



M 18 DIGITAL MIXER

guida di riferimento

Sommario

1. INTRODUZIONE.....	4
2. DESCRIZIONI	5
DESCRIZIONE DELL'HARDWARE	5
DESCRIZIONE DEL SISTEMA.....	7
3. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE	9
PROCEDURA PER L'AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE	9
PROCEDURA DI BACKUP	10
PROCEDURA DI RIPRISTINO	10
4. COLLEGAMENTI ALLA RETE	11
Wi-Fi INTERNO.....	11
ROUTER Wi-Fi ESTERNO.....	13
TETHERING USB.....	15
5. APPLICAZIONE "MIXREMOTE"	16
FADERS (CURSORI).....	17
VISTA INGRESSI.....	17
CANALE D'INGRESSO: PRE-DYN, MULTI FX	19
INGRESSI 05-06 e 07-08	20
INGRESSI 09-10.....	22
INGRESSI 11-18.....	26
LETTORE FILE STEREO (DA MEMORIA USB)	26
EQUALIZZATORE PARAMETRICO (INGRESSI)	26
CH. VIEW (VISTA DEL CANALE)	28
EFFECTS (EFFETTI).....	30
SEND (MANDATE)	30
MULTI FX (MULTIEFFETTO)	33
OUTPUTS (USCITE).....	34
EQUALIZZATORE PARAMETRICO MANDATE AUSILIARIE (AUX).....	34
ELABORAZIONE DELLE USCITE PRINCIPALI MAIN OUT.....	35
PHONES (USCITA CUFFIE).....	37
PLAY/REC (RIPRODUZIONE / REGISTRAZIONE)	38
PLAY (RIPRODUZIONE)	38
REC (REGISTRAZIONE).....	40
METRO (METRONOMO INTERNO)	42
METERS (INDICATORI DEI LIVELLI AUDIO)	43
LOAD/SAVE (CARICA/SALVA)	43
SNAPSHOT	47
SHOW	48
PATCH A, PATCH B.....	48

SETTINGS (IMPOSTAZIONI)	49
GLOBAL (GLOBALI).....	49
SYSTEM (SISTEMA).....	55
NETWORK (RETE).....	56
INFO (INFORMAZIONI)	57
6. UTILIZZO	58
COME EFFETTUARE IL MISSAGGIO CON UN MIXER DIGITALE.....	58
ADATTARE IL SUONO CON IL MIXER M 18.....	59
BATTERIA.....	59
BASSO.....	61
TASTIERE	61
CHITARRE ELETTRICHE	61
CHITARRE ACUSTICHE.....	62
VOCE	62
7. DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ	63
8. SEQUENZA D'AVVIO E RIPRISTINO	65
RIPRISTINARE L'UNITÀ CON FIRMWARE VER. 182.....	66
RIPRISTINARE L'UNITÀ CON FIRMWARE VER. 203 (O SUCCESSIVO).....	67
9. MIDI (TABELLE IMPLEMENTAZIONE)	68
10. SCHEMA A BLOCCHI.....	70
11. DATI TECNICI	72

1. INTRODUZIONE

Grazie per l'acquisto! RCF ha progettato una nuova famiglia di mixer digitali compatti, con l'obiettivo di soddisfare le attuali esigenze dei musicisti.

L'obiettivo principale è ridurre al minimo la quantità di attrezzatura necessaria per un'esibizione dal vivo; pertanto, sono state incluse tutte le funzionalità principali in modo da garantire un'ottima prestazione e senza interruzioni. Queste caratteristiche sono le seguenti:

- dimensioni compatte: il mixer può essere posizionato ovunque sul palco tra gli strumenti;
- controllo remoto completo via Wi-Fi di tutte le funzioni;
- integrazione con modelli di alta qualità di amplificatori;
- punto di accesso Wi-Fi interno ed alimentatore.

I mixer digitali della serie M sono l'ideale in tutti i casi in cui un tecnico del suono dedicato potrebbe non essere disponibile e quindi un mixer principale di fronte al palco sarebbe inappropriato; gli stessi musicisti possono quindi impostare il mixer con un tablet durante il sound-check.

Due algoritmi indipendenti di simulazione amplificatori (concessi in licenza da Overloud™) sono stati inclusi come effetti interni, consentendo (come ulteriore opzione) di evitare di portare sul palco amplificatori ingombranti e di grandi dimensioni, facendo affidamento sul sistema audio principale e sui monitor da palco.

Il mixer è dotato di un lettore stereo di file audio su memoria USB, che rappresenta un'ulteriore opzione per ridurre al minimo la quantità di apparecchiature necessarie per un'esibizione.

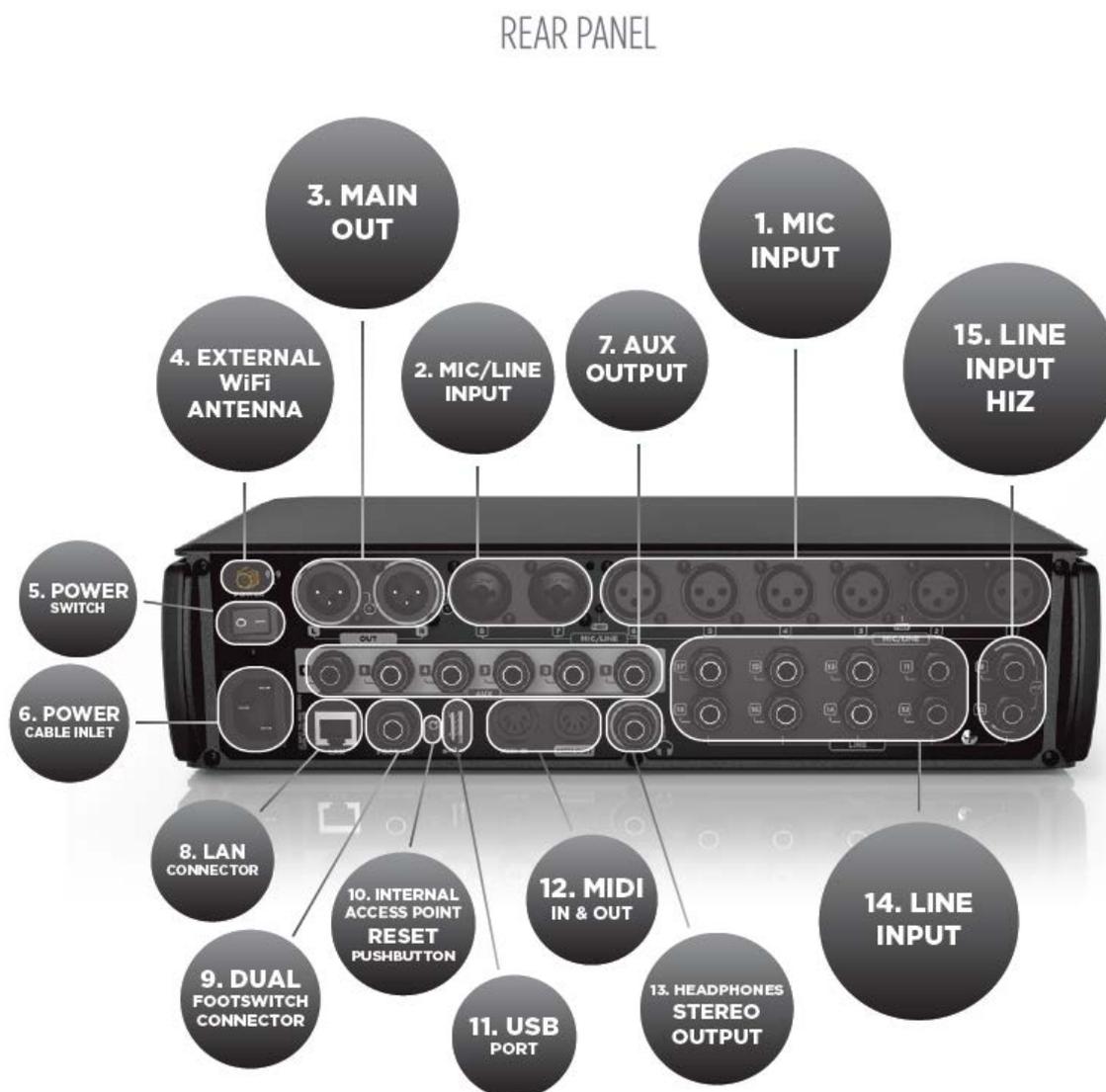
Pertanto, è anche possibile lasciare a casa diversi elementi, come ciabatte multiprese audio, effetti esterni (che normalmente si collegherebbero al mixer), amplificatori per chitarra e/o basso, lettori di file audio esterni, ottenendo comunque un risultato di alta qualità e professionale.



2. DESCRIZIONI

DESCRIZIONE DELL'HARDWARE

Tutti i connettori sono disposti sul pannello posteriore (per la massima compattezza).



1. MIC INPUT 1 - 6 (INGRESSI AUDIO MICROFONICI 1-6 CON PRESE XLR)

Collegare i microfoni a questi ingressi (guadagno fino a 60 dB). L'accensione di uno od entrambi i LED rossi indica la presenza dell'alimentazione "Phantom" agli ingressi microfonici nei gruppi 1-4 e/o 5-8. Usare cavi bilanciati per ottenere le migliori prestazioni (necessari con al. "Phantom").

2. MIC/LINE INPUT 7 - 8 (INGRESSI AUDIO MIC / LINEA 7-8 CON PRESE COMBO XLR-JACK TRS)

Gli ingressi 7 e 8 sono microfonici tramite connessione XLR ed a livello linea tramite jack TRS.

3. MAIN OUT (USCITE AUDIO PRINCIPALI L / R CON CONNETTORI XLR MASCHI)

Collegare i diffusori acustici attivi (od un amplificatore con diffusori passivi) a queste uscite bilanciate +21dBu. I suoi LED verdi indicano la presenza del segnale rispettivamente (ed in modo indipendente) all'uscita del canale sinistro ed a quella del canale destro.

4. Connettore per antenna esterna Wi-Fi

Il mixer M 18 include un'antenna interna ed è predisposto anche per l'uso di una esterna. Collegare l'antenna esterna in dotazione a questo connettore per migliorare il controllo dall'applicazione "MixRemote".

5. Interruttore principale

Permette di accendere o spegnere il mixer M 18.

6. Ingresso per il cavo d'alimentazione.

Collegare qui il cavo d'alimentazione da rete elettrica.

7. AUX OUTPUT 1-6 (USCITE AUDIO AUSILIARIE PER JACK TRS)

Collegare queste uscite bilanciate +21dBu ai monitor da palco oppure ad effetti esterni.

8. Connettore LAN

È possibile collegare qui un punto d'accesso Wi-Fi esterno per configurazioni avanzate; questa porta è destinata anche ad applicazioni future.

9. Connettore per pedale singolo o doppio

Collegare qui un pedale esterno singolo o doppio, per richiamare i preset degli effetti o per disattivarne i ritorni, oltre a fornire diverse altre funzioni di controllo.

10. Pulsante RESET del punto di accesso interno

Premere questo pulsante durante il normale funzionamento (per meno di 10 secondi) per ripristinare le impostazioni predefinite sia per il punto d'accesso Wi-Fi interno sia per la porta LAN, come segue:

LAN	IP configuration	Static
	IP address	192.168.0.18
	Netmask	255.255.255.0
	Gateway	0.0.0.0
	DNS	0.0.0.0
WiFi	Band	2.4 GHz
	Country	NONE
	Channel	3
	Security	OPEN
	SSID	M18-xxxxxx
	External Antenna	Enabled

Questo pulsante è disponibile anche per altre funzioni (in dettaglio a pagina 66-67). È possibile modificare queste impostazioni nell'applicazione "MixRemote", pagina SETTINGS > NETWORK.

11. Porta USB tipo A

Inserire qui una chiavetta USB per riprodurre file audio .WAV, .AIFF e MP3.

12. Connettori MIDI

Ingresso (MIDI IN) ed uscita (MIDI OUT) per controller MIDI. Vedere la pagina dedicata sull'applicazione "MixRemote" (SETTINGS > MIDI) per visualizzare i canali MIDI assegnati per funzioni specifiche.

13. Uscita cuffie

Presa per cuffie per ascolto pre-fader, del monitor personale oppure del mix principale.

14. LINE INPUT 11-18 (INGRESSI DI LINEA 11-18)

Ingressi per sorgenti audio a livello linea (es. tastiere, lettori audio esterni, piccoli mixer usati per il submix, ecc.).

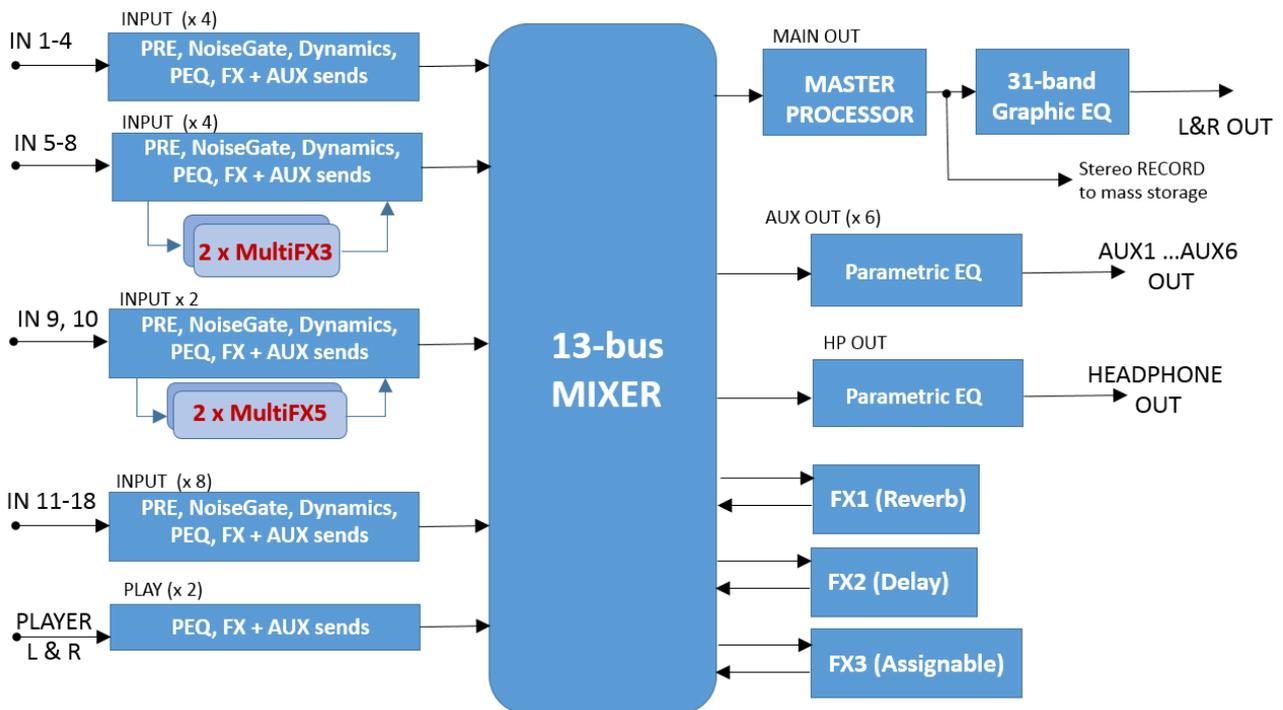
Questi ingressi sono sbilanciati ed il loro livello può essere impostato a +4dBu o -10dBV.

15. LINE INPUT 9-10 (INGRESSI DI LINEA 9-10 COMMUTABILI AD ALTA IMPEDENZA Hi-Z)

Ingressi per sorgenti audio a livello linea (+4 dBu o -10 dBV) oppure strumenti musicali passivi ad alta impedenza (es. chitarre elettriche e bassi passivi, pickup piezoelettrici). L'opzione alta impedenza (Hi-Z), quando attivata comporta un'impedenza d'ingresso con valore 1 MΩ.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il mixer digitale M 18 è ricco di funzionalità ed include molti effetti / processori utili per organizzare un concerto / evento dal vivo di buona qualità.



Capacità di elaborazione del segnale del mixer digitale M 18

Oltre ai consueti ed essenziali processori presenti in ogni mixer (equalizzatori, compressori), sono disponibili diversi effetti:

- **tre effetti stereo globali**, ciascuno con una mandata FX SEND dedicata;
- **due multieffetti MultiFX (max. 5 effetti)**, dedicati ai canali 9 e 10; in ciascuno di questi due blocchi è disponibile un simulatore di amplificatore;
- **due multieffetti MultiFX (max. 3 effetti)**, dedicati ai canali 5 e 6 oppure 9 e 10;
- **elaborazione (masterizzazione) del segnale delle uscite principali MAIN L R**;
- un **equalizzatore grafico stereo a 31 bande delle uscite principali MAIN L R** (dopo la masterizzazione).

I multieffetti **MultiFX** possono essere gestiti indipendentemente dal mixer, con un set di memorie (PATCH), per consentire la stessa flessibilità che sarebbe disponibile con un'unità multieffetto esterna.

Sono disponibili 13 bus:

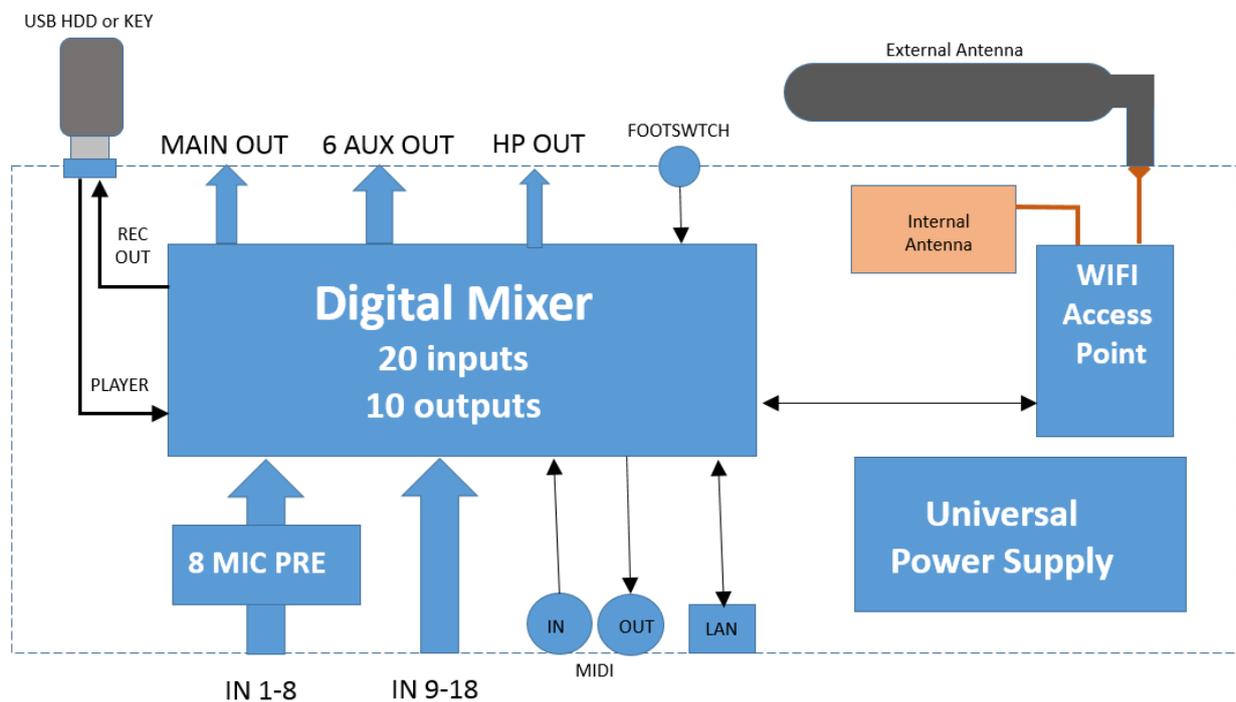
- MAIN LEFT, MAIN RIGHT (principale canale sinistro e destro)
- FX SEND 1,2,3 (mandate effetti)
- AUX SEND 1,2,3,4,5,6 (mandate ausiliarie)
- Bus (canale sinistro e destro) per l'uscita cuffie

Quest'ultimo merita qualche parola in più.

È possibile impostare il bus per l'uscita cuffie in uno di questi due modi:

- **PFL** (pre-fader listen): i canali di ingresso messi in modalità SOLO sono sommati ed inviati all'uscita cuffie PHONES, passando dall'equalizzatore e dal cursore PHONES; il livello PFL è mostrato sul VU-meter MAIN L R. Si noti che il VU-meter PFL stereo riflette il valore PAN e, naturalmente, essendo pre-fader, non è influenzato dalla posizione del cursore.
- **Personal Mix**: all'uscita cuffie (e opzionalmente ad un paio di uscite ausiliarie) è inviato un mix stereo separato (indipendente) di tutti gli ingressi (inclusi i 2 canali del lettore audio).

Una panoramica completa delle caratteristiche interne del mixer M 18 è mostrata nel seguente schema:



Il punto d'accesso interno è un'interfaccia Wi-Fi MIMO a doppia antenna; una delle due antenne è esterna, mentre l'altra si trova in alto a destra (guardando il logo RCF).

3. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE



MixUpdate è un'applicazione dedicata per l'aggiornamento del firmware M 18. **MixUpdate** per iOS dispone anche delle funzioni BACKUP e RESTORE. BACKUP permette di salvare tutte le memorie SNAPSHOT, SHOW e PATCH degli effetti su chiavetta / memoria USB (inserita nell'M 18); il comando RESTORE riporta i contenuti sull'M 18, sia sulla stessa unità sia su un'altra.

PROCEDURA PER L'AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

1. Installare l'applicazione RCF **MixUpdate** su iPad oppure tablet Android. **MixUpdate** è disponibile su "App Store" e "Play Store".
2. Effettuare il download dell'ultimo firmware disponibile sulla pagina web <https://www.rcf.it/products/mixing-consoles/m-series/m-18-firmware-update>
3. Decomprimere il file .zip e copiare il file *RCF-M18_0XXX.mpk* nella radice di una memoria USB con formattazione FAT32; assicurarsi che nella memoria USB sia presente un solo file .mpk.
4. Inserire la memoria USB nella rispettiva presa del mixer M 18 e poi accenderlo.
5. Collegare il tablet alla rete M-18XXXXXX tramite Wi-Fi.
6. Eseguire l'applicazione **MixUpdate** e selezionare "Connect".
7. La colonna di sinistra mostra l'attuale versione del firmware installato sul mixer M 18; la colonna di destra mostra la versione del firmware (pronto per l'installazione) presente sulla memoria USB.
8. Premere prima su "Update", poi su OK, per installare la versione più recente.
9. Dopo alcuni secondi, sarà mostrato un messaggio di conferma.
10. Premere su OK per riavviare il mixer M 18; la procedura di riavvio richiede alcuni secondi.
11. Dopo il riavvio, apparirà il seguente messaggio: "Go back to your iPad's WiFi configuration page and check the network connection. Make sure you are connected to the M18-XXXXXX network." (trad. "Ritornare alla pagina di configurazione Wi-Fi e controllare la connessione di rete; assicurarsi della connessione alla rete M18-XXXXXX).
12. Eseguire di nuovo l'applicazione **MixRemote**.

Potrebbe essere necessario eseguire un aggiornamento del firmware in due fasi, a seconda della sua versione attualmente installata sul mixer M 18. Se la versione attuale è 187 o precedente, aggiornarla prima alla versione 221; successivamente, dopo aver riavviato il mixer, è possibile aggiornare il firmware all'ultima versione disponibile. Riepilogo delle azioni richieste, a seconda della versione attuale del firmware:

- 177 → primo aggiornamento alla versione 221 → aggiornamento alla versione più recente;
- 182 → primo aggiornamento alla versione 221 → aggiornamento alla versione più recente;
- 203 o successivo → aggiornamento alla versione più recente.

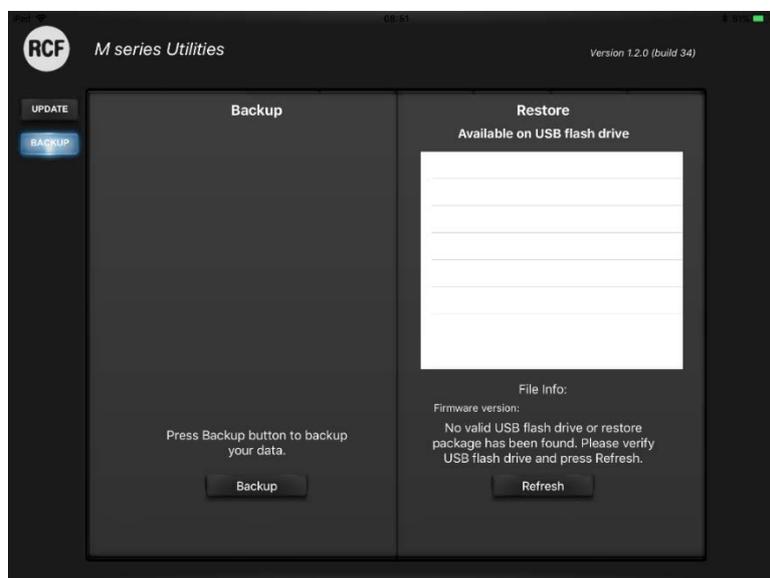
Per la sola versione su iOS, è disponibile una pagina **Backup & Restore**.

PROCEDURA DI BACKUP

1. Collegarsi alla rete M-18XXXXXX tramite le impostazioni Wi-Fi nel menù di configurazione del tablet.
2. Eseguire l'applicazione **MixUpdate** e selezionare CONNECT.
3. Inserire una chiavetta / memoria USB nella rispettiva presa del mixer M 18.
4. Selezionare the scheda BACKUP sulla sinistra.
5. Premere su BACKUP nella colonna sinistra dello schermo.
6. Apparirà un messaggio di conferma: selezionare OK per procedere.
7. È stato creato con successo un backup completo (salvataggio dei dati) sulla chiavetta / memoria USB.

PROCEDURA DI RIPRISTINO

1. Collegarsi alla rete M-18XXXXXX tramite le impostazioni Wi-Fi nel menù di configurazione del tablet.
2. Eseguire l'applicazione **MixUpdate** e selezionare CONNECT.
3. Inserire una chiavetta / memoria USB nella rispettiva presa del mixer M 18.
4. Selezionare the scheda BACKUP sulla sinistra.
5. Premere su RESTORE nella colonna destra dello schermo.
6. Se si desidera procedere, selezionare OK.
7. La procedura di ripristino è ora completata.



4. COLLEGAMENTI ALLA RETE

Opzioni possibili per collegarsi col mixer digitale:

- Wireless tramite il punto d'accesso Wi-Fi interno;
- Wireless tramite un punto di accesso Wi-Fi esterno connesso alla LAN;
- Tethering USB su un tablet Android.

Wi-Fi INTERNO

M18 è dotato di una doppia antenna Wi-Fi interna che supporta la connessione dual band (2,4 GHz e 5 GHz). Se il mixer è installato in un rack od utilizzato in un ambiente particolare, è possibile un miglioramento della connessione Wi-Fi grazie alla sua antenna esterna.

Come connettere il mixer digitale M18 al vostro tablet per la prima volta:

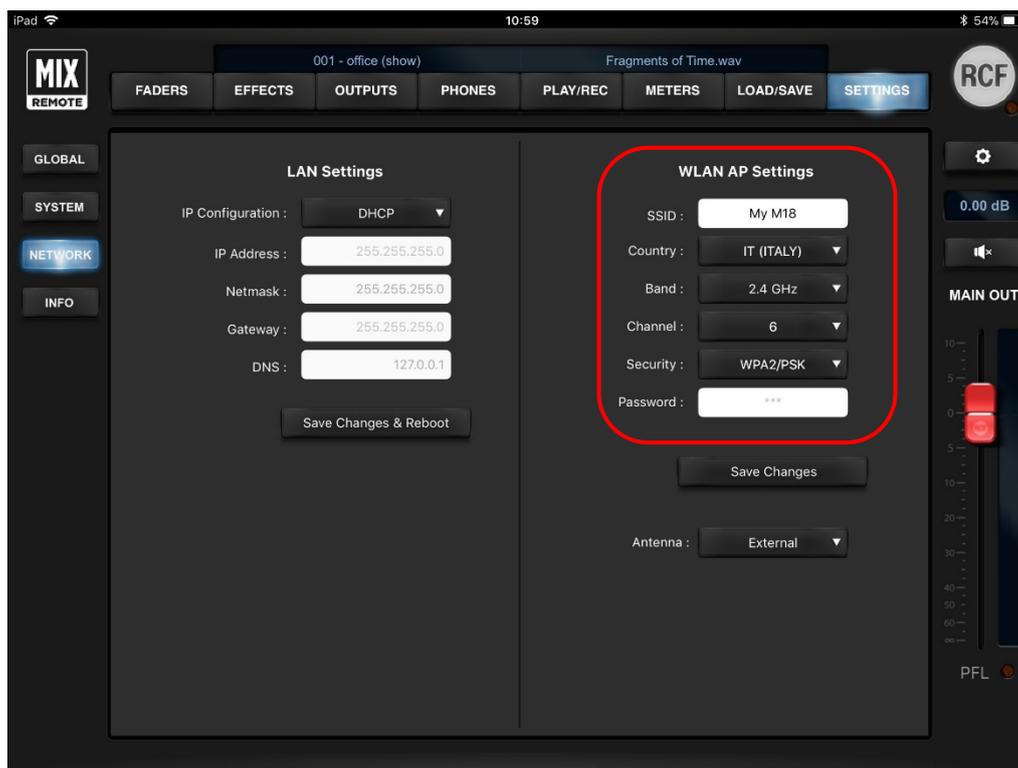
1. sul tablet, aprire le impostazioni Wi-Fi;
2. nell'elenco delle reti disponibili apparirà una rete Wi-Fi con SSID denominata M 18-xxxxxx (xxxxxx è una stringa alfanumerica relativa all'indirizzo MAC interno);
3. selezionare la rete Wi-Fi M 18;
4. nessuna password è richiesta (come impostazione di fabbrica);
5. attendere la connessione (solitamente da 5 a 10 secondi);
6. ora eseguire l'applicazione **MixRemote**, selezionare l'opzione **Wi-Fi** è poi **Connect**.



7. se l'applicazione **MixRemote** era già stata aperta in background, il mixer M 18 si collegherà non appena l'applicazione sarà posta in primo piano.

Tenere in considerazione che, nel caso le impostazioni Wi-Fi (nome SSID, password, ecc.) fossero state modificate, la procedura di connessione potrebbe variare.

Si consiglia di configurare le impostazioni **WLAN AP Settings** utilizzando la pagina SETTINGS > NETWORK dell'applicazione **MixRemote**:



SSID	È possibile modificare l'impostazione di fabbrica per avere un nome facilmente ricordabile. Quello preimpostato è nella forma M18-XXXXXX (dove le X sono lettere e numeri).
Country	Selezionando il paese corretto (in cui si utilizza il mixer), è possibile rispettare le normative radio locali. Si noti che se si lascia il valore di default NONE (nessuno), la potenza di trasmissione sarà limitata e non si otterranno le migliori prestazioni dal mixer digitale M 18; ad esempio, la massima distanza di copertura ed una miglior immunità alle interferenze esterne. <i>(nota: funzione non consentita nella versione software USA/Canada)</i>
Band	È possibile scegliere la banda 2,4 GHz oppure 5 GHz, a seconda delle capacità del tablet. Negli USA ed in Canada, la banda 5 GHz non è consentita (secondo le normative locali FCC/IC).
Channel	È possibile ridurre al minimo le interferenze da altri punti di accesso selezionando un canale non utilizzato da altri. Esistono diverse applicazioni software di scansione che consentono di visualizzare quali canali sono disponibili.
Security	Si può lasciare libero l'accesso Wi-Fi od abilitarne la sicurezza (WPA2/PSK); in quest'ultimo caso, si può inoltre modificare la password predefinita.

Dopo aver modificato uno o più parametri WLAN, occorre selezionare **Save Changes** per rendere effettive le nuove impostazioni del mixer.

IMPORTANTE: per ottenere le migliori prestazioni Wi-Fi, non posizionare alcun oggetto sopra il coperchio superiore dell'M 18, poiché questo ostruirebbe l'antenna interna riducendo la portata e l'affidabilità della connessione. Collegare sempre l'antenna esterna in dotazione e selezionare il proprio paese nell'applicazione MixRemote (sezione SETTINGS > NETWORK).

La mancata selezione del paese (Country) comporterà un peggioramento delle prestazioni Wi-Fi.

ROUTER Wi-Fi ESTERNO

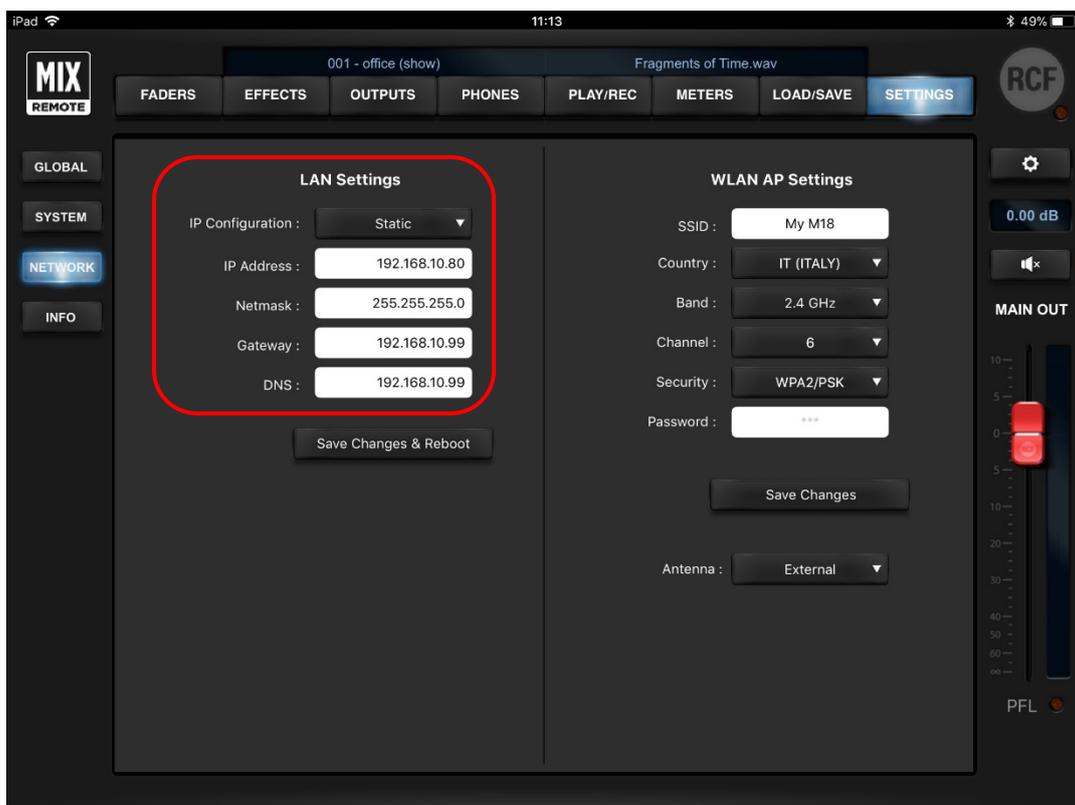
È possibile utilizzare un router WiFi esterno collegato al mixer digitale M 18 tramite la porta LAN interna da 1 GBit; questa funzionalità è disponibile sia per i dispositivi iOS che Android.

Sono disponibili due opzioni sull'M 18: impostare un IP statico o abilitando il client DHCP.



METODO 1 – IP STATICO

1. Utilizzare un router wireless con server DHCP abilitato e prendere nota del suo indirizzo IP (in questo documento assumeremo 192.168.10.99).
2. Collegare l'M 18 al router wireless tramite un cavo Cat5E.
3. Collegare il tablet alla rete Wi-Fi dell'M 18, eseguire **MixRemote** ed effettuare la connessione con il metodo standard (Wi-Fi).
4. Aprire la pagina SETTINGS / NETWORK, selezionare <Static> nel parametro **IP configuration** ed inserire un indirizzo nella stessa subnet del router (es. 192.168.10.80) con **NetMask** di default (255.255.255.0) ed indirizzi **Gateway** e **DNS** (nel nostro caso 192.168.10.99):



5. Selezionare **Save Changes & Reboot** per salvare le modifiche sul mixer M 18.
6. Dopo il riavvio, collegare il tablet alla rete Wi-Fi del router wireless.

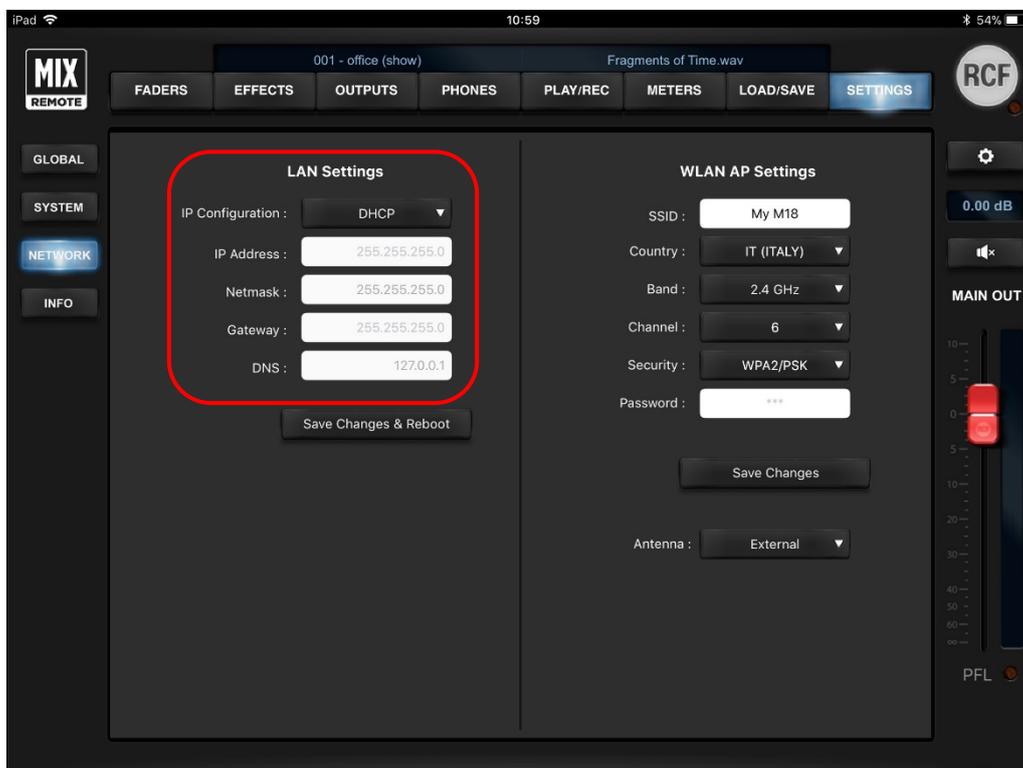
- Eseguire l'applicazione **MixRemote**: nella pagina iniziale, selezionare **LAN** nella parte inferiore dello schermo e digitare l'indirizzo IP statico precedentemente assegnato all'M 18 (192.168.10.80), quindi premere **OK**.



- Se la connessione dovesse fallire, potrebbe essere dovuto al fatto che l'indirizzo IP selezionato sia già stato assegnato ad un altro dispositivo; in questo caso, ripetere dal punto 3 e digitare un indirizzo statico diverso.
- Premere **CONNECT**: l'applicazione è ora connessa al mixer M 18 tramite il router WiFi esterno.

METODO 2 – DHCP

- Utilizzare un router wireless con server DHCP abilitato e prendere nota del suo indirizzo IP (in questo documento assumeremo 192.168.10.99).
- Collegare l'M 18 al router wireless tramite un cavo Cat5E.
- Collegare il tablet alla rete Wi-Fi dell'M 18, eseguire **MixRemote** ed effettuare la connessione con il metodo standard (Wi-Fi).
- Aprire la pagina **SETTINGS / NETWORK**, selezionare **<DHCP>** nel parametro **IP configuration**:



- Selezionare **Save Changes & Reboot** per salvare le modifiche sul mixer M 18
- Dopo il riavvio, per riconnettere il tablet al Wi-Fi interno dell'M 18, eseguire **MixRemote** e collegarsi all'M 18 utilizzando il metodo standard (Wi-Fi).
- Selezionare la pagina **SETTINGS / NETWORK**, prendere nota dell'indirizzo IP assegnato all'M 18 dal router Wi-Fi esterno, poi chiudere l'applicazione **MixRemote**.
- Connettere il Tablet alla rete Wi-Fi del router.
- Premere **CONNECT**: l'applicazione è ora connessa al mixer M 18 tramite il router Wi-Fi esterno.

Nota: si suggerisce di utilizzare un indirizzo IP statico (metodo 1) per identificare sempre l'M 18 nella rete. Utilizzando invece il DHCP (metodo 2), può succedere che l'indirizzo IP precedentemente dato all'M 18 sia assegnato ad un altro dispositivo; in tal caso, occorre ripetere i passaggi del metodo DHCP dal punto 6.

TETHERING USB

Il mixer digitale M 18 può essere collegato direttamente ad un dispositivo Samsung (sia tablet che smartphone) tramite un cavo USB; questa funzione è disponibile solo sull'applicazione **MixRemote** per Android.



Seguire questi passaggi per abilitare la connessione ad ogni collegamento del dispositivo Samsung:

1. collegare il cavo USB tra il mixer M 18 ed il dispositivo Samsung;
2. eseguire l'applicazione **MixRemote** sul dispositivo Samsung;
3. nella parte bassa della schermata iniziale, selezionare **USB TETHERING**;
4. dopo aver premuto **OK**, l'applicazione apre la pagina impostazioni del dispositivo Samsung, nella quale si può abilitare il Tethering USB:



Nota: questa pagina può differire a seconda del modello.

5. Premere il pulsante BACK (o l'icona) sul dispositivo Samsung, che consente di tornare alla schermata iniziale dell'applicazione **MixRemote**.
6. Premere **CONNECT**: l'applicazione è ora connessa (via cavo) al mixer digitale M 18.

5. APPLICAZIONE “MIXREMOTE”

L'applicazione **MixRemote** garantisce un controllo completo del mixer M 18. Caratterizzata da una grafica accattivante ed intuitiva, l'applicazione consente di controllare completamente tutti i parametri del mixer; l'applicazione è disponibile per i sistemi operativi iOS e Android.



Periodicamente sono aggiunti diversi miglioramenti all'applicazione, quindi si suggerisce di controllare di tanto in tanto gli aggiornamenti disponibili su iTunes e Play Store. Prima di scaricare un'applicazione aggiornata, verificare nelle note di rilascio se è necessario aggiornare anche l'hardware (tramite nuovo firmware).

Quando si esegue l'applicazione, è mostrata una schermata iniziale; a questo punto, NON si è ancora collegati al mixer.



Schermata iniziale

In questa schermata, si può scegliere tra le seguenti opzioni:

Offline: si possono visualizzare tutte le funzioni senza collegare fisicamente il mixer M18;

Connect: il mixer si connette al dispositivo di controllo in pochi secondi, a condizione che il punto d'accesso Wi-Fi sia stato configurato correttamente.

Nella riga inferiore è possibile modificare l'indirizzo IP del mixer di destinazione; è presente un pulsante per richiamare il valore di default previsto per il punto d'accesso Wi-Fi interno (disponibile solo su MixRemote versione 1.1.0 o successive).

Dopo aver premuto **Connect**, si è indirizzati alle schermate operative dell'applicazione **MixRemote**.

FADERS (CURSORI)

VISTA INGRESSI

La prima pagina è quella inerente ai cursori (FADERS) degli ingressi (INPUTS). In alto a sinistra è mostrato il logo MIX REMOTE (1): premendolo, si apre la vista principale FADERS > INPUTS; questo è una sorta di pulsante "Home" che riporta sempre alla pagina iniziale.



Nell'area centrale, in alto, è presente una piccola casella di testo con le indicazioni della sessione attualmente attiva (2). Sotto c'è una riga delle schermate principali (da sinistra a destra): FADERS (4), EFFECTS (5), OUTPUTS (6), PHONES (7), PLAY/REC (8), METERS (9), LOAD/SAVE (10) e SETTINGS (11); quella attualmente attiva è retroilluminata.

Sul lato destro c'è il logo RCF **(3)**, che s'illumina (bianco brillante) quando il dispositivo di controllo è collegato al mixer M 18. Una piccola spia luminosa (appena sotto il logo) si illumina per indicare che il mixer M 18 è occupato e l'applicazione sta aspettando una risposta.

I cappucci dei cursori sono colorati a seconda della loro funzione:

ARGENTO	Ingressi, uscite Monitor, master bus effetti FX
ARANCIO	Mandate effetti FX, per ogni canale d'ingresso
VERDE	Mandate ausiliarie AUX, per ogni canale d'ingresso
ROSSO	Uscite principali MAIN

La pagina **FADERS** (come la maggior parte delle altre pagine) è divisa in 3 aree.

La colonna di sinistra, sotto il logo **MIX REMOTE**, abilita il richiamo della schermata **INPUTS**, che è quella di default. Sotto, ci sono le schede **FX1**, **FX2** e **FX3** in arancione, così come le schede **AUX1**, **AUX2**, **AUX3**, **AUX4**, **AUX5** e **AUX6** in verde. In basso è presente una doppia freccia << che consente di scorrere 8 ingressi alla volta (o più, se alcuni canali sono abbinati in stereo).

La colonna di destra, sotto il logo RCF, è dedicata alle uscite principali **MAIN OUT**. Il tasto * **(19)** richiama le impostazioni principali; sono presenti: un indicatore di livello (in dB) del cursore stereo **(20)**, un tasto **MUTE (21)**, una casella di testo per le uscite principali ed il cursore rosso **(22)**, il quale rimane attivo in quasi tutte le pagine del mixer. In basso è presente una doppia freccia >> che consente di scorrere 8 ingressi alla volta (o più, se alcuni canali sono abbinati in stereo).



L'area centrale è riservata alla visualizzazione di 8 cursori **(12)**; è possibile scorrere orizzontalmente quest'area con un dito. Sopra ogni cursore sono presenti: un tasto * **(13)** per richiamare le sue impostazioni, un indicatore del livello di pan-pot o del cursore in dB **(14)** ed un pulsante **MUTE (15)**. Si noti che premendo sul pan-pot, si apre una finestra più grande che consente un'impostazione più precisa.

Una casella di testo **(16)**, che per impostazione predefinita mostra il numero del canale (ad es. CH.01), permette di inserire fino a 12 caratteri. Sulla destra di ogni cursore, c'è il relativo indicatore di livello, sotto c'è l'icona delle cuffie **(17)** se la modalità **PFL** è attivata (vedere la scheda **Settings**, pagina **Global**); infine, c'è il numero dell'ingresso hardware **(18)** che non può essere modificato. La funzione **PFL** (Pre-Fader Listen), quando abilitata, reindirizza l'indicazione del livello dal bus PFL al VU meter MAIN (un LED giallo indica che il VU meter principale mostra il livello PFL invece di quello dell'uscita audio effettiva).

Sul bus principale (scheda **INPUTS**) sono disponibili 27 strisce: 18 cursori per gli ingressi analogici, **PLAY L** e **PLAY R** (dedicati ai segnali da lettore stereo USB), 3 cursori stereo **FX RTN** per i ritorni degli effetti interni e 4 cursori **DCA** per controllare i gruppi DCA ("Digital Controlled Amplifier").

Sui bus **FX** (schede **FX1**, **FX2**, **FX3**) sono disponibili 20 strisce: 18 cursori per gli ingressi analogici, **PLAY L** e **PLAY R** (dedicati ai segnali da lettore stereo USB).

Sui bus delle mandate ausiliarie **AUX** (schede da **AUX1** ad **AUX6**) sono disponibili 23 strisce: 18 cursori per gli ingressi analogici, **PLAY L** e **PLAY R** (dedicati ai segnali da lettore stereo USB) e 3 cursori stereo **FX RTN** per i ritorni degli effetti interni.

I canali **PLAY L-R** non hanno la sezione **PRE-DYN**. I ritorni effetti **FX RTN** hanno (oltre al cursore) solo gli indicatori dei livelli in dB, MUTE, nome fisso, PFL ed i DCA (con un tasto per accedere direttamente all'assegnazione dei gruppi DCA; schermata **SETTINGS/GLOBAL/DCA GRP**).

CANALE D'INGRESSO: PRE-DYN, MULTI FX

Premendo su un tasto * **(13)**, si accede alle impostazioni del rispettivo canale. Si noti che queste pagine sono differenti per gli ingressi 1-8, il cui hardware è dotato di connettori XLR e combo, permettendo l'uso di microfoni (anche con alimentazione "Phantom", vedere la pagina **SETTINGS > GLOBAL**). I canali 5-8 possono accedere alla pagina **MULTI FX** (fino a tre effetti).

Gli ingressi 9 e 10 possono essere ad alta impedenza **Hi-Z** (es. per chitarra / basso passivi) tramite uno specifico selettore nei canali del mixer e dispongono di un'ampia pagina **MULTI FX** (fino a cinque effetti). I canali 11-18 dispongono solo di ingressi a livello linea con un preamplificatore diverso.

Nella colonna di sinistra, si illumina l'ultima sezione modificata tra **PRE/DYN**, **EQ**, **MULTI FX** (solo per i canali 5-10); la colonna di destra mostra i controlli delle uscite principali **MAIN OUT**.



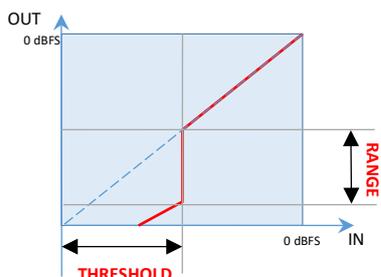
Ingressi 01-08, sezione PRE DYN

Nella parte centrale, in alto a sinistra un pulsante **(1)** permette di tornare indietro alla pagina **INPUTS**, seguito dal controllo **PAN (2)** che mostra anche il valore del cursore in dB quando spostato, il pulsante **MUTE (3)**, il nome modificabile del canale **(4)**, il cursore **(5)**, il pulsante **PFL (6)** ed il numero non modificabile dell'ingresso hardware **(7)**. La parte più grande di questa pagina mostra un rack contenente **RCF PRE**, **RCF GATE** e **RCF COMPRESSOR**; sopra gli ultimi due c'è un menù per richiamare i preset.

I due grandi pulsanti con le frecce (in basso a sinistra ed a destra) consentono di cambiare il canale d'ingresso immediatamente, senza dover necessariamente tornare alla vista degli ingressi (pagina **INPUTS**).

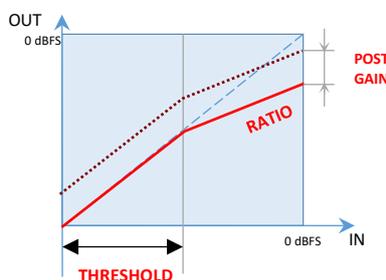
Il preamplificatore **RCF PRE** dispone di un unico controllo di guadagno **GAIN** (da 0 a 60 dB), il LED che indica l'attivazione dell'alimentazione "Phantom" 48 V, l'interruttore **PHASE** per inversione di fase (**INV**). Il display mostra i valori di ogni parametro, compresa la frequenza del filtro passa-alto **HPF** (selezionabile tra 10 Hz e 500 Hz) che si attiva tramite il suo interruttore **ON/OFF**.





La seconda unità è **RCF GATE** ("noise gate"), con sopra il suo menù Preset, i controlli di tempo attacco **ATTACK** e di rilascio **RELEASE**, il livello di soglia **THRESHOLD** e di intervento **RANGE**, completato dal display e dall'interruttore di attivazione. Qui a sinistra è mostrata la sua curva caratteristica: quando il segnale in ingresso scende al di sotto della soglia prefissata (**THRESHOLD**), il suo livello si riduce secondo l'impostazione **RANGE**.

La terza unità è **RCF COMPRESSOR** (compressore), con sopra il suo menù Preset, un display a sinistra, seguito dai controlli di tempo d'attacco **ATTACK** e di rilascio **RELEASE**, il livello di soglia **THRESHOLD**, il rapporto di compressione **RATIO**, il guadagno successivo alla compressione **POST GAIN** e l'interruttore di attivazione. Qui a destra è mostrata la curva caratteristica del compressore, compreso il contributo del controllo **POST GAIN**.



Per regolazioni più semplici e veloci, il compressore dispone dell'opzione **EASY** (menù a destra dove è possibile scegliere tra **ADVANCED** o **EASY**) nella quale è presente il solo controllo **COMPRESSION** (basato sul livello del segnale d'ingresso con soglie preimpostate e regolazione automatica del guadagno post-compressione), contro invece i cinque controlli dell'opzione **ADVANCED**.



[INGRESSI 05-06 e 07-08](#)

Per la sezione **PRE DYN**, vedere la descrizione precedente degli ingressi 01-08.

Negli ingressi 5-6 e 7-8, nella colonna a sinistra potrebbe esserci anche l'opzione **MULTI FX**; l'assegnazione **MULTI FX** si effettua nella pagina **SETTINGS > GLOBAL**.

La sezione **MULTI FX** consente l'inserimento di max. tre effetti posti in serie e selezionabili tra le modulazioni **MOD** (CHORUS, FLANGER, TREMOLO), altri effetti **FX** (PITCH SHIFTER, AUTO WAH, RING MODULATOR, OCTAVER), i delay **DEL** (MONO DELAY, VINTAGE DELAY, ER DELAY).

Premendo il selettore **Order**, appare un menu a tendina che permette di scegliere l'ordine degli effetti a seconda delle esigenze.



Nella parte superiore di ogni "pedale", si trova un display che mostra l'ultimo valore di controllo modificato. In basso c'è l'interruttore per l'attivazione (indicata da una spia accesa).

IN PROFONDITÀ

Questi canali permettono l'inserimento di tre effetti posti in serie:

MOD	Chorus	FX	Pitch Shifter	DEL	Mono Delay
	Flanger		Auto Wah		Vintage Delay
	Tremolo		Ring Modulator		ER Delay
	Octaver				

È possibile cambiare l'ordine degli effetti tramite il selettore **Order** e vederne il risultato negli indicatori in alto a destra, i quali mostrano lo stato ON/OFF e permettono inoltre di selezionare quale coppia di effetti è visibile e modificabile. L'ordine consigliabile (da sinistra a destra) è **FX, MOD, DEL**.

Toccando uno dei tasti, la vista degli effetti si sposterà automaticamente per includere quello selezionato.



INGRESSI 09-10

Gli ingressi 9 e 10 sono normalmente a livello linea **LINE**, ma nel **RCF PRE** è possibile abilitare l'opzione **Hi-Z** (ingresso ad alta impedenza) che permette il collegamento diretto di chitarre / bassi passivi.



È possibile impostare il livello d'ingresso **LINE** tra **-10dBV** e **+4dBu**; l'opzione **BOOST** (quando attiva ON) comporta un ulteriore incremento di 2 dB. L'opzione **Hi-Z** predispose l'ingresso ad alta impedenza per l'uso diretto di chitarre o bassi passivi; in modalità Hi-Z, l'impedenza è 1 MΩ. Quando si utilizzano strumenti musicali attivi, si consiglia di mantenere l'opzione **Hi-Z** su OFF.

Questi due canali offrono funzionalità aggiuntive per personalizzare il suono, poiché entrambi dispongono di un multieffetto **MultiFX** con max. 5 effetti contemporanei.



Similmente ai canali da 5 a 8, gli effetti sono mostrati a coppie ed è possibile selezionare quello desiderato toccando il rispettivo tasto in alto a destra.

Si può cambiare la catena degli effetti utilizzando il selettore **Order** (a sinistra della sequenza). Se si trascina quello più a destra dell'elenco, si può modificarne la posizione con effetto immediato.



Nella parte superiore di ogni pedale, c'è un display che mostra l'ultimo valore di un controllo modificato. Nella parte inferiore è presente un interruttore di attivazione; il suo stato è visualizzato da una spia che si accende quando l'effetto è attivo. La sezione **OD** consente di scegliere tra un effetto **Overdrive** o **Distortion**, modellato su noti effetti a pedale utilizzati da decenni dai chitarristi.

La sezione **AMP** permette di scegliere tra i modelli **AMP+CAB** (amplificatore e cassa) oppure **ACOUSTIC SIMULATOR** (simulatore di chitarra acustica). Se si scelgono i modelli **AMP+CAB**, toccando un punto qualsiasi del pedale, si è indirizzati alla pagina AMP dedicata, con diversi controlli utili e, con i suoi menù a tendina, si può selezionare velocemente il tipo di amplificatore.

IN PROFONDITÀ

Questi canali permettono l'inserimento di cinque effetti posti in serie:

MOD	Chorus Flanger Tremolo	FX	Pitch Shifter Auto Wah Ring Modulator Octaver	AMP	AMP+CAB Models Acoustic Simulator
DEL	Mono Delay Vintage Delay ER Delay	OD	Overdrive Distortion		

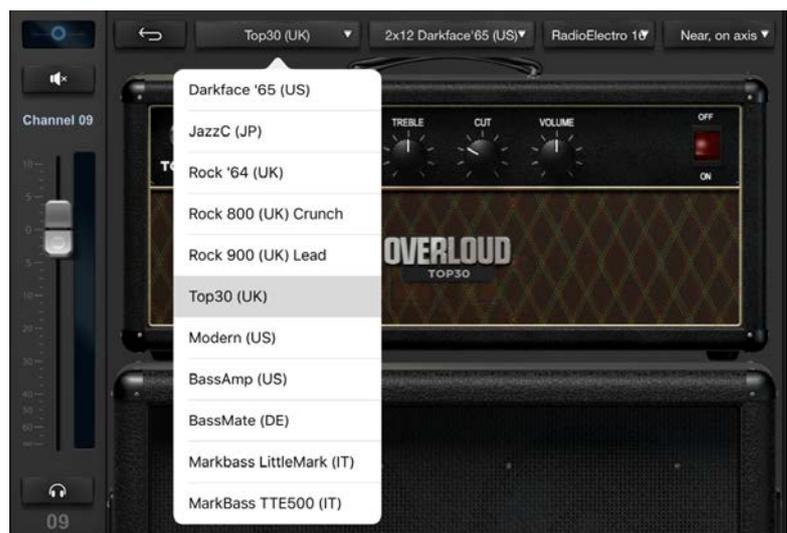
È possibile cambiare l'ordine degli effetti tramite il selettore **Order** e vederne il risultato negli indicatori in alto a destra, i quali mostrano lo stato ON/OFF e permettono inoltre di selezionare quale coppia di effetti è visibile e modificabile. L'ordine consigliabile (da sinistra a destra) è FX, OD, AMP, MOD, DEL.

Toccando uno dei tasti, la vista degli effetti si sposterà automaticamente per includere quello selezionato.

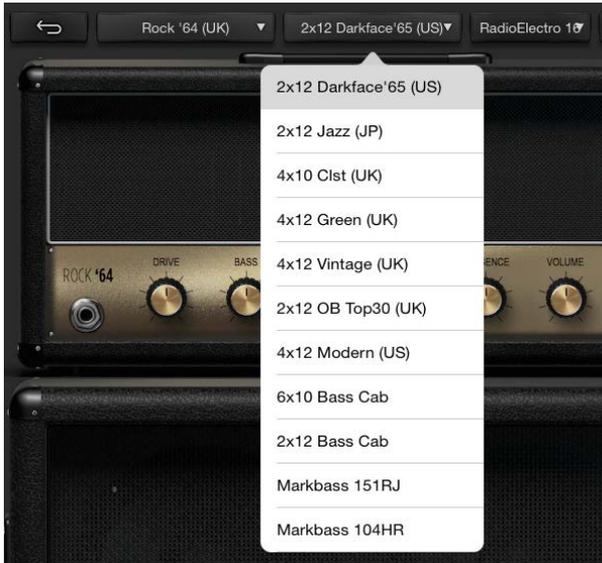
Vediamo un esempio sull'ordine degli effetti; toccando i pulsanti in alto a destra, si ottengono diverse visualizzazioni con due effetti alla volta.



Toccando il pedale effetto relativo all'amplificatore, viene mostrata una nuova pagina con tutti i parametri. Sono disponibili 15 tipi di amplificatori e 11 tipi di casse. Ogni amplificatore è inizialmente abbinato ad una cassa predefinita, ma è sempre possibile cambiarla e sperimentare con combinazioni inusuali. Ciascun amplificatore può avere fino a 6 parametri che riproducono fedelmente i controlli disponibili sui modelli originali di riferimento.



L'interruttore ON/OFF ha la stessa funzione di quello posto sulla vista del pedale. Molte casse hanno nomi simili a quelli degli amplificatori.



Sono inoltre disponibili amplificatori e casse dedicate al basso elettrico, coprendo un'ampia gamma di timbri. Oltre ai modelli Overloud™, ne sono inclusi anche due noti MarkBass™.

È inoltre possibile selezionare il tipo di microfono usato per la modellazione dell'amplificatore:

RadioElectro 16 (dinamico cardioide con diaframma largo)

American 57 (dinamico cardioide con diaframma stretto)

GermanFet 87 (condensatore cardioide con diaframma largo)



Scelta della posizione del microfono tra:

Near, on-axis (vicino, in asse)

Near, off-axis (vicino, fuori asse)

Far (1 metro dalla cassa)

IN PROFONDITÀ

Lista dei modelli di amplificatori (AMP) e casse (CAB):

AMP	
Darkface '65 (US)	
JazzC (JP)	
Rock '64 (UK)	
Rock 800 (UK) Crunch	
Rock 900 (UK) Lead	
Top30 (UK)	
Modern (US)	
BassAmp (US)	
BassMate (DE)	
Markbass LittleMark (IT)	
Markbass TTE500 (IT)	
Slo 88 Crunch (US)	
Slo 88 Lead (US)	
Overange 120 (UK)	
Heavy 51 (US)	

CAB	
2x12 Darkface'65 (US)	
2x12 Jazz (JP)	
4x10 Clst (UK)	
4x12 Green (UK)	
4x12 Vintage (UK)	
2x12 OB Top30 (UK)	
4x12 Modern (US)	
6x10 Bass Cab	
2x12 Bass Cab	
Markbass 151RJ	
Markbass 104HR	

INGRESSI 11-18

Gli ingressi 11-18 sono di linea con l'opzione della scelta del livello **LEVEL** tra -10dBV e 4 dBu.

L'inversione di fase **PHASE INV** ed il filtro passa-alto **HPF** sono uguali a quelli degli ingressi 1-8 (vedere la rispettiva sezione del manuale).



LETTORE FILE STEREO (DA MEMORIA USB)

Gli ingressi USB **TK 1-2** sono gestiti per default come ingresso stereo, ma è sempre possibile separarli nella pagina **SETTINGS > GLOBAL**.

Poiché si tratta di un segnale audio digitale, non sono presenti processori di dinamica.



Quando si dispone di una traccia stereo, l'ascolto normale è appunto in stereo.

Se si dispone di una traccia audio mono su un canale e il metronomo (clic) sull'altro, è possibile lavorare in modalità "dual mono", che consente controlli pan e mix indipendenti.

EQUALIZZATORE PARAMETRICO (INGRESSI)

L'equalizzatore a 4 bande è identico per tutti i canali d'ingresso, inclusi **TK1-2**. Questa pagina è caratterizzata dal grande menù **Preset**, seguito da **Standard** e **Advanced** e dall'interruttore **ON**.

La grande versatilità è data dalla possibile selezione di tre diversi tipi di equalizzatore: **Standard** (un EQ preciso e senza fronzoli), **Vintage** (modellato su un classico EQ del Regno Unito), **Smooth** (la cui modellazione è stata ispirata da un moderno EQ americano).

Per ognuno dei tre tipi di equalizzatore, sono disponibili due opzioni: **Advanced** (che mostra tutti i parametri disponibili) ed **Easy** (in cui alcuni dei controlli più avanzati sono nascosti per consentire un'interazione più rapida).

Nel tipo **Standard**, il display mostra il funzionamento dell'equalizzatore a 4 bande (l'intervento complessivo è indicato da una linea bianca).

L'opzione **Advanced** fornisce filtri shelving a frequenza variabile per le bande basse e alte e due medie completamente parametriche, mentre l'opzione **Easy** fornisce shelving bassi e alti con frequenza fissa e selezione della frequenza per le bande medio-bassa e medio-alta. Il range di intervento va da -12 a +12 dB; un doppio click su **GAIN** riporta il valore a 0 dB per ogni banda, mentre per disattivare completamente l'equalizzatore, premere sul pulsante **ON** sopra il display.



Tutti e tre i modelli, con l'opzione Advanced, hanno le seguenti frequenze:

Banda	Frequenze
LO	40-400 Hz
MID1	100 Hz – 10 kHz
MID2	100 Hz – 10 kHz
HI	1 – 16 kHz

CH. VIEW (VISTA DEL CANALE)

Per ciascuno dei canali d'ingresso, la pagina **CH.VIEW** mostra una panoramica dei principali parametri del canale, consentendo un rapido controllo senza dover navigare tra diverse pagine dell'applicazione.

L'area centrale di questa pagina ha 3 cursori **FX** per le mandate effetti e 6 **AUX** per le mandate ausiliarie. Ciascuna delle mandate FX dispone di un pulsante Mute; per scegliere gli effetti delle tre mandate, selezionare la scheda **EFFECTS**. Le mandate FX sono sempre post-fader, consentendo così al livello del canale di influenzare anche quello dell'effetto (mantenendo il bilanciamento desiderato). Le mandate AUX 1-4 sono invece sempre pre-fader, permettendo quindi di impostare il livello richiesto indipendentemente da quello del canale (ideale per i monitor da palco); le mandate AUX 5 e 6 possono essere impostate come pre-fader o post-fader.

Sopra le strisce di mandata, si trova la catena del segnale in ingresso con un pulsante di attivazione per ogni processore di segnale (**GATE, COMP, EQ**). Per gli ingressi con multieffetto MFX, la catena del segnale mostra inoltre gli effetti a "pedale" posizionati nell'ordine corretto, il menù **Patch** per un rapido richiamo delle patch preferite preimpostate, un pulsante **BOOST** per incrementare il volume di +3 dB o +6 dB (secondo le impostazioni MFX nella pagina SETTINGS > GLOBAL > INPUT).



Canali d'ingresso senza MultiFX



Canali d'ingresso con MFX1 o MFX2



Canali d'ingresso con MFX3 o MFX4

EFFECTS (EFFETTI)

La sezione **EFFECTS** (EFFETTI) contiene due pagine: **SEND** (mandate) e **MULTI FX** (multieffetto).



La colonna di sinistra mostra i tasti di selezione **SEND** e **MULTI FX**; quella a destra mostra i controlli delle uscite principali **MAIN OUT**.

SEND (MANDATE)

Nella pagina **SEND**, sono presenti tre unità di effetti (a rack): FX1 per i riverberi, FX2 per i delay e FX3 che può essere assegnato a uno dei quattro diversi tipi di effetti di ritardo e modulazione. In alto a sinistra sopra ogni dispositivo rack, sono presenti dei piccoli menù per richiamare diversi preset di fabbrica. Sul lato destro sopra ogni unità, c'è un menù per scegliere la variazione dell'effetto. Solo sul terzo dispositivo è presente un menù centrale aggiuntivo per scegliere il tipo di effetto tra Delay, Chorus-Flanger, Tremolo e Pitch Shifter.

L'ampio display mostra i valori dei parametri; sulla destra c'è l'interruttore per ogni effetto.

Il riverbero digitale è un processore molto intuitivo, dal suono morbido e rappresenta un elemento essenziale del mix finale; grande cura è stata posta per fornire algoritmi e preset della massima qualità.





Basato su 12 algoritmi, permette di trovare facilmente il riverbero perfetto per ogni tipo di applicazione. Gli algoritmi sono stati studiati per ottenere immediatamente il suono che si sta cercando, per poi adattarlo tramite i parametri disponibili.

In alcuni casi, gli algoritmi sono disponibili in due varianti: Bright/Warm oppure Digital/Vintage; per aiutare ulteriormente nella scelta del punto di partenza corretto.

Sono disponibili quattro tipi differenti di riverbero:

TIPO		VARIANTI
Hall	Solitamente perfetto per un riverbero regolare e profondo	large/medium warm/bright
Room	Algoritmo con cui iniziare se si sta cercando un riverbero con molte riflessioni	large/medium warm/bright
Plate	Ideale per tutti gli usi, con un carattere unico	digital/vintage
Ambience	La prima scelta per estendere l'immagine stereo o migliorare in qualche modo il suono	model 1, model 2

CONSIGLIO

Il riverbero è uno dei processori di segnale più cruciali per ottenere un mix corretto, quindi è molto importante usarlo con cura. Spesso anche il riverbero del locale influisce sul suono complessivo, soprattutto perché solitamente il sound-check viene eseguito senza pubblico (che è un altro elemento che può cambiare drasticamente il tempo di riverbero).

Quindi tenersi circa a metà valutando il tempo di riverbero del locale vuoto, considerando che sarà più breve con il pubblico durante il concerto dal vivo; per questi motivi potrebbe essere utile verificare il livello del riverbero anche in cuffia.

È disponibile un set completo di preset accuratamente realizzati, raggruppati in categorie come indicato dal loro prefisso:

[MIS]	Vari, per uso generale
[VOX]	Indicati per la voce
[ACO]	Acustica

IN PROFONDITÀ

Si può scegliere il riverbero tra diversi modelli: 4 **Hall**, 4 **Room**, 2 **Plate** e 2 **Ambience**.

Hall e **Room** dispongono dei seguenti parametri:

- Predelay** (ritardo prima del riverbero)
- ER** (quantità di riflessioni primarie)
- Decay** (tempo di decadimento)
- Spaceness** (spazializzazione)
- Damping** (assorbimento delle alte frequenze)

Plate differisce negli ultimi due parametri:

- Smoothness** (linearità)
- Colour** (colore)

Ambience, oltre ai parametri **Predelay**, **Decay**, **Damping**, include:

- Richness** (ricchezza)

Il **digital delay** può essere scelto tra **Stereo**, **Vintage**, **Modern**, **Dual** e **ER**.

Le opzioni **Stereo** e **ER** hanno i seguenti parametri:

- Time** (tempo del ritardo)
- Feedback** (numero di ripetizioni)
- Lo Cut** (frequenza del filtro passa-alto)
- Hi Cut** (frequenza del filtro passa-basso)
- Width** (ampiezza)

Vintage differisce nei seguenti parametri:

- Offset** (scostamento del tempo rispetto a quello principale **Time**)
- Filter** (filtro passa-banda)

Modern differisce nei seguenti parametri:

- Offset** (scostamento del tempo rispetto a quello principale **Time**)
- Lo Cut** (frequenza del filtro passa-alto)

Dual differisce nei seguenti parametri:

- Factor** (fattore: 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/16)
- Feedback 2** (numero di ripetizioni del secondo delay)

Parametri del **Chorus-Flanger**:

- Rate** (frequenza)
- Width** (larghezza)
- Depth** (profondità)
- Feedback** (retroazione)
- Blend** (miscelazione tra il segnale diretto e quello processato)

Parametri del **Tremolo**:

- Rate** (frequenza)
- Depth** (profondità)

Parametri del **Pitch Shift**:

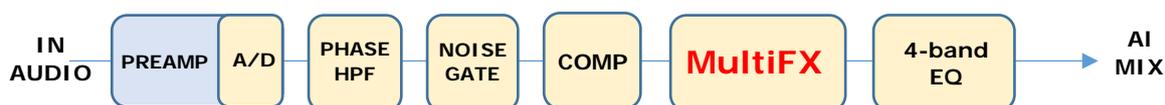
- Pitch 1** (intervallo in semitoni, da -12 a +12, della prima voce)
- Pitch 2** (intervallo in semitoni, da -12 a +12, della seconda voce)
- Cent1** (variazione in centesimi dell'intonazione della prima voce)
- Cent2** (variazione in centesimi dell'intonazione della seconda voce)
- Mix** (miscelazione tra la prima e la seconda voce)

MULTI FX (MULTIEFFETTO)

I mixer digitali della serie M offrono un livello di integrazione senza precedenti mettendo a disposizione molteplici effetti interni che possono essere assegnati ad alcuni dei canali di ingresso; questi effetti sono aggiuntivi ed indipendenti da quelli principali (collegati ai bus effetti interni).

Lo scopo è fornire un nuovo approccio all'elaborazione degli effetti, poiché le loro impostazioni possono essere efficacemente combinate con i parametri di missaggio; è quindi possibile creare un'ampia varietà di suoni senza apparecchiature aggiuntive.

Nel mixer digitale M 18, gli effetti interni sono combinati in un totale di 4 multieffetti, che sono inseriti in 4 canali di ingresso; il punto di inserimento è prima dell'equalizzatore, come segue:



Sono disponibili quattro blocchi **MultiFX** indipendenti, allocati come segue:

Multieffetto	Effetti in serie	Assegnazione ai canali d'ingresso	Esempi di utilizzo
MFX1	3	5 (XLR) o 7 (COMBO)	Voce, chitarra acustica, percussioni, synth analogico
MFX2	3	6 (XLR) o 8 (COMBO)	
MFX3	5	9 (LINE, Hi-Z)	Chitarra elettrica, basso elettrico, synth analogico
MFX4	5	10 (LINE, Hi-Z)	

MFX1 e **MFX2** dispongono di una modulazione, un delay ed uno Special FX.

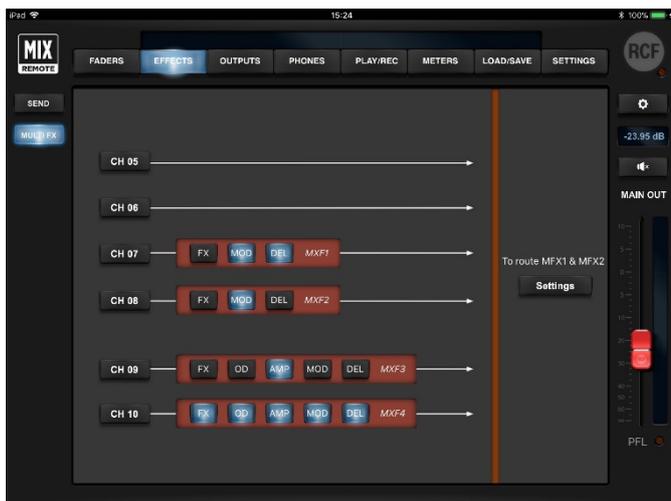
MFX3 e **MFX4** sono simili ai precedenti, ma aggiungono un overdrive ed una simulazione amplificatore di alta qualità.

L'ordine degli effetti può essere modificato per ogni patch.

Sono presenti 5 diversi tipi di effetti all'interno di un multieffetto **MultiFX**:

Tipo di effetto	Abbreviazione	MFX1,2	MFX3,4	Descrizione
Modulazione	MOD	✓	✓	Tipiche modulazioni usate per gli strumenti musicali: chorus, flanger, tremolo
Delay	DLY	✓	✓	Alcuni tipi di delay mono
Special FX	FX	✓	✓	Pitch shifter, octaver, auto-wah, ring modulator
Overdrive	OD	---	✓	Modellazione dei classici pedali overdrive, concessi in licenza da Overloud™
Simulazione amplificatore	AMP	---	✓	Modellazione accurata di amplificatori e casse per chitarra o basso, concessi in licenza da Overloud™ e MarkBass™

È possibile salvare tutti i parametri di una specifica catena MFX (incluso l'ordinamento degli effetti) all'interno di una PATCH, che può essere richiamata indipendentemente dagli altri parametri del mixer. È possibile richiamare le patch tramite un messaggio MIDI di cambio programma (program change) ed anche attivare o disattivare individualmente gli effetti tramite messaggi MIDI NoteOn; ogni MFX reagisce su diversi canali MIDI, che possono essere impostati all'interno della pagina SETTINGS > MIDI. Il doppio ingresso dell'interruttore a pedale può essere impostato per controllare un MFX specifico, per passare alla PATCH successiva o precedente oppure per attivare o disattivare effetti singoli; pertanto, vi è la flessibilità necessaria per controllare gli effetti durante un concerto dal vivo.

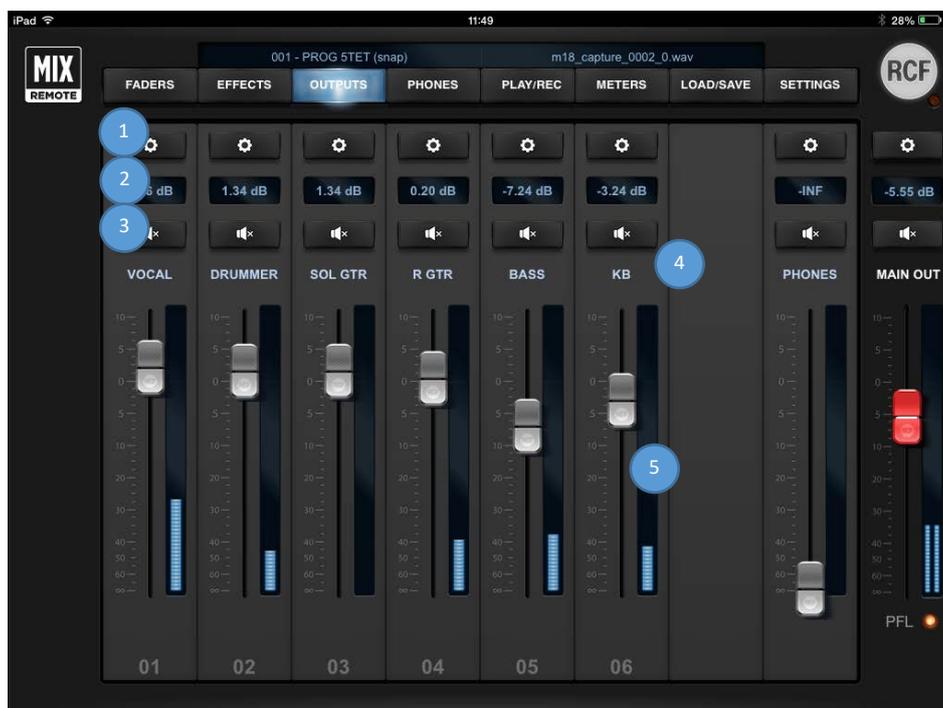


I quattro canali con multieffetto sono mostrati nella pagina **EFFECTS > MULTIFX**. Qui è inoltre possibile configurare quale coppia di canali 05-06 o 07-08 (attivi nell'esempio nella figura a fianco) hanno il multieffetto attivato. Premendo il tasto **Settings**, è possibile saltare direttamente alla pagina **SETTINGS > GLOBAL > INPUT** e cambiare l'assegnazione di MFX1 e MFX2. Solo i canali 09 e 10 hanno cinque effetti. Viene mostrato l'ordine e lo stato ON/OFF di ciascun effetto inserito; premendo uno qualsiasi di questi tasti, si accede immediatamente al rispettivo canale.

Per i dettagli sulle opzioni MFX, vedere i capitoli del manuale relativi agli ingressi 05-08 e 09-10.

OUTPUTS (USCITE)

Questa sezione ha una sola pagina con i sei cursori (color argento) master per le mandate ausiliarie AUX, il livello master PHONES (cuffie) e il livello master delle uscite principali MAIN OUT nella colonna più a destra.



EQUALIZZATORE PARAMETRICO MANDATE AUSILIARIE (AUX)

Ogni mandata ausiliaria ha un tasto * **(1)** per richiamare le impostazioni, un indicatore del livello individuale del cursore in dB **(2)** ed un tasto Mute **(3)**; appena sopra il cursore **(5)**, c'è un campo di testo **(4)** che inizialmente indica il numero della mandata, ma può essere rinominato. Sotto ogni cursore delle mandate AUX, è indicato il numero corrispondente a quella fisica.



Esempio: dopo aver premuto il tasto * della mandata AUX 1, si apre la rispettiva pagina dell'equalizzatore a 4 bande: shelving basso (40Hz-400Hz) e alto (1kHz-16kHz) e due bande completamente parametriche (range 100Hz-10kHz per entrambe).

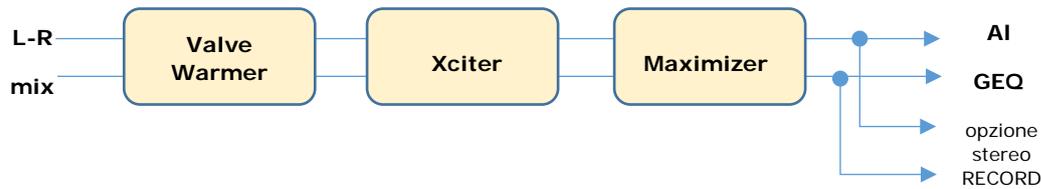
ELABORAZIONE DELLE USCITE PRINCIPALI MAIN OUT

Le uscite principali **MAIN OUT** dispongono di effetti per la masterizzazione ed un equalizzatore grafico a 31 bande. Per accedere alle loro impostazioni, premere il tasto * dell'uscite principali MAIN OUT.



ELABORAZIONE “MASTER”

Gli effetti per la masterizzazione sono l'ultimo stadio di elaborazione del segnale (prima dell'equalizzatore grafico) e rappresentano un prezioso set di strumenti per dare un tocco finale al suono complessivo; sono disponibili tre singoli processori in serie: **Valve Warmer**, **Xciter**, **Maximizer**.



Questi tre processori sono stati sviluppati in modo da funzionare insieme od individualmente, per ottenere un suono più caldo e ad un livello più alto. È possibile bypassare ogni processore con il rispettivo interruttore sulla destra (per facilitare la valutazione del suo effetto nel mix complessivo).

I preset di fabbrica sono un ottimo punto di partenza per capire come utilizzarli, modificando in seguito i parametri.

VALVE WARMER (SIMULATORE AMPLIFICAZIONE / SATURAZIONE VALVOLARE)

Effetto con un solo controllo **Drive** (saturazione) molto semplice da usare, che consente di passare da un suono caldo ad uno estremamente saturo.

Funziona come un vero dispositivo analogico valvolare: il suono risultante dipende dal livello d'ingresso, più il segnale d'ingresso è alto, prima si ottiene un suono saturo; pertanto, occorre prestare attenzione ai livelli del mixer e va usato in modo leggero se l'intento è solo ottenere il "calore" di un'amplificazione valvolare.

XCITER (ENFATIZZATORE DI FREQUENZE)

Permette di modellare la risposta in frequenza con due curve adattive, una sulle basse frequenze ed una sulle alte. Le frequenze di queste curve sono state scelte per ogni tipo mix. È possibile ottenere facilmente un suono più piacevole e dinamico mettendo a punto il bilanciamento delle frequenze complessivo (controllo **Focus**) e renderlo più o meno evidente (**Process**).

MAXIMIZER (MASSIMIZZATORE DEL SEGNALE)

Questo è l'ultimo processore nella catena del segnale e consente un incremento del volume al suono complessivo, funzionando in modo trasparente.

È molto semplice da impostare tramite i suoi soli due controlli:

Boost Incrementa il livello del segnale all'ingresso del maximizer (nota: ruotarlo completamente in senso antiorario se non si desidera aver alcun incremento del segnale).

Out Ceiling Attenua il livello del segnale in uscita dal maximizer (nota: ruotarlo completamente in senso orario se non si desidera alcuna attenuazione del segnale).

Il Maximizer può quindi essere utilizzato anche per comprimere il suono del mix complessivo.

EQUALIZZATORE GRAFICO

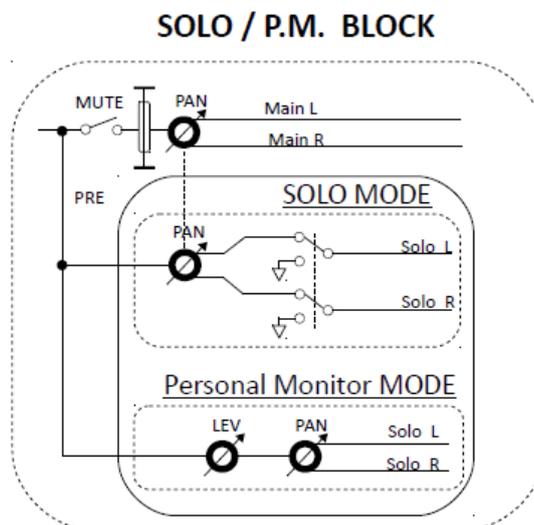
Le uscite principali MAIN OUT hanno un equalizzatore grafico con 31 bande (a terzi d'ottava).



Nella parte superiore sono presenti: un menu **Preset** per salvare e richiamare le impostazioni personalizzate, un pulsante **DRAW** che consente di disegnare manualmente la curva dell'equalizzatore, un pulsante **2x** per raddoppiare la corsa dei cursori per impostazioni più accurate, un pulsante **FLAT** per reimpostare tutti i cursori a 0 dB ed un pulsante **ON** per abilitare (o disabilitare) l'equalizzatore grafico.

PHONES (USCITA CUFFIE)

Il funzionamento delle cuffie dipende dall'impostazione presente nella pagina **SETTINGS > GLOBAL > OUTPUT**. Si può scegliere tra **PFL** (Pre-Fade Listen) o **Personal Mix**. Si definisce come i segnali di ingresso vengono instradati sul bus SOLO, come mostrato nello schema seguente:



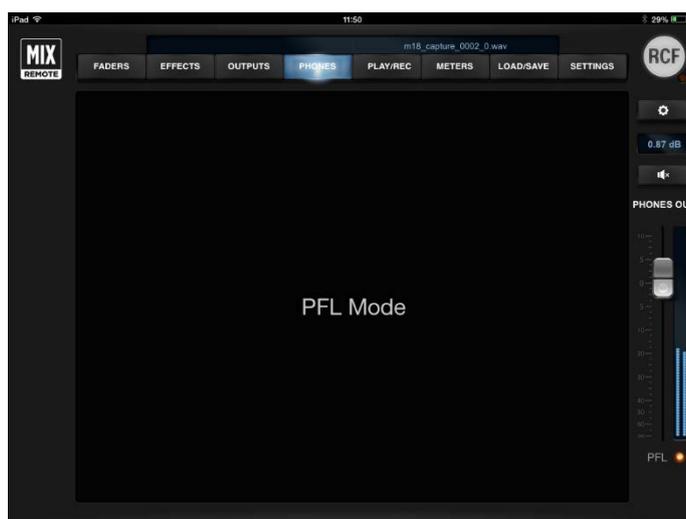


Nella modalità **Personal Mix**, l'area centrale della pagina **PHONES** include gli indicatori dei livelli dei cursori in dB o delle posizioni dei pan-pot, i pulsanti Mute, caselle di testo che di default sono i numeri delle mandate (che possono essere rinominate), i cursori blu per i livelli alle cuffie ed i numeri (non modificabili) hardware.

I livelli sono pre-fader.

In modalità PFL (pre-fader listen), il segnale alle cuffie è impostato tramite il tasto **PFL** di ciascun ingresso, lettore USB e FX RET.

In questa modalità il valore PAN sul bus SOLO è uguale a quello delle uscite principali MASTER OUT.



PLAY/REC (RIPRODUZIONE / REGISTRAZIONE)

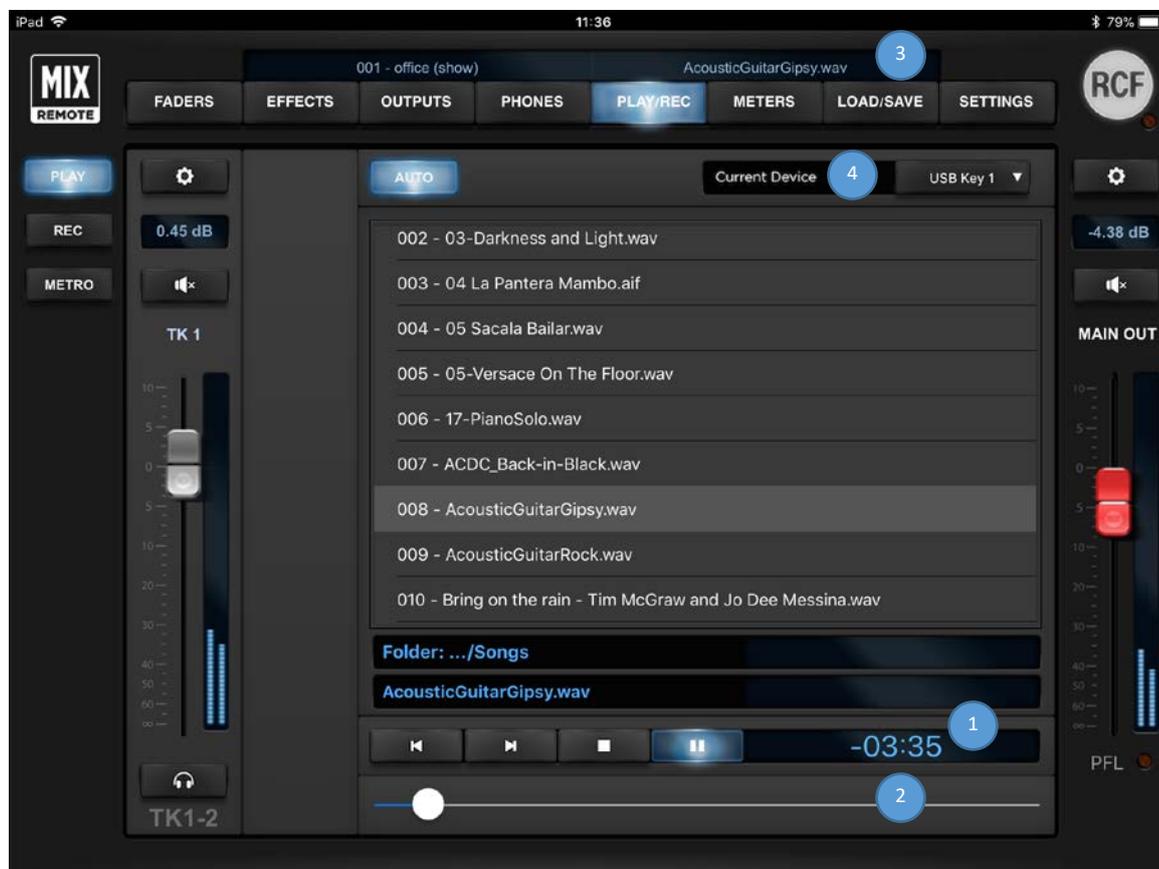
Sulla sinistra, sono disponibili tre pulsanti per selezionare le viste **PLAYER** (lettore file audio), **RECORDER** (registratore) o **METRONOME** (metronomo). Sia PLAYER che RECORDER accedono ai file su un dispositivo di archiviazione di massa USB (penna USB o HDD esterno) collegato alla porta USB locale. Entro condizioni specifiche, il lettore ed il registratore possono funzionare contemporaneamente anche sullo stesso dispositivo USB. Il metronomo è utile (durante sessioni live o di registrazione) come riferimento per il tempo.

PLAY (RIPRODUZIONE)

Questa vista mostra i canali **TK1-2** del lettore USB. Questi canali sono collegati in stereo come impostazione predefinita; se si desidera avere impostazioni indipendenti per ciascun canale, occorre prima disaccoppiarli disattivando il tasto **PlayLR** nella pagina **SETTINGS > GLOBAL > INPUT > Input Stereo Links**. Questi canali hanno un equalizzatore dedicato dello stesso tipo degli altri canali d'ingresso; sono quindi disponibili tre tipologie (Standard, Vintage, Smooth) ciascuna con due modalità (Advanced e Easy). Il lettore supporta anche la riproduzione a 4 tracce, con le tracce 1 e 2 sui canali TK1-2 e le tracce 3 e 4 inviate ai canali 17 e 18, in base alle impostazioni nella pagina **SETTINGS > GLOBAL > INPUT > Input Routing**.

In basso a destra, è presente un indicatore del tempo **(1)** che, come impostazione predefinita, mostra il tempo rimanente alla fine del file. Premendo sull'indicazione del tempo, è possibile alternare il valore mostrato per visualizzare il tempo trascorso. Una barra di scorrimento **(2)** indica l'avanzamento del file; è possibile muoverla per spostarla in un altro punto (sia durante la riproduzione, sia durante l'arresto). Un menù **(4)** in alto a destra permette la selezione tra diverse 4 chiavette USB; questo è necessario nel caso in cui più unità flash USB siano collegate tramite un hub USB.

Nella barra in alto, sulla destra, è possibile visualizzare **(3)** il file audio attualmente selezionato sul lettore.



Un ampio riquadro di selezione consente di navigare nella cartella dell'unità flash USB e quindi di selezionare i file audio. Per passare alla directory precedente, nella sezione delle cartelle, è possibile premere sulla riga con tre punti. Si noti che con un numero molto elevato di file, sono necessari diversi secondi per visualizzarli tutti.

Sotto questa finestra, ci sono i seguenti controlli del lettore:

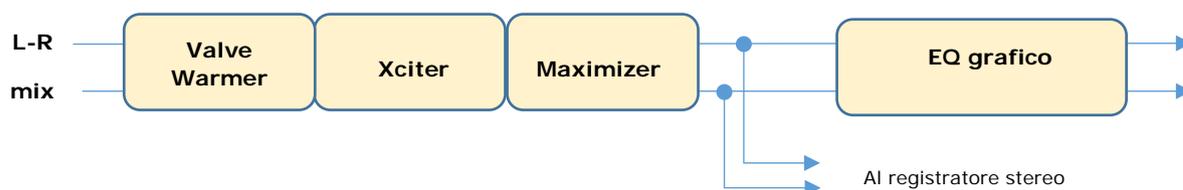
		AUTO ON	AUTO OFF
	precedente	Riproduce il file precedente nella lista	Selezione il file precedente nella lista senza riprodurlo
	successivo	Riproduce il file successivo nella lista	Selezione il file successivo nella lista senza riprodurlo
	STOP	Arresta la riproduzione e riporta il file corrente all'inizio	
	PLAY/PAUSE	Commuta dalla riproduzione alla pausa (o viceversa) del file mantenendo la sua posizione corrente	

Sono supportati i seguenti formati di file audio:

- WAV stereo, 44,1 e 48 kHz, 16 e 24 bit (estensione .WAV)
- WAV multicanale (max. 4 tracce), 44,1 e 48 kHz, 16 e 24 bit (estensione .WAV)
- AIFF stereo, 44,1 e 48 kHz, 16 e 24 bit (estensioni .AIF e .AIFF)
- MP3 stereo (estensione .MP3)

REC (REGISTRAZIONE)

La finestra **REC** consente la registrazione stereo di alta qualità delle uscite principali MAIN. Il segnale è preso dopo i tre effetti per il mastering e prima dell'equalizzatore grafico.



Il formato preimpostato è 24-bit, 48 kHz (profondità di bit e frequenza di campionamento del mixer M 18).

Poiché il livello di registrazione dipende molto dal numero di ingressi attivi, è disponibile un controllo **Rec Trim (1)** per la sua regolazione; il valore minimo di -18 dB è inteso per l'uso completo del mixer (con tutti gli ingressi utilizzati).

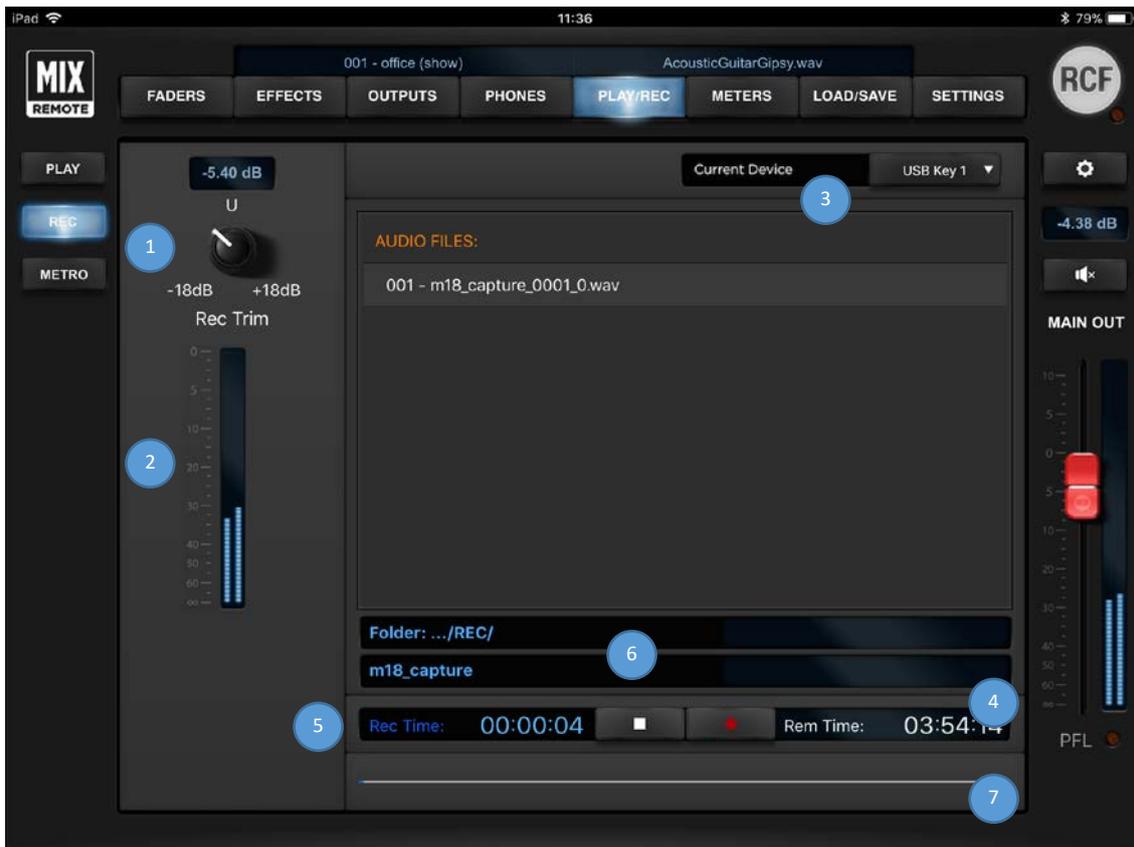
The Vu meter **(2)** indica il livello audio (dopo la regolazione tramite **Rec Trim**), in modo che sia possibile verificare l'approssimarsi del limite (clipping).

Tutte le registrazioni vengono archiviate nella directory (o cartella) **/REC** all'interno del dispositivo di archiviazione USB selezionato nel menù in alto a destra **(3)**.

Se non è immesso alcun nome specifico, ne viene generato uno generico predefinito, nella forma m18_capture_XXXX_0.wav (dove XXXX è un contatore numerico).

Per modificare il nome del file è sufficiente toccare l'area cartella/nome del file **(6)** ed appare un popup per l'inserimento del testo.

Se invece viene dato un nome al file, il contatore numerico è aggiunto automaticamente ogni volta che inizia una nuova registrazione.



Il file è salvato automaticamente ogni dieci secondi, in modo che qualsiasi interruzione indesiderata (ad esempio, il dispositivo di archiviazione USB sia rimosso bruscamente o l'alimentazione dell'M18 venga a mancare) non comporti una perdita totale dei dati audio.

Sono mostrate due indicazioni di tempo: quello trascorso dall'inizio della registrazione **(5)** e quello rimanente **(4)** calcolato in base alla memoria disponibile; una barra di avanzamento **(7)** mostra lo stato rispetto al tempo rimanente.

Sebbene il mixer M 18 sia abbastanza flessibile in termini di capacità del dispositivo di archiviazione USB per la riproduzione di file, è necessario utilizzarne uno di buona qualità per la registrazione su USB in tempo reale. Quelli di qualità scadente possono causare errori casuali a causa delle loro prestazioni di trasferimento dati inferiori.

Si consigliano memorie compatibili con USB 3.0, in quanto garantiscono una maggiore velocità di trasmissione dei dati.

FAT32 è l'unico formato di file supportato ed è anche quello multiplatforma (Mac/PC) più sicuro. Evitare la formattazione FAT16, poiché sono stati notati problemi casuali nella riproduzione di file audio.

La dimensione minima della memoria USB supportata per la registrazione audio è 4 GB.

A causa delle limitazioni del filesystem, il registratore interno può generare un file con dimensione massima di 2 GB, corrispondenti a circa 2 ore di registrazione continua. Se questo limite viene superato, il registratore chiude il file corrente e ne crea un altro senza interruzioni audio (e senza interrompere la registrazione); pertanto, la registrazione completa potrà essere ricostruita tramite un software di editing audio.

Si consiglia di mantenere almeno il 50% di spazio libero sulla memoria USB; oltre questa percentuale, alcune chiavette USB potrebbero avere una frammentazione significativa, con conseguenti errori nei file registrati.

Nel caso sia necessario riformattare una memoria USB per la registrazione audio:

Sistema operativo	Formattazione
Windows	File System = FAT32 Dimensione dell'unità di allocazione = Default
Mac OS X	Formato = MS DOS (FAT32), Schema = Master Boot Record

METRO (METRONOMO INTERNO)

Tramite la finestra **METRO**, si accede al metronomo interno che può essere inviato al canale 18 (secondo l'impostazione nella pagina **SETTINGS** > **GLOBAL** > **INPUT**); in questo caso, lo si può trattare come un ingresso audio, ad es. inviarlo al mix personale e con il pan assegnarlo ad un solo canale (es. al lato destro o sinistro delle cuffie per il batterista). Le impostazioni del metronomo vengono salvate nelle memorie **Snapshot**, quindi è possibile richiamare una configurazione del metronomo per ogni brano.

Il metronomo ha i seguenti controlli:

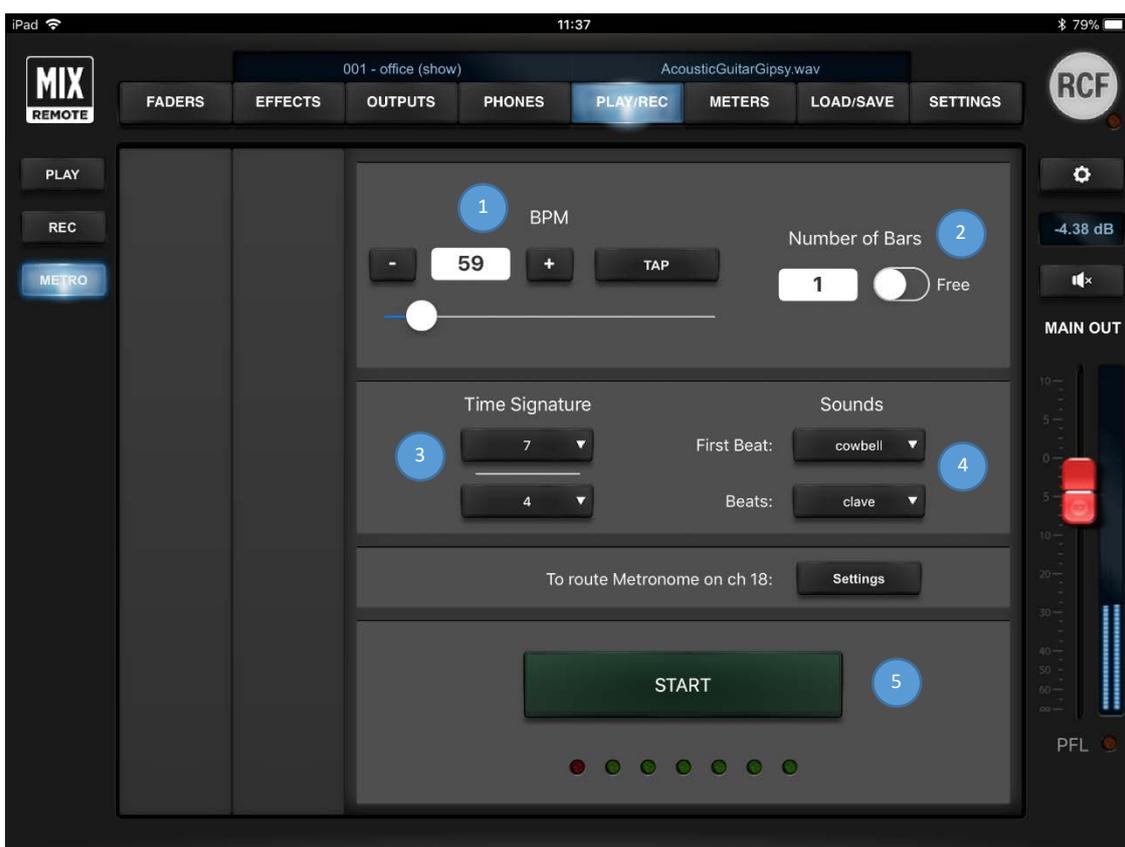
BPM (1): impostazione del tempo desiderato, battendolo sul tasto **TAP**, scorrendo la barra oppure tramite i tasti + e -.

Number of Bars (2): durata del metronomo espressa in numero di battute, dopo le quali si ferma. Se si attiva l'opzione **Free**, il metronomo si fermerà solo quando sarà premuto il tasto **STOP**.

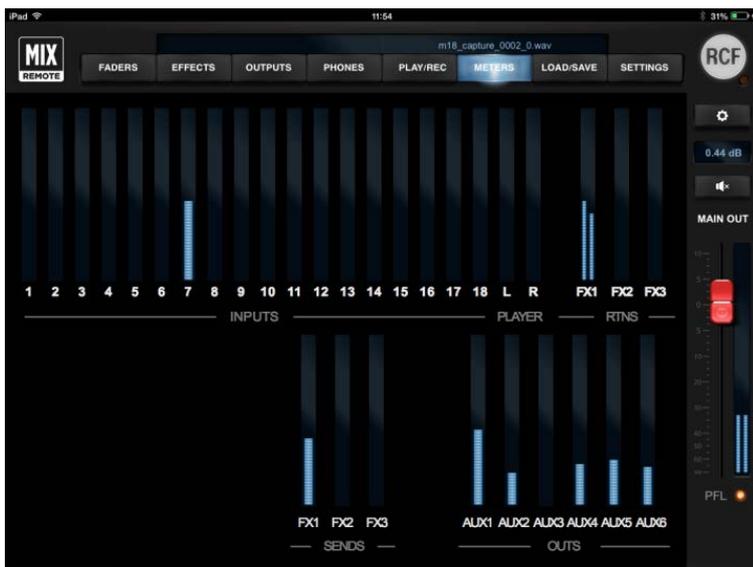
Time Signature (3): indicazione del tempo con numeratore [1-12] e denominatore [4-8].

Sounds (4): sono disponibili due liste di suoni per impostare indipendentemente il primo battere (**First Beat**) della misura e le altre battute (**Beats**). Es. **Cowbell**: campanaccio; **Claves**: legnetti.

START (5): Tasto **START / STOP** (avvia e ferma il metronomo); disponibile anche come MIDI Note On.



METERS (INDICATORI DEI LIVELLI AUDIO)



Questa sezione ha una sola pagina con la vista istantanea dei livelli di tutti gli ingressi (incluso il lettore file audio PLAYER e i tre ritorni stereo effetti RTNS).

La sezione inferiore mostra i livelli di uscita delle tre mandate **SENDS FX** e il livello delle uscite delle sei mandate ausiliarie **AUX**.

Questa visualizzazione è molto utile per verificare quali segnali sono presenti.

LOAD/SAVE (CARICA/SALVA)

Il mixer gestisce centinaia di parametri disponibili in un modo specifico adatto alle esigenze dei musicisti. Nella sezione **SETTINGS**, si possono identificare i seguenti gruppi di parametri:

- **GLOBAL**: impostazioni globali sempre mantenute dopo la loro modifica;
- **NETWORK**: impostazioni di rete che richiedono un riavvio del mixer per diventare efficaci.

Nella sezione **LOAD/SAVE**, sono presenti diversi tipi di memorie:

- **SHOW**: include tutti i parametri del mixer, eccetto quelli di configurazione;
- **SNAPSHOT**: come SHOW, ma senza i parametri relativi alle uscite e con la possibilità di includere richiami di PATCH;
- **PATCH A - B**: comprendono i parametri dei multieffetti (MFX1, MFX2, MFX3, MFX4).

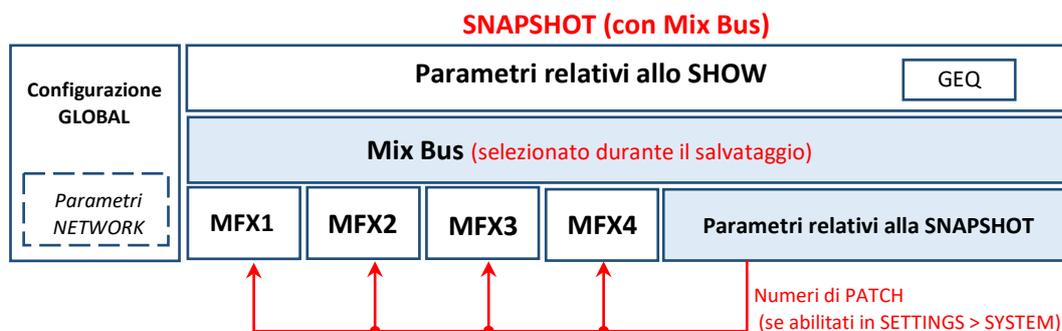
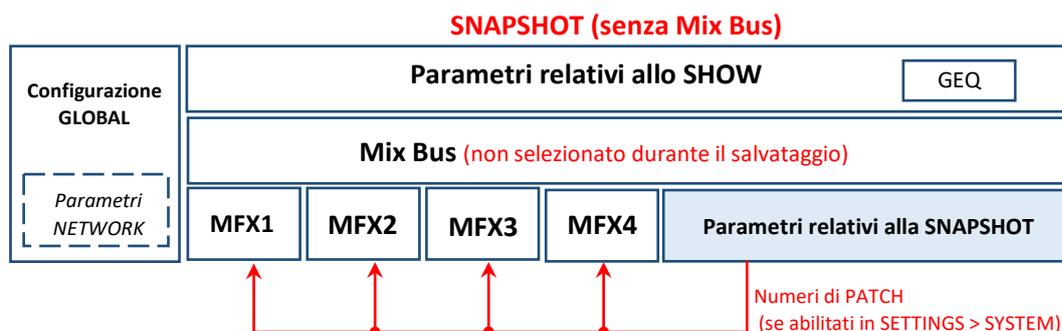
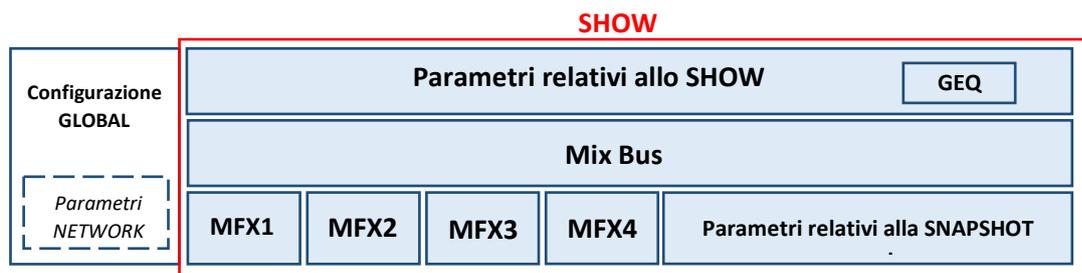
La memoria **SHOW** è più adatta per salvare tutte le impostazioni dopo un sound-check o per memorizzare le equalizzazioni; può quindi essere richiamata quando si esegue uno spettacolo dal vivo.

La memoria **SNAPSHOT** è l'ideale per memorizzare tutte le impostazioni relative ad una canzone o ad un contesto specifico; si possono cambiare i modelli di equalizzazione su tutti i canali di ingresso, così come tutti gli effetti nelle mandate (sia i livelli di mandata, sia i tipi di effetto).

Quando si utilizza l'M 18 come sub-mixer, è anche possibile salvare i livelli dei canali di ingresso abilitando l'opzione **Mix Bus** durante il salvataggio.

Questa sezione ha quindi 4 pagine: **SNAPSHOT**, **SHOW**, **PATCH A** e **PATCH B**. Si possono salvare fino a 200 preset (memorie) **SNAPSHOT**, 100 preset **SHOW**, 200 preset **PATCH A** e 200 preset **PATCH B**, preset che possono essere richiamati successivamente premendo il tasto **Load**, dopo aver selezionato quello desiderato.

Panoramica dei parametri del mixer digitale M 18 ed i vari modi per salvarli:

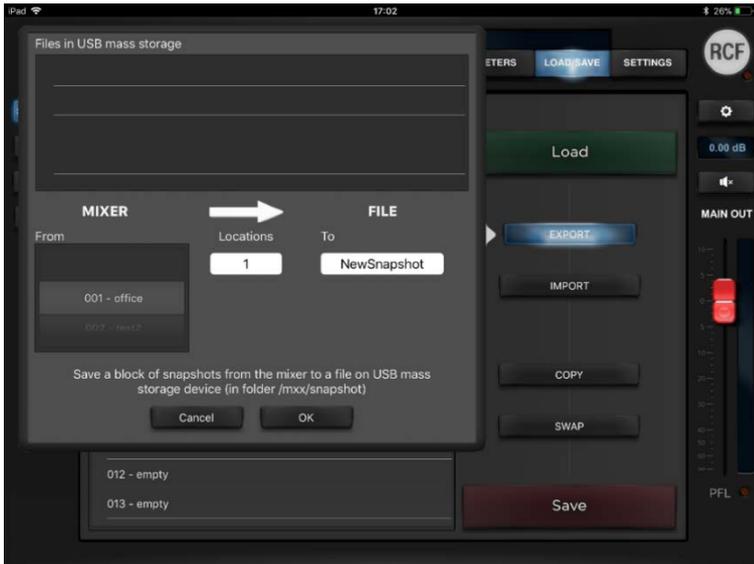


Ogni gruppo è mostrato in dettaglio nella seguente tabella:

Gruppo	Parametri	Note
Configurazione GLOBAL	Impostazioni NETWORK/LAN Impostazioni NETWORK/WLAN AP Attivazione Phantom +48V Modo cuffie PHONES (PFL/Personal Mix) Assegnazione MFX1, MFX2 Impostazioni del pedale Assegnazione delle uscite Impostazioni Snapshot (salvataggio patch MFX) Impostazioni di avvio Impostazioni MIDI Lettore file audio: AUTO Mode ON/OFF	Il sottogruppo NETWORK richiede un riavvio del mixer per diventare effettivo

SHOW	<p>Pre. ingressi (GAIN, TRIM, PHASE, HPF, Hi-Z) Impostazioni STEREO LINK ingressi Livelli uscite (Main Out, AUX Out, Phones Out) Nomi canali d'ingresso Nomi canali d'uscite BUS AUX BUS (livello, mute) BUS cuffie PHONES (livello, mute, Pan/Balance) Parametri equalizzatori uscite AUX Parametri equalizzatore cuffie PHONES Parametri MFX1, MFX2, MFX3, MFX4 Impostazioni PRE/POST AUX 5-6 Equalizzatore grafico ON/OFF</p>	<p>Una memoria SHOW salva lo stato completo del mixer (ingressi, uscite, elaborazione)</p>
GEQ	<p>Equalizzatore grafico a 31 bande</p>	<p>Le equalizzazioni possono essere salvate e richiamate in modo indipendente</p>
SNAPSHOT	<p>Parametri equalizzazione ingressi Parametri noise gate ingressi Parametri compressori ingressi Nomi canali d'ingresso Nomi canali d'uscite Parametri mandate effetti Parametri masterizzazione BUS FX (livello, mute) Parametri Mix Bus (se opzionati) Numero patch MFX1 (se abilitato in SETTINGS) Numero patch MFX2 (se abilitato in SETTINGS) Numero patch MFX3 (se abilitato in SETTINGS) Numero patch MFX4 (se abilitato in SETTINGS)</p>	<p>SNAPSHOT salva tutti i parametri non direttamente correlate alle uscite</p>
Mix Bus	<p>INPUTS BUS (Level, Mute, Pan/Balance)</p>	<p>Possono essere inclusi in una memoria SNAPSHOT</p>
PEQ ingressi	<p>Impostazioni degli equalizzatori parametrici degli ingressi</p>	<p>Possono essere salvate e richiamate in modo indipendente</p>
MFX1	<p>Parametri effetto delay Parametri effetto FX Parametri effetto di modulazione Ordine degli effetti</p>	<p>MFX1 include 3 effetti individuali in serie (DLY, FX, MOD, con ordine modificabile); inseribile all'ingresso 5 oppure 7</p>
MFX2	<p>Parametri effetto delay Parametri effetto FX Parametri effetto di modulazione Ordine degli effetti</p>	<p>MFX2 include 3 effetti individuali in serie (DLY, FX, MOD, con ordine modificabile); inseribile all'ingresso 6 oppure 8</p>
MFX3	<p>Parametri effetto delay Parametri effetto FX Parametri effetto di modulazione Parametri effetto overdrive Parametri emulazione amplificatore Ordine degli effetti</p>	<p>MFX3 include 5 effetti individuali in serie (DLY, FX, MOD, OD, AMP con ordine modificabile); inseribile all'ingresso 9</p>
MFX4	<p>Parametri effetto delay Parametri effetto FX Parametri effetto di modulazione Parametri effetto overdrive Parametri emulazione amplificatore Ordine degli effetti</p>	<p>MFX4 include 5 effetti individuali in serie (DLY, FX, MOD, OD, AMP con ordine modificabile); inseribile all'ingresso 10</p>

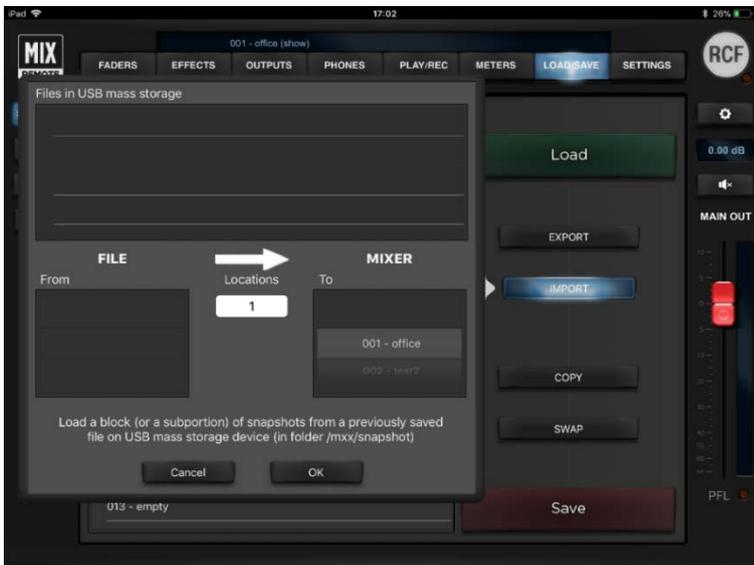
Ogni pagina fornisce una serie di funzioni per gestire facilmente i preset.



EXPORT (ESPORTAZIONE)

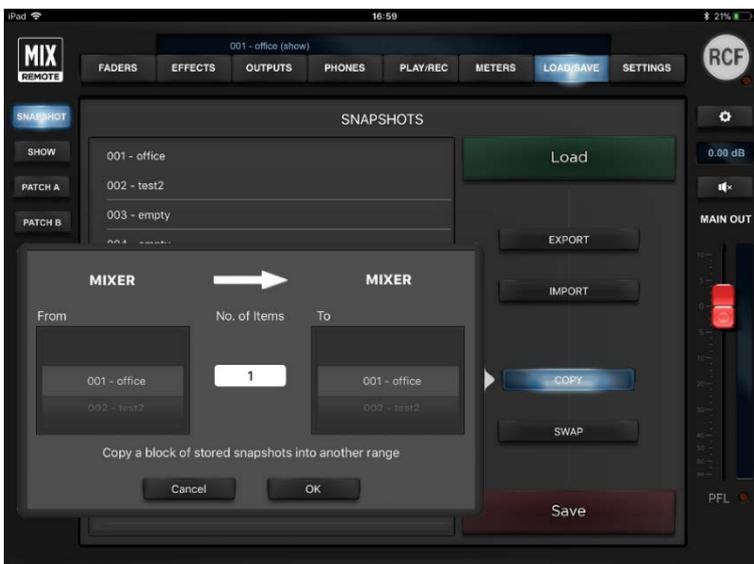
È possibile salvare un gruppo di preset dal mixer in un file su una memoria USB, specificando il nome del file ed il numero di preset da considerare a partire dalla posizione specificata. Sarà creata una cartella per ogni tipo di preset sull'unità USB:

/mxx/snapshot
/mxx/show
/mxx/patch_a
/mxx/patch_b



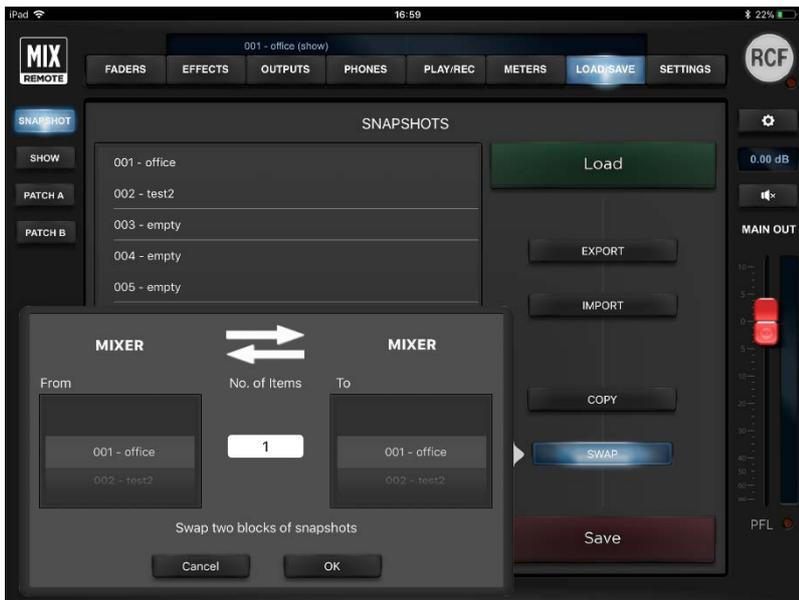
IMPORT (IMPORTAZIONE)

È possibile caricare nel mixer un gruppo (o una parte) di preset da un file precedentemente salvato su una memoria USB, specificando il numero di preset da considerare e la posizione da cui partire.



COPY (COPIA)

È possibile effettuare una copia di un gruppo di preset. Questa funzione è utile per duplicare o cancellare alcuni dei preset memorizzati.

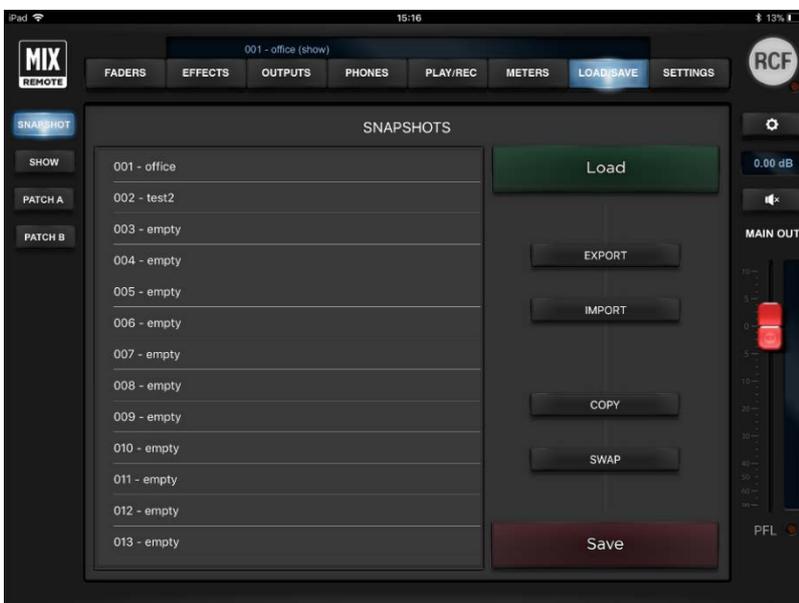


SWAP (SCAMBIO)

È possibile scambiare due gruppi di preset. Questa funzione è utile per disporre in modo diverso i preset archiviati.

SNAPSHOT

Il caricamento di una Snapshot NON silenzia le uscite audio, ma applica le modifiche ai parametri gradualmente per ridurre al minimo eventuali sbalzi dei livelli.



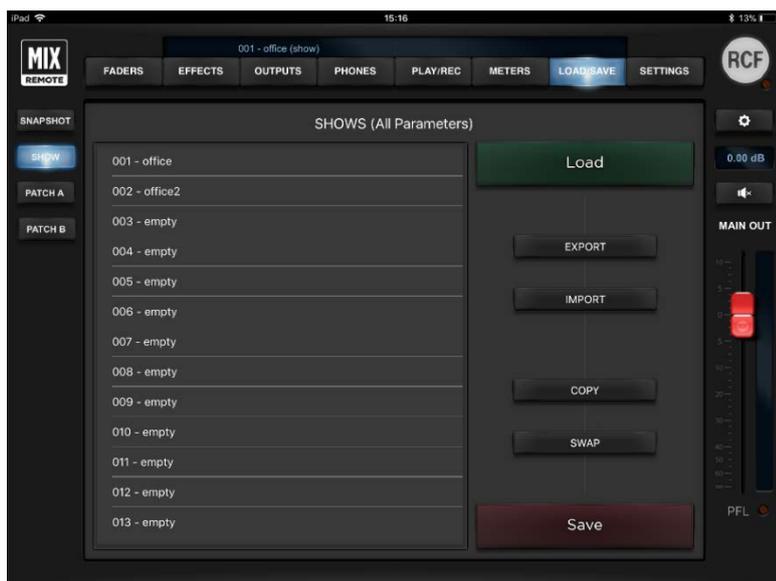
Si noti che nella pagina **SETTINGS** > **SYSTEM**, è possibile selezionare se includere richiami di patch MFX in modo indipendente per ciascun multieffetto.

Quando si salva una SNAPSHOT, si ha un'ulteriore opzione: è possibile abilitare anche il salvataggio dei parametri del **Mix Bus**; ciò è utile quando il mixer digitale M 18 è utilizzato come sub-mixer.

Per caricare una SNAPSHOT, selezionare prima il suo numero nel riquadro di sinistra e poi premere **Load**.

È inoltre possibile caricare una memoria SNAPSHOT specifica tramite un cambio di programma MIDI od aumentarne / diminuirne il numero da caricare utilizzando i messaggi MIDI Note On; riferirsi alla tabella MIDI per i dettagli sui comandi.

SHOW



La memoria SHOW include tutti i parametri relativi agli ingressi ed alle uscite, eccetto quelli della configurazione globale. Un caricamento di un preset SHOW, comporta la disattivazione di tutte le uscite (per evitare improvvisi cambiamenti di livello).

Per caricare un preset SHOW, scegliere prima il suo numero nell'elenco di sinistra, poi premere **Load**.

Per salvare un preset SHOW, scegliere prima il suo numero nell'elenco di sinistra, poi premere **Save**; è possibile modificarne il nome prima della conferma dell'operazione.

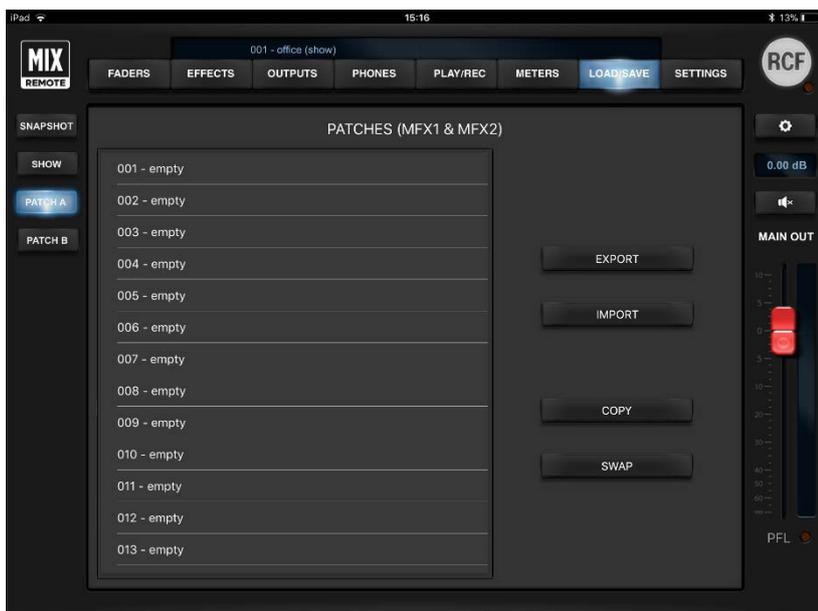
PATCH A, PATCH B

Le PATCH includono tutti i parametri di ciascun multieffetto e sono pertanto disponibili per MFX1, MFX2, MFX3 e MFX4. Il mixer M 18 dispone di due tipi distinti di multieffetto:

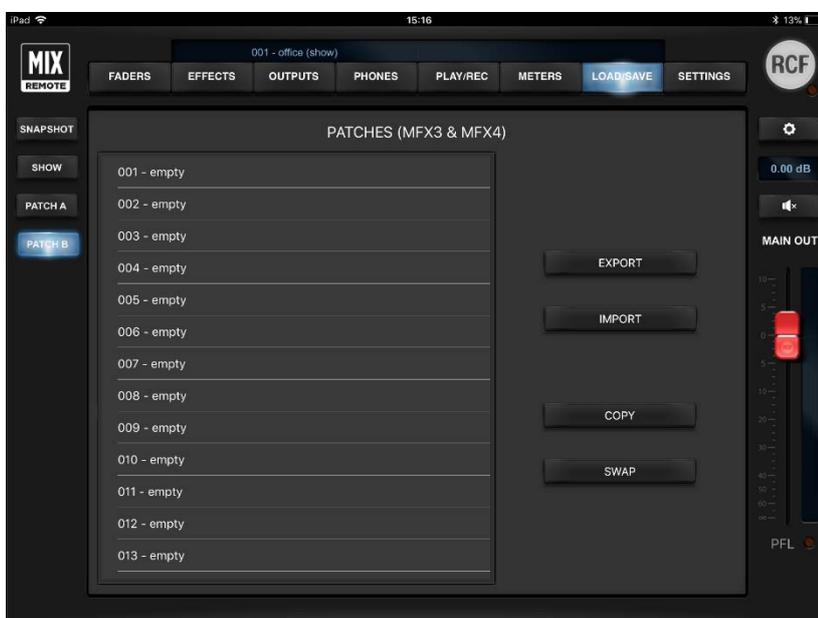
- MFX1 e MFX2: tre effetti in serie disponibili sui canali 5-6 o 7-8, a seconda dell'impostazione;
- MFX3 e MFX4: cinque effetti in serie disponibili sui canali 9-10.

Le impostazioni di MFX1 e MFX2 sono salvate come PATCH A; le impostazioni di MFX3 e MFX4 sono salvate come PATCH B.

Oltre agli effetti interni, PATCH A e PATCH B salvano anche il parametro BOOST posto nella catena del multieffetto. Le PATCH salvate sono richiamabili dai menù **FADERS > INPUTS > MULTI FX** oppure **FADERS > INPUTS > CH.VIEW**.



Per ciascun multieffetto (MFX), è possibile caricare una patch specifica tramite un cambio di programma MIDI od aumentarne / diminuirne il numero da caricare utilizzando i messaggi MIDI Note On; riferirsi alla tabella MIDI per i dettagli sui comandi.



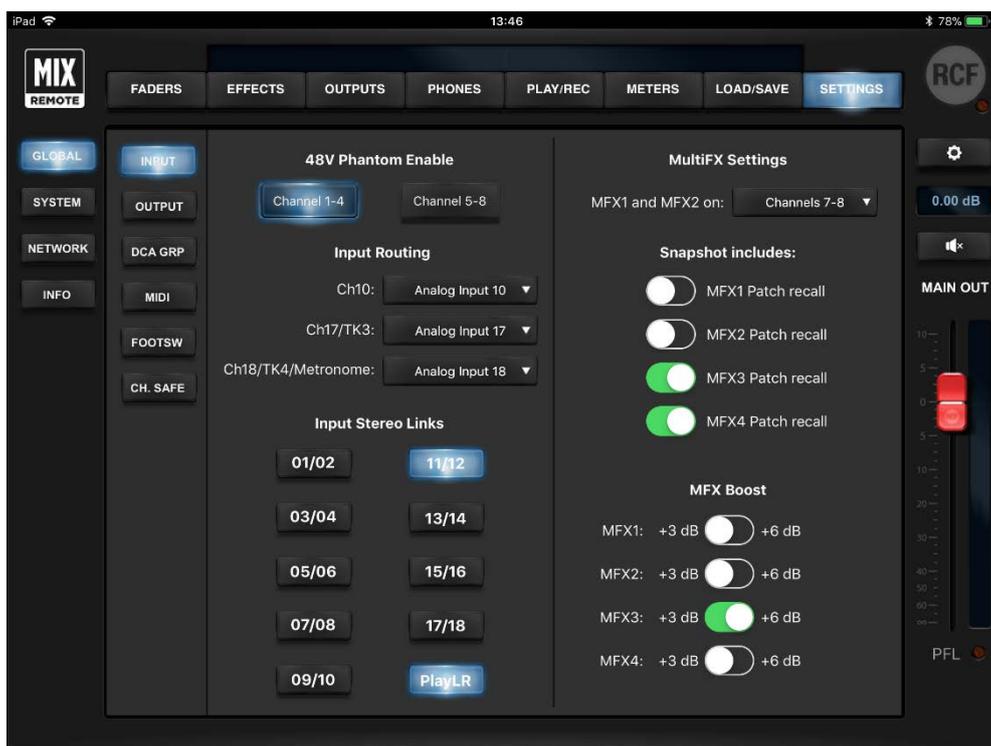
SETTINGS (IMPOSTAZIONI)

La sezione **SETTINGS** permette di accedere a tutti i parametri della configurazione globale. Sono disponibili quattro pagine, selezionabili nella colonna di sinistra: **GLOBAL**, **SYSTEM**, **NETWORK**, **INFO**.

GLOBAL (GLOBALI)

Questa pagina contiene sei tabelle per le impostazioni che influenzano la modalità di funzionamento del mixer.

INPUT (INGRESSI)



La sezione **48V Phantom Enable** permette l'attivazione dell'alimentazione "Phantom" 48 V per gli ingressi microfonici in due gruppi di quattro: tasti **Channel 1-4** e **Channel 5-8**.

La sezione **Input Routing** permette la selezione della sorgente audio per i canali 10, 17 e 18:

- Ch10:** **Analog Input 10** o **Analog Input 9** (ingresso analogico 10 o 9); selezionando **Analog Input 9**, la stessa sorgente audio è inviata ad entrambi i canali audio, ognuno con elaborazione audio completa ed il suo multieffetto MFX, questa configurazione è dedicata ai musicisti che vogliono sperimentare con effetti in parallelo.
- Ch17:** **Analog Input 17** (ingresso analogico 17) or **Player Track 3** (traccia 3 del lettore audio); quest'ultima opzione è disponibile quando si seleziona un file WAV multicanale dal lettore.
- Ch18:** **Analog Input 18** (ingresso analogico 18), **Player Track 4** (traccia 4 del lettore audio) o **Metronome** (metronomo); l'opzione **Player track 4** è disponibile quando si seleziona un file WAV multicanale dal lettore.

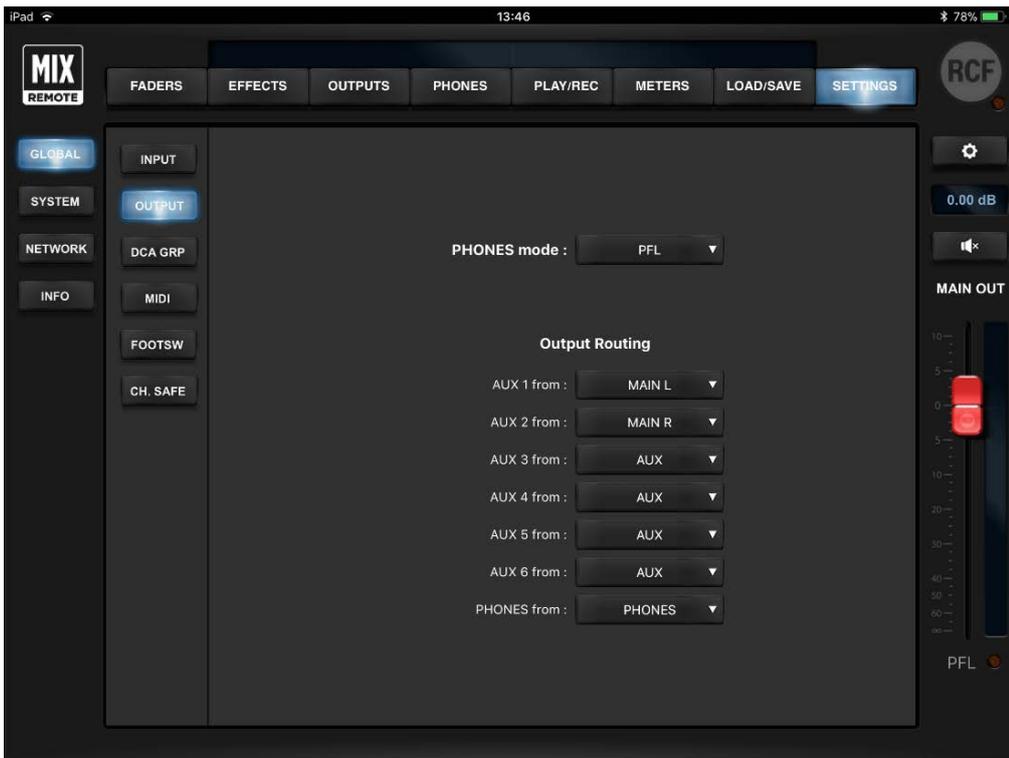
La sezione **Input Stereo Links** permette di accoppiare in stereo un canale dispari con quello successivo (pari). Tutte le impostazioni del canale dispari sono copiate su quello pari e, nella riga in basso, i numeri degli ingressi accoppiati sono visualizzati (ad es. 03-04) sotto un singolo cursore con VU meter stereo. Questa opzione è disponibile per tutti gli ingressi (1-18) più il lettore interno su memoria USB (che, come impostazioni iniziali, è stereo).

La sezione **MultiFX Settings** permette di inserire MFX1 e MFX2 nei canali 5-6 oppure 7-8.

La sezione **Snapshot includes** consente di abilitare o meno il richiamo di una patch MFX quando una memoria Snapshot è caricata, in modo indipendente per ogni MFX; in questo modo, è possibile collegare le patch salvate con la Snapshot corrente.

La sezione **MFX Boost** permette di impostare a +3 dB o +6 dB l'incremento **BOOST** dopo ogni effetto MFX.

OUTPUT (USCITE)



L'opzione **Phones Mode** permette di scegliere tra **PFL** (selezionato nella pagina **FADERS** > **INPUTS**) e **Personal Mix** per l'uscita cuffie.

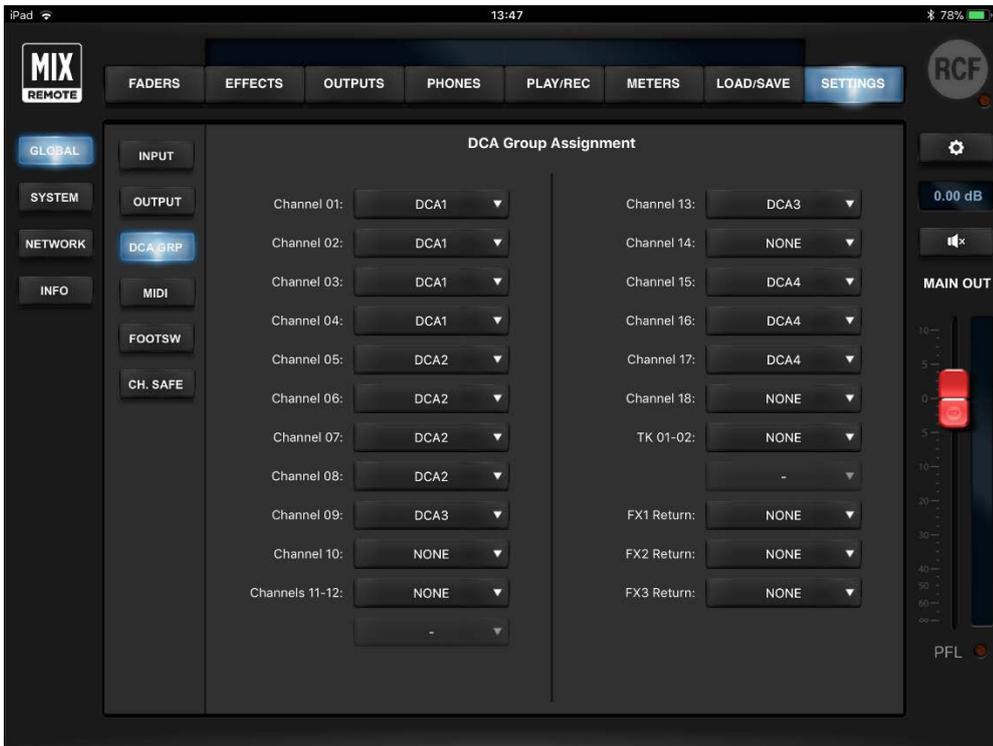
La sezione **Output Routing** ha menù a tendina per scegliere le sorgenti di diverse uscite:

- **AUX1**: bus **AUX1**, usc. principale **MAIN L** (dopo effetti masterizzazione), bus **PHONES L** o **MAIN L+R**;
- **AUX2**: bus **AUX2**, usc. principale **MAIN R** (dopo effetti masterizzazione), bus **PHONES R** o **MAIN L+R**;
- **AUX3**: bus **AUX3**, usc. principale **MAIN L** (dopo effetti masterizzazione), bus **PHONES L** o **MAIN L+R**;
- **AUX4**: bus **AUX4**, usc. principale **MAIN R** (dopo effetti masterizzazione), bus **PHONES R** o **MAIN L+R**;
- **AUX5**: bus **AUX5**, usc. principale **MAIN L** (dopo effetti masterizzazione) o bus **PHONES L**;
- **AUX6**: bus **AUX6**, usc. principale **MAIN R** (dopo effetti masterizzazione) o bus **PHONES R**;

- **PHONES**: bus **MAIN** o **PHONES**.

DCA GRP (GRUPPI DCA)

Questa pagina permette di gestire i gruppi DCA di ogni ingresso. Sono disponibili quattro gruppi DCA (con "mute") controllabili con i cursori presenti nella pagina **FADERS > INPUTS** all'estrema destra.

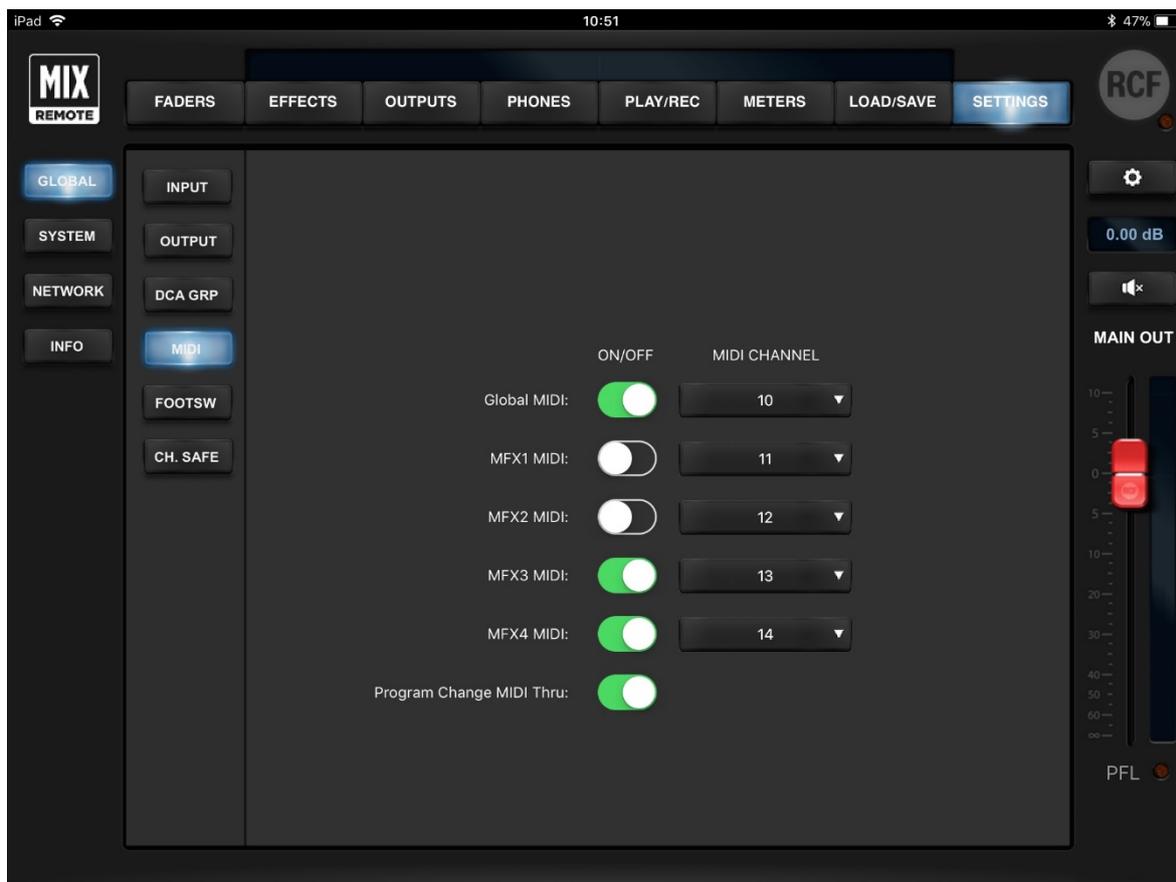


Quando un gruppo DCA è assegnato ad un ingresso, il numero del gruppo DCA è mostrato sopra il Vu meter della striscia del canale (in modo da poter facilmente visualizzare l'assegnazione).

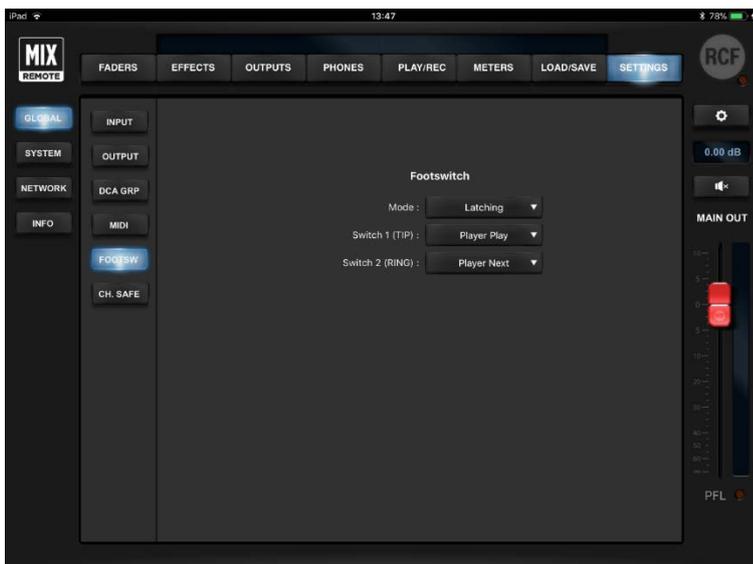


MIDI

Questa pagina permette di gestire le impostazioni MIDI; è inoltre possibile disabilitare il **MIDI Thru** della ricezione dei comandi di cambio programma (**Program Change**).



Sezione	Default MIDI CH.	Descrizione
Global	10	Attivazione dei comandi, inclusi livelli d'uscita (Control Change), controllo del lettore file (Note on) e caricamento Snapshot (Pgm Change).
MFX1	11	Cambio di patch (Pgm change) del multieffetto MFX1 (assegnato all'ingresso 5 o 7) ed attivazione singola di ogni effetto (NOTE on).
MFX2	12	Cambio di patch (Pgm change) del multieffetto MFX2 (assegnato all'ingresso 6 o 8) ed attivazione singola di ogni effetto (NOTE on).
MFX3	13	Cambio di patch (Pgm change) del multieffetto MFX3 (assegnato all'ingresso 9) ed attivazione singola di ogni effetto (NOTE on).
MFX4	14	Cambio di patch (Pgm change) del multieffetto MFX4 (assegnato all'ingresso 10) ed attivazione singola di ogni effetto (NOTE on).



FOOTSW (DOPPIO PEDALE)

La sezione **FOOTSW** permette di impostare il funzionamento del pedale.

Mode consente la scelta del tipo di pedale tra **LATCHING** (interruttore bistabile) o **MOMENTARY N.C.** (pulsante normalmente chiuso).

Il menu **SW1 assign (TIP)** assegna la funzione al pedale collegato alla punta del suo connettore jack; il menu **SW2 assign (RING)** assegna la funzione al pedale collegato all'anello del suo connettore jack (vedere sotto l'elenco delle funzioni).

MFx1 DLY On/Off	MFx1 Patch Prev (prec.)
MFx1 MOD On/Off	MFx2 Patch Prev (prec.)
MFx1 FX On/Off	MFx3 Patch Prev (prec.)
MFx2 DLY On/Off	MFx4 Patch Prev (prec.)
MFx2 MOD On/Off	Player Play (riproduz.)
MFx2 FX On/Off	Player Next (succ.)
MFx3 DLY On/Off	Player Prev (prec.)
MFx3 MOD On/Off	Snapshot Next (succ.)
MFx3 FX On/Off	Snapshot Prev (prec.)
MFx3 OD On/Off	MFx1 Boost
MFx3 AMP On/Off	MFx2 Boost
MFx4 DLY On/Off	MFx3 Boost
MFx4 MOD On/Off	MFx4 Boost
MFx4 FX On/Off	Mute OUTS
MFx4 OD On/Off	Mute FX
MFx4 AMP On/Off	Mute Group 1
MFx1 Patch Next (succ.)	Mute Group 2
MFx2 Patch Next (succ.)	Mute Group 3
MFx3 Patch Next (succ.)	Mute Group 4
MFx4 Patch Next (succ.)	



CH. SAFE

Questa pagina permette di rimuovere le selezioni attive dal richiamo di memorie Snapshot e/o Show, lasciando inalterati gli ingressi, le uscite, gli effetti ed i gruppi DCA.

SYSTEM (SISTEMA)

Questa pagina contiene le impostazioni di sistema del mixer M 18.

I tasti **OFFLINE** e **ONLINE** cambiano lo stato della connessione; immediatamente sotto, si trova una linea di testo indicante lo stato del mixer: **Mixer disconnected** (scollegato) o **Mixer connected** (collegato).

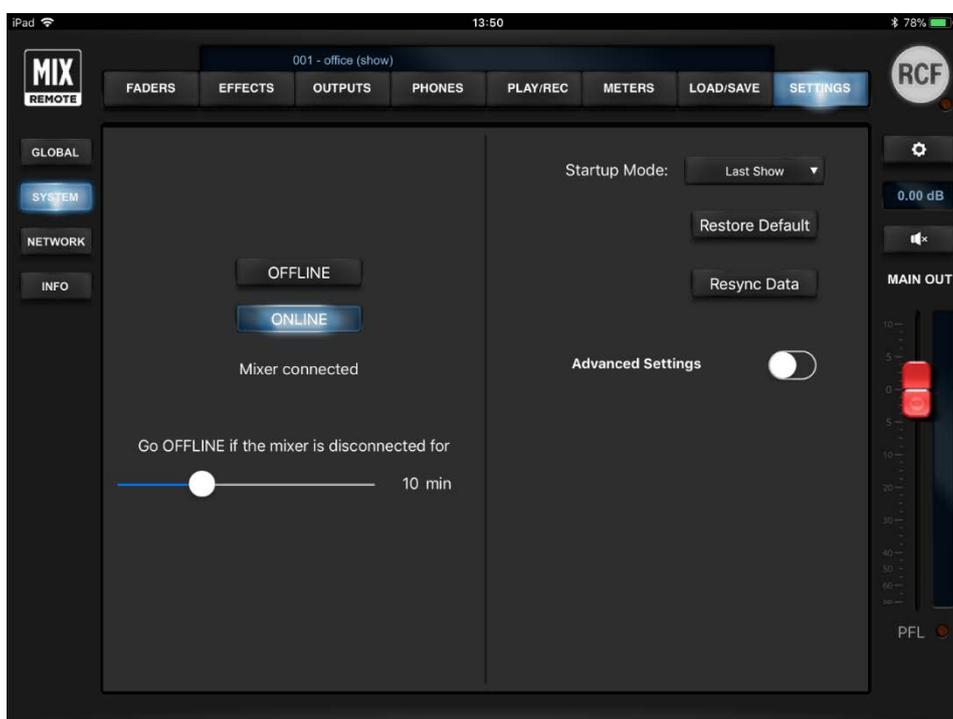
Tramite il cursore sottostante (**Go OFFLINE if the mixer is disconnected for**), si imposta il tempo (da 1 a 30 minuti) dopo il quale il mixer, se disconnesso, va OFFLINE; è consigliabile impostarlo al valore massimo.

ATTENZIONE: se le disconnessioni sono frequenti, verificare le impostazioni **WLAN** nella pagina **SETTINGS > NETWORK**.

L'opzione **Startup Mode** (modo d'avvio) può essere scelta tra:

- **Init Mixer:** all'accensione, il mixer è nel suo stato iniziale con tutti i cursori abbassati;
- **Last show:** all'accensione, il mixer carica l'ultimo **Show** (che era stato caricato o salvato).

L'opzione **Restore Default** consente di caricare i valori predefiniti di tutti i parametri mantenendo le memorie Show, Snapshot, le patch e le configurazioni globali salvate.

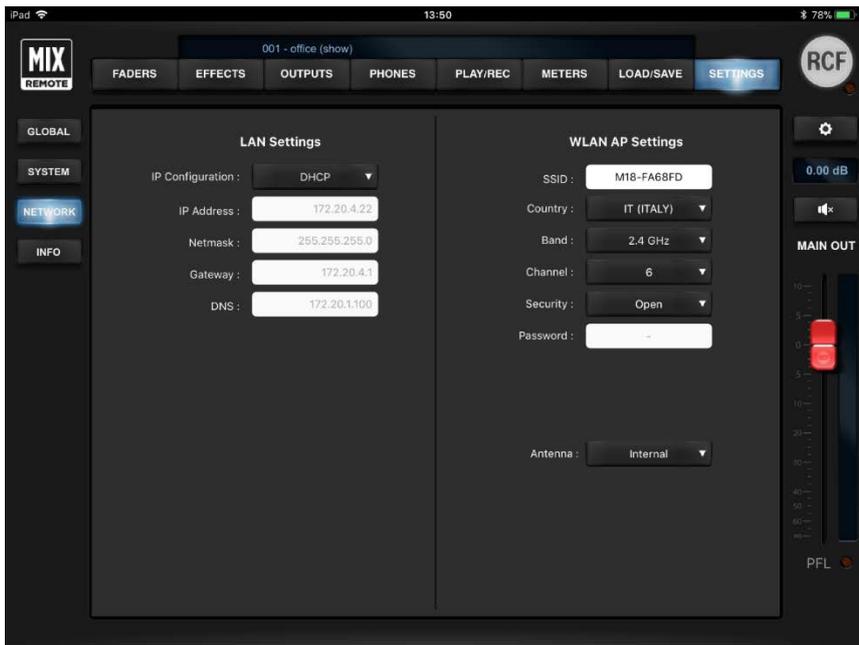


In caso di problemi di comunicazione tra il tablet ed il mixer, si può premere **Resync Data**, il quale richiama l'ultimo stato attivo del mixer, comprese tutte le modifiche apportate.

Abilitare l'opzione **Advanced Settings** per accedere a:

- **WLAN/LAN Bridge** abilita un ponte tra il Wi-Fi interno ed una rete esterna collegata all'M18 tramite cavo (LAN). In questo modo, si possono connettere i dispositivi al Wi-Fi interno del mixer M18 consentendo sia il controllo MixRemote sia la navigazione web (se la rete ha una connessione internet); quest'opzione non è indicata quando la rete WiFi dell'M18 è debole. Per rendere efficace questa opzione, è necessario un riavvio.
- **Documentation Mode** contiene informazioni tecniche per RCF (non utili per l'utente).
- **Random VU Meters** attiva i VU Meter quando il mixer è scollegato (solo per uso dimostrativo)!

NETWORK (RETE)



Nella pagina NETWORK, sono accessibili due sezioni: sulla sinistra (**LAN Settings**) relativa alle connessioni cablate, sulla destra (**WLAN AP Settings**) per quelle wireless.

LAN Settings: è possibile effettuare tutte le impostazioni relative alla rete cablata, come l'indirizzo IP (**IP Address**), **Netmask**, **Gateway** e **DNS**, di solito lasciate ai loro valori iniziali di fabbrica, ma che possono essere modificate per usi particolari. L'uso standard del mixer M18 non richiede il collegamento cablato (LAN).

WLAN AP Settings: è possibile effettuare tutte le impostazioni relative al Wi-Fi (per lo più come un punto di accesso Wi-Fi standard); i parametri sono descritti qui sotto in dettaglio:

SSID	È possibile modificare l'impostazione di fabbrica per fornire un nome ricordabile. Quello di fabbrica è nella forma M18-XXXXXX, dove questi ultimi X sono una combinazione di lettere e numeri.
Country	Selezionando il paese appropriato in cui si utilizza il mixer, è possibile rispettare le normative radio locali. Si noti che se si lascia il valore di default NONE (nessuno), la potenza di trasmissione è limitata e non si otterranno le migliori prestazioni, inclusa la massima distanza e l'immunità alle interferenze esterne (funzione non consentita nella versione software USA/Canada).
Band	È possibile scegliere tra la banda a 2,4 GHz e quella a 5 GHz (meno affollata), a seconda delle capacità del tablet. Per i mercati USA e Canada, la banda 5 GHz non è consentita (secondo le normative locali FCC/IC).
Channel	È possibile ridurre al minimo le interferenze da altri punti di accesso selezionando un canale non utilizzato da altri. Esistono diverse applicazioni software per la scansione che consentono di visualizzare quali canali sono disponibili.
Security	È possibile scegliere tra un punto d'accesso libero od abilitare la sicurezza Wi-Fi (WPA2/PSK); in quest'ultimo caso, si può modificare la password d'accesso.

Come ultima opzione, si può scegliere tra l'antenna interna od esterna.

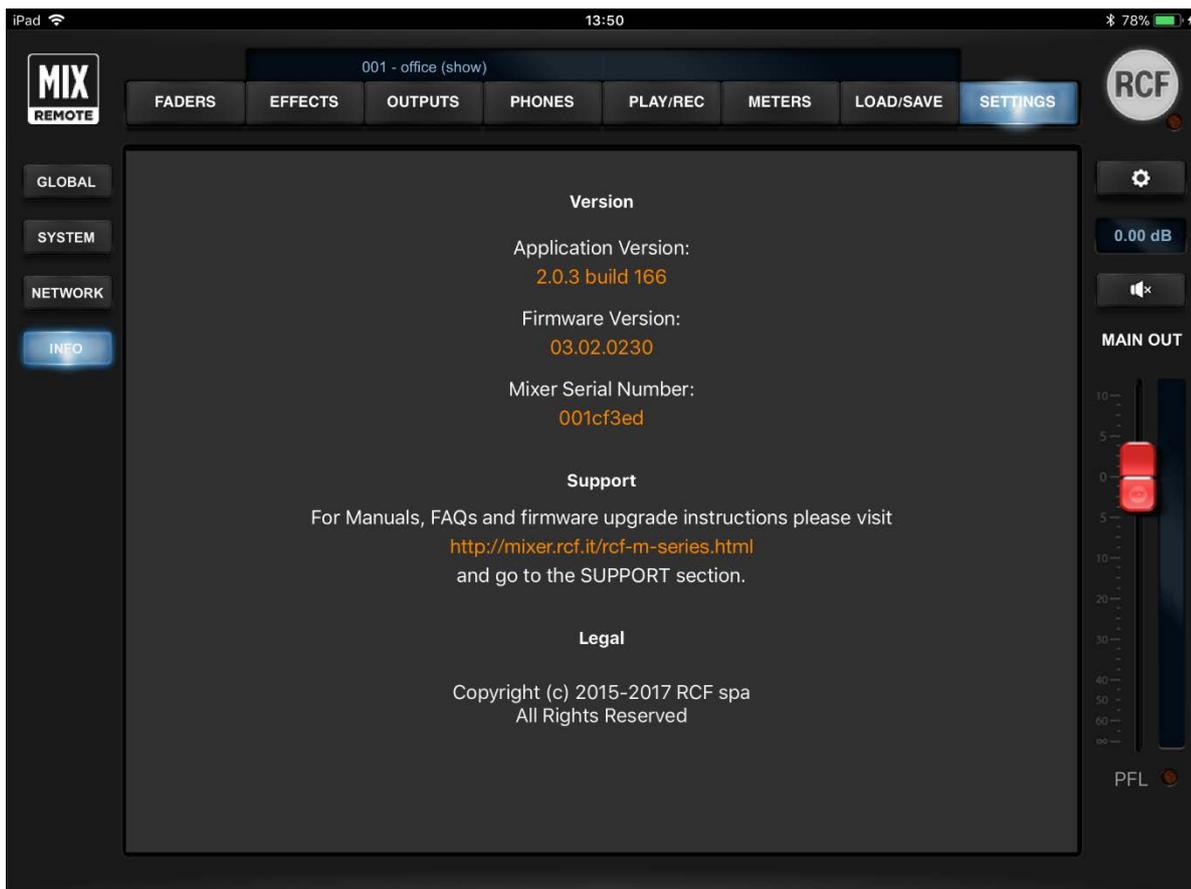
Dopo aver effettuato le modifiche ai parametri, occorre premere **SAVE** per memorizzarle effettivamente nel mixer. Per le sole impostazioni LAN, è necessario un riavvio dopo le modifiche per renderle efficaci.

INFO (INFORMAZIONI)

In questa pagina, è possibile verificare alcune informazioni sul sistema:

- **Application Version:** versione corrente dell'applicazione **MixRemote**; questo numero è diverso tra l'applicazione per iOS e quella per Android;
- **Firmware Version:** versione corrente del firmware del mixer M 18;
- **Mixer Serial Number:** numero identificativo di ciascun mixer.

Si raccomanda di aggiornare sempre sia il firmware sia l'applicazione (iOS o Android) con la versione più recente.



6. UTILIZZO

COME EFFETTUARE IL MISSAGGIO CON UN MIXER DIGITALE

La cosa più importante da tenere a mente quando si utilizza un mixer digitale è la catena del guadagno.

Mixare è essenzialmente un'arte, ma il guadagno audio si basa su ragionamenti matematici e rappresenta la cosa più importante da imparare a gestire.

Il livello corretto d'ingresso, partendo dal guadagno analogico, con tutte le ulteriori elaborazioni all'interno del mixer, deve essere impostato controllando continuamente le uscite principali MASTER per evitare distorsioni, perché i mixer digitali funzionano diversamente da quelli analogici.

Il valore 0 dBFS (dove FS sta per fondo scala) si riferisce al livello sonoro nel dominio digitale (all'interno del mixer) e corrisponde al segnale massimo che può essere applicato ad uno stadio di conversione analogico-digitale. Al di sopra di questo livello, il processo di conversione taglia il segnale causando distorsione.

Un buon punto di partenza per impostare il corretto guadagno di un ingresso analogico è impostare il singolo livello del suono nell'intervallo da -18 dBFS a -14 dBFS.

Uno degli strumenti più potenti, ma spesso sottovalutati, è il filtro passa-alto (HPF); nel mixer M 18, l'HPF si trova nella pagina FADERS > PRE-DYN. La corretta impostazione dell'HPF sui singoli canali è importante per ottimizzare l'elaborazione delle sorgenti audio, inoltre aiuta anche ad eliminare alcune componenti subsoniche (non udibili) che spesso causano una perdita di efficienza del sistema di amplificazione.

Si consiglia vivamente di utilizzare sempre l'HPF su tutti i canali di ingresso, in particolare sugli ingressi microfonici durante i concerti dal vivo dove questo filtro è un ottimo strumento per ridurre i rumori catturati dai microfoni (ad esempio, il calpestio del piede su un palco di legno o colpi alle aste microfoniche).

Come impostare il filtro passa-alto HPF?

In generale, ad eccezione degli strumenti con molte frequenze basse come una grancassa od un basso, 50 Hz è una buona scelta di frequenza con cui iniziare. Il filtro HPF non è solo il primo strumento per ottimizzare la catena del segnale, ma deve essere considerato come una banda di un equalizzatore, in modo da ottenere una risposta in frequenza volta a raggiungere un equilibrio generale tra suoni diversi.

Un classico esempio di utilizzo del filtro HPF è sui tom della batteria. Quando suonati da soli, i tom hanno un'enorme energia nella fascia bassa. In un mix di media densità di strumenti, la percezione di quelle basse frequenze è mascherata da altri strumenti, quindi per rendere il suono del tom più focalizzato, si potrebbe aumentare alcune frequenze medio-alte o tagliare alcune basse con l'HPF (100 Hz e oltre) ed aumentare il livello.

Questo approccio consente di mantenere lo stesso livello audio, ma con una risposta in frequenza ottimizzata.

L'approccio descritto sopra per i tom dovrebbe essere ripetuto per tutti gli strumenti.

Il livello del guadagno d'ingresso (GAIN), il filtro HPF ed il circuito di guadagno sono gli elementi più importanti da tenere in mente durante l'uso di un mixer digitale.

ADATTARE IL SUONO CON IL MIXER M 18

Una gamma completa di processori è disponibile su ogni canale del mixer M 18 (es. HPF, Gate, compressore, equalizzatore, mandate effetti), processori che permettono di personalizzare ogni tipo di suono non solo per la correzione, ma anche con un approccio creativo.

GATE, con il suo set completo di controlli, permette di essere ottimizzato per ogni tipo di segnale d'ingresso, anche il più complesso e difficile da gestire. **COMPRESSOR** può essere allo stesso tempo trasparente, ma anche molto incisivo. L'equalizzatore è essenziale ed è disponibile in tre varianti: **Standard**, **Vintage**, **Smooth**; i tipi Vintage e Smooth derivano da modelli di equalizzatori analogici classici utilizzati in innumerevoli registrazioni e sessioni di missaggio. Per ogni tipo, è disponibile una modalità semplificata **EASY** che mostra solo i parametri essenziali ed è perfetta per le impostazioni "al volo".

Caratteristiche di ciascun tipo di equalizzatore:

<i>Standard</i>	Questo è il modello più trasparente del mixer M 18. 4 bande, ideale per ogni tipo di correzione, ma senza colorazioni del suono.
<i>Vintage</i>	Questo equalizzatore è modellato sui modelli classici britannici. Si tratta della prima scelta quando si cerca un equalizzatore con carattere ed impatto.
<i>Smooth</i>	Questo è un equalizzatore davvero unico, dove le due bande centrali permettono di modellare delicatamente le frequenze e le due sezioni Shelving sono state sviluppate per tagliare morbidamente alcune frequenze in concomitanza con il loro incremento.

Queste caratteristiche consentono di modellare i suoni con cura, inserendoli nel mix con una morbidezza senza pari. I preset disponibili sono l'ideale per comprendere i tipi di equalizzatore e rappresentano un prezioso punto di partenza per creare personalizzazioni. Per semplificare la navigazione, i preset dell'equalizzatore sono stati raggruppati in gruppi a seconda dello strumento considerato ed identificabili dal prefisso assegnato a ciascun preset, come segue:

[DRM]	Batteria
[PRC]	Percussioni
[BSS]	Basso
[EGT]	Chitarra elettrica
[AGT]	Chitarra acustica

[KEY]	Tastiere, synth
[VOX]	Voce
[ORC]	Orchestrale
[MIS]	Varie

Di seguito alcuni esempi reali di utilizzo e suggerimenti.

BATTERIA

Il Gate ed il compressore sono usati pesantemente sulla batteria e le percussioni.

Tra i vari tipi di equalizzazioni, **Vintage** è sicuramente quello più indicato se si cerca un suono con carattere, **Standard** è invece ancora la prima scelta per correzioni "chirurgiche" senza colorazione del suono, **Smooth** è la miglior scelta per una sonorità morbida.

Esempi e consigli per ciascuna parte della batteria:

CASSA

EQ	COMPRESSOR	GATE
HPF: OFF > 50 Hz Corpo: 50 Hz > 150 Hz Risonanza (taglio): 180 > 400 Hz Attacco: 4 > 8 kHz	Attack: medio-lento Release: medio-veloce Ratio: 4:1 > 8:1	Attack: 1 msec Hold: 80 msec Release: 50 msec Range: 15 > 50 dB

CONSIGLIO: la cassa, a causa delle sue basse frequenze, ha molta influenza sul livello del segnale; quindi, è molto importante definire la gamma di frequenza in cui rimarrà in relazione con il basso. Un buon punto di partenza per ottimizzare la gamma dei bassi è evitare di esaltare le stesse frequenze su entrambi gli strumenti, cercando di creare dei rapporti tra cassa e basso evitando, quando possibile, di sovrapporli.

RULLANTE

EQ	COMPRESSOR
HPF: 50 > 250 Hz Corpo: 150 Hz > 250 Hz Risonanza (taglio): 200 > 400Hz Attacco: 5 > 8 KHz Aria: 10 > 12 KHz	Attack: medio-lento Release: medio-veloce Ratio: 4:1 > 8:1

CONSIGLIO: di solito il rullante viene microfonato con due microfoni (in alto ed in basso); a volte è necessario invertire la fase su uno di essi, soprattutto se i microfoni sono posizionati quasi a 180°. Come si può determinare rapidamente se lo sfasamento è necessario? Si ascoltano i due canali in SOLO e si sposta la fase di uno (generalmente quello basso); se le basse frequenze aumentano è meglio mantenere la fase invertita (per evitare cancellazioni di fase).

TOM

EQ	COMPRESSOR
HPF: 50 > 200 Hz Corpo: 150Hz > 250 Hz Risonanza (taglio): 250 > 600 Hz Attacco: 4 > 8 kHz	Attack: medio-lento Release: medio-veloce Ratio: 4:1 > 8:1

CONSIGLIO: di solito, i microfoni dei tom catturano anche i piatti, è pertanto consigliabile evitare aumenti estremi delle frequenze alte. L'equalizzatore **Smooth** (la banda Shelving) è perfetto per tagliare facilmente alcune frequenze alte ed aumentare delicatamente alcune medio-alte con un singolo potenziometro! Il microfono del primo tom (quello sopra il rullante) di solito cattura anche gran parte del rullante ed è meglio posizionarlo puntandolo verso il timpano; questo è un modo semplice per migliorare notevolmente anche l'efficienza del Gate.

HI-HAT o CHARLESTON

EQ	COMPRESSOR
HPF: 50 > 200 Hz Corpo: 150 Hz > 250 Hz Risonanza (taglio): 250 > 600 Hz Attacco: 4 > 8 kHz	Nessuna compressione

PANORAMICI

EQ	COMPRESSOR
HPF: 100 Hz > 1 kHz Corpo: 150 Hz > 250 Hz Risonanza (taglio): 800 Hz > 2 kHz Aria: 10 > 12 kHz	Attack: medio-lento Release: medio-veloce Ratio: 4:1 > 8:1

CONSIGLIO: i microfoni panoramici possono essere utilizzati in diversi modi. L'approccio classico è quello di catturare solo i piatti; in questo caso, è consigliabile un filtro HPF (sopra i 300 Hz) per ridurre la presenza di altri strumenti. Soprattutto nei concerti dal vivo, si possono usare i microfoni panoramici come una sorgente "stereo" della batteria, con poco filtro HPF e aggiungendo un po' di compressione e riverbero; in questo modo, i panoramici fungono da microfoni ambientali (come nelle registrazioni in studio) che possono conferire al suono complessivo una spaziosità naturale difficile da ottenere solo con quelli ravvicinati.

BASSO

L'elaborazione tipica del segnale del basso prevede sia il compressore sia l'equalizzatore. Grazie alla versatilità del compressore del mixer M 18, può essere utilizzato sui bassi per diversi scopi, dall'aumento del volume medio (e la limitazione del plettro) all'aggiunta di attacco e aggressività al suono complessivo. Tutti i tipi di equalizzatori sono utilizzabili anche sul basso, con ottimi risultati a seconda del suono che si sta cercando. Come per la batteria, si consiglia l'equalizzatore **Vintage** per un suono preciso. L'equalizzatore **Standard** è sempre una buona scelta per un approccio neutro e chirurgico al suono, mentre quello **Smooth**, grazie alle sue curve uniche, è perfetto se si sta mirando a un suono pieno evitando noiose risonanze nella gamma medio-bassa.

EQ	COMPRESSOR
HPF: OFF > 40 Hz Presenza: 60 Hz > 100 Hz Corpo: 100 Hz > 150 Hz Risonanza: 180 Hz > 250 Hz Presenza: 1 kHz > 3 kHz	Attack: medio-lento Release: medio Ratio: 4:1 > 8:1

CONSIGLIO: le frequenze extra-basse del basso potrebbero essere critiche nel suono complessivo del mix. Si consiglia vivamente di controllare anche le frequenze extra-basse della cassa della batteria, per evitare la loro sovrapposizione. Anche in questo caso, il filtro HPF è uno strumento utile e semplice per mettere a fuoco la gamma bassa. Esempio: se il suono del basso ha una grande presenza sotto i 50 Hz, è una buona idea controllare come suona nel mix tagliando le frequenze sotto i 50 Hz della cassa della batteria.

TASTIERE

L'equalizzatore è generalmente il processore più utilizzato sulle tastiere. Il compressore è talvolta utilizzato per aumentare l'attacco (ad esempio sul pianoforte) e raramente per limitare la gamma dinamica. Tutti gli equalizzatori possono essere utilizzati con ottimi risultati; ognuno, con il proprio carattere, è in grado di adattare il suono in modo molto piacevole. **Smooth** può essere un'ottima scelta per migliorare la presenza e tagliare allo stesso tempo alcune frequenze indesiderate che di solito causano alcune sovrapposizioni nelle gamme medio-bassa e medio-alta. Anche per le tastiere, il filtro l'HPF è lo strumento perfetto per tagliare alcune frequenze inutili e pulire immediatamente il mix, permettendo anche di innalzare il volume delle tastiere.

Impostazioni suggerite quando si equalizzano le tastiere:

EQ	COMPRESSOR
HPF: OFF > 40 Hz Corpo: 100 Hz > 200 Hz Risonanza: 180 Hz > 500 Hz	Presenza: 1 kHz > 3 kHz Attacco: 2 kHz > 8 kHz Definizione: 5 kHz > 12 kHz

CHITARRE ELETTRICHE

L'approccio all'elaborazione della chitarra elettrica cambia molto in base al suono originale. Il processore per chitarra interno del mixer M 18 offre tantissime possibilità che possono essere regolate con precisione anche tramite l'equalizzatore ed il compressore. Ovviamente, si può microfonare un amplificatore vero con rispettiva cassa (in questo caso, gli effetti interni potrebbero essere usati per mettere a punto il suono).

EQ	COMPRESSOR
HPF: OFF > 100 Hz Corpo: 100Hz > 200 Hz Risonanza (taglio): 150 > 400 Hz Presenza: 900 Hz > 2 kHz Attacco: 2 > 5 kHz	Attack: medio-lento Release: medio Ratio: 4:1 > 8:1

CHITARRE ACUSTICHE

Durante gli spettacoli dal vivo, le chitarre acustiche sono solitamente amplificate tramite un pickup interno e solo occasionalmente con microfoni esterni.

Il suono del pickup interno è spesso un po' aspro e potrebbe essere necessario ammorbidirlo riducendo alcune frequenze più alte e aggiungendo un po' di calore tramite l'equalizzatore ed il compressore.

EQ	COMPRESSOR
HPF: OFF > 120Hz Corpo: 100 Hz > 200 Hz Risonanza (taglio): 150 > 400 Hz Presenza: 900 Hz > 2 kHz Attacco: 2 > 4 kHz Durezza (taglio): 8 > 12 kHz	Attack: medio-lento Release: medio-veloce Ratio: 2:1 > 6:1

CONSIGLIO: l'equalizzatore **Smooth** è perfetto per rimuovere un po' di asprezza nella fascia alta, aggiungendo allo stesso tempo una certa definizione al suono delle chitarre acustiche nella gamma medio-alta; è ottimo anche per aumentare il corpo del suono, rimuovendo alcune risonanze, usando una sola banda!

VOCE

La voce è uno "strumento" complesso, principalmente perché può essere emessa in diversi modi. I principali problemi da affrontare, soprattutto durante i live, sono prima il controllo della gamma dinamica e poi il bilanciamento delle frequenze (in base alla dinamica). Il compressore del mixer M 18 è assolutamente trasparente e sulle voci può essere utilizzato per controllare la gamma dinamica anche senza il classico effetto collaterale di "pompaggio".

Tutti gli equalizzatori del mixer M 18 possono essere utilizzati con successo per adattare facilmente il tono di voce a seconda del carattere unico di ciascuno. Se si desidera incrementare delicatamente il livello della voce, l'equalizzatore **Smooth** è sicuramente la prima scelta; se si desidera invece un suono aggressivo e diretto, quello **Vintage** è la selezione consigliata, mentre quello **Standard** è la scelta perfetta per tutti gli usi.

EQ	COMPRESSOR
HPF: OFF > 120 Hz Corpo: 100 Hz > 200 Hz Risonanza (taglio): 150 Hz > 300 Hz Presenza: 2 kHz > 4 kHz Aria: 10 kHz > 16 kHz	Attack: medio-veloce Release: medio Ratio: 4:1 > 6:1

CONSIGLIO: durante il missaggio, l'intelligibilità della voce è fondamentale. La voce si trova principalmente nella gamma media, quindi occorre prestare attenzione agli altri strumenti presenti in quella gamma di frequenza; di solito, è meglio tagliare alcuni strumenti che enfatizzare eccessivamente alcune frequenze della voce od aumentarne il livello.

7. DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ

CERTIFICAZIONE FCC / IC

Il mixer digitale M 18 è approvato per le norme FCC. Il seguente codice FCC consente di trovare informazioni correlate:

FCC ID: 2AHDK-M18DIGI

IC: 21113-M18DIGI

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. Il suo funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

- 1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose;
- 2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.

INFORMAZIONI PER GLI UTENTI

NOTA: il produttore non è responsabile per eventuali interferenze radio o TV causate da modifiche non autorizzate a questa apparecchiatura; tali modifiche potrebbero annullare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

NOTA: questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di classe B, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiofonica e/o televisiva, che possono essere determinate accendendo e spegnendo l'apparecchiatura, l'utente può provare a ridurre l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- riorientare o riposizionare l'antenna ricevente;
- aumentare la distanza tra l'apparecchiatura ed il ricevitore;
- collegare l'apparecchiatura a una presa elettrica di una linea diversa da quella a cui è collegato il ricevitore;
- consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per l'assistenza.

SELEZIONE CANALE RADIO

Sono disponibili due diverse opzioni, a seconda della versione dell'unità hardware:

- USA / Canada (limitato ai canali 1-11);
- UE / altri paesi (sono consentiti i canali 1-13); fare riferimento alla tabella 1 (qui sotto) per maggiori dettagli.

La versione dell'unità è chiaramente indicata nell'etichetta posta sul fondo:



Se questa etichetta non è presente, l'unità è configurata per accedere a tutti e 13 i canali come mostrato nella tabella 1, e quindi, secondo le regole FCC/IC, non può essere utilizzata negli Stati Uniti od in Canada.

Channel	Frequency (MHz)	North America & Japan	Other countries
1	2412	Yes	Yes
2	2417	Yes	Yes
3	2422	Yes	Yes
4	2427	Yes	Yes
5	2432	Yes	Yes
6	2437	Yes	Yes
7	2442	Yes	Yes
8	2447	Yes	Yes
9	2452	Yes	Yes
10	2457	Yes	Yes
11	2462	Yes	Yes
12	2467	No	Yes
13	2472	No	Yes

Tabella 1 – Frequenze ammesse per il mixer M 18

8. SEQUENZA D'AVVIO E RIPRISTINO

Il mixer digitale M 18 è dotato di un sistema di avvio avanzato che assicura che l'unità si accenda correttamente in qualsiasi condizione. Il LED frontale bianco fornisce indicazioni sul processo di avvio, suddiviso in più fasi:

FASE		LED
1	Avvio	Lampeggio singolo
2	Boot loader	Lampeggio veloce
3	Avvio sistema operativo	Acceso fisso
4	Avvio programma	Lampeggio lento
5	Avvio completato, il mixer è pronto per l'uso	Acceso fisso

Può capitare che i file interni del mixer siano corrotti, solitamente quando una procedura di aggiornamento del firmware viene interrotta per errore, spegnendo l'unità durante il processo o subito dopo.

Se il bootloader rileva un file danneggiato nella sua memoria interna, forza l'M18 ad avviarsi in MODALITÀ DI RIPRISTINO. Questa è una modalità speciale in cui viene caricata un'immagine pulita e consente il corretto aggiornamento al firmware più recente (se necessario).

La modalità di ripristino è indicata nel campo della versione firmware, sia in **MixRemote** (SETTINGS > SYSTEM) sia nell'applicazione **MixUpdate**. Dopo che un mixer si è avviato in modalità di ripristino, verificare se siano disponibili aggiornamenti del firmware successivi sul sito web RCF.

Firmware 182

Notare che questa sezione descrive in dettaglio il comportamento SOLO per le versioni firmware 182.

Vedere il capitolo successivo per il firmware 203 o successivo.

Se il mixer non è raggiungibile dall'app **MixRemote**, sono disponibili alcune opzioni per forzarlo nuovamente in una condizione operativa; è necessario che sia premuto il pulsante **RESET**, sul pannello posteriore, vicino alla porta USB:



1) Il mixer è funzionante, ma è stata dimenticata la password Wi-Fi e/o LAN e le impostazioni

Quando il mixer è acceso e funzionante, premere il pulsante **RESET** per almeno 3 secondi e non più di 10 secondi; il LED frontale lampeggerà rapidamente. Quando si rilascia il pulsante, le impostazioni predefinite verranno sovrascritte ed il mixer si riavvierà automaticamente. Al termine della procedura di avvio, si potrà accedere all'unità con i parametri di default. Tutti i dati salvati in precedenza (show, snapshot, patch) verranno mantenuti.

2) Il mixer è funzionante si desidera riportarlo alla configurazione globale predefinita

Quando il mixer è acceso e funzionante, premere il pulsante **RESET** per più di 10 secondi; il LED frontale lampeggerà molto rapidamente. Quando si rilascia il pulsante, i parametri della configurazione globale predefinita saranno copiati ed il mixer si riavvierà automaticamente. Una volta completata la procedura di avvio, è possibile accedere all'unità con i parametri di configurazione globali predefiniti. Tutti i dati salvati in precedenza (show, snapshot, patch) verranno mantenuti.

3) Il mixer non è raggiungibile in nessuna condizione e non viene emesso alcun suono

Accendere il mixer tenendo premuto il tasto **RESET** per almeno 8 secondi: si avvierà quindi un ripristino completo (firmware ed impostazioni di fabbrica) che durerà circa due minuti.

Al termine, quando il LED frontale inizierà a lampeggiare lentamente, sarà necessario spegnere l'unità. Alla successiva accensione, l'unità si avvierà nelle condizioni di default. Si noti che, se in precedenza sono state salvate le impostazioni globali (codice paese, password, ecc.), sarà necessario reimpostare questi parametri.

Il primo riavvio dopo questa operazione di ripristino impiegherà molto più tempo del solito, ovvero circa due minuti (per completare la sua reinstallazione), quindi il punto d'accesso Wi-Fi sarà visibile dopo un intervallo di tempo più lungo.

RIPRISTINARE L'UNITÀ CON FIRMWARE VER. 203 (O SUCCESSIVO)

Dal firmware ver. 203, le opzioni di ripristino sono state modificate come segue.

Se il mixer non è raggiungibile dall'app **MixRemote**, sono disponibili alcune opzioni per forzarlo nuovamente in una condizione operativa; è necessario che sia premuto il pulsante **RESET**, sul pannello posteriore, vicino alla porta USB:



1) Il mixer è funzionante, ma si sospetta che il Wi-Fi non si comporti come previsto

Quando il mixer è acceso e funzionante, premere il pulsante **RESET** per almeno 3 secondi e non più di 10 secondi; il LED frontale lampeggerà rapidamente. Non appena si rilascerà il pulsante, il punto d'accesso Wi-Fi sarà riavviato (senza riavviare il mixer) ed occorreranno circa 10 secondi per completare l'operazione. Tutti i dati salvati in precedenza (show, snapshot, patch) verranno mantenuti.

2) Il mixer è funzionante, ma è stata dimenticata la password Wi-Fi e/o LAN e le impostazioni

Quando il mixer è acceso e funzionante, premere il pulsante **RESET** per più di 10 secondi; il LED frontale lampeggerà prima rapidamente, poi più velocemente. Non appena si rilascerà il pulsante, tutti i parametri della configurazione sia del punto d'accesso Wi-Fi sia della porta LAN sono ripristinati ai loro valori di default; il punto d'accesso Wi-Fi sarà riavviato (senza riavviare il mixer) ed occorreranno circa 15 secondi per completare l'operazione.

Tutti i dati salvati in precedenza (show, snapshot, patch) verranno mantenuti.

3) Il mixer non è raggiungibile in nessuna condizione e non viene emesso alcun suono

Accendere il mixer tenendo premuto il tasto **RESET** per almeno 8 secondi: si avvierà quindi un ripristino completo (firmware ed impostazioni di fabbrica) che durerà circa due minuti.

Al termine, quando il LED frontale inizierà a lampeggiare lentamente, sarà necessario spegnere l'unità. Alla successiva accensione, l'unità si avvierà nelle condizioni di default. Si noti che, se in precedenza sono state salvate le impostazioni globali (codice paese, password, ecc.), sarà necessario reimpostare questi parametri.

Il primo riavvio dopo questa operazione di ripristino impiegherà molto più tempo del solito, ovvero circa due minuti (per completare la sua reinstallazione), quindi il punto d'accesso Wi-Fi sarà visibile dopo un intervallo di tempo più lungo.

9. MIDI (TABELLE IMPLEMENTAZIONE)

SU CANALE GLOBALE

Default:

	Canale	Abilitato
GLOBAL	10	Sì

Messaggio MIDI	Numero	Assegnato a	Trasmesso	Riconosciuto	Campo dei valori
CC	1	LIVELLO USCITE MAIN OUT	Sì	Sì	0..127
CC	2	LIVELLO PHONES	Sì	Sì	0..127
CC	3	LIVELLO AUX1	Sì	Sì	0..127
CC	4	LIVELLO AUX2	Sì	Sì	0..127
CC	5	LIVELLO AUX3	Sì	Sì	0..127
CC	6	LIVELLO AUX4	Sì	Sì	0..127
CC	7	LIVELLO AUX5	Sì	Sì	0..127
CC	8	LIVELLO AUX6	Sì	Sì	0..127
CC	9	LIVELLO MANDATA FX1	Sì	Sì	0..127
CC	10	LIVELLO MANDATA FX2	Sì	Sì	0..127
CC	11	LIVELLO MANDATA FX3	Sì	Sì	0..127
CC	12	LIVELLO DCA1	Sì	Sì	0..127
CC	13	LIVELLO DCA2	Sì	Sì	0..127
CC	14	LIVELLO DCA3	Sì	Sì	0..127
CC	15	LIVELLO DCA4	Sì	Sì	0..127
CC	16	MUTE USCITE MAIN OUT	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	17	MUTE PHONES	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	18	MUTE AUX1	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	19	MUTE AUX2	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	20	MUTE AUX3	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	21	MUTE AUX4	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	22	MUTE AUX5	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	23	MUTE AUX6	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	24	MUTE FX1	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	25	MUTE FX2	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	26	MUTE FX3	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	27	MUTE DCA1	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	28	MUTE DCA2	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	29	MUTE DCA3	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	30	MUTE DCA4	Sì	Sì	< 64 – unmute >= 64 - mute

CC	31	TEMPO MSB	SÌ	SÌ	0..127
CC	63	TEMPO LSB	SÌ	SÌ	0..127
CC	32	SEL. BANK SNAPSHOT	SÌ	SÌ	0..1
CC	64	MUTE tutte le uscite	SÌ	SÌ	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	65	MUTE tutti gli effetti	SÌ	SÌ	< 64 – unmute >= 64 - mute
CC	70 - 89	LIVELLO FADER INPUT [1:20]	SÌ	SÌ	0..127
CC	90	LIVELLO RITORNO FX1	SÌ	SÌ	0..127
CC	91	LIVELLO RITORNO FX2	SÌ	SÌ	0..127
CC	92	LIVELLO RITORNO FX3	SÌ	SÌ	0..127
Note On	16	START METRONOMO	---	SÌ	
Note On	17	STOP METRONOMO	---	SÌ	
Note On	18	LETTORE – indietro	---	SÌ	
Note On	19	LETTORE – avanti	---	SÌ	
Note On	21	LETTORE – STOP	---	SÌ	
Note On	22	LETTORE – PLAY	---	SÌ	
Note On	23	REGISTRATORE - AVVIO	---	SÌ	
Note On	24	REGISTRATORE - STOP	---	SÌ	
Note On	42	SNAPSHOT precedente	---	SÌ	
Note On	43	SNAPSHOT successiva	---	SÌ	
PROGRAM CHANGE	1 - 100	CARICA SNAPSHOT	---	SÌ	

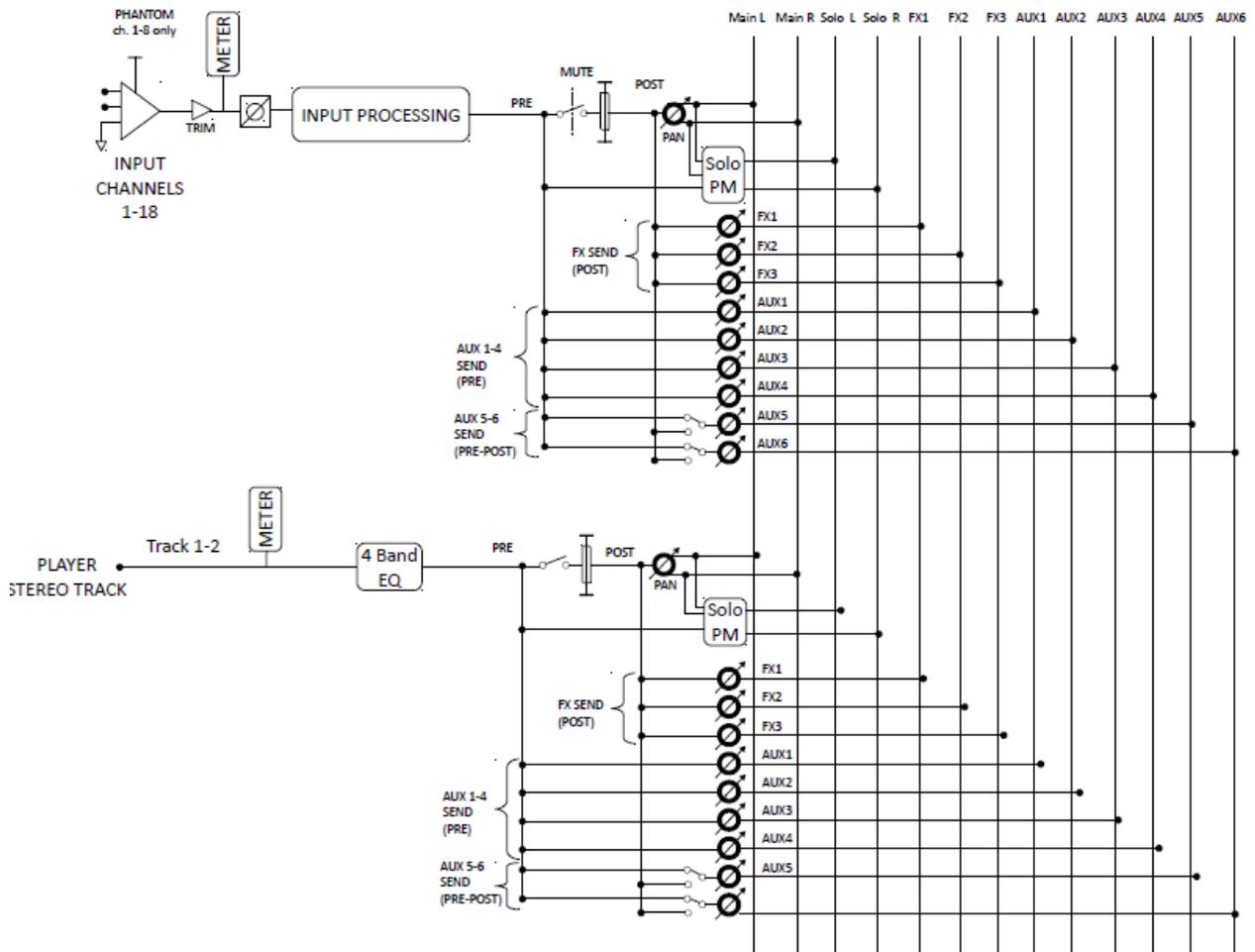
SUI CANALI MFX

Default:

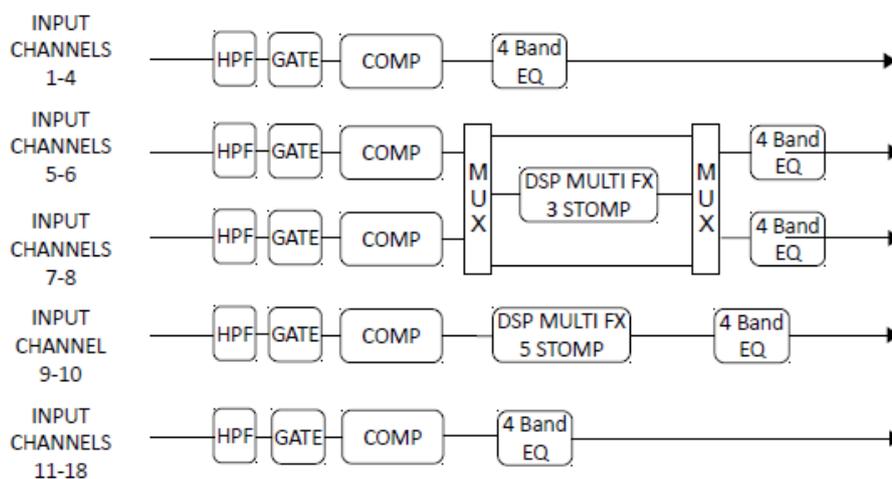
	Canali	Abilitato
MFX1	11	No
MFX2	12	No
MFX3	13	No
MFX4	14	No

Messaggio MIDI	Numero	Assegnato a	Trasmesso	Riconosciuto	Campo dei valori
CC	7	MFX DELAY FEEDBACK	SÌ	SÌ	0..127
CC	11	Riservato	SÌ	SÌ	0..127
CC	31	TEMPO MSB	SÌ	SÌ	0..127
CC	63	TEMPO LSB	SÌ	SÌ	0..127
CC	32	SEL. BANK PATCH	SÌ	SÌ	0..1
Note On	32	DELAY ON/OFF	---	SÌ	
Note On	33	MODULATION ON/OFF	---	SÌ	
Note On	34	FX ON/OFF	---	SÌ	
Note On	35	OVERDRIVE ON/OFF	---	SÌ	
Note On	36	AMPLIFIER ON/OFF	---	SÌ	
Note On	37	BOOST ON/OFF	---	SÌ	
Note On	38	PEDALE – ANELLO JACK ON	---	SÌ	
Note Off	38	PEDALE – ANELLO JACK OFF	---	SÌ	
Note On	39	PEDALE – PUNTA JACK ON	---	SÌ	
Note Off	39	PEDALE – PUNTA JACK OFF	---	SÌ	
Note On	42	PATCH PRECEDENTE	---	SÌ	
Note On	43	PATCH SUCCESSIVA	---	SÌ	
PROGRAM CHANGE	1 - 100	CARICA PATCH	---	SÌ	

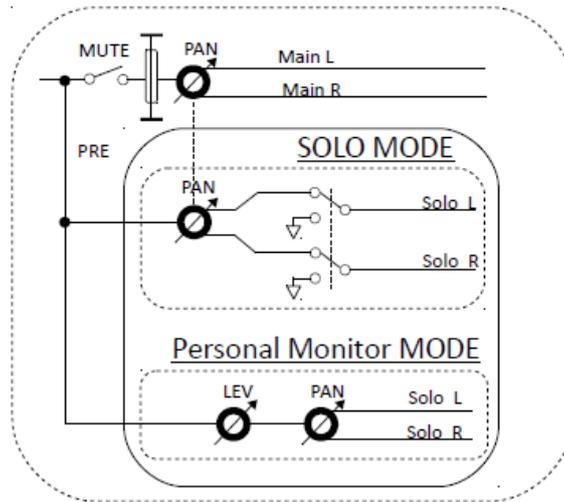
10. SCHEMA A BLOCCHI



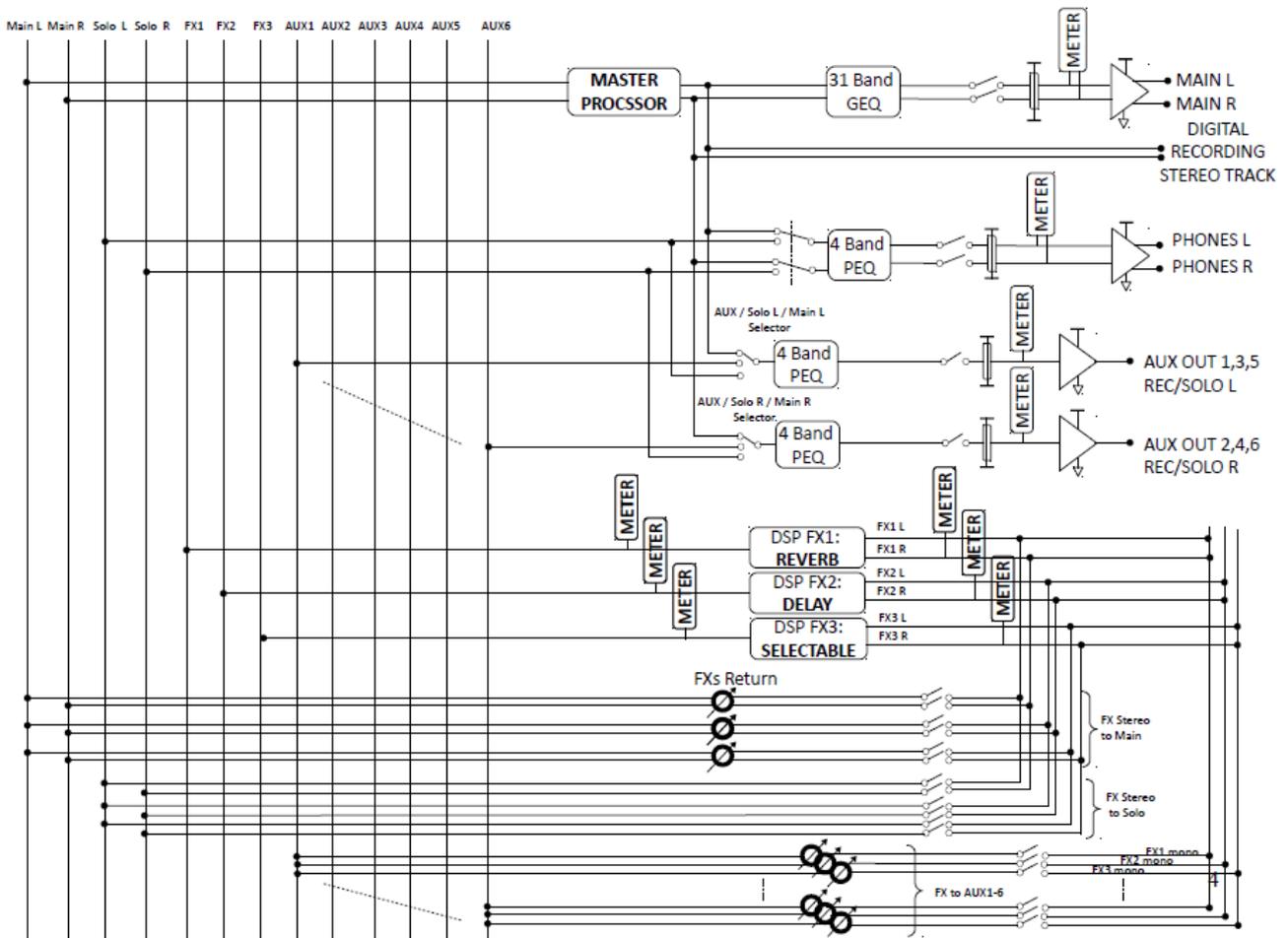
DETTAGLI CATENA INGRESSI



SOLO / P.M. BLOCK



DETTAGLI USCITE



11. DATI TECNICI

INGRESSI AUDIO

Ingressi MIC	8
Guadagno ingressi MIC (*)	60 dB
Ingressi MIC con Phantom +48V	Ch. 1-4, 5-8, ON/OFF
Ingressi LINE / Hi-Z, sbilanciati	8
Sensibilità ingressi LINE (*)	+4 dBu / -10 dBV

USCITE AUDIO

MAIN OUT (L, R)	2 (bilanciate, +4 dBu)
AUX OUT	6 (bilanciate, +4 dBu)
PHONES (stereo)	1

EFFETTI INTERNI

FX1	Stereo Reverb
FX2	Stereo Delay
FX3	Assegnabile (**)

EFFETTI INTERNI INSERT

Emulazione amplificatore	2
Chorus / Flanger / Tremolo	4
Delay	4
Overdrive	2
Pitch Shifter	4

LETTORE INTERNO FILE AUDIO

Numero di tracce	2 / 4
Formato file in sola lettura	MP3, WAV16, WAV24, AIFF

CONTROLLI

Punto d'accesso Wi-Fi interno	Sì
Antenna Wi-Fi interna	Sì
Antenna Wi-Fi esterna	Sì
Porte MIDI	IN, OUT
Doppio pedale	Sì
Porta USB HOST 2.0	Sì
Porta LAN	Sì

CARATTERISTICHE FISICHE

Dimensioni	34 x 9 x 18 cm
Peso netto	2,2 kg

* Impostazione tramite l'applicazione

** Stereo Chorus, Stereo Flanger, Stereo Tremolo, Stereo Delay o Stereo Pitch Shifter