulire un suono impastato. Se il vostro suono non necessita di intervento, posizionate il potenziometro in posizione centrale "0".

MANDATA AUX 1

I potenziometri della mandata Aux 1 su ogni canale servono per creare un mixaggio separato per l'ascolto dei musicisti, o per trattare diversi segnali con gli effetti. Il mixaggio viene inviato all'uscita AUX 1. Per gli effetti è utile che la mandata rispetti il livello impostato dai fader, così che sfumando il segnale sfumino anche gli effetti (in termine tecnico si dice, in questo caso, "mandata post-fader"). Per il monitoraggio, invece, è importante che la mandata sia indipendente da quanto avviene con il fader, in modo da non mutare le condizioni di ascolto dei musicisti durante l'esecuzione (in termine tecnico viene chiamata "mandata post-fader"). Il pulsante AUX 1 PRE sulla sezione master consente di scegliere l'una o l'altra modalità di funzionamento della mandata Aux 1. Quando non si vuole mandare segnale all'effetto o alla linea di monitoraggio, lasciate chiuso il potenziometro.

MANDATA AUX 2

Come la mandata Aux 1, ma sempre e solo POST-FADER.

FADER

Il potenziometro rotativo FADER è lo strumento più importante nel mixaggio, il comando che vi consente il controllo più preciso del bilanciamento tra le diverse sorgenti che confluiscono nella sezione master.

PAN

Regola il rapporto tra il livello di segnale inviato alle uscite MIX destra e sinistra, quindi in pratica vi consente di spostare il segnale sull'immagine stereofonica. Per mandare il segnale solo all'uscita sinistra (o destra), ruotate il potenziometro completamente a sinistra (o a destra).

PFL

Quando si inserisce il pulsante PFL, il segnale pre-fade viene inviato ad entrambi i canali dell'uscita Monitor o dell'uscita cuffie e viene visualizzato sui meter LED. Questa funzione è di primaria importanza per ascoltare un canale senza modificare quello che sta succedendo nella sezione master (cioè per controllare un segnale nell'amplificazione dal vivo senza mandarlo nell'impianto, o nel mixaggio senza che interrompa il segnale che sta andando al registratore master). È il primo comando da utilizzare quando si deve immettere un segnale nel mixer, per regolare il guadagno di ingresso con il potenziometro TRIM.

L'INGRESSO STEREO

FOLIO LITE ha 4 ingressi stereo adatti ad una moltitudine di segnali diversi a livello linea, come tastiere, campionatori, drum machine, registratori, effetti. Gli ingressi sono bilanciati per maggior immunità alle interferenze e ai ronzii, ma si possono usare tranquillamente anche segnali sbilanciati (vedi alla sezione "Conessioni"), avendo l'accortezza di mantenere la lunghezza dei cavi al minimo indispensabile per ridurre la probabilità di interferenze e rumori parassiti.

GAIN

Serve per regolare il canale di ingresso al livello del segnale che arriva dalla sorgente collegata. Consente un perfetto interfacciamento ai segnali più diversi, dagli apparecchi professionali a quelli semi-professionali, a quelli hi-fi.

Nella regolazione è bene partire da un livello contenuto, specialmente con gli apparecchi professionali, per poi aumentare il guadagno in caso il segnale non fosse sufficientemente elevato.

EQUALIZZATORE

Familiarmente chiamato "EQ", serve a controllare il colore timbrico del suono in quei casi in cui la qualità è lontana dalle condizioni ideali. L'EQ può avere effetti catastrofici sul suono se regolato in modo improprio: fatene un uso ragionato e ascoltate attentamente ogni regolazione che intendete impostare.

HF-ACUTI

Ruotando il potenziometro verso destra esaltate le frequenze acute (gli alti) fino a 15 dB a 12 kHz, ottenendo più brillantezza dai piatti della batteria, dalla voce, dagli strumenti elettronici.

Ruotando il potenziometro verso sinistra attenuerete queste frequenze, e ridurrete il soffio o la distorsione sulle sibilanti della voce che certi microfoni economici possono rendere aspre. Se il suono sul canale è di per sé buono e non intendete utilizzare l'equalizzatore degli acuti, posizionate il potenziometro in posizione centrale "0".

LF-BASSI

Ruotando il potenziometro verso destra esaltate le frequenze gravi (bassi) fino a 15 dB a 60 Hz, ottenendo più "botte" sulla cassa della batteria, più corpo sul basso, sui synth, sui soli di chitarra. Il controllo ruotato a sinistra consente di ridurre il ronzio della rete elettrica o il rimbombo del palcoscenico, e permette di ripulire un suono impastato. Se il vostro suono non necessita di intervento, posizionate il potenziometro in posizione centrale "0".

MANDATA AUX 1

I potenziometri della mandata Aux 1 su ogni canale servono per creare un mixaggio separato per l'ascolto dei musicisti, o per trattare diversi segnali con gli effetti. Il mixaggio viene inviato all'uscita AUX 1. Per gli effetti è utile che la mandata rispetti il livello impostato dai fader, così che sfumando il segnale sfumino anche gli effetti (in termine tecnico si dice, in questo caso, "mandata post-fader"). Per il monitoraggio, invece, è importante che la mandata sia indipendente da quanto avviene con il fader, in modo da non mutare le condizioni di ascolto dei musicisti durante l'esecuzione (in termine tecnico viene chiamata "mandata post-fader"). Il pulsante AUX 1 PRE sulla sezione master consente di scegliere l'una o l'altra modalità di funzionamento della mandata Aux 1. Quando non si vuole mandare segnale all'effetto o alla linea di monitoraggio, lasciate chiuso il potenziometro.

MANDATA AUX 2

Come la mandata Aux 1, ma sempre e solo POST-FADER.

FADER

Il potenziometro rotativo FADER è lo strumento più importante nel mixaggio, il comando che vi consente il controllo più preciso del bilanciamento tra le diverse sorgenti che confluiscono nella sezione master.

BALANCE

Controlla il rapporto tra i segnali destro e sinistro del segnale di ingresso. Ruotato tutto a sinistra, vi consente di inviare il solo segnale sinistro all'uscita sinistra dell'uscita Mix, e viceversa.

PFL

Quando si inserisce il pulsante PFL, il segnale pre-fade viene inviato ad entrambi i canali dell'uscita Monitor o dell'uscita cuffie e viene visualizzato sui meter LED. Questa funzione è di primaria importanza per ascoltare un canale senza modificare quello che sta succedendo nella sezione master (cioè per controllare un segnale nell'amplificazione dal vivo senza mandarlo nell'impianto, o nel mixaggio senza che interrompa il segnale che sta andando al registratore master). È il primo comando da utilizzare quando si deve immettere un segnale nel mixer, per regolare il guadagno di ingresso con il potenziometro GAIN.

LA SEZIONE MASTER

FX RET

È il cosiddetto 'ritorno effetti', in pratica un'ingresso sbilanciato ideale per collegare il segnale proveniente da un processore d'effetti senza sacrificare utili canali di ingresso.

Il potenziometro regola la quantità di segnale inviata direttamente al Mix. Completamente ruotato in senso orario, il livello è perfetto per gli apparecchi a -10 dBV (semi-professionali), regolato ad un livello minore è ideale per gli apparecchi professionali a +4 dBu.

Una sorgente mono connessa solo all'ingresso sinistro viene inviata ad entrambe le uscite Mix.

2TRK (2 TRACCE)

È il cosiddetto 'ritorno macchina', simile ad un'ingresso sbilanciato che consente di collegare un registratore in riproduzione senza sacrificare preziosi canali di ingresso.

Il potenziometro regola la quantità di segnale inviata direttamente al Mix. Completamente ruotato in senso orario, il livello è perfetto per gli apparecchi a -10 dBV (semi-professionali), regolato ad un livello minore è ideale per gli apparecchi professionali a +4 dBu.

Una sorgente mono connessa solo all'ingresso sinistro viene inviata ad entrambe le uscite Mix.

PHANTOM 48V

Inserisce l'alimentazione phantom a 48 V sugli ingressi microfonici. L'alimentazione phantom porta la tensione necessaria al funzionamento dei microfoni a condensatore attraverso lo stesso cavo del segnale audio secondo una tecnica che la rende in pratica "invisibile" (per questo è detta "phantom", cioè "fantasma").

NON INSERITE ASSOLUTAMENTE L'ALIMENTAZIONE PHANTOM SE STATE UTILIZZANDO SORGENTI SBILANCIATE COLLEGATE AGLI INGRESSI MICROFONICI, perché in questo solo caso l'alimentazione phantom potrebbe danneggiarle seriamente.

I microfoni che richiedono alimentazione phantom vanno sempre collegati prima di inserire l'alimentazione. Ovviamente, l'alimentazione phantom non circola attraverso gli ingressi linea dei canali mono e i canali stereo e non danneggia alcuna sorgente bilanciata.

2 TRK TO MIX

Premendo questo pulsante assegnate il ritorno del registratore 2TRK al master, creando in pratica un ingresso stereo extra disponibile in mixaggio. Il livello è controllato dal potenziometro 2TRK.

NON INSERIRE MAI IL PULSANTE DURANTE LA REGISTRAZIONE A REGISTRATORE COLLEGATO: si creerebbe un feedback inarrestabile che potrebbe danneggiare gli altoparlanti, e rendere inservibile la registrazione stessa.

AUX 1 PRE

Trasforma la mandata Aux 1 da post-fader (posizione normalmente sollevata) a pre-fader (posizione abbassata). Ciò significa che il livello del segnale inviato da un canale alla mandata Aux 1 sarà indipendente dalla posizione o dallo spostamento del fader del canale stesso, rendendo quindi la mandata ideale per il monitoraggio di palco, dal vivo, o per il monitoraggio in cuffia, nello studio di registrazione. Con lo switch in posizione sollevata la mandata è post-fader, ideale quindi per il trattamento del segnale con effetti per via della dipendenza dal fader dei canali.

MONITOR SOURCE

Seleziona la sorgente da inviare alle uscite monitor o all'uscita cuffie. In posizione sollevata la sorgente è il Mix, in posizione abbassata il segnale del ritorno registratore 2 TRK. Quando viene inserita la funzione PFL, la sorgente selezionata con il Monitor Source viene sostituita dal segnale del canale in PFL.

METER LED

Indica il livello della sorgente selezionata con la funzione Monitor Source su una scala a 3 colori con lettura del valore di picco. È di importanza fondamentale per controllare livelli eccessivi di segnale, o livelli troppo bassi, che comprometterebbero la qualità audio del mixaggio. Con il Mix Fader a 0 dB, un mixaggio corretto deve corrispondere mediamente al lampeggiare del LED color ambra in presenza di segnali musicali continui, o al lampeggiare dei LED +6/+9 in presenza di suoni come percussioni, batteria o con molto attacco.

MIX FADER

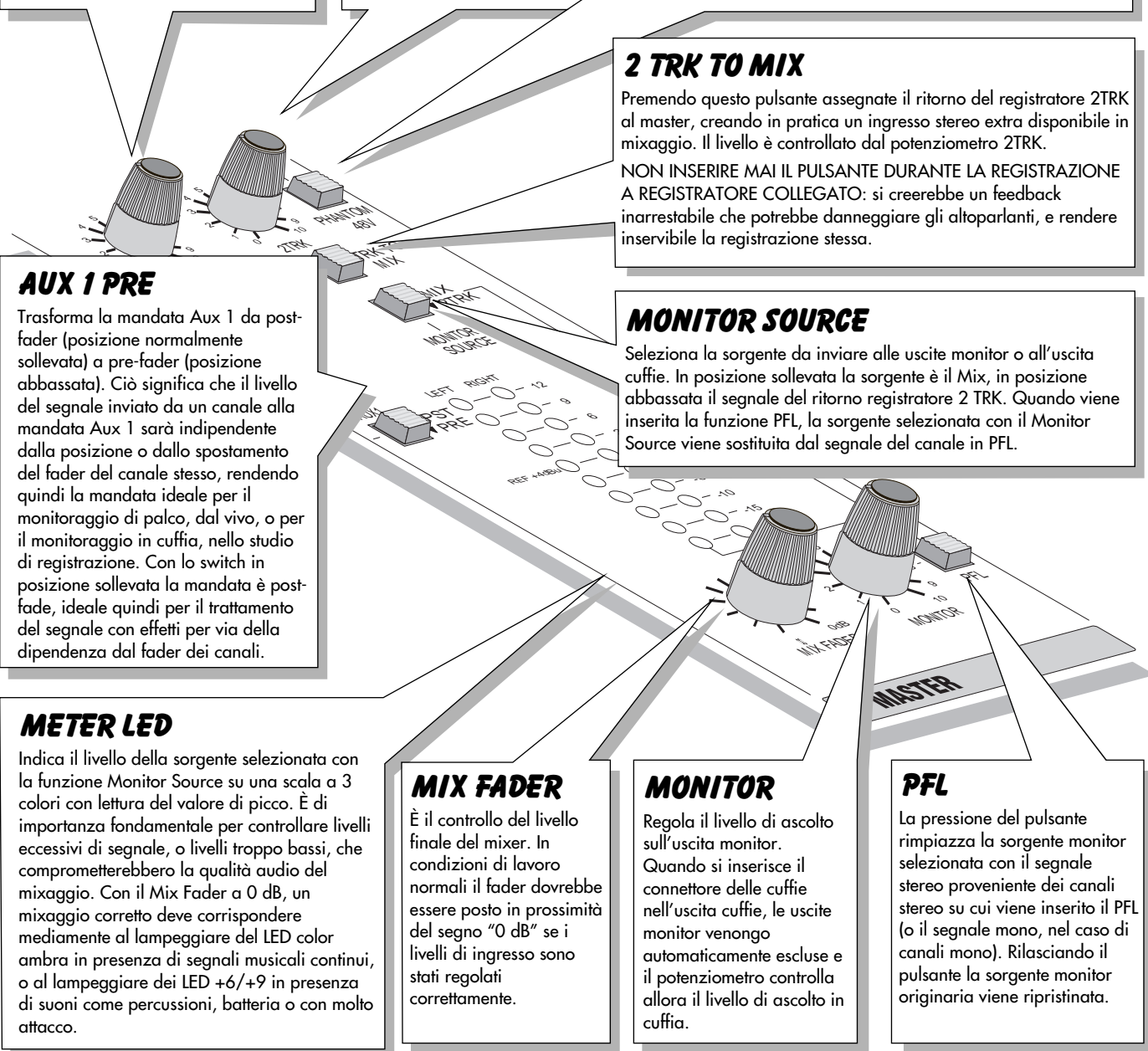
È il controllo del livello finale del mixer. In condizioni di lavoro normali il fader dovrebbe essere posto in prossimità del segno "0 dB" se i livelli di ingresso sono stati regolati correttamente.

MONITOR

Regola il livello di ascolto sull'uscita monitor. Quando si inserisce il connettore delle cuffie nell'uscita cuffie, le uscite monitor vengono automaticamente escluse e il potenziometro controlla allora il livello di ascolto in cuffia.

PFL

La pressione del pulsante rimpiazza la sorgente monitor selezionata con il segnale proveniente dai canali stereo su cui viene inserito il PFL (o il segnale mono, nel caso di canali mono). Rilasciando il pulsante la sorgente monitor originaria viene ripristinata.

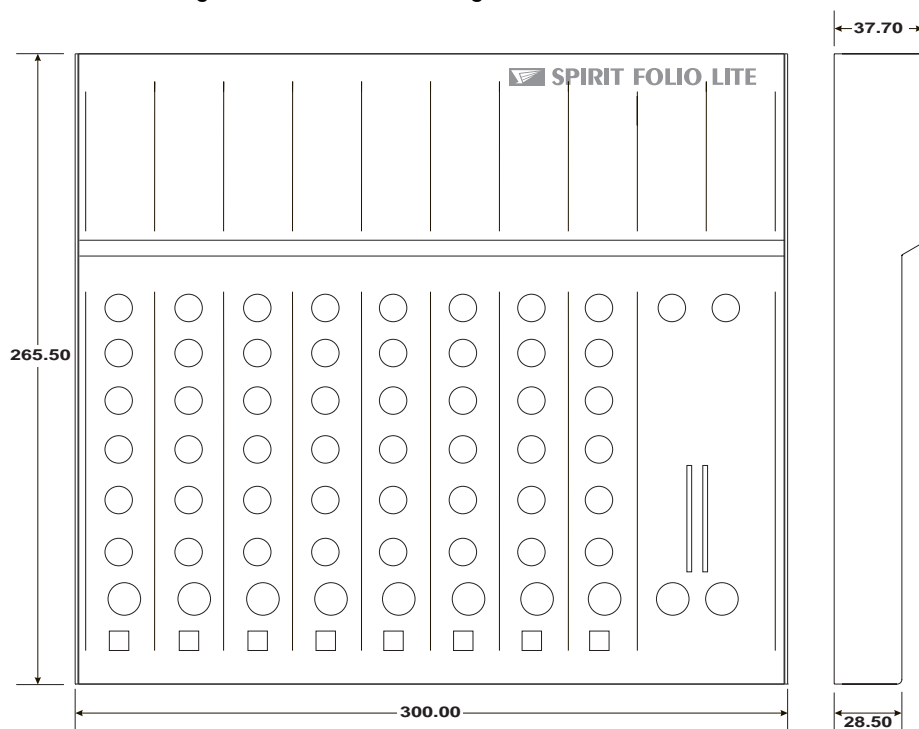


CARATTERISTICHE TECNICHE

RUMORE MIX	Fader di ingresso chiusi, Mix Fader aperto	< -81 dBu
RUMORE AUX	Mandate ingressi chiuse	< -88 dBu
RUMORE INGRESSO E.I.N.	Impedenza 150 Ω,	-128 dBu
DISTORSIONE	Guadagno Mic 30 dB, Uscita Mix a +14 dBu	<0.007 % @ 1 kHz
DIAFONIA	(misurata a 1 kHz sinusoidale) Attenuazione fader ingresso Attenuazione mandata Aux Canali adiacenti Separazione stereo	>85 dB >84 dB >90 dB >75 dB
RISPOSTA IN FREQUENZA	20 Hz- 30 kHz, riferimento 1 kHz	±1 dB
REIEZIONE MODO COMUNE (C.M.R.R.)	Ingresso mono al max. guadagno, a 1 kHz Ingresso stereo a qualsiasi guadagno	85 dB 50 dB
IMPEDENZE DI INGRESSO E USCITA	Ingressi Mic Ingressi Line Uscite	2 kΩ 10 kΩ 75 Ω
LIVELLI DI INGRESSO E USCITA	Ingresso Mic, livello max. Ingresso Line, livello max. Qualsiasi uscita, livello max. Uscita cuffie, per canale	+16 dBu >+30 dBu +21 dBu 130 mW a 600 Ω
PESO	Mixer 2.5 Kg	Alimentatore 0.6 Kg

DIMENSIONI

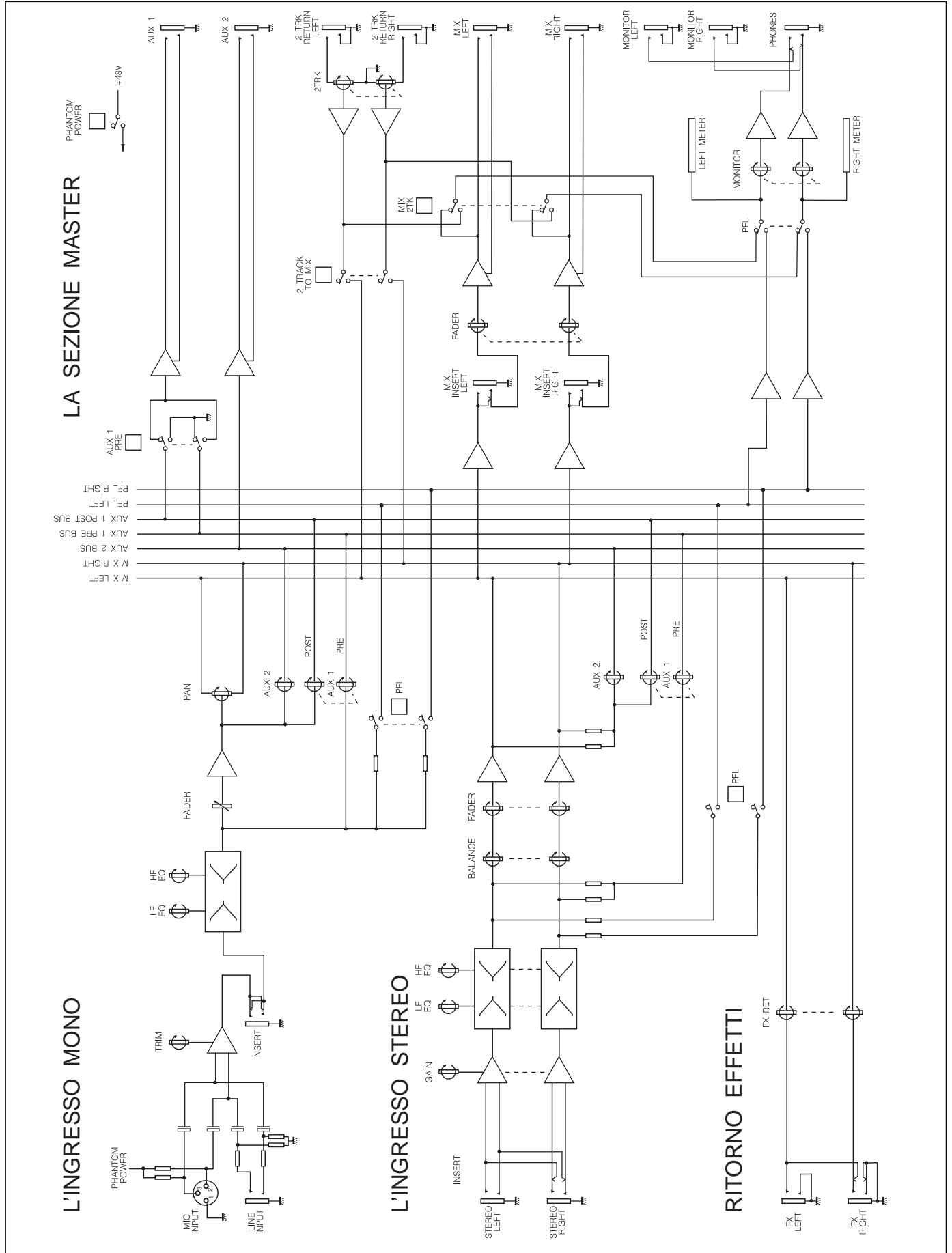
Tutte le dimensioni espresse in millimetri



DIZIONARIO DEI TERMINI RICORRENTI

Alimentazione Phantom	la sorgente di alimentazione per i microfoni a condensatore, con tensione di 48 V in corrente continua, applicata equamente ai due conduttori della linea di ingresso bilanciata che trasporta il segnale audio.
AFL (After Fade Listen)	la funzione che permette all'utilizzatore di monitorare un segnale dopo il controllo del fader o del potenziometro di livello, indipendentemente dal mixaggio principale.
Ascolto (o monitoraggio)	il segnale mandato ai musicisti per permettergli di ascoltarsi tra loro e di ascoltare il proprio strumento che stanno suonando, tramite altoparlanti o cuffie.
Bilanciamento	i livelli relativi dei canali destro e sinistro di un segnale stereo.
Clipping	il fenomeno che causa una sgradevole distorsione del segnale audio, normalmente dovuta alla limitazione dei picchi del segnale quando questi oltrepassano la tensione di alimentazione del circuito.
Compensazione di terra	una tecnica utilizzata sulle uscite sbilanciate per annullare gli effetti negativi degli "anelli di massa" (ground loops) introdotti dalle connessioni ad apparecchi esterni.
Collegamento Bilanciato	una tecnica di collegamento audio che "bilancia" un segnale tra due conduttori e uno "schermo" che non porta segnale. Qualsiasi interferenza viene captata da entrambi i conduttori, ma poiché questi sono fuori fase tra loro l'interferenza viene annullata.
Collegamento Sbilanciato	una tecnica di collegamento audio che utilizza un singolo conduttore di segnale e uno schermo per l'eliminazione delle interferenze. Questo tipo di collegamento offre meno immunità dai rumori parassiti che un collegamento bilanciato.
dB (decibel)	il rapporto tra due tensioni, o tra i livelli di due segnali, secondo l'equazione $dB=20\log\left(\frac{V1}{V2}\right)$. Il suffisso "u" indica che il rapporto è relativo al livello di riferimento di 0.775 V RMS.
DI (direct injection)	la pratica di connessione di uno strumento elettrico direttamente all'ingresso del mixer, anziché in un amplificatore/altoparlante ripreso da un microfono che invia segnale al mixer.
Effetti	apparecchi che alterano o modificano il suono aggiungendo elementi acustici particolari come, ad esempio, riverbero o eco.
Equalizzatore	un apparecchio che consente di accentuare o di diminuire determinate bande di frequenze di un segnale audio.
Feedback	chiamato anche "effetto Larsen", è il caratteristico "fischio" continuo causato dall'eccessiva vicinanza di uno o più microfoni al sistema di altoparlanti che ne sta diffondendo il segnale amplificato.
Filtro passa-alto	un filtro che impedisce il passaggio delle basse frequenze.
Headroom	detto anche "margine dinamico", è la quantità di segnale disponibile oltre il livello nominale prima che intervenga il fenomeno del clipping.
Jack TRS	(detti anche, in gergo, jack stereo). Un connettore a 3 poli di tipo jack dotato di puntale, anello e manicotto, adatto alla connessione di ingressi e uscite bilanciate.
Oscillatore	un generatore di segnali sinusoidali da utilizzarsi per le operazioni di verifica e taratura degli apparecchi audio.
Peaking	la risposta di un equalizzatore che influisce solo su una banda di frequenze, cioè un equalizzatore basato su un filtro passa-banda.
PFL (pre-fade listen)	la funzione che consente all'utilizzatore di monitorare un segnale indipendentemente dalla posizione del fader nel mixaggio principale.
Post-Fade	nel percorso del segnale, è il punto successivo al fader del canale o al fader del master. Il livello di qualsiasi segnale prelevato post-fade, quindi, è influenzato direttamente dal fader.
Processori	apparecchi che elaborano il segnale che li attraversa alterandone il livello (compressori, limiter, gate) o la risposta in frequenza (equalizzatori).
Rapporto Segnale/Disturbo	(o rapporto S/N) l'espressione che descrive la differenza di livello tra il segnale e il rumore di fondo in un qualsiasi apparecchio audio.
Risposta in frequenza	la variazione di guadagno di un apparecchio al variare della frequenza.
Rolloff	una ripida diminuzione di guadagno alle estremità inferiore o superiore della banda di risposta.
Segnali di livello linea	sono i segnali di livello nominale compreso tra -10 e +6 dBu, solitamente prodotti da una sorgente a bassa impedenza come una tastiera, un processore di effetti, un mixer.
Solo-in-Place	la funzione che consente all'utilizzatore di monitorare singolarmente un segnale attraverso il master, insieme ai suoi effetti principali, grazie all'esclusione automatica di tutti gli altri canali.
Talkback	la possibilità di indirizzare un messaggio parlato, solitamente dal tecnico del suono, attraverso il mixer verso le linee monitor o le uscite per la registrazione.
Tape Return	(o Ritorni Macchina) un ingresso a livello linea previsto per il riascolto del segnale registrato.
Transienti (o Transitori)	un aumento improvviso e brevissimo nel livello del segnale. I transienti contraddistinguono la musica moderna e sono, per esempio, alla base del suono delle percussioni e della batteria.

SYSTEM BLOCK DIAGRAM



ESPAÑOL - INTRODUCTION

Gracias por adquirir un mezclador **SPIRIT FOLIO LITE**, creado con orgullo para usted por el equipo **SPIRIT** formado por Peter, Graham, Martin, Ian, Stuart, Peter, George, Colin, James, Mukesh, Andy, Candy y Simon. ¡Deseamos que disfrute tanto como nosotros!.

Poseer una consola **SPIRIT** le proporciona la experiencia y soporte de uno de los fabricantes líderes de la industria y el resultado de más de 20 años de experiencia apoyando uno de los nombres más importantes de la industria.

Construido con los más altos estándares y utilizando componentes de calidad, **FOLIO LITE** ha sido diseñada para que su uso sea tan fácil como sea posible., pero invierta AHORA, lejos de las presiones de una sesión importante, un cierto tiempo estudiando este manual para aprender como su nuevo mezclador le va a proporcionar muchos trucos útiles. No tema experimentar para descubrir como afecta al sonido cada uno de los controles; esto ampliará su creatividad y le ayudará a conseguir lo mejor de su mezclador.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Para su propia seguridad y para evitar la invalidación de la garantía, por favor lea cuidadosamente esta sección.

La consola FOLIO LITE 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:

Azul: Neutro

Marrón: vivo

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

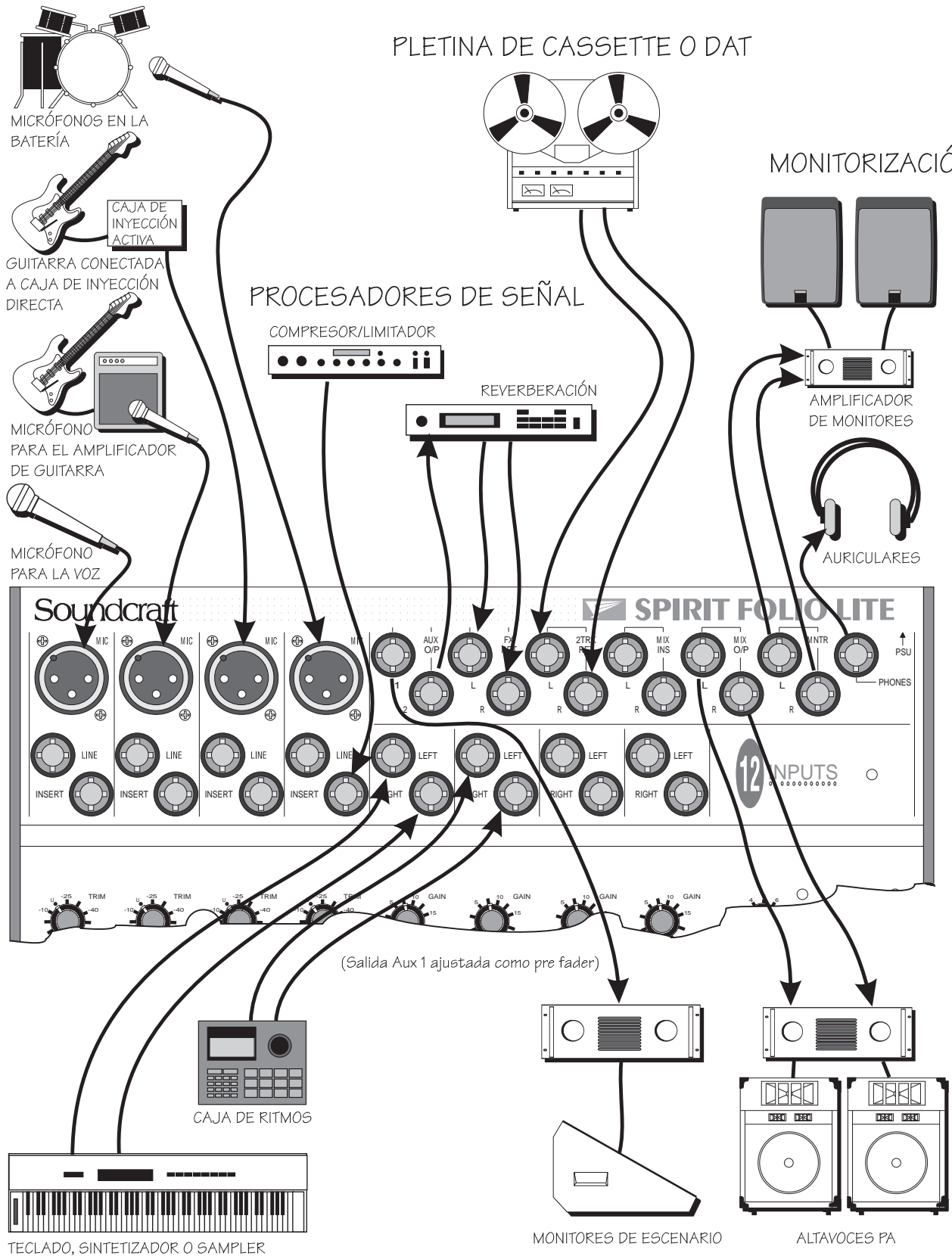
- El conductor de color azul debe conectarse al terminal del enchufe que este marcado con la letra N o sea de color negro.
- El conductor de color marrón debe conectarse al terminal del enchufe que este marcado con la letra L o sea de color rojo.

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

La fuente de alimentación no contiene elementos que requieran mantenimiento por parte del usuario. Diríjase, a través del correspondiente distribuidor Soundcraft, a un servicio técnico cualificado para todo tipo de trabajo de mantenimiento.

CONEXIONES

— FUENTES DE MICRÓFONO —

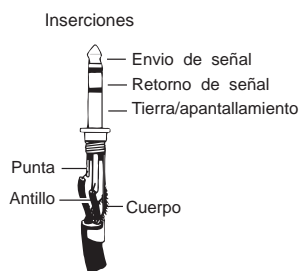
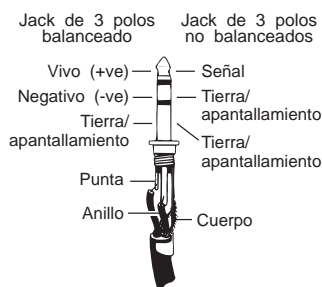
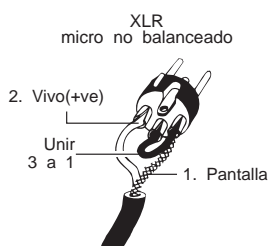
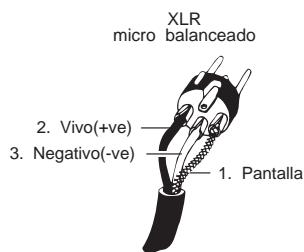


— FUENTES DE LÍNEA —

— SALIDA DE ALTAVOCES —

CONEXIONES - CANALES DE ENTRADA

ENTRADAS



ENTRADA DE MICRO

La entrada de micro acepta conectores de tipo XLR y se ha diseñado para adaptarse a una amplia gama de señales de bajo nivel simétricas o asimétricas, tanto desde las más delicadas voces que requieren las mejores características señal-ruido como los kits de batería con micrófonos próximos que precisan de la mayor gama dinámica. Los mejores micrófonos son los dinámicos profesionales, de condensador o de cinta ya que son de baja impedancia. Aunque puede usar micros económicos de alta impedancia, no dispondrá del mismo grado de inmunidad a las interferencias en el cable del micrófono y como resultado el nivel de ruido de fondo puede ser mayor. Si activa la alimentación phantom (en el lado derecho de la mesa), el conector suministrará la necesaria tensión de alimentación para los micros de condensador profesionales.

NO USE fuentes asimétricas con la alimentación phantom conectada. El voltaje presente en los contactos 2 y 3 puede causar serios daños.

Desconecte los micrófonos de los canales en que quiera conectar algo usando la entrada de línea, para evitar que la carga que presenta el micrófono afecte a la ganancia de la entrada de línea. El nivel se ajusta mediante el control GAIN.

ENTRADA DE LINEA

Acepta jacks de 1/4" de tres polos (estéreo) ó jacks de 2 polos (mono) que automáticamente conectan a masa la entrada negativa. Use esta entrada para las fuentes que no sean micrófonos, como teclados, cajas de ritmos, sintetizadores, magnetófonos, lectores de CD o guitarras. La entrada es simétrica para obtener una mayor inmunidad a las interferencias, pero puede usar fuentes asimétricas conectando los cables como se muestra al lado, teniendo la precaución de hacerlos lo más cortos posible para minimizar la captación de ruido por el cable. Desconecte cualquier cosa que se encuentre en la entrada de MIC. Ajuste el nivel de entrada usando el control GAIN.

INSERT POINT

El punto de inserción no-balanceado está ubicado antes de la ecualización, y sirve para conectar limitadores compresores, ecualizadores y otras unidades de procesamiento en la ruta de la señal. La inserción se efectúa mediante un conector jack de 3 polos (estéreo) de 1/4" que normalmente está puenteado. Cuando se inserta un jack se interrumpe el camino de la señal justo antes de la sección de ecualización.

La señal del canal aparece en la punta del conector y retorna por el anillo.

ENTRADAS ESTEREO

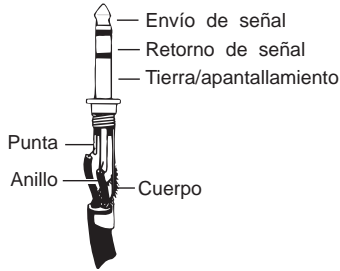
Esta entrada acepta jacks de 1/4" de tres polos (estéreo) ó jacks de 2 polos (mono) que automáticamente conectan a masa la entrada negativa. Use estas entradas para fuentes como teclados, baterías electrónicas, sintetizadores, magnetófonos o como retornos de unidades de proceso. Las entradas son simétricas para una mayor inmunidad al ruido e interferencias, pero puede usar fuentes asimétricas cableando los jacks como se indica, aunque debe mantener las longitudes de los cables lo más cortas posible para minimizar las interferencias. Observe que el anillo debe conectarse a la masa si la fuente no es balanceada. Las fuentes monofónicas pueden alimentar ambos canales conectándose sólo en el jack izquierdo.

RETORNO DE EFECTOS

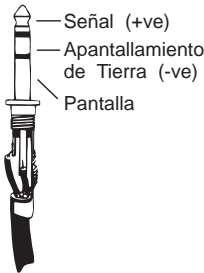
Es similar a la entrada estéreo, excepto en que no es balanceada. La ganancia de entrada es suficiente para permitir la conexión de equipos profesionales de +4dBu ó semiprofesionales de -10dBV.

SALIDAS

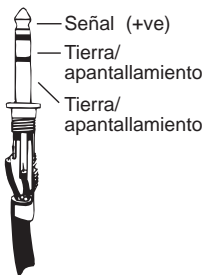
Inserciones en mezcla



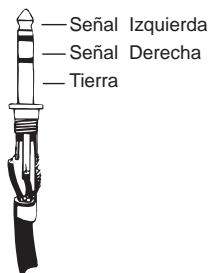
Salidas Mix Salidas Auxiliares



Salidas Monitor



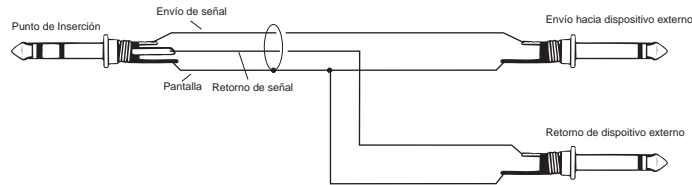
Auriculares



INSERCIONES EN MEZCLA

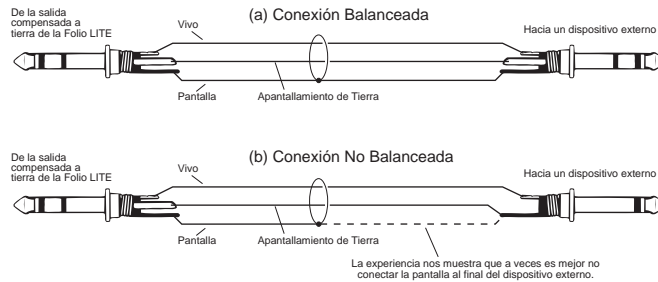
El punto de inserción en mezcla no balanceado y pre-fader está ubicado en la ruta de la señal de salida para permitir la conexión, por ejemplo, de un compresor-limitador o de un ecualizador gráfico. La inserción se efectúa mediante un conector jack de 3 polos (estéreo) de 1/4" que normalmente está puenteado. Cuando se inserta un jack se interrumpe el camino de la señal justo antes del fader de mezcla.

La señal de mezcla aparece en la punta del jack y retorna por el anillo. Se requiere un cable en forma de "Y" para conectar a equipos con jacks de envío-retorno separados, tal como se muestra en la figura.



SALIDAS DE MEZCLA Y AUXILIARES

Las salidas de Mezcla y Auxiliares son conectores jacks de 3 polos (estéreo), cableados como se muestra a la izquierda y abajo, e incorporan compensación a masa que ayuda a evitar bucles de masa y sus ruidos asociados al alimentar equipos no-balanceados.



SALIDAS MONITOR

La salida Monitor es para jack no balanceado de 3 polos (estéreo), cableado como se muestra. Las salidas son automáticamente interrumpidas si se inserta un jack en la salida de PHONES.

AURICULARES

La salida PHONES es para jack de 3 polos (estéreo), cableado como una salida estéreo, tal como se muestra, conveniente para auriculares de 200 ó más, aunque impedancia tan bajas como 50 pueden funcionar satisfactoriamente. Los auriculares de 8 no son recomendables. Insertando un jack automáticamente se interrumpen las salidas Monitor (ver arriba), las cuales serán reestablecidas cuando el jack de PHONES sea retirado. Esto permite al operador continuar monitoreando mientras se efectúan grabaciones de voz sin tener que atenuar el volumen de los amplificadores.

CONSIDERACIONES SOBRE LA CONEXION A TIERRA

La fuente de alimentación no dispone de ninguna conexión a tierra, por lo tanto debemos preocuparnos de asegurar que se efectúa una conexión a tierra en punto apropiado del sistema. En sistemas de sonido directo el punto más adecuado sería a través de las salidas de mezcla en los cables de la etapa de potencia.

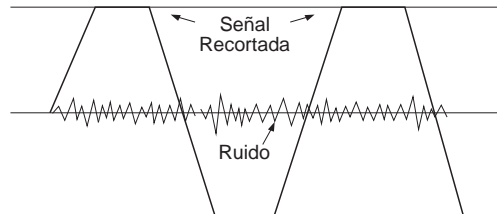
En una configuración de estudio las salidas de Monitor serían una conexión adecuada a través de los cables de la etapa de potencia.

AJUSTE INICIAL

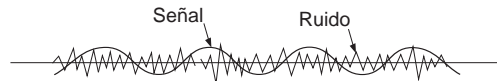
Probablemente, usted utilizará su **SPIRIT FOLIO LITE** con una amplia gama de fuentes de sonido diferentes, y estas entregarán varios niveles de señal. Es importante ajustar correctamente la ganancia de las entradas para conseguir el funcionamiento óptimo. Si el nivel de entrada es demasiado alto la señal distorsionará y sobrecargará el canal causando clipping. Si el nivel de entrada es demasiado bajo, cualquier ruido de fondo será más apreciable y es posible que no disponga de suficiente nivel de señal a la salida del mezclador. Esto se ilustra en el diagrama inferior.

Ajuste cada uno de los canales mono de entrada de la siguiente forma:

- Conecte la fuente escogida (normalmente, la entrada MIC para micrófonos y la entrada LINE para cualquier otra fuente). Conecte los micrófonos que precisen de alimentación phantom antes de activar la alimentación phantom.
- Gire el fader de mezcla en la sección Master completamente al contrario de las agujas del reloj. Pulse el interruptor PFL en la sección Master para enviar el canal que queremos ajustar a los monitores y medidores.
- Introduzca la fuente elegida con un nivel de señal típico y pulse el pulsador con enclavamiento PFL, situado junto al fader. En la columna derecha del medidor de barra se mostrará el nivel de la señal.
- Ajuste el control de ganancia de entrada (GAIN) hasta que la lectura en el medidor alcance justo el LED ámbar (0 dB) al nivel típico máximo de la fuente con una señal continua. Si la señal fuente es rica en transitorios de alto nivel (por ejemplo, una batería) será necesario alcanzar una lectura algo mayor, de +6/+9, para conseguir un nivel promedio equivalente. Esto dejará suficiente techo dinámico para afrontar los picos de la señal sin que se produzca distorsión.
- Ajuste cada uno de los canales de entrada del mismo modo.
- Si observa que, utilizando la entrada MIC, no consigue un nivel razonable dentro de la gama del control de ganancia, inténtelo con la entrada LINE.



Si el nivel de señal es demasiado alto, puede producirse distorsión por recorte.



Si el nivel de señal es demasiado bajo, esta puede verse enmascarada por el ruido.

Las entradas estéreo se ajustan de una manera similar. Empiece con el control de ganancia al mínimo, lo cual habilita las entradas de equipos profesionales con salida +4dBu. Se necesitará un ajuste mayor de ganancia para fuentes semiprofesionales, que típicamente tienen un nivel de salida de -10dBV.

Ahora tendrá los ajustes iniciales para cada fuente de entrada y estará preparado para comenzar una mezcla.

- Conecte sus amplificadores de potencia y altavoces y ajuste la ganancia de los primeros a aproximadamente un 70%. Gire el fader Master totalmente en sentido de las agujas del reloj, vigilando cuidadosamente para que no se produzca ninguna sobrecarga ó realimentación. Es posible que observe que los ajustes iniciales de ganancia deben ser ligeramente modificados a medida que se construye la mezcla.
- Observe cuidadosamente la posible aparición del característico sonido de "realimentación". Si no puede conseguir un nivel de entrada satisfactorio sin que se produzca realimentación, ajuste la posición del micrófono y los altavoces e inténtelo de nuevo.

Una cuidadosa colocación de los micrófonos, así como lo acertado de la elección de los mismos, son factores importantes para las voces. Lo ideal debe ser colocar el micrófono tan cerca como sea posible de la fuente, con el fin de eliminar cualquier ruido ambiente. Esto permite trabajar con ajustes de nivel más bajos en el mezclador y ayuda a evitar la realimentación. También observará que una correcta colocación de los micrófonos hará innecesaria cualquier equalización apreciable.

El bajo ruido inherente de los canales de entrada en la **FOLIO LITE** permite un método alternativo de ajuste, que permite el uso de la gama óptima de los faders de entrada.

- ❑ Sitúe el fader Master al mínimo
- ❑ Sitúe todos los faders de entrada en el punto "0". Observe que esto permite 10 dB de ganancia.
- ❑ Suba gradualmente cada canal ajustando el control TRIM de entrada hasta que consiga la mezcla deseada.

CONFIGURACION PARA GRABACION

Mientras que las conexiones a la Folio Lite para trabajo en directo son fáciles y claras, en grabación son algo más complejas ya que el mezclador no solo es necesario para mezclar las señales de entrada, sino que también debe proporcionar mezcla de monitoraje para los artistas con el fin de que puedan escuchar las pistas. Los siguientes pasos describen una configuración típica para grabación de 2 pistas en un magnetófono:

- ❑ Conecte las fuentes de entrada y ajuste la ganancia como se ha descrito anteriormente. Conecte las salidas Mix L/R a las entradas del magnetófono.
- ❑ Dirija la señal del canal deseado ajustando el botón PAN totalmente a la izquierda o al derecha. Por ejemplo, panoramizando totalmente a la izquierda enviará la señal de ese canal solamente a la salida izquierda de mezcla. Esto permite que una fuente individual sea enviada individualmente a una pista del magnetófono.
- ❑ Conecte las salidas del registrador al retorno de 2 pistas (2TRK Return). Ajuste 2TRK LEVEL totalmente en el sentido de la agujas del reloj para fuentes de -10dBV, o ajuste en una posición inferior para equipos de alto nivel de salida.
- ❑ Conecte a la salida Aux 1 un amplificador de monitoraje para los auriculares o un altavoz. Ajuste el volumen del amplificador a un nivel de audición normal. Pulse el conmutador AUX 1 PRE en la sección Master para ajustar en todos los canales que AUX 1 sean pre-fade.
- ❑ Utilice los controles de envío Aux 1 en los canales de la cinta para ajustar una mezcla mono de monitoraje. (asegúrese que el resto de controles Aux 1 están a cero).
- ❑ Si se va a utilizar un compresor en un fuente individual, conéctelo en el punto de inserción del canal.
- ❑ Conecte los efectos necesarios utilizando Aux 2 y retórnelos a la mezcla a través de alguna entrada de Línea ó Estéreo que quede libre, o a través del retorno de FX para permitir que el efecto sea combinado con la fuente original.

Si es necesario escuchar el retorno del magnetófono como parte de la mezcla de monitorado, para facilitar el overdubbing, conecte la salida del magnetófono a una entrada de Línea o estéreo de la mesa que no esté en uso, para acceder al envío Aux 1.

Es importante hacer coincidir los niveles de entrada y salida de su mezclador y de su dispositivo de grabación con el fin de evitar la distorsión y conseguir la mejor grabación.

- ❑ Ajuste el nivel de grabación como se recomienda para su aparato de grabación, enviando suficiente señal desde las salidas de Mix. Con MONITOR SOURCE seleccionado hacia MIX, los medidores mostrarán la señal que está siendo enviada al dispositivo de grabación.
- ❑ Monitoree la señal que se dirige al grabador seleccionando 2TRK en el conmutador MONITOR SOURCE. Aumente gradualmente el control de nivel de retorno 2TRK mientras conmuta alternativamente entre la salida de Mezcla y el retorno de 2TRK hasta que no se observe cambio audible en el nivel o no sea visible en las barras medidoras.

ENTRADA MONO

FOLIO LITE dispone de 4 canales de entrada mono, cada uno con entrada balanceada para micrófonos ó fuentes de nivel de línea, y un punto de inserción que permite enviar la señal fuera del mezclador, hacia un procesador externo y reenviarlo de vuelta al mezclador para continuar su camino hacia la salida final. El punto de inserción está ubicado antes de la ecualización, lo que permite añadir limitadores, compresores y otros procesadores de señal sólo a los canales precisos.

TRIM

El control TRIM ajusta la cantidad de señal fuente que se envía al resto del mezclador. Si es excesiva, la señal será distorsionada a medida que se vaya sobrecargando el canal y se produzca recorte. Si es demasiado baja, el nivel de cualquier ruido de fondo se hará más evidente y usted no dispondrá de suficiente nivel de señal a la salida del mezclador.

La marca "U" indica la ganancia nominal unitaria para la entrada de línea.

ECUALIZACION

El ecualizador (EQ) permite una precisa manipulación del sonido, particularmente en aplicaciones de sonido en directo, donde la señal original difiere mucho del ideal.

Los controles de ecualización también 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 soplo 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.

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.

PAN

Este control ajusta la cantidad de señal del canal que ataca las salidas izquierda y derecha de mezcla, 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, la señal es enviada sólo a ese lado de la mezcla.

AUX SEND 1

Se usa para crear una mezcla independiente para monitores, efectos o grabación, mezclándose todos los envíos AUX 1 en la salida AUX 1. Para su empleo para efectos, es útil que esta señal se controle con el FADER (se le llama señal POST-FADE), pero para monitoreo es importante que sea independiente de la posición del fader (se le llama PRE-FADE).

El conmutador AUX1 PRE en la sección Master le permite seleccionar pre o post fade para toda la mesa. Deje el botón en su valor menor cuando no se use.

AUX SEND 2

Similar al Aux Send 1, pero es siempre post-fade.

FADER

El fader giratorio 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.

PFL

Cuando se pulsa el conmutador PFL (Pre-Fade-Listen o preescucha) se envía una señal pre-fade a ambos canales de la salida de monitor. Puede escucharse en los auriculares o en la salida de Monitor y mostrarse en los medidores si se pulsa el conmutador PFL de la sección Master.

Use este interruptor para oír la señal de un canal sin afectar a las salidas de mezcla, para comprobar la calidad de la señal, para ajustar el TRIM de entrada o simplemente para comprobar que existe una señal.

ENTRADAS ESTEREO

La **FOLIO LITE** dispone de 4 canales de entrada estéreo ideales para una amplia variedad de fuentes de nivel de línea, como teclados, cajas de ritmos, sintetizadores, grabadores. 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 al principio de este manual. En este caso, deberá mantener la longitud de los cables tan corta como le sea posible para minimizar la captación de interferencias.

GAIN

Este control le permite ajustar el nivel de entrada para una amplia variedad de fuentes profesionales, semi-profesionales y equipos hi-fi.

ECUALIZACION

El ecualizador (EQ) permite una precisa manipulación del sonido, para minimizar ruidos de fondo, o alterar las características de voces sintetizadas en instrumentos electrónicos.

Los controles de ecualización también 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 las percusiones de las cajas de ritmo, sintetizadores e instrumentos electrónicos. Gírelo hacia la izquierda para eliminar estas frecuencias hasta 15 dB, reduciendo el soplo o el excesivo énfasis de las consonantes con alto contenido en altas frecuencias. Sitúe el botón en su enclavamiento central cuando desee conseguir una respuesta plana.

LF EQ

Gírelo hacia la derecha para realzar las frecuencias bajas (graves), 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.

BALANCE

Este control ajusta la cantidad de señal del canal que ataca las salidas izquierda y derecha de mezcla, 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, la señal es enviada sólo a ese lado de la mezcla.

AUX SEND 1

Se usa para crear una mezcla independiente para monitores, efectos o grabación, mezclándose todos los envíos AUX 1 en la salida AUX 1. Para su empleo para efectos, es útil que esta señal se controle con el FADER (se le llama señal POST-FADE), pero para monitorado es importante que sea independiente de la posición del fader (se le llama PRE-FADE).

El conmutador AUX1 PRE en la sección Master le permite seleccionar pre o post fade para toda la mesa. Deje el botón en su valor menor cuando no se use.

AUX SEND 2

Similar al Aux Send 1, pero es siempre post-fade.

FADER

El fader giratorio 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.

PFL

Cuando se pulsa el conmutador PFL (Pre-Fade-Listen o preescucha) se envía una señal pre-fade a ambos canales de la salida de monitor. Puede escucharse en los auriculares o en la salida de Monitor y mostrarse en los medidores si se pulsa el conmutador PFL de la sección Master.

Use este interruptor para oír la señal de un canal sin afectar a las salidas de mezcla, para comprobar la calidad de la señal, para ajustar el TRIM de entrada o simplemente para comprobar que existe una señal.

SECCION MASTER

RETORNOS DE EFECTOS (FX)

Los jacks no balanceados de retorno de efectos son el lugar ideal para conectar la salida de una unidad de efectos, sin necesidad de utilizar ninguna entrada de línea.

Este control ajusta el nivel de la señal enviada directamente a la mezcla. Cuando se gira completamente en el sentido de las agujas del reloj, las entradas podrán acomodar señales de -10 dBV o, con un ajuste más bajo, fuentes de +4 dBu.

Una fuente mono puede atacar automáticamente ambos canales, izquierdo y derecho, insertando solamente el jack en el retorno izquierdo.

NIVEL DE RETORNO 2 PISTAS (2TRK)

Los jacks de retorno no balanceado 2TK son el lugar ideal para conectar una grabadora para la reproducción de material pregrabado, sin que exista la necesidad de utilizar entradas de línea.

Este control ajusta el nivel de la señal de reproducción enviada a MIX (cuando se ha pulsado 2TK TO MIX) o a la salida de auriculares o monitor, cuando se encuentra pulsado 2TK. Cuando se gira totalmente en el sentido de las agujas del reloj las entradas se encontrarán adecuadas para trabajar con fuentes de -10 dBV; con el control LEVEL en un ajuste menor podrán trabajar con fuentes de +4 dBu.

Una fuente mono puede ser enviada automáticamente tanto a izquierda como a derecha insertando el jack sólo en el retorno izquierdo.

ALIMENTACION PHANTOM 48V

Pulse este conmutador para habilitar la alimentación de +48 V a todas las entradas de micrófono, que consiste en un método de enviar una tensión de alimentación a micrófonos de condensador por los mismos cables que la señal.

NO CONECTE micrófonos asimétricos a las entradas mono cuando se ha conectado la alimentación phantom, pueden averiarse debido al voltaje.

NOTA: Los micros deben conectarse siempre antes de conectar la alimentación phantom.

2TK TO MIX

Pulse este conmutador para direccionar la señal 2TK RETURN directamente a las salidas de mezcla. Ajuste el nivel de entrada con el control 2TRK RETURN LEVEL. La señal de retorno 2TK estará ahora presente en las salidas Mix, al nivel ajustado por el fader master.

NO PULSE ESTE CONMUTADOR CUANDO ESTE GRABANDO o se producirá una realimentación que puede arruinar su grabación.

MONITOR SOURCE

Este conmutador selecciona la fuente para las salidas Monitor o Auriculares. Cuando no está pulsado la fuente es la Mezcla, cuando está pulsado retorna la señal de 2TRK. Observe que la fuente seleccionada es reemplazada por el PFL si el interruptor de PFL es pulsado.

AUX 1 PRE

Pulse este interruptor para hacer que todos los envíos AUX 1 en los canales sean PRE-FADE. Significa que no se verán afectados por la posición de los faders de canal, haciéndolos ideales para monitorado.

Cuando el interruptor no está pulsado los envíos AUX 1 son POST-FADE y variarán con las variaciones de los faders de canal.

BARRAS MEDIDORAS

Las barras medidoras de tres colores poseen una respuesta a los picos y, normalmente, siguen la selección de monitor (MIX, 2TRK o PFL), proporcionándole una visualización constante que le avisará de los picos excesivos en la señal, capaces de producir sobrecargas.

Con el fader master situado a "0", intente mantener la señal tocando los segmentos ámbar con una señal constante o hasta +6/+9 si hay transitorios fuertes tales como percusiones de batería.

FADER DE MEZCLA

El MIX FADER ajusta el nivel final de las salidas de mezcla. Normalmente deben situarse alrededor de la marca "0" si las ganancias de entrada de los diversos canales se ha ajustado correctamente.

MONITOR

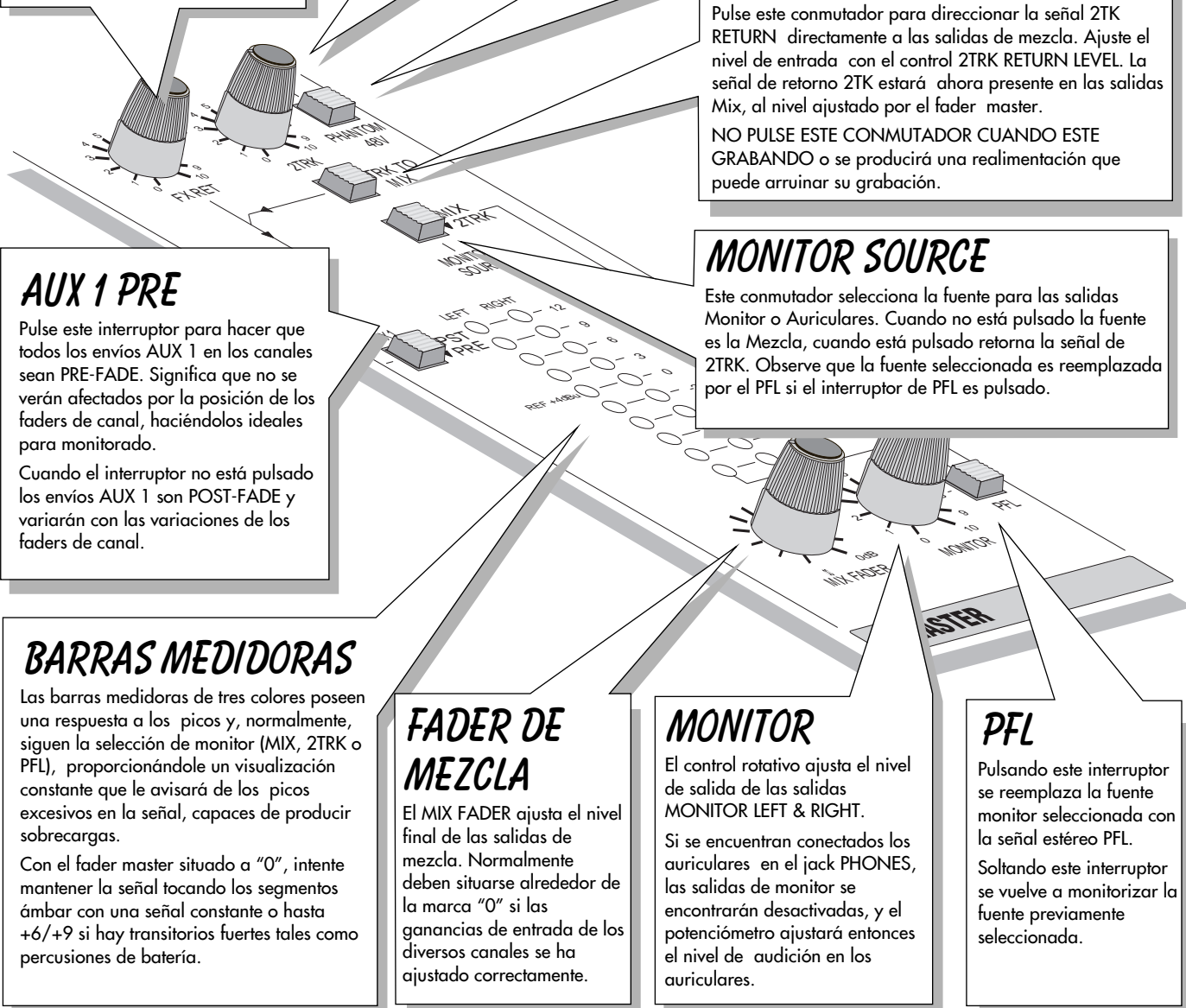
El control rotativo ajusta el nivel de salida de las salidas MONITOR LEFT & RIGHT.

Si se encuentran conectados los auriculares en el jack PHONES, las salidas de monitor se encontrarán desactivadas, y el potenciómetro ajustará entonces el nivel de audición en los auriculares.

PFL

Pulsando este interruptor se reemplaza la fuente monitor seleccionada con la señal estéreo PFL.

Soltando este interruptor se vuelve a monitorizar la fuente previamente seleccionada.

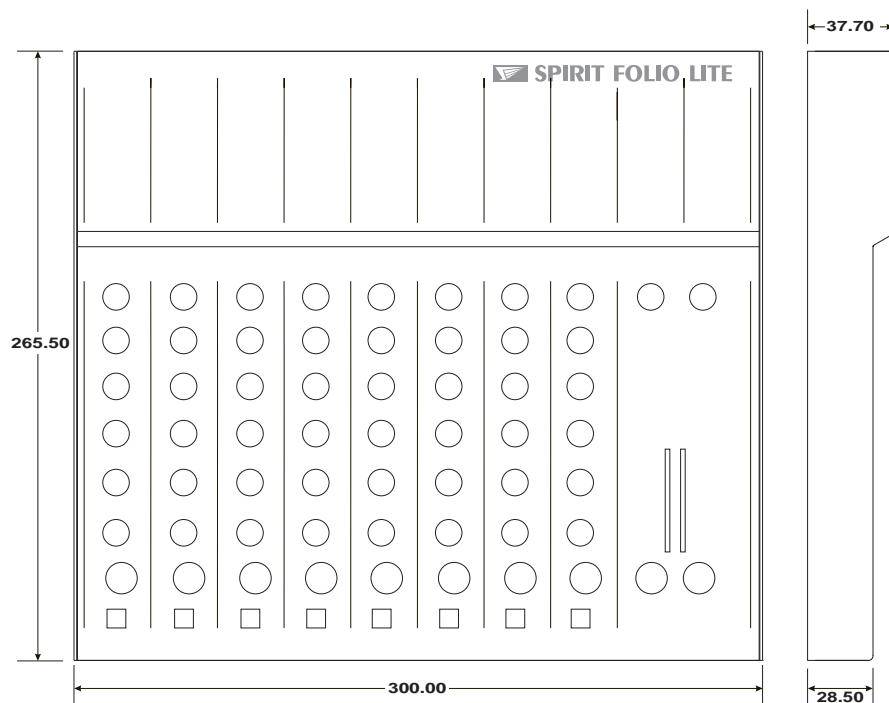


ESPECIFICACIONES TECNICAS

RUIDO DE MEZCLA	Faders de entrada abajo, fader Master arriba	<-81 dBu
RUIDO AUXILIARES	Envíos de entrada abajo	<-88 dBu
RUIDO EQUIVALENTE DE ENTRADA (EIN)	Fuente 150 ohms	-128 dBu
DISTORSION	Ganancia Mic a 30 dB, a salida de mezcla a +14 dBu	<0.007% @ 1kHz
DIAFONIA (@1 KHz)	Atenuación fader de entrada Atenuación envío auxiliar Canal adyacente Separación estéreo	>85 dB >84 dB >90 dB >75 dB
RESPUESTA EN FRECUENCIA	20 Hz - 30 KHz	+/-1 dB
C.M.R.R.	Entrada mono a máxima ganancia, medido @1 kHz Entrada estéreo a cualquier ganancia	85 dB 50 dB
IMPEDANCIA DE ENTRADA Y SALIDA	Entrada Mic Line: Salidas:	2 kΩ 10 kΩ 75Ω
NIVELES DE ENTRADA Y SALIDA	Entrada max. Mic: Entrada max. Line: Cualquier salida: Auriculares:	+16 dBu >+30 dBu +21 dBu 130 mW sobre 600 Ohms
PESO	Consola: 2.5 Kg	Fuente de alimentación 0.6 Kg

DIMENSIONES

Todas las dimensiones están en milímetros.



GLOSARIO

AFL (After Fade Listen) (Escucha después del fader)	Una función que permite al usuario monitorizar la señal post fader en un canal, independientemente de la mezcla principal.
Balance	Los niveles relativos de los canales izquierdo y derecho de una señal estéreo.
Balanced (Balanceado)	Un método de conexión de audio que "balancea" la señal entre dos conductores y un apantallamiento que no transporta señal. Cualquier interferencia es captada en igual magnitud por los dos conductores, pero el resultado se encuentra fuera de fase, como consecuencia de la cancelación de la señal de interferencia.
Clipping (Recorte)	El inicio de una severa distorsión sobre la señal, normalmente producido por un pico de señal cuyo voltaje se ve limitado por el voltaje suministrado por la fuente de alimentación.
dB (decibel)	Una relación entre dos voltajes o dos niveles de señal, expresada por la ecuación $dB=20 \log_{10} (V1/V2)$. La adición del sufijo "u" indica que la relación se refiere a 0.775V RMS.
DI	(Inyección directa). Práctica que consiste en la conexión de un instrumento musical electrónico directamente a la entrada de la consola de mezclas, mejor que a un amplificador o altavoz que es cubierto por el micrófono que a su vez se encuentra conectado a la consola.
Efectos	Uso de dispositivos para alterar o procesar el sonido para añadir efectos especiales, por ejemplo, reverberación, normalmente como mezcla del sonido original y el procesado.
Ecuador	Dispositivo que permite el realce o corte de bandas de frecuencia seleccionadas.
Feedback (Realimentación)	El "aullido" sonoro producido cuando se acerca excesivamente un micrófono a un altavoz que está manejando su señal amplificada.
Foldback	La señal que se devuelve a los artistas a través de altavoces o auriculares para permitirles que escuchen los sonidos que están produciendo.
Respuesta en frecuencia	La variación en ganancia con respecto a la frecuencia de un dispositivo.
Ground Compensation (Compensación a Tierra)	Técnica utilizada en las salidas no balanceadas para cancelar el efecto de los bucles de masa producidos por las conexiones a equipos externos.
Headroom (Techo dinámico)	La gama de señal disponible por encima del nivel nominal, antes de que se produzca recorte.
Line Level Signals (Señales de nivel de línea)	Que poseen un nivel nominal de -10 a +6 dBu, normalmente procedentes de una fuente de baja impedancia.
Peaking	Una curva de respuesta de un ecualizador que afecta sólo a una banda de frecuencias, es decir, basado en una respuesta pasa banda.
PFL (Pre Fade Listen) (Escucha Pre Fader)	Función que permite al técnico monitorizar la señal pre fader en un canal, independientemente de la mezcla principal.
Phantom Power (alimentación fantasma)	El voltaje de +48 VDC aplicado igualmente a los dos pins de señal de una entrada de micrófono balanceado, para proporcionar la alimentación a los micrófonos de condensador.
Post fade	Un punto en la ruta de la señal situado antes del fader de canal o master y, por lo tanto, afectado por la posición de éste.
Procesador	Un dispositivo que altera la totalidad de la señal que pasa a través de él, por ejemplo, una puerta de ruido, un compresor o un ecualizador.
Rolloff	Una caída de la ganancia en los extremos de la respuesta en frecuencia.
Relación señal/ruido	Expresa la diferencia en nivel entre la señal de audio y el ruido de fondo del sistema.
Talkback	Función que permite que el técnico hable con los artistas o registre comentarios en la cinta, a través de las salidas auxiliares o de grupo.
Tape Return (Retorno de cinta)	Una entrada de nivel de línea prevista específicamente para recibir la salida de reproducción de un magnetófono.
Transient (transitorio)	Aumento momentáneo en el nivel de la señal.
TRS jacks	Un jack de tres polos, con conexiones punta (tip), anillo (ring) y cuerpo (sleeve).
Unbalanced (no balanceado)	Un método de conexión de audio que utiliza un único conductor de señal y el apantallamiento del cable como retorno de señal. Este método no proporciona la inmunidad al ruido de la entrada balanceada.

DIAGRAMA DE BLOQUES DEL SISTEMA

