



DL16SE • DL32SE

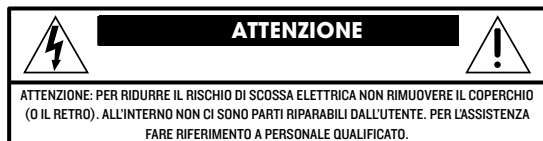
MIXER DIGITALI A RACK

MANUALE DI ISTRUZIONI



Importanti istruzioni di sicurezza

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Rispettare tutte le avvertenze.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non usare questo dispositivo vicino l'acqua.
6. Pulire solo con un panno asciutto.
7. Non ostruire le aperture per la ventilazione. Installare secondo le istruzioni del produttore.
8. Non installare vicino sorgenti di calore quali radiatori, termosifoni, stufe o altri dispositivi (amplificatori inclusi) che producono calore.
9. Non disattivare la funzione di sicurezza della spina polarizzata o di messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo/spinotto di messa a terra. La lama larga o il terzo spinotto sono previsti per la tua sicurezza. Se la spina fornita non si adatta alla presa, consulta un elettricista per far sostituire la presa obsoleta.
10. Proteggere il cavo di alimentazione da calpestio o schiacciamento, particolarmente ai terminali, alla prese e ai punti in cui esce dal dispositivo.
11. Usare solo accessori/optional indicati dal costruttore.
12. Usare esclusivamente con un carrello, stand, treppiede staffa o tavolo specificato dal costruttore o venduto con il dispositivo. Usando un carrello, fare attenzione muovendo la combinazione carrello/dispositivo per evitare pericoli di ribaltamento.
13. Scollegare il dispositivo durante temporali o quando inutilizzato per lunghi periodi di tempo.
14. Per l'assistenza fare riferimento a personale qualificato. L'assistenza è necessaria se il dispositivo è stato danneggiato in qualsiasi modo, incluso il cavo o la spina di alimentazione, se nel dispositivo sono entrati liquidi o sono caduti oggetti, se è stato esposto a pioggia o umidità, se non funziona normalmente o se è caduto.
15. Questo dispositivo non deve essere esposto a gocciolio o spruzzi di acqua e nessun oggetto pieno di liquidi, come vasi o boccali di birra, deve essere posto sul dispositivo.
16. Non sovraccaricare le prese e le ciabatte elettriche perché ciò potrebbe provocare rischio di incendio o di scossa elettrica.
17.  Questo dispositivo è stato progettato conforme alla Class-I e deve essere collegato a una presa di corrente con connessione protettiva di messa a terra (il terzo spinotto di massa).
18. Questo dispositivo è dotato di un robusto interruttore per corrente alternata. Questo interruttore è posto nel pannello posteriore e deve essere rapidamente accessibile all'utilizzatore.
19. Se per scollegare il dispositivo usi una presa multipla/ciabatta, questa deve essere facilmente utilizzabile.



Il fulmine con il simbolo della freccia in un triangolo equilatero serve per avvisare l'utente della presenza di una "tensione pericolosa" non isolata nello chassis del dispositivo, che può essere di intensità tale da costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.



Il punto esclamativo in un triangolo equilatero serve per avvisare l'utente della presenza di importanti istruzioni operative e di manutenzione (assistenza) nella letteratura che accompagna il dispositivo.

ATTENZIONE — per prevenire il rischio incendio o di scossa elettrica, non esporre questo dispositivo a pioggia o umidità.

ATTENZIONE: l'uso di DLI6SE/DL32SE in ambiente residenziale potrebbe provocare interferenze radio.

- 20. NOTA:** questo dispositivo è stato testato e trovato conforme ai limiti per dispositivi digitale Class A, secondo part 15 delle FCC Rules. Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questo dispositivo genera, usa e può emettere radio frequenze e, se non installato secondo le istruzioni, può provocare interferenze alle radio comunicazioni. È probabile che l'utilizzo di questo dispositivo in un'area residenziale possa provocare interferenze dannose; in questo caso l'utilizzatore sarà tenuto a correggere l'interferenza a sue spese.

ATTENZIONE: l'uso di DLI6SE/DL32SE in ambiente residenziale potrebbe provocare interferenze radio.

ATTENZIONE: cambi o modifiche a questo dispositivo non espressamente approvati da LOUD Audio LLC possono annullare l'autorità dell'utente a usare il dispositivo secondo le regole FCC.

- 21.** La massima temperatura ambientale per l'uso di questo dispositivo non deve superare la fascia 0-40° C // 32-104° F.
- 22.** Questo dispositivo non eccede i limiti Class A per emissioni di radio rumori da dispositivi digitali, secondo quanto stabilito dalle regole di interferenze radio dal Canadian Department of Communications.

ATTENTION — Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de class A prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par les ministères des communications du Canada.

CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)

- 23.** Questo dispositivo è conforme a PART 15 delle regole FCC [e contiene trasmettitore(i)/ricevitore(i) esenti da licenza(e) RSS(s) conformi con RSS(s) senza licenza del Innovation, Science and Economic Development del Canada].

Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni:

(1) questo dispositivo non può provocare interferenze e

(2) questo dispositivo può accettare qualsiasi interferenza, incluse quelle che possono provocare operazioni indesiderate.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et

(2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

- 24.** L'esposizione a livelli sonori molto alti può causare perdite permanenti dell'udito. La perdita di udito causata dall'intensità è soggettiva, ma quasi tutte le persone perderanno udito se esposte a forte intensità per un certo periodo. L'OSHA (U.S. Occupational Safety and Health Administration) ha specificato le esposizioni ammissibili, mostrate nella seguente tabella.

Secondo l'OSHA qualsiasi esposizione oltre questi limiti permissibili provoca perdita dell'udito. Per evitare l'esposizione potenzialmente pericolosa ad alti livelli di pressione sonora, si suggerisce che tutte le persone esposte a dispositivi in grado di produrre pressioni sonore elevate di usare protezioni dell'orecchio quando il dispositivo funziona. Per prevenire danni permanenti all'udito devono essere indossati tappi o protezioni per le orecchie o sovra-aurali se si superano i limiti riportati di seguito:

Durata in ore al giorno	Livello in dBA, risposta lenta	Esempio tipico
8	90	Duo in un club piccolo
6	92	
4	95	Treno della metro
3	97	
2	100	Fortissimo di musica classica
1h 30'	102	
1	105	Chaz che urla a Troy le scadenze
30'	110	
15' o meno	115	Fortissimo di un concerto rock



Corretto smaltimento di questo prodotto: secondo la direttiva RAEE (2012/19/UE) e la legislazione nazionale questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Questo dispositivo deve essere consegnato a un centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Una gestione impropria di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un possibile impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa delle sostanze potenzialmente pericolose generalmente associate alle RAEE. Nello stesso tempo la vostra collaborazione per il corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà all'uso efficiente delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni su dove portare le apparecchiature di scarto per il riciclo, contattare l'ufficio comunale locale, l'azienda che si occupa dei rifiuti o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.

Indice

Importanti istruzioni di sicurezza	2
Indice	3
Capitolo 1: benvenuto.....	4
Capitolo 2: pannello laterale e posteriore di DL16SE e DL32SE	5
Introduzione	5
Connettore di alimentazione	5
Interruttore di accensione.....	5
Lucchetto Kensington	5
Capitolo 3: pannello anteriore di DL16SE e DL32SE.....	6
Introduzione	6
Ingressi combo XLR e jack da 1/4"	6
Uscite XLR	7
Jack di uscita PHONES	7
Manopola LEVEL.....	7
LED POWER	7
LED STATUS.....	7
Tasto per forzare l'update / resettare la rete	8
Interfaccia USB	8
Connettore EXT CONTROL	9
Capitolo 4: registrazione e riproduzione.....	10
Introduzione	10
Iniziare.....	10
Appendice A: schemi di cablaggio	11
Appendice B: informazioni tecniche	14
Specifiche	14
Dimensioni	19
Appendice C: istruzioni per l'installazione delle alette rack.....	21
Appendice D: stato dei LED POWER e STATUS	22
Appendice E: informazioni sull'assistenza	23
Appendice F: glossario	25
Condizioni di garanzia / Condizioni per GPL.....	32

Capitolo I: benvenuto

Ciao a tutti! Questo è il manuale di istruzioni del DL16SE • DL32SE... ci auguriamo che ti piaccia!

Invece di creare un documento massiccio con informazioni dettagliate sul dispositivo e sul software, lo abbiamo diviso in manuali separati. Devi decidere tu se hai bisogno di info sul dispositivo o sul software e farci un tuffo dentro. Qui le acque sono calde e cristalline.

Le pagine seguenti descrivono il dispositivo e devono dovrebbe restare abbastanza uguale per tutta la vita del tuo dispositivo. Invece per il software è tutt'altra storia. L'app Master Fader sarà sempre aggiornata... persino ora, in questo istante! Ciò significa update frequenti della Guida di Riferimento, del firmware e altro. Con ogni revisione importante è fornito un aggiornamento della Guida di Riferimento.

Ecco tutto. Ci auguriamo di nuovo che ti piaccia. Se hai qualsiasi domanda o commento su questo manuale di istruzioni, puoi contattarci @ www.mackie.com/support

Questo manuale

Questa guida è stata scritta per essere accessibile, con paragrafi completi e pratici per ridurre al minimo l'esigenza di andare avanti e indietro per capire cosa fare. Questo manuale ti fornisce le seguenti risorse:

- Una panoramica generale delle funzioni e delle caratteristiche di DL16SE • DL32SE.
- Descrizione analitica e dettagliata di ogni ingresso e uscita.
- Schemi di cablaggio per descrivere diversi setup comuni.

Come si suol dire «un'immagine vale più di 1000 parole». Con questo detto in mente abbiamo aggiunto ovunque disegni, screenshot e altre immagini per accompagnare il testo.



Questa icona indica informazioni criticamente importanti o uniche! Per il tuo bene leggile e ricordale... è una buon'idea prestare attenzione speciale a quelle aree del manuale di istruzioni contrassegnate dall'icona con mano "IMPORTANTE".



C'è l'illustrazione di un microscopio, quando vedi questo piccoletto significa che puoi avere altre informazioni. Qui sono elencate spiegazioni di caratteristiche insieme a suggerimenti pratici.



È una buon'idea fare attenzione al testo mostrato vicino all'icona NOTA, che attira l'attenzione su alcune caratteristiche e funzioni relative all'uso del mixer.

Ti serve aiuto con DL16SE o DL32SE?

- Visita www.mackie.com/support per trovare: FAQ, manuali, aggiunte e altri documenti.
- Mandaci un'email @ www.mackie.com/support-contact
- Chiama 1-800-898-3211 per parlare con uno dei nostri splendidi ragazzi del supporto tecnico (da lunedì a venerdì, orario di ufficio, fuso orario del Pacifico).

Capitolo 2: pannello laterale e posteriore di DL16SE e DL32SE

Introduzione

Il pannello laterale di DL16SE e di DL32SE è equipaggiato con un connettore e l'interruttore per la corrente, mentre il Kensington Lock è collocato nel pannello posteriore.

Connettore di alimentazione

È un connettore di alimentazione IEC standard a tre spinotti. Collega il cavo di alimentazione staccabile (incluso nella scatola) alla presa di alimentazione e collega l'altro capo a una presa di alimentazione di corrente alternata.



Assicurati che la corrente alternata corrisponda alla serigrafia del pannello laterale (sotto il ricettacolo IEC).



Avvertimento: è pericoloso scollegare lo spinotto di massa. Non lo fare!

In effetti è una pessima idea rimuovere (o aggiungere) qualcosa al cavo di corrente. Di nuovo: non lo fare!

Interruttore di accensione

Premi il lato di sinistra di questo robusto interruttore per accendere il DL16SE o il DL32SE e premilo a destra per spegnere il mixer.



Come guida generale, il DL16SE o DL32SE dovrebbe essere acceso per primo, seguito dagli amplificatori esterni o diffusori attivi. Pertanto dovrebbe essere spento per ultimo. Ciò ridurrà la possibilità di qualsiasi botto o rumore nell'impianto all'accensione e allo spegnimento.



Lucchetto Kensington

Un lucchetto Kensington fornisce un ulteriore livello di sicurezza nel caso in cui il mixer sia lasciato solo, incustodito. C'è un'ampia gamma di dispositivi con cavo fra i quali scegliere come proteggere il tuo mixer tramite lo slot di sicurezza del lucchetto Kensington. Sentiti libero di scegliere quale funziona meglio per te, navigando nel sito web Kensington: <http://www.kensington.com/>



While the Kensington cable and lock provide some level of security, it is NOT foolproof or guaranteed protection. LOUD Audio, LLC. is not responsible for the loss, theft, damage or destruction of your mixer whether a Kensington Lock has been used or not.



Capitolo 3: pannello anteriore di DL16SE e DL32SE

Introduzione

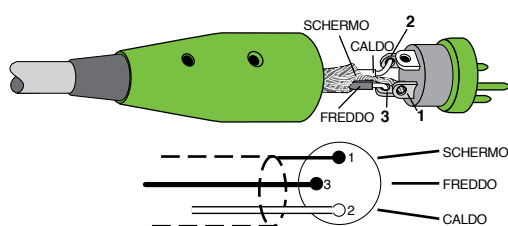
El mixer DL16SE e DL32SE sono dotati dell'uscita jack da 1/4" PHONES e della relativa manopola, un'interfaccia USB per lo streaming bidirezionale di audio multicanale, un connettore per Ethernet esterna e LED POWER e STATUS.

Il DL16SE ha 8 prese di ingresso XLR, 8 prese combo e 8 uscite XLR, mentre il DL32SE ha 16 prese di ingresso XLR, 16 combo e 10 uscite XLR. Guardiamo tutte queste funzioni, iniziando dagli ingressi.



Ingressi combo XLR e jack da 1/4"

Tutti i canali possono accettare segnali bilanciati mic o linea tramite connettori XLR. Sono cablati come segue, secondo gli standard specificati dalla AES (Audio Engineering Society).

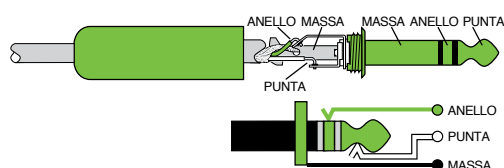


XLR, cablaggio bilanciato:

- Pin 1 = Schermo (massa)
- Pin 2 = Positivo (+ o caldo)
- Pin 3 = Negativo (- o freddo)

"Oltre ad accettare segnale bilanciati microfonici o linea tramite il connettore XLR, i canali 9-16 [DL16SE] e 17-32 [DL32SE] possono accettare anche segnali di livello linea da sorgenti bilanciate o sbilanciate tramite il jack da 1/4".

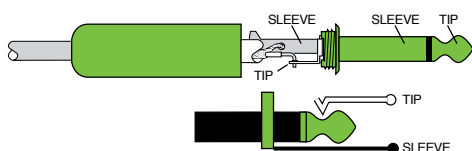
Per collegare linee bilanciate a questi ingressi, usa un jack da 1/4" Tip-Ring-Sleeve (TRS). "TRS" sta per Tip-Ring-Sleeve, i tre punti di connessione disponibili su uno spinotto jack stereo da 1/4" o presa e spinotto bilanciati. I jack e gli spinotti TRS sono usati per segnali bilanciati e sono cablati come segue:



1/4" TRS, cablaggio bilanciato Mono:

- Sleeve = Schermo
- Tip = Caldo (+)
- Ring = Freddo (-)

Per collegare linee sbilanciate a questi ingressi, usa uno spinotto jack mono da 1/4" (TS) cablato come segue:



1/4" TS, cablaggio sbilanciato Mono:

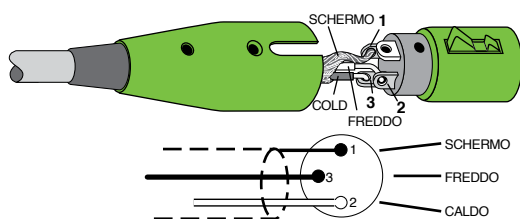
Sleeve = Schermo

Tip = Caldo (+)

Uscite XLR

Questi spinotti XLR forniscono segnali bilanciati di livello linea che rappresentano la fine del mixer, dove tutti i segnali entrano nel mondo reale. Collega questi ingressi di livello linea al tuo impianto, spie da palco, unità effetti esterne, amplificatori per cuffie e/o qualsiasi altra cosa tu desideri. L'impianto principale/monitor potrebbe essere con diffusori passivi (alimentati da amplificatori esterni) e/o attivi (con amplificatori interni). Puoi creare mix separati perché tutte le uscite sono indipendenti dalle altre e sono completamente gestibili tramite il software di controllo Master Fader. Figo, eh?!

Sono cablati come segue, secondo gli standard specificati dalla AES (Audio Engineering Society):



XLR, cablaggio bilanciato:

Pin 1 = Schermo (massa)

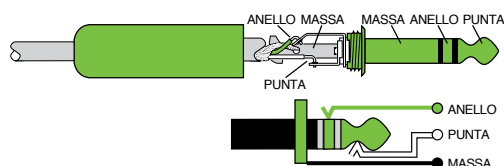
Pin 2 = Positivo (+ o caldo)

Pin 3 = Negativo (- o freddo)

Jack di uscita PHONES

Questo connettore TRS da 1/4" fornisce l'uscita per una cuffia stereo. Il volume è controllato tramite la manopola PHONES, adiacente al jack di uscita.

L'uscita per cuffia segue le convenzioni standard:



Tip = canale di sinistra

Ring = canale di destra

Sleeve = Massa

Manopola LEVEL

Questa manopola serve per regolare il volume del jack di uscita cuffia, dal minimo al massimo. La manopola LEVEL è un controllo analogico, pertanto NON è richiamabile.



AVVERTIMENTO: l'amplificatore per cuffia è potente e può provocare danni permanenti all'udito. Con alcune cuffie anche livelli intermedi possono essere dolorosamente rumorosi. **STAI ATTENTO!** Abbassa sempre al minimo il controllo di livello della cuffia prima di collegare la cuffia, premere un tasto Solo o fare qualcosa di nuovo che potrebbe influenzare il volume della cuffia. Quindi alzalo gradualmente mentre ascolti con attenzione.

LED POWER

Questo LED è verde fisso per la maggior parte del tempo, quando il mixer è acceso e funziona normalmente. Comunque questo LED ha molte altre funzioni. Fai riferimento alla tabella dell'Appendice D per vedere tutte le possibilità.

LED STATUS

Questo LED è verde fisso per la maggior parte del tempo, quando il Wi-Fi funziona normalmente e c'è connessione con un tablet o un computer. Comunque questo LED ha molte altre funzioni. Fai riferimento alla tabella dell'Appendice D per vedere tutte le possibilità.

Tasto per forzare l'update / resettare la rete

Il tasto per forzare l'update / resettare la rete è comodamente collocato fra i LED POWER e STATUS. In un mondo ideale questo tasto starebbe comodo lì senza nessuna preoccupazione... ombrellone, drink in mano, spiaggia, surf e sole ogni giorno. Con ogni probabilità questo tasto vivrà il suo sogno mentre noi può solo sognare tale vita.

Il DL16SE, DL32SE e l'app Master Fader fanno un gran lavoro per farti sapere quando il software o il firmware (o entrambi) hanno bisogno di essere aggiornati, ma se fosse necessario questo tasto forza l'aggiornamento completo del firmware.

Forzare l'update: innanzitutto spegni il mixer. Ora con una graffetta piegata premi il tasto per forzare l'aggiornamento, quindi riaccendi il mixer con il tasto premuto. Il mixer si avvia e sei avvertito dalla “nuvoletta” update la prossima volta che lanci l'app Master Fader su tablet o computer.

Resettare la rete: premi il tasto per 5 secondi e rilascialo per resettare al default le impostazioni della rete. Ciò è utile se non sei sicuro della configurazione attuale, se il mixer non è visto da Master Fader o non si connette.



Ora che sai come forzare l'update / resettare la rete, ecco un promemoria amichevole: lascia questo tasto in pace, calmo e tranquillo e forza l'aggiornamento del firmware solo se sei informato dal supporto tecnico. Grazie per l'ascolto!



Prima di forzare l'aggiornamento, salva i tuoi show attuali sul tuo tablet o computer o li potresti perdere... sia gli show che la tua sanità mentale!



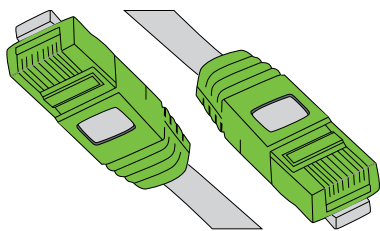
Interfaccia USB

Il connettore d'interfaccia USB tipo B consente la registrazione e riproduzione multitraccia (16x16 [DL16SE] • 32x32 [DL32SE]) sul computer connesso via USB 2.0 presentando il mixer DL come un dispositivo conforme alla classe audio 2.0. Ciò significa che collegandolo a un Mac dovrebbe lavorare automaticamente senza driver aggiuntivi. Il driver Windows richiede un'installazione separata, ma è inclusa. Basta scaricarla dal nostro sito web!

Puoi scegliere qualsiasi combinazione di ingressi o uscite come sorgente per la registrazione e destinazione per la riproduzione.

Trovi ulteriori info su registrazione e riproduzione a pagina 10.

Connettore EXT CONTROL



Lo scopo della vita di questo connettore di rete da 100Mb è di connettere il mixer a un router Wi-Fi esterno tramite un cavo Ethernet CAT5, consentendo così il controllo wireless.

Inserisci un capo del cavo Ethernet CAT5 nel connettore di rete del mixer [EXT CONTROL] e l'altro capo del cavo Ethernet CAT5 nella porta LAN del router, **NON** una porta WAN. La maggior parte dei router consente l'uso sia di cavo dritto che di cavo crossover ma se puoi scegliere il cavo Ethernet CAT5 dritto è il modo per assicurarti un funzionamento regolare con qualsiasi router.

Capitolo 4: registrazione e riproduzione

Introduzione

Come menzionato un paio di pagine fa, registrazione e riproduzione sono possibili quando un computer è connesso al DL16SE o al DL32SE tramite un connettore USB tipo B. Per lavorare con macOS non sono necessari driver. Windows richiede l'installazione del driver Mackie USB.

Puoi scegliere qualsiasi combinazione di ingressi e uscite come sorgente per la registrazione e destinazione per la riproduzione.

Iniziare

La registrazione e/o la riproduzione con DL16SE o DL32SE è possibile da una DAW o da altre app come Spotify®, YouTube® o altri programmi.



Nelle pagine precedenti sono state spiegate con molti dettagli tutte le connessioni necessarie. Ti esortiamo a rileggere queste sezioni prima di avventurarti nel territorio della registrazione. Ciò detto, se ci sei già entrato, lo hai fatto e sei pronto per registrare... ecco una rapida introduzione su come iniziare.

1. Utente PC: installa i driver più recenti dal sito web Mackie. Le istruzioni di installazione sono incluse con il download. Segui le istruzioni elencate in quel documento per configurare le impostazioni del driver USB del mixer.
Utente Mac: non è necessario nessun driver.
2. Abbassa tutte le manopole.
3. Disattiva tutti gli interruttori.
4. Inserisci le sorgenti di segnale nel mixer, quali:
 - Microfono negli ingressi mic (attiva la phantom se necessaria).
 - Sorgenti di livello linea, come tastiere, batterie elettroniche, cellulari ecc, collegate agli ingressi di livello linea.
5. Collega i cavi dalle uscite L/R ai diffusori attivi (o a un amplificatore collegato a diffusori passivi).
6. Inserisci saldamente un cavo USB nel connettore USB del mixer e collega l'altro capo a qualsiasi porta USB del computer.
7. Accendi il mixer.
8. Accendi il computer.
9. Accendi i diffusori attivi (o gli amplificatori).
10. Per impostare DL16SE o DL32SE come dispositivo di default per riproduzione o registrazione, accedi alle preferenze Audio del computer e scegli DL16SE o DL32SE.
11. Se usi DL16SE o DL32SE con una DAW, lancia la DAW e naviga fino alle preferenze audio della DAW. Seleziona il DL16SE o il DL32SE come dispositivo per ingresso e uscita. Per ulteriori dettagli, fai riferimento al manuale della tua DAW.
12. Assicurati che il volume dell'ingresso sia lo stesso dell'utilizzo normale.
13. Alza gradualmente il fader master fino a un livello di ascolto gradevole.



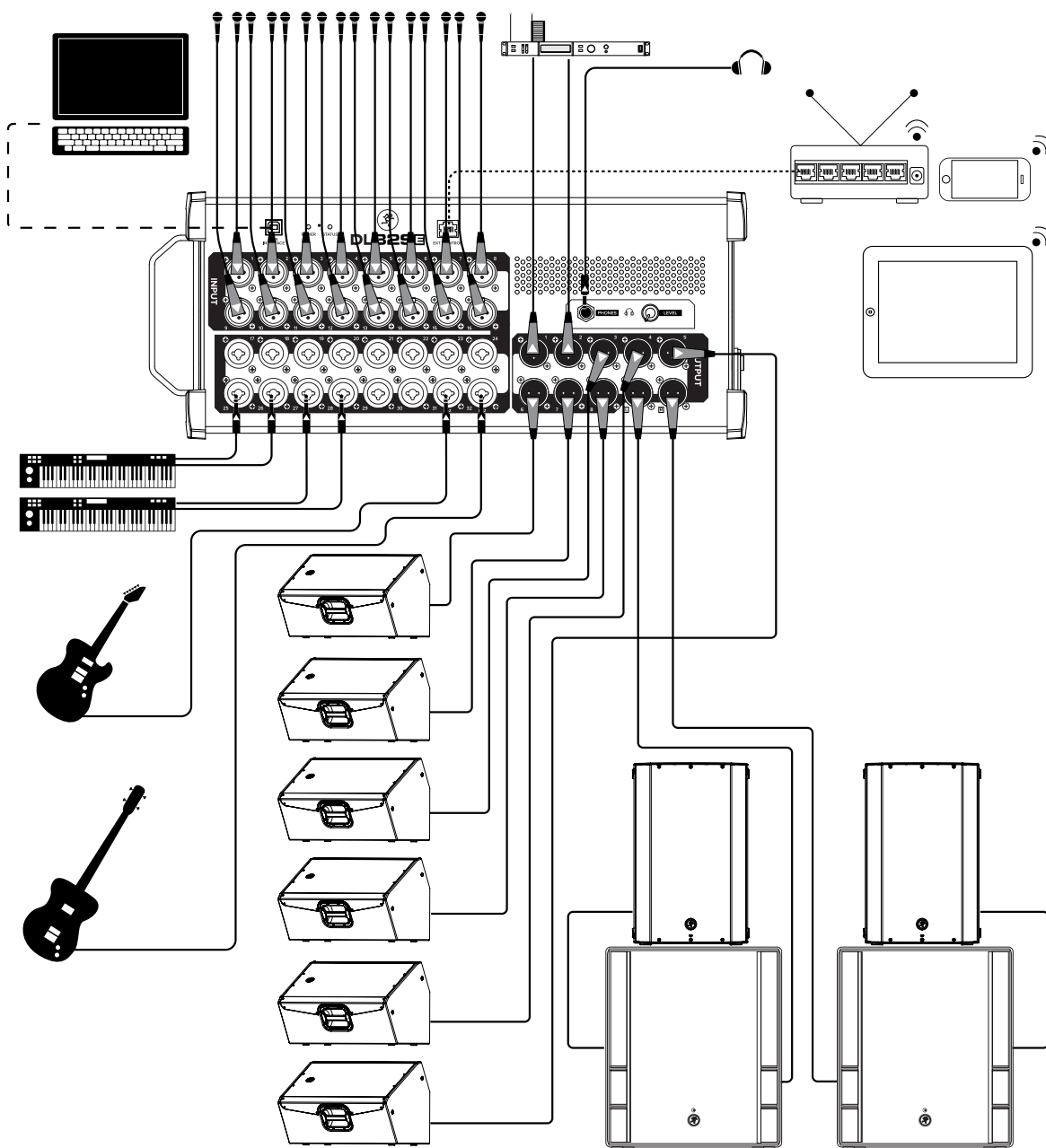
La riproduzione da iTunes® o altre app musicali avviene tramite i canali di ritorno di Master Fader.



Nelle prossime pagine sono disponibili alcuni schemi di cablaggio. Aiutano a spiegarti visivamente quanto elencato qui.

Appendice A: schemi di cablaggio

Suono live: fonico di sala

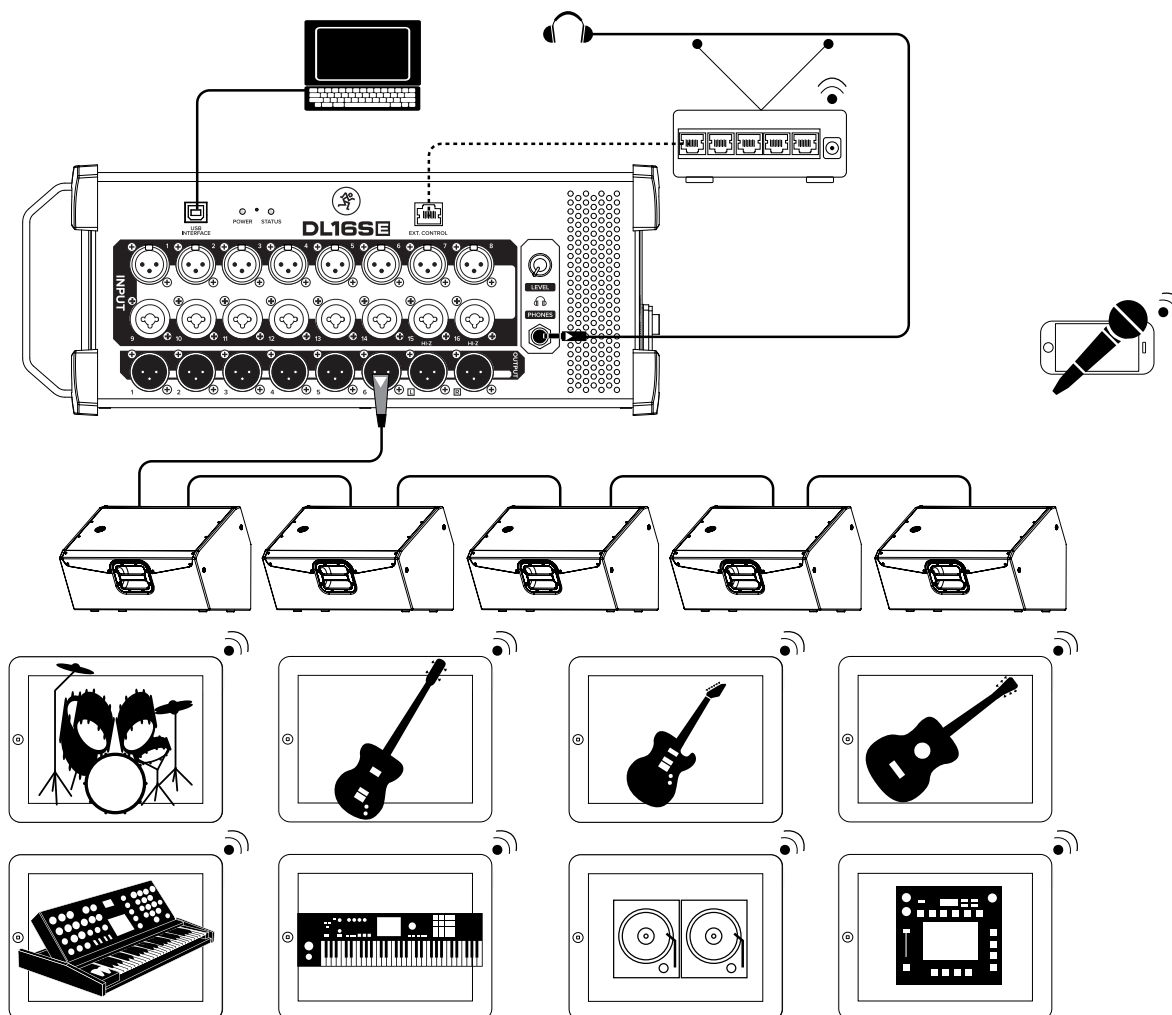


Ecco un setup comune usando il DL32SE. I microfoni sono collegati ai canali di ingresso 1-16, che possono essere usati per riprendere una batteria, cabinet di chitarra e basso, chitarra acustica, voci principali e cori, una sezione di fiati, ecc. Una coppia di synth sono collegati ai canali 25-26 e 27-28 e una coppia di chitarre agli ingressi 31 e 32, tutti tramite ingressi jack da 1/4". E ci sono ancora 10 ulteriori canali inutilizzati, disponibili per altri microfoni!

Le uscite 9-10 sono assegnate come uscite principali L/R (default). Sono collegate direttamente a una coppia di subwoofer attivi Mackie che sono collegati a una coppia di diffusori attivi Mackie. Le uscite 3-8 sono assegnate alle mandate aux 1-6. queste sono inviate a sei diffusori attivi Mackie usati come spia da palco per la band. Le uscite 1-2 sono inviate a trasmettitori per in-ear monitor.

Il fonico di sala imposta il mix principale LR e fa la registrazione multitraccia dello spettacolo dal vivo della band usando il dispositivo multi-piattaforma di sua scelta.

Suono live: auto-fonico

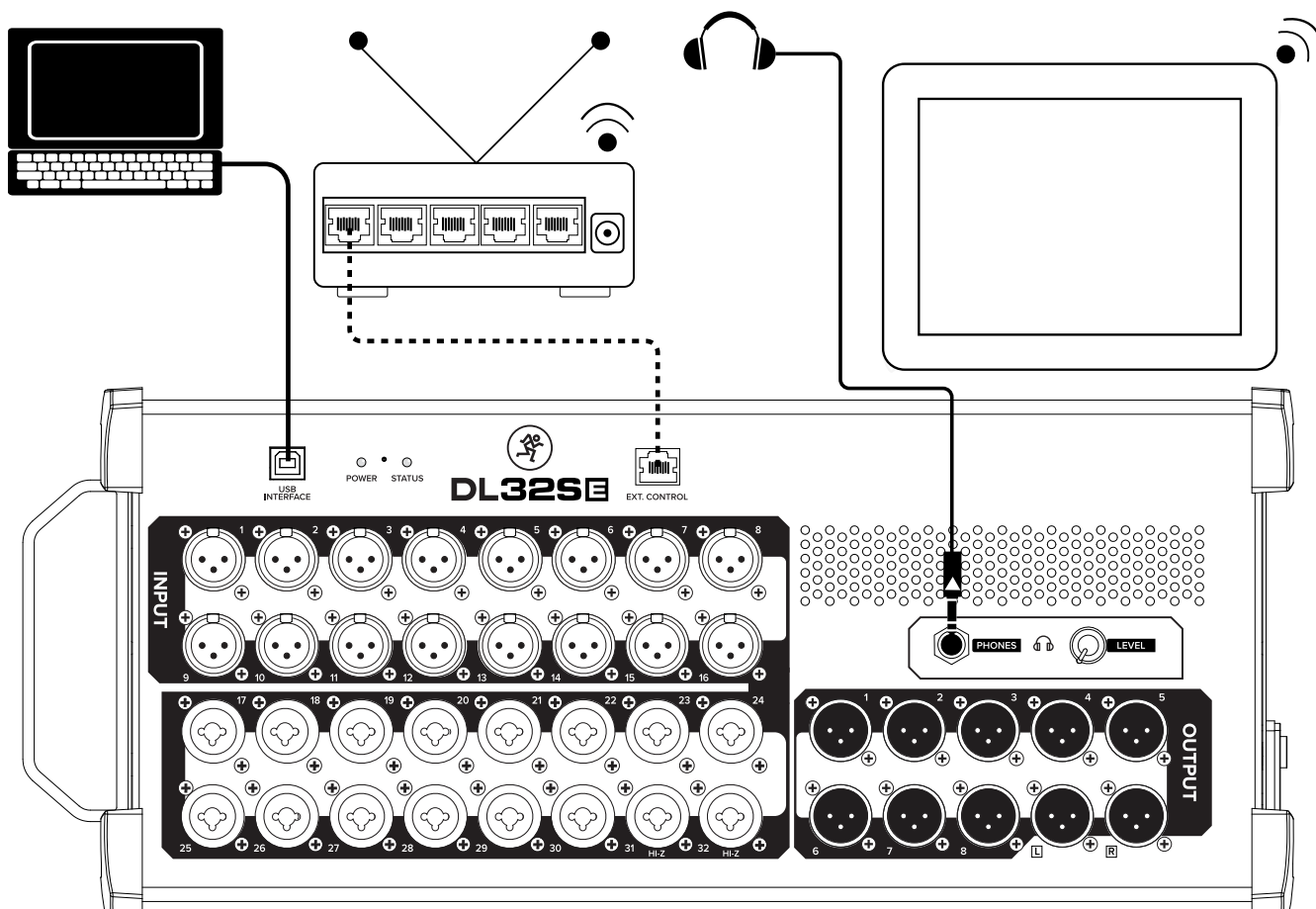


Ecco il setup per tutti i musicisti che si lamentano dicendo “alzami” nel mix. Imposta e collega tutti gli strumenti dei musicisti, l'impianto e le spie come se fossero in qualsiasi altra situazione dal vivo.

Il dispositivo multi-piattaforma del fonico di sala è al bar (naturalmente proprio vicino a uno shottino e una birra, non visibile nell'illustrazione sopra; dopotutto è un locale di dimensioni grandi) dove regola il mix principale L/R e fa la registrazione multitraccia dello spettacolo dal vivo della band.

A DL16SE • DL32SE puoi collegare fino a 20 dispositivi. Pertanto ogni membro della band può controllare il suo mix personale dalla sua postazione. Come mostrato nell'illustrazione sopra batterista, bassista, cantante, tastierista, DJ e chi si occupa dei campioni, hanno ciascuno il loro dispositivo. Sei musicisti, sei dispositivi, sei uscite (configurate come mandate aux). Coincidenza? Pensiamo di no. Problema di lamentele risolto! Suono live: auto-fonico!

Registrazione in studio



Oltre a essere mixer per il live, DL16SE • DL32SE sono ottimi anche per registrazione in studio.

Inizia semplicemente col setup e il collegamento di tutti i microfoni, gli strumenti e gli altri ingressi necessari.

Quindi regola i livelli e crea il mix che desideri.

Il computer (Mac o PC, a tua scelta!) è collegato al connettore USB del pannello anteriore per registrare fino a 16x16 canali (DL16SE) o 32x32 canali (DL32SE).

Ora ascolta il tuo capolavoro con la cuffia (collegata alla presa di uscita PHONES).

Voilà, hai appena registrato e riprodotto fino a 16x16 o 32x32 canali mentre sei sbracato in boxer... l'unico modo per scrivere e registrare!



Per quanto ci piaccia scrivere e registrare in boxer (e ti esortiamo a fare lo stesso, è comodo!), per favore fallo in studio. Nessuno è interessato a vederti suonare nei tuoi Fruit of the Looms®. Fidati, l'abbiamo fatto... una volta!

Appendice B: informazioni tecniche

Specifiche

Generiche digitali

Frequenza di campionamento: 48kHz

Profondità di bit AD/DA: 24-bit

Latenza del sistema

Ingresso analogico > Main Bus > uscita analogica: 1,5ms

Riferimento OdBFS: +22dBu

Risposta in frequenza

Ingressi e uscite XLR: $\pm 0/-1$ dB, 20Hz-20kHz

Ingressi da 1/4": $\pm 0/-3$ dB, 20Hz-20kHz

Distorsione

THD+N, ingresso mic XLR su uscita XLR, guadagno unitario (segnale: 1kHz, +21dBu; banda passante 30kHz): <0,005%

Rumore / gamma dinamica / rapporto segnale-rumore

EIN (terminazione a 150 Ω): -127dBu, pesato-A

Diafonia

Ingressi adiacenti analogici XLR: <-105dB @ 1kHz (guadagno unitario)

<-65dB @ 1kHz (guadagno massimo)

Uscite adiacenti analogiche XLR: <-95dB @1kHz

Rapporto segnale-rumore (ref +4dBu, 1kHz. Ingresso Mic > Main Bus > uscita XLR, guadagno unitario): >92dB, non-pesato

Rumore in uscita XLR (DSP in Mute): <-90dBu RMS

Gamma dinamica

Ingresso Mic > Main Bus > uscita XLR, guadagno unitario: >110dB, pesato-A

Ingresso Mic XLR su uscita USB: >113dB, pesato-A

Uscita XLR dal DSP (oscillatore): >113dB, pesato-A

CMRR – Ingresso Mic XLR (ref +20dBu, guadagno +45dB): >75dB @1kHz

Specifiche – prosecuzione...

Ingressi analogici

Connettori: I-8: XLR bilanciati, 9-16: Combo XLR / TRS bilanciato-sbilanciato
 (oltre Hi-Z tramite cavo sbilanciato per strumento negli ingressi I5-I6) [DL16SE]
 I-16: XLR bilanciato, I7-32: Combo XLR / TRS bilanciato-sbilanciato
 (oltre Hi-Z tramite cavo sbilanciato per strumento negli ingressi 3I-32) [DL32SE]

Pre Mic XLR: Onyx+

Impedenza di ingresso:

DL16SE: XLR, canali I-16: 3k Ω , bilanciato

Linea TRS da I/4", canali 9-14: 30k Ω , bilanciato

Hi-Z da I/4", canali I5-I6: 1M Ω , sbilanciato

DL32SE: XLR, canali I-32: 3k Ω , bilanciato

Linea TRS da I/4", canali I5-30: 30k Ω , bilanciato

Hi-Z da I/4", canali 3I-32: 1M Ω , sbilanciato

Max livello di ingresso: XLR: +22dBu
 jack da I/4": +30dBu

Alimentazione phantom 48V (XLR): tensione nominale 48V c.c., senza carico
 14mA corrente massima fornita a ogni singolo ingresso
 5mA corrente minima fornita simultaneamente a tutti gli ingressi
 Controllo digitale on/off individuale per ogni ingresso

Uscite analogiche

Connettori: XLR bilanciati

Impedenza di uscita: 300 Ω

Max livello di uscita: +22dBu

Uscita analogica PHONES

Connettore: TRS da I/4" Stereo

Max livello di uscita: +20dBu su 600 Ω , ogni canale
 +22dBu max su 100k Ω , ogni canale

Specifiche – prosecuzione...

DSP

DL16SE

16 canali di ingresso con PEQ a 4 bande + HPF, gate, compressore e RTA/spettrografo

16 canali di ingresso unibili in stereo

13 circuiti di uscita con PEQ a 4 bande + HPF/LPF, EQ grafico 31 bande, comp/limiter, delay per allineamento e RTA/spettrografo

6 mandate aux unibili in stereo

6 sottogruppi unibili in stereo

Circuito Main L/R

Gruppi per 6 VCA e 6 Mute

4 unità FX stereo dotato di eccellenti effetti interni quali riverberi, delay, chorus e flanger,
e molti altri con mandate e ritorni dedicati

Routing totale di I/O con sorgenti A/B per ogni canale

Oscillatore assegnabile inclusi rumori bianco/rosa e sinusoidi

Opzioni Modern e Vintage per comp/gate ed EQ

DL32SE

32 canali di ingresso con PEQ a 4 bande + HPF, gate, compressore e RTA/spettrografo

32 canali di ingresso unibili in stereo

15 circuiti di uscita con PEQ a 4 bande + HPF/LPF, EQ grafico 31 bande, comp/limiter, delay per allineamento e RTA/spettrografo

8 mandate aux unibili in stereo

6 sottogruppi unibili in stereo

Circuito Main L/R

Gruppi per 6 VCA e 6 Mute

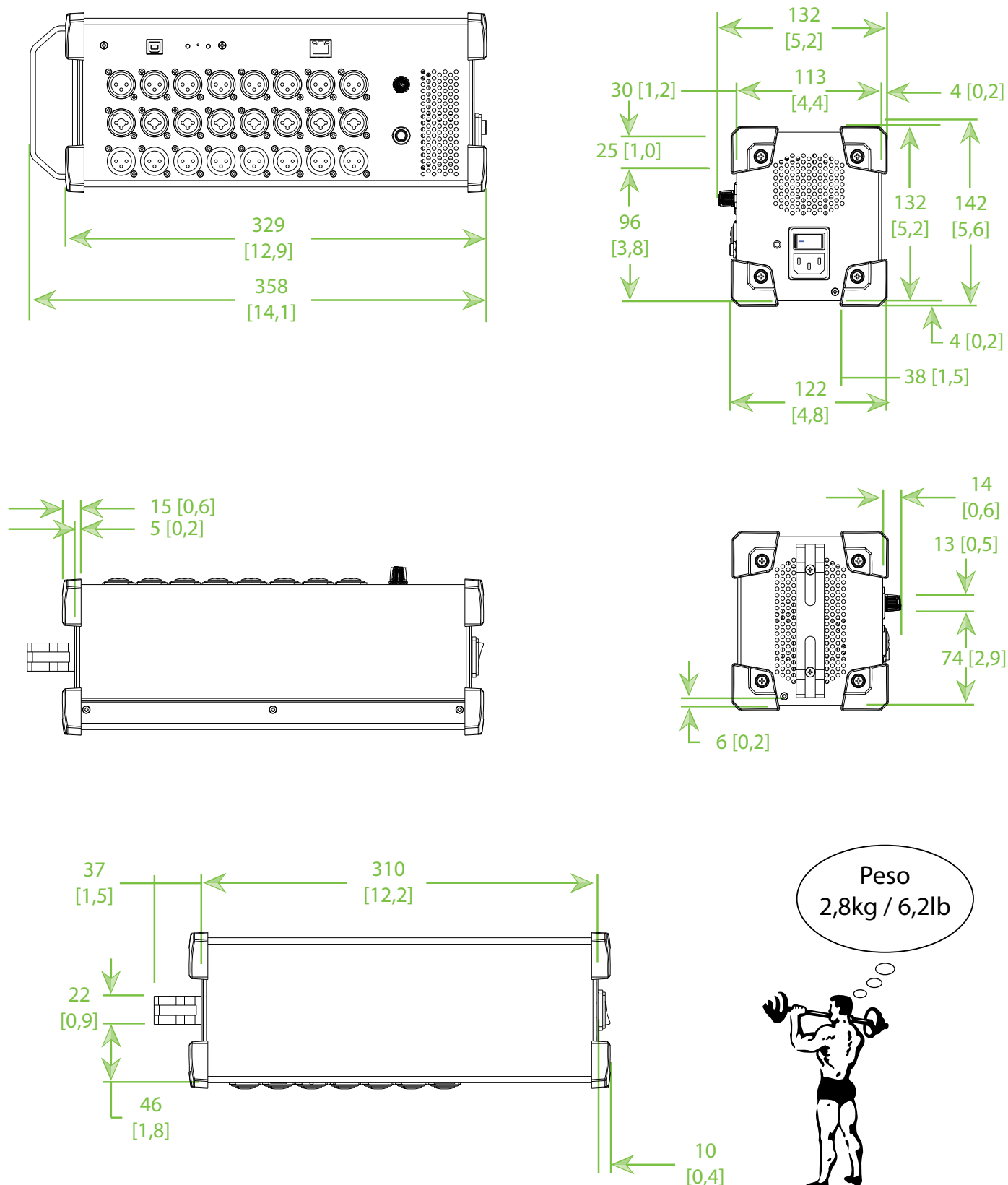
4 unità FX stereo dotato di eccellenti effetti interni quali riverberi, delay, chorus e flanger,
e molti altri con mandate e ritorni dedicati

Routing totale di I/O con sorgenti A/B per ogni canale

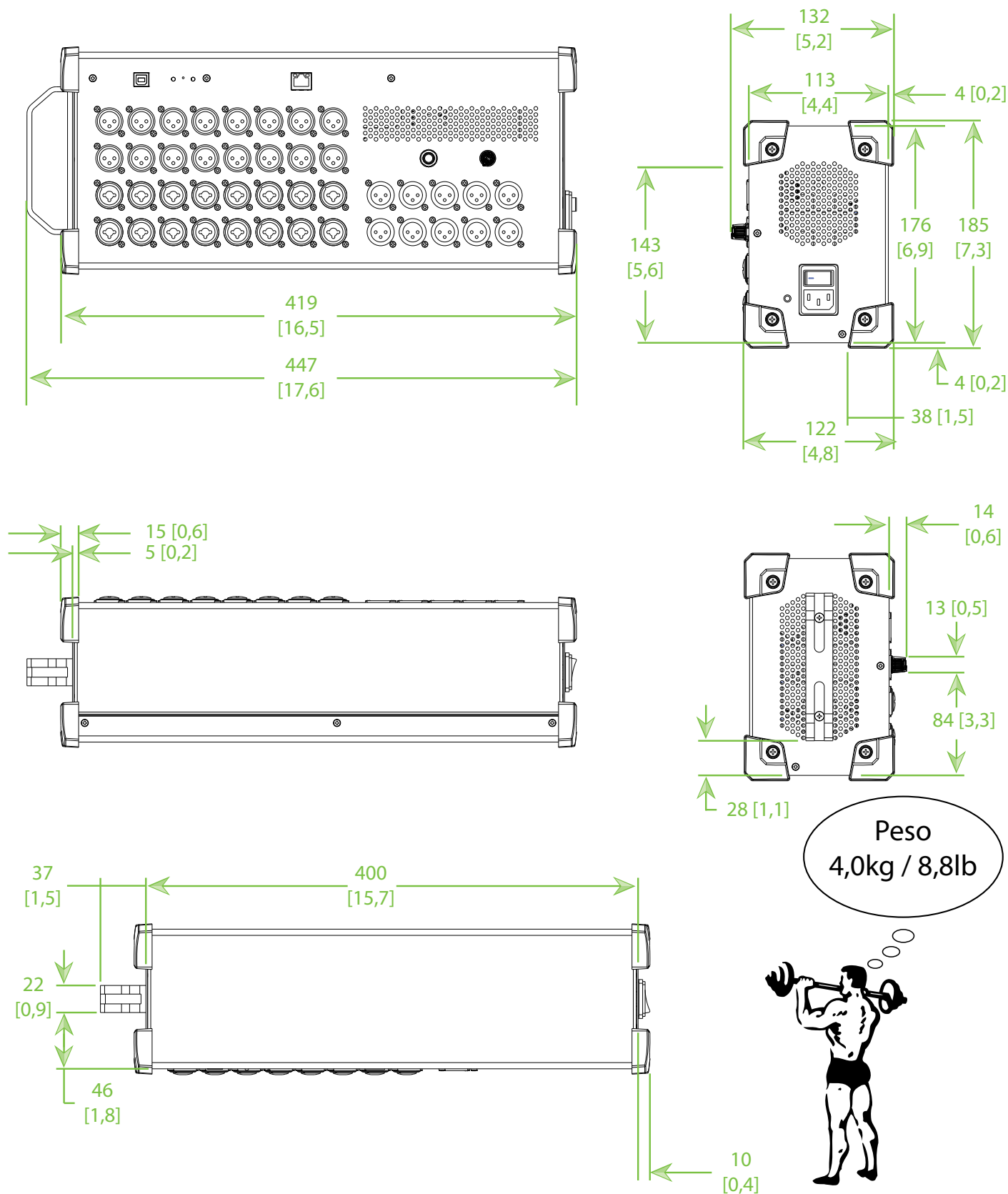
Oscillatore assegnabile inclusi rumori bianco/rosa e sinusoidi

Opzioni Modern e Vintage per comp/gate ed EQ

DL16SE dimensioni



DL32SE dimensioni



Appendice C: istruzioni per l'installazione delle alette rack

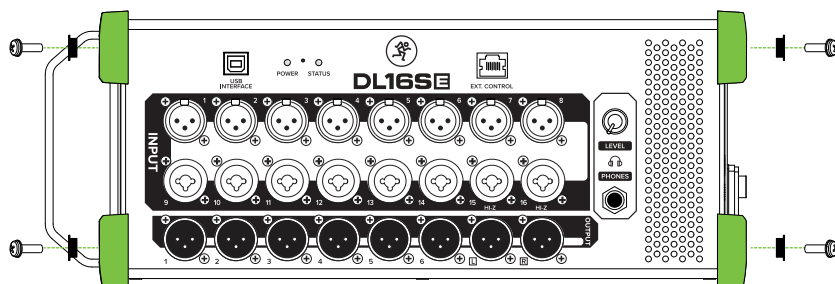
Introduzione

Nel foam della scatola dei mixer DL16SE e DL32SE è fornita una coppia di alette rack, visibile all'apertura della scatola. Consentono il montaggio del mixer in un rack standard da 19". L'unico attrezzo che serve per l'installazione è un cacciavite a croce.

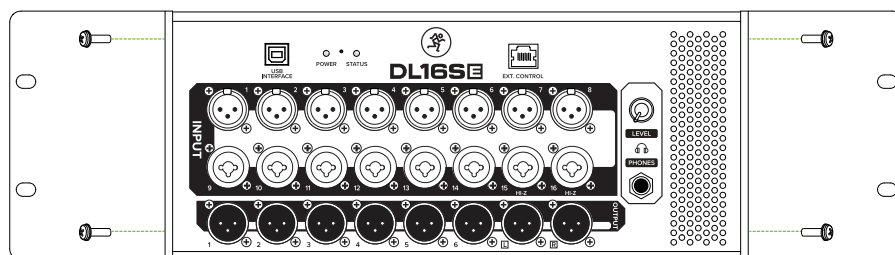
Procedura

(1) — Spegni il mixer e scollega tutti i cavi. Metti il mixer con la parte anteriore in alto e quella posteriore in basso su una superficie soffice e asciutta.

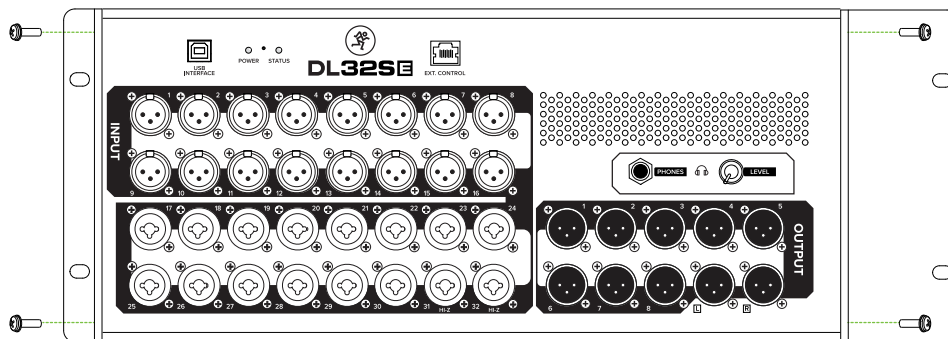
(2) — Usando la testa del cacciavite rimuovi le quattro viti, rondelle e angolari, come mostrato sotto e metti tutto in un posto sicuro. Non ti servono ora, ma ti potrebbero essere utili in futuro.



(3) — Usando le nuove viti fornite, assicura le staffe delle alette rack a ogni lato del mixer, come mostrato sotto. Stringi saldamente le viti a mano.



Come mostrato sopra, le alette rack del DL16SE hanno la stessa dimensione e intercambiabili. In altre parole: entrambe le alette possono lavorare in un lato o l'altro del mixer. Invece le alette rack del DL32SE hanno dimensioni diverse. È importante inserire l'aletta "piccola" nel lato di sinistra del mixer (con il mixer di fronte); l'aletta "grande" ha uno spazio ulteriore per il cavo di alimentazione e deve essere collegata al lato di destra del mixer.



Dato che stiamo parlando del DL32SE devi sapere che devi rimuovere anche la maniglia laterale. Ciò fornisce abbastanza spazio per il montaggio a rack del mixer. Basta usare il cacciavite a croce per rimuovere le due viti e metterle (insieme alla maniglia) in un posto sicuro. Come viti e angolari del punto 2 ora non ti servono, ma potrebbero servirti di nuovo in futuro.

(4) — Inserisci il mixer nel rack e fissalo nel suo posto con quattro viti da rack (non fornite).

Stato del LED POWER	Stato del LED STATUS	DESCRIZIONE
Spento	Spento	Unità spenta.
Acceso	Lampeggia lentamente	Mixer pronto e in attesa della connessione con computer, tablet o cellulare.
Acceso	Acceso	Il mixer ha una connessione buona con almeno un computer, tablet o cellulare. Vai col mix!
Acceso	Lampeggia rapidamente	Il mixer si sta avviando o fa l'aggiornamento/reset delle configurazioni di rete. NON spegnere il mixer in questa fase.
Lampeggia lentamente	Acceso	Il mixer è in fase di aggiornamento forzato (leggi pagina 8).
Lampeggia lentamente	Lampeggia lentamente	Aggiornamento del firmware in progresso. NON spegnere il mixer in questa fase.
Lampeggia rapidamente	Qualsiasi	Errore: c'è qualche problema con il processing dell'hardware o del mixer. Spegni il mixer, aspetta 30 secondi quindi riaccendilo. Se questo problema rimane contatta il supporto tecnico.

Appendice E: informazioni sull'assistenza

Soluzione dei problemi

Se ritieni che il tuo DL16SE • DL32SE abbia un problema, consulta i seguenti suggerimenti per la soluzione dei problemi e fai del tuo meglio per accertarti del problema. Visita la sezione Supporto del nostro sito web (www.mackie.com) per avere delle idee o contatta gli eroi del nostro supporto tecnico. Potresti trovare la risposta al problema senza doverti separare dal tuo DL16SE • DL32SE.

Ecco alcuni suggerimenti che potrebbero risolvere alcuni problemi sottolineati sotto (o magari altri problemi che non hai ancora riscontrato):

- (1)** — Riavvia il tablet, cellulare o computer. Non basta riavviare l'app Master Fader. Riavvia il tablet, cellulare o computer! Speg-nili del tutto quindi riaccendili.
- (2)** — Riavvia il mixer. Questo è particolarmente utile dopo gli aggiornamenti di firmware e software se il mixer e il tablet o il computer non sono proprio nella stessa pagina. A volte un semplice reboot può fare grandi miracoli.
- (3)** — Riavvia il router esterno (se connesso). La disconnessione a internet ti ha messo giù? Scollega e ricollega il router. Ciò può risolvere qualsiasi problema di connessione.

Non ci sono parti riparabili dall'utente. Se non funziona nessuno di questi suggerimenti, fai riferimento a "Riparazione" nella pagina seguente per capire come procedere.

Non si accende

- La nostra domanda preferita: è collegato? Assicurati che la presa di corrente alternata funzioni (controlla con un tester o una lampadina).
- La nostra seconda domanda preferita. È su ON l'interruttore del pannello laterale?
- Sono spente tutte le luci della città? In questo caso contatta la compagnia elettrica locale per far ripristinare la corrente.

Non suona

- Sono in buono stato e funzionano tutte le connessioni? Assicurati che tutti i cavi delle connessioni funzionino e che siano inseriti bene a entrambi i capi. Prova lo stesso segnale sorgente in un altro canale, impostato esattamente come quello sospetto.
- È accesa la sorgente del segnale? Funziona (e fa il minimo sindacale)?

Rumore / Ronzio

- Sono in buono stato e funzionano tutte le connessioni? Assicurati che tutti i cavi di connessione funzionino e che siano inseriti bene a entrambi i capi. Prova lo stesso segnale di sorgente in un altro canale, impostato esattamente come quello sospetto.
- Usi cavi sbilanciati? Sostituiscili con cavi bilanciati per vedere se risolvi il problema.
- Azzera i guadagni degli ingressi, uno alla volta. Quando il rumore fastidioso scompare, significa che è di quell'ingresso o ciò che gli è collegato. Se scolleghi qualsiasi-cosa-collegato-li e alzi di nuovo il guadagno d'ingresso senza sentire il rumore, dipendeva dal qualsiasi-cosa.
- Serve l'alimentazione phantom per quel microfono?
- A volte aiuta collegare tutti i dispositivi audio allo stesso circuito elettrico, così condividono la stessa massa comune. Fallo.
- La band è insieme da tanto tempo?

No Interwebs

- Il tuo tablet, cellulare o computer è connesso alla rete wireless corretta? Assicurati che non "saltino" in una rete wireless differente.
- Hai scelto il mixer giusto dalla schermata Audio > Dispositivi?
- Stai usando il firmware più recente e migliore per Master Fader e serie DL? Vai su Google Play, App Store o il sito web Mackie per cercare un aggiornamento.
- Hai collegato il cavo Ethernet alla porta corretta? Assicurati che sia una porta LAN e non una porta WAN.
- Hai connesso e acceso il router PRIMA di accendere il mixer?
- Forza l'uscita dalla app Master Fader.
- Prova un altro cavo Ethernet.
- Prova un altro router.

Riparazione

Per il servizio in garanzia, fai riferimento alle informazioni sulla garanzia a pagina 32.

L'assistenza fuori garanzia è disponibile tramite centri assistenza autorizzati dalla fabbrica. Per individuare il centro assistenza più vicino visita www.mackie.com: clicca "Support" e scegli "Service Center Locator". L'assistenza per i prodotti Mackie fuori dagli Stati Uniti può essere ottenuta tramite rivenditori e distributori locali.

Se non hai accesso al nostro sito web chiama il dipartimento di supporto tecnico @ 1-800-898-3211 (orari di ufficio, Pacific Time), per spiegare il problema. Il supporto tecnico ti dirà dov'è il centro assistenza autorizzato più vicino nella tua area.

Appendice F: glossario

Il glossario contiene una breve descrizione di diversi termini di audio ed elettronici e degli acronimi usati parlando di mix e registrazione audio. Se desideri maggiori informazioni, ti suggeriamo quanto segue:

The Audio Dictionary — Glenn White
 Tech Terms — Peterson & Oppenheimer
 Handbook For Sound Engineers — Glen Ballou
 Pro Audio Reference — Dennis Bohn
 Sound Reinforcement Handbook — Gary Davis

A/D Converter (convertitore analogico-digitale) — Un dispositivo che trasforma i segnali audio analogici in forma digitale.

AFL — Acronimo per After Fade Listen, che è un altro modo di chiamare la funzione solo post-fader.

Attenuate — Per ridurre o rendere più silenzioso.

Aux — Abbreviazione di auxiliary (ausiliaria)

Auxiliary — Estensione di aux. Nei mixer audio, dispositivi esterni o funzioni che forniscono ulteriori possibilità.

Aux Send (mandata aux) — Un circuito di uscita del mixer progettato per inviare il segnale a un dispositivo ausiliario o a un sistema di monitor da palco.

Balanced Input (ingresso bilanciato) — Un ingresso costituito da due conduttori, nessuno dei quali è comune alla massa del circuito. È una "coppia differenziale", nella quale il segnale consiste nella differenza in tensione fra i due conduttori. I circuiti di ingresso bilanciati possono offrire un'eccellente reiezione del "rumore indotto in modo comune" nella linea.

Balanced Output (uscita bilanciata) — In un classico circuito audio bilanciato, l'uscita è trasportata su due conduttori (caldo o + e freddo o -) che sono isolati dalla massa del circuito e hanno esattamente la stessa impedenza.

Un'uscita bilanciata simmetrica porta lo stesso segnale esattamente allo stesso livello ma di polarità invertita rispetto alla terra.

Un caso particolare di uscita bilanciata porta il segnale in un solo conduttore, mentre l'altro ha tensione zero rispetto alla terra, ma ha la stessa impedenza del conduttore che porta il segnale. A volte è chiamata impedenza apparente.

Bandwidth (ampiezza di banda) — La banda di frequenze che passano attraverso un dispositivo con una perdita inferiore a 3dB, espressa in Hertz [Hz] o in ottave musicali. Leggi anche Q.

Channel (canale) — Il percorso funzionale di un circuito audio: un canale di ingresso, un canale di uscita, un canale FX e così via.

Channel Strip (striscia del canale) — Un canale audio costituito da una striscia lunga verticale (come è nei mixer)

Clipping — Una forma di forte distorsione audio provocata dai picchi del segnale audio che prova a salire oltre le capacità del circuito di amplificazione. Visti in un oscilloscopio, i picchi audio sembrano tagliati. Per evitare il clipping, riduci del sistema nella fase di guadagno in ingresso o prima, dove avviene il clipping. Leggi anche Headroom.

Compressor — È un processore di dinamica usato per "ammorbidire" i forti picchi dei transienti di un segnale audio che altrimenti sovraccaricano il sistema o provocano distorsione. Sono regolabili la threshold (soglia) e altri parametri, come tempo di attacco e di rilascio e... pressione del pneumatico.

Condenser (condensatore) — Un altro termine per un componente elettronico generalmente conosciuto in inglese come capacitor. In campo audio generalmente condensatore si riferisce a un tipo di microfono che usa un condensatore come elemento di ripresa del suono. I microfoni a condensatore richiedono una tensione per attivare gli amplificatori interni e mantenere una carica elettrica sul condensatore. Generalmente sono alimentati da batteria interna o da alimentazione phantom fornita dal mixer.

Console — Termine alternativo per mixer. Mixer DL32SE = console DL32SE.

D/A Converter (convertitore DA) — Convertitore da digitale ad analogico. Un dispositivo che trasforma i segnali digitali in ingresso in forma analogica

dB — Vedi deciBel.

Glossario – continuazione...

dBu — Unità di misura per la tensione del segnale audio in un circuito elettrico, espresso in decibel con riferimento a 0,775VRMS su qualsiasi impedenza. Usato spesso per descrivere i livelli del segnale in impianti audio moderni.

Decibel (dB) — Il dB è il rapporto di grandezze misurate in termini simili usando una scala logaritmica. Diversi parametri dei sistemi audio misurano un'ampia gamma di valori per i quali il dB è usato per semplificare i numeri. Un rapporto di 1000:1 = 60dB. Dato che dB è una quantità adimensionale, non importa se si tratta di volt o di dollari (prova a chiedere a un fonico di alzare di 3dB). Quando uno dei termini del rapporto è un valore standard concordato, tipo 1,23V, IV o 1mw, il rapporto diventa un valore assoluto. Per esempio: +4dBu, -10dBV o 0dBm.

Delay — Delay “ritarda” il segnale audio per un breve periodo di tempo. Il delay può riferirsi a una ripetizione breve, a una serie di ripetizioni o interazioni complesse di delay usata per chorus o riverbero.

Dipping (attenuazione) — Naturalmente è l'opposto di peaking ed è usato in audio per descrivere la forma della curva di una risposta in frequenza. L'attenuazione in una curva di EQ (dip in inglese) sembra come una vallata o una cunetta. Dipping con un equalizzatore riduce una gamma di frequenze (leggi guacamole).

Doubling — Un effetto di delay nel quale il segnale originale è miscelato con una sua copia dopo un ritardo medio (da 20 a 50ms). Quando è usato con attenzione, questo effetto è simile a un doppio-tracking, ossia registrare due volte una voce o uno strumento.

Dry (asciutto) — Dry significa senza effetti. È il segnale “asciutto” senza riverbero, delay, ecc.

DSP — Il DSP (Digital Signal Processing o Processing del Segnale Digitale) effettua le stesse elaborazioni dei processori di segnale analogico, ma le esegue matematicamente in dominio digitale, con maggiore precisione e accuratezza della sua controparte analogica. Dato che il DSP è un processo basato su software, i parametri e le funzioni di processing sono facilmente modificabili e aggiornabili dalla revisione della app Master Fader.

Dynamic Microphone — Il microfono dinamico genera segnali elettrici tramite il movimento di una bobina in un campo magnetico. I microfoni dinamici sono robusti, abbastanza economici, capaci di buone performance e non richiedono alimentazione esterna.

Dynamics Processor — Il processore di dinamica influenza solo l'ampiezza complessiva del livello del segnale (a volte come funzione del suo contenuto in frequenza) come fa un gate, un compressore o un limiter.

Dynamic Range (gamma dinamica) — La gamma fra i livelli sonori massimo e minimo che un sistema audio può gestire. Generalmente è espressa in decibel come differenza fra il livello al clipping del picco e il livello del rumore di fondo.

Echo — La riflessione di un suono da una superficie, come una parete o un pavimento. Spesso riverbero ed eco sono usati in modo intercambiabile, ma nello slang audio generalmente si fa una distinzione: eco è considerato una ripetizione (o una serie di ripetizioni) distinta e riconoscibile di una parola, note, frase o suono, mentre riverbero è il decadimento diffuso e continuo del suono.

EIN — Equivalent Input Noise (rumore di ingresso equivalente). È una specifica che aiuta a misurare la “silenziosità” di uno stadio di guadagno, derivando la tensione del rumore in ingresso equivalente necessaria per ottenere il rumore di uscita di un dato pre. Numericamente è il rumore di uscita a una determinata impostazione del guadagno meno il guadagno stesso. Di solito EIN è misurata al massimo del guadagno e generalmente va da -125 a -130dBu.

EQ — Abbreviazione per equalizzazione

EQ Curve — Il grafico delle risposte di un equalizzatore, con la frequenza sull'asse delle x (orizzontale) e ampiezza (livello) nell'asse delle y (verticale). I tipi di equalizzatore e di effetti spesso prendono il nome dalla forma delle curve di risposta grafica come peak, dip, campana e shelf.

Equalization — Estensione di EQ. L'equalizzazione si riferisce al cambio intenzionale della risposta in frequenza di un circuito, a volte per correggere la risposta disuguale (da qui il termine equalizzazione) e spesso per esaltare o attenuare il livello di certe frequenze per migliorare il suono, rimuovere suoni estranei o per creare suoni completamente nuovi e differenti.

Il modo in cui ci riferiamo all'equalizzazione dipende in gran parte dall'aspetto grafico della risposta in frequenza. Una risposta piatta (senza EQ) è una retta, un peak sembra una collina, un dip sembra una valle, un notch è una valle molto stretta e uno shelf sembra un altopiano (o una mensola). La pendenza (slope) è il grado di inclinazione nel grafico.

Fader — Un altro nome per il controllo del livello audio.

Glossario – continuazione...

Filter — Un equalizzatore semplice progettato per rimuovere determinate gamme di frequenze. Il filtro high-pass attenua le frequenze sotto la sua frequenza di intervento.

FOH — Front Of House. Vedi anche diffusori house e principali (house). Nessun fonico va mai al Back Of House perché non c'è mai abbastanza tempo per bere birra.

Frequency — Il numero delle volte che un evento si ripete in un determinato periodo di tempo. Generalmente il periodo di tempo per le frequenze audio è un secondo e la frequenza è misurata in cicli per secondo, abbreviata in Hz in onore del Dr. Heinrich Hertz (che non ha inventato i noleggi auto). Un Hz è un ciclo al secondo. Un kHz (kilohertz) sono 1000 cicli al secondo.

Generalmente la gamma di frequenze audio è considerata da 20Hz a 20.000Hz (o 20kHz). Copre la maggior parte delle fondamentali e la maggior parte delle armoniche degli strumenti musicali.

Gain (guadano) — Il guadagno misura quanto un circuito amplifica un segnale. Il Gain può essere definito come il rapporto fra tensione, corrente o potenza in ingresso e in uscita, per esempio: un guadagno di tensione di 4; un guadagno di potenza di 1,5 oppure può essere espresso in decibel, come un amplificatore di linea con un guadagno di 10dB.

Gain Stage (stadio di guadagno) — Un punto di amplificazione nel percorso di un segnale, sia in un sistema che in un dispositivo singolo. Il guadagno complessivo del sistema è distribuito fra diversi stadi di guadagno.

Gate — Un processore dinamico che disattiva automaticamente il segnale in ingresso se scende sotto un determinato livello. Ciò può ridurre il livello di rumore complessivo del tuo mix disattivando gli ingressi quando non sono usati. Alcuni dei parametri regolabili del gate sono: threshold (soglia), attack, hold e release time (tempi di attacco, tenuta e rilascio).

Graphic EQ — L'equalizzatore grafico usa slider per i suoi controlli di aumento/riduzione, con le sue frequenze di intervento distanziate in modo uniforme nello spettro audio. In un mondo perfetto una linea tracciata al centro dei controlli formerebbe il grafico della risposta in frequenza. O la posizione degli slider darebbe una rappresentazione grafica di aumento o riduzione dei livelli attraverso lo spettro di frequenza.

Ground (terra/massa) — È definito come il punto di tensione zero in un circuito o in un sistema, il punto di riferimento rispetto al quale tutte le altre tensioni sono misurate.

Nei sistemi di energia elettrica le connessioni a terra sono usate per scopi di sicurezza, per mantenere a tensione zero sia il telaio sia i controlli del dispositivo e per fornire un percorso sicuro per le tensioni vaganti. Si chiama messa a terra di sicurezza ed è essenziale che sia buona per prevenire scosse elettriche. Per avere un sistema con messa a terra sicura segui i suggerimenti del produttore e le corrette pratiche elettriche. Non rimuovere o disattivare lo spinotto di messa a terra del cavo di alimentazione.

In dispositivi elettronici sensibili, correnti e tensioni basse presenti nella messa a terra (che non è veramente zero volt) possono provocare rumori nei circuiti e intralciare le operazioni. Spesso come punto di riferimento per le elettroniche si usa una messa a terra separata da quella di alimentazione, isolando i componenti elettronici sensibili dalla "terra sporca". Questa è chiamata "terra tecnica".

I dispositivi audio di qualità sono progettati per mantenere una buona "terra tecnica" e funzionare in modo sicuro con una buona terra di sicurezza.

Ground Loop (loop di massa) — Si verifica un loop di massa quando la "terra tecnica" di un sistema audio è collegata alla terra di sicurezza in più di un punto. Ciò provoca un loop percorsi da corrente indesiderate, provocando rumore nel sistema audio. Mai disattivare la messa a terra di sicurezza nel tentativo di risolvere problemi di ronzii.

Guacamole — Una deliziosa salsa composta principalmente da avocado. Quando si parla di salse, si parla di "dipping".

Hertz — L'unità per la frequenza, equivale a 1 ciclo al secondo. 1000Hz equivale a 1kHz.

House — Nello slang audio anglosassone house si riferisce al sistema (e anche alle persone) responsabile per l'impianto principale di un determinato luogo (in italiano usiamo residente). Da qui abbiamo house mixer o house engineer, the house mix, house mix amps, main house speakers, etc.

Hz — Abbreviazione di Hertz.

Glossario – continuazione...

Impedance (impedenza) — In un circuito elettrico resistenza, capacità e induttanza della corrente alternata sono misurate in ohm (Ω). Nei circuiti audio (e altri circuiti in c.a.) spesso l'impedenza in ohm può essere molto differente dalla resistenza del circuito misurata da un ohmmetro in corrente continua.

Per evitare distorsioni e ridurre al minimo il rumore aggiunto è importante mantenere i corretti rapporti di impedenza del circuito. Le nostre impedenze di ingresso e di uscita sono impostate per funzionare bene con la maggior parte dei dispositivi audio.

Knee (ginocchio) — Il knee è una curva brusca nella curva di guadagno del compressore, non molto diversa dalla curva brusca del ginocchio della tua gamba.

Level — Un'altra parola per segnale, tensione, potenza, intensità o volume. A volte i segnali audio sono classificati secondo il loro livello. Livelli usati spesso sono: livello microfonico (-40dBu o inferiore), livello strumento (da -20 a -10dBu) e il livello linea (da -10 a $+30\text{dBu}$).

Line Level (livello linea) — Un segnale il cui livello è nella gamma fra -10dBu e $+30\text{dBu}$.

Main (House) Speakers (diffusori "residenti" principali) — I diffusori principali per un sistema di sound reinforcement. Generalmente sono i diffusori più grandi e più potenti, posti di fronte al pubblico: di solito il suono è riprodotto dal palco. È anche chiamato PA.

Mains — Abbreviazione americana per i diffusori principali o residenti di un sistema sound reinforcement.

Master — Me. Io sono il tuo master. Obbedisci! Tuttavia il master dell'app Master Fader, si riferisce al fader master. Influenza il livello totale dell'uscita selezionata in cui uno o più segnali sono mixati insieme.

Mic Amp — Guarda Mic Preamp.

Mic Level (livello microfonico) — Il livello tipico del segnale da un microfono. Il segnale del livello del mic (spesso, ma non sempre, proveniente da un microfono) è generalmente inferiore a -30dBu . Con una sorgente molto silenziosa (la caduta di uno spillo?) il segnale può essere -70dBu o inferiore.

Alcuni microfoni, in particolare i microfoni a condensatore vintage o in stile vintage a parità di pressione sonora forniscono un livello di segnale superiore a questo. Un livello di uscita "alto" del microfono non è necessariamente una misura della qualità del microfono; è solo un'opzione scelta dal progettista.

Mic Pre — Abbreviazione per Mic Preamp.

Mic Preamp — Abbreviazione per preamplificatore microfonico. Un amplificatore il cui lavoro consiste nel portare il bassissimo livello del segnale del microfono a livello linea o, nel caso di un mic preamp del mixer, al livello operativo interno del mixer [circa 0dBu].

Spesso, per impostare correttamente il guadagno di una sorgente specifica, i mic preamp hanno il loro controllo di livello del volume chiamato Gain. Impostare correttamente il livello di Gain del mic preamp è un punto essenziale per ottenere un buon rapporto segnale-rumore e sufficiente margine dinamico. I mixer della serie DL sono dotati di mic preamps Onyx.

Mixer — Un dispositivo elettronico usato per miscelare diversi segnali audio in un'uscita comune. Diverso dal frullatore che miscela diversi frutti e alcol per una bevuta conviviale.

Monaural — Estensione di mono. Letteralmente riguarda o usa un solo orecchio.

Nel settore audio monoaurale descrive un segnale o un sistema che porta informazioni audio su un canale singolo con l'intento di riprodurlo da una sorgente singola. Un microfono è una sorgente mono; più microfoni mixati in un solo canale fanno un mix mono; un mix stereo (o, per essere pignoli, due-canali) di diversi microfoni pannati a sinistra e a destra è un mix stereo di sorgenti mono.

L'ascolto monoaurale e quindi la compatibilità mono di un mix stereo è più importante di quanto tu possa pensare. Molte persone ascoltano in mono l'audio del televisore e delle radiosvegli.

Monitor — Nel sound reinforcement per far ascoltare gli artisti sono usati diffusori monitor da palco (casse spia) o cuffie monitor o in-ear monitor. Nel mondo video e broadcast i diffusori monitor a volte sono chiamati "diffusori foldback". In registrazione i monitor sono i diffusori usati dai fonici e dal loro staff per ascoltare il procedere della produzione. In zoologia il "monitor lizard" è il varano che osserva lo staff di produzione durante la registrazione. Tieni il varano fuori dal mixer.

Mono — Abbreviazione di monaurale (e mononucleosi per questo motivo).

Glossario – continuazione...

Mute Groups (mute dei gruppi) — Ti consente di mettere (o escludere) in Mute di più canali e/o uscite con un singolo tocco. Ci sono una miriade di possibilità per assegnare e attivare il Mute dei gruppi: produzioni con diversi musicisti a rotazione, produzioni teatrali, un luogo di culto ecc. È utilissimo anche per mettere in Mute tutti gli ingressi durante le pause fra canzoni o fra i set. Tramite Master Fader Puoi creare fino a quattro gruppi di mute separati.

Noise (rumore) — Qualsiasi cosa che non vuoi ascoltare. Potrebbe essere rumore di massa, ronzio o soffio... potrebbe essere diafonia, rumori digitali o lo stereo del tuo vicino... potrebbe essere rumore bianco, rosa o marrone. È anche il modo in cui i tuoi genitori descrivono la tua band. Dopotutto è ciò che non vogliono ascoltare!

Noise Floor (rumore di fondo) — Il livello residuo di rumore in qualsiasi sistema. In un mixer con buon design (come i mixer della serie DL), il rumore di fondo sarà un soffio leggero, dovuto al rumore termico generato dagli elettroni che rimbalzano nei resistori e nelle giunture dei semiconduttori. Più basso il rumore di fondo, più è alto l'headroom e il sistema ha maggiore gamma dinamica.

Nyquist Sampling Theorem (teorema del campionamento di Nyquist) — Questo teorema afferma che quando un segnale analogico è convertito in un segnale digitale, deve essere campionato a una frequenza che deve essere almeno il doppio della frequenza audio più alta presente nel segnale analogico. Se la frequenza audio supera la metà della frequenza di campionamento ci sarà "aliasing". Se un convertitore analogico-digitale campiona a 44,1kHz, il segnale audio non deve superare 22,05kHz.

PA — Acronimo per Public Address. Ora le persone che lavorano con impianti PA dicono che lavorano in "sound reinforcement". Leggi SR.

Pan — I controlli Pan sono usati per posizionare (o muovere dinamicamente) una sorgente sonora mono nel fronte sonoro stereo, regolando il volume della sorgente fra i canali di sinistra e di destra. Il nostro cervello percepisce la posizione stereo ascoltando la differenza di intensità quando il suono raggiunge ciascun orecchio, tenendo conto del ritardo temporale, dello spettro, del riverbero ambientale e di altri fattori.

Peaking (picco) — L'opposto di dipping. Un picco è una curva di EQ che somiglia a una collina o a un picco. Il picco con un equalizzatore amplifica una banda di frequenze.

PFL — Acronimo di Pre-Fade Listen. In broadcast si chiama "cueing". Le persone dell'audio lo definiscono come la possibilità di ascoltare in Solo un canale nonostante il fader abbassato.

Phantom Power — Un sistema per fornire energia elettrica ai microfoni a condensatore (e alcuni dispositivi di ripresa elettronica) dalla presa di ingresso del microfono. Il sistema si chiama alimentazione phantom perché la tensione è portata tramite il cavo audio standard del microfono in modo che sia "invisibile" per i microfoni dinamici. I mixer della serie DL forniscono una tensione standard +48V in corrente continua, attivabile e disattivabile.

Generalmente l'alimentazione phantom è sicura per uso con i microfoni non-condensatori, in particolare con i microfoni dinamici. Comunque i microfoni sbilanciati, alcuni dispositivi elettronici (come alcuni ricevitori di radiomicrofoni) e alcuni microfoni a nastro possono provocare il cortocircuito dell'alimentazione phantom ed essere gravemente danneggiati.

Phase — La relazione temporale fra due segnali espressa in gradi intorno a un cerchio. 0° e 360° rappresentano una relazione in fase. Entrambi i segnali cambiano contemporaneamente nello stesso modo. Qualunque altra cosa è fuori fase.

Fuori fase di 180° è un caso speciale che, per una forma d'onda continua, significa che in qualsiasi momento i due segnali hanno la stessa ampiezza ma polarità opposta. I due capi di un'uscita differenziale sono fuori fase di 180°. Il tasto di inversione della polarità (presente nella schermata EQ) inverte la polarità del segnale.

Quando sono mixati segnali fuori fase ci saranno alcune cancellazioni ad alcune frequenze; le frequenze e il grado di cancellazione sono in funzione della quantità di sfasamento e dell'ampiezza relativa dei segnali. L'attenzione durante il posizionamento dei microfoni e l'ascolto attento ti consentiranno di usare questo effetto in modo creativo.

Post Fader — Termine usato per descrivere una mandata aux (o altra uscita) che è collegata in modo tale che sia influenzata dalle impostazioni del fader del canale associato. Generalmente (ma non sempre) le mandate collegate in questo modo sono usate per gli effetti. Generalmente l'uscita post-fader dal canale di un mixer è post-EQ.

Glossario – continuazione...

Pre DSP — Pre DSP è perfetto quando usi le mandate aux per i mix dei monitor da palco e vuoi compressioni e altri effetti nel mix principale ma non nei mix per i monitor da palco. Pre DSP è disponibile per tutte le mandate aux ma non per FX.

Pre Fader — Termine usato per descrivere una mandata aux (o altra uscita) che è collegata in modo che non sia influenzata dalle impostazioni del fader del canale associato. Generalmente (ma non sempre) le mandate collegate in questo modo sono usate i monitor da palco.

Q — Termine per indicare la larghezza di banda di un filtro o di una sezione dell'equalizzatore. Un EQ con Q di 0,75 è ampio e morbido, mentre un Q di 10 dà una curva di risposta stretta e appuntita. Per calcolare il valore del Q, devi conoscere la frequenza centrale della sezione EQ e delle frequenze nelle quali in alto e in basso scende di 3dB sotto il livello della frequenza centrale. Q equivale alla frequenza centrale diviso per la differenza tra le frequenze superiori e inferiori di 3dB. Un EQ peaking (a campana) centrato a 10kHz i cui punti a -3dB sono 7,5kHz e 12,5kHz ha un Q di 2.

Reverberation, Reverb — Il suono che rimane in una stanza al termine del la sorgente sonora. È ciò che ascolti in una stanza grande con mattonelle sulle pareti immediatamente dopo che hai battuto le tue mani.

Riverbero e eco sono due termini che sono usati spesso in modo intercambiabile ma nello slang audio di solito si fa una distinzione: il riverbero è considerato un decadimento del suono diffuso e continuo, mentre l'eco consiste in una o più ripetizioni distinte e riconoscibili di una parola, nota, frase o suono che decresce a ogni ripetizione.

Ambienti molto riverberanti sono detti vivi; stanze con pochissima riverberazione sono dette secche. Una sorgente sonora senza riverbero è detta "dry" (asciutta), quella con riverbero è detta "wet" ("effettata").

RFI — Radio Frequency Interference (interferenza da radiofrequenza). L'irradiazione di frequenze alte che spesso dipende da circuiti scoppiettanti. Può manifestarsi in diversi modi in un sistema audio, ma generalmente si evidenzia con un ronzio ad alta frequenza o un suono aspro.

RMS — Acronimo per Root Mean Square (radice della media dei quadrati, in italiano Valore Efficace) è una convenzione per misurare il valore medio effettivo di un segnale audio o altra tensione in corrente alternata. La maggior parte dei voltometri in c.a. sono calibrati per leggere le tensioni RMS, sebbene su diversi indicatori questa calibrazione è accurata solo se la forma d'onda è sinusoidale.

Sampling Frequency (frequenza di campionamento) — È la frequenza di campionamento del segnale analogico durante il processo di conversione analogica-digitale. La frequenza di campionamento del CD è 44,1kHz ma le registrazioni professionali sono spesso campionate con frequenze superiori.

Send (mandata) — Termine usato per descrivere l'uscita di un mix secondario dei segnali d'ingresso, usato generalmente per monitor da palco, ampli cuffia o unità effetti. Queste sono le mandate aux nei mixer della serie DL.

Shelving — Termine usato per descrivere la forma della risposta in frequenza di un equalizzatore. La risposta di un equalizzatore shelving inizia a salire (o scendere) a una determinata frequenza e continua a salire (o scendere) finché raggiunge la frequenza stabilita; a quel punto la curva di risposta si appiattisce e rimane piatta fino ai limiti udibili. Se tu volessi rappresentare il grafico della risposta, sarebbe come un ripiano. Più simile a uno scaffale piuttosto che a uno scarpone da trekking. Leggi anche peaking e dipping.

Signal-to-Noise (S/N) (segnale-rumore, S/R) — Per un dispositivo audio è la specifica che descrive quanto rumore ha rispetto al segnale. Generalmente è espressa in dB sotto un dato livello di uscita. La serie di mixer DL ha un S/R di 92 dB.

Solo — Deriva dall'Italiano. Solo ti consente di ascoltare singolarmente un canale o in combinazione con altri segnali in Solo.

Sound Reinforcement (rinforzo del suono) — Un sistema di amplificazione di suoni acustici ed elettronici da una performance o parlato in modo che un ampio pubblico possa ascoltare chiaramente. O, nella musica pop, in modo tale che (magari) un grande pubblico possa essere eccitato, meravigliato o anche parzialmente assordito dalla tremenda amplificazione. Essenzialmente Sound reinforcement ha lo stesso significato di PA [Public Address].

Spaghetti — Quel groviglio di cavi e fili dietro il vostro rack e/o console. Puoi domare questa bestia.

SR — Acronimo per Sound Reinforcement, che si riferisce al processo (o all'impianto per) amplificare suoni acustici ed elettronici da una performance o parlato in modo che un ampio pubblico possa ascoltare chiaramente. O, nella musica pop, in modo tale che (magari) un grande pubblico possa essere eccitato, meravigliato o anche parzialmente assordito dalla tremenda amplificazione. Essenzialmente Sound Reinforcement ha lo stesso significato di PA [Public Address].

Glossario – continuazione...

Stereo — Credeteci o no, ma stereo deriva dalla parola Greca che significa solido. Usiamo stereo o stereofonia per descrivere l'illusione di un campo sonoro continuo e spazioso che è apparentemente diffuso intorno all'ascoltatore tramite due o più segnali audio correlati. In pratica spesso stereo significa semplicemente che ci sono due canali.

Tinnitus (acufene) — Il ronzio nelle orecchie che spesso si verifica per esposizione prolungata a livelli sonori molto elevati.

TRS — Acronimo di Tip-Ring-Sleeve (punta-anello-massa) le tre parti di un jack a due conduttori (più schermatura). Dato che lo spinotto o la presa possono portare due segnali e una massa comune, spesso i connettori TRS sono chiamati stereo o bilanciati.

TS — Acronimo di Tip-Sleeve (punta-massa) le due parti di un jack con singolo conduttore (più schermatura). I connettori TS sono spesso chiamati mono o sbilanciati. Un connettore TS da 1/4" è anche chiamato connettore telefonico standard.

Unbalanced (sbilanciato) — Un circuito elettrico nel quale i due capi del circuito non hanno la stessa impedenza verso terra. Spesso un conduttore è anche al potenziale di terra. Le connessioni di circuiti sbilanciati richiedono solo due conduttori (segnale "caldo" e terra). La costruzione di un circuito audio sbilanciato è meno costosa ma in determinate circostanze molto suscettibile alla ripresa del rumore.

View Groups (gruppi di visualizzazione) — I gruppi di visualizzazione ti consentono di vedere solamente i canali che desideri vedere, nascondendo il resto. Ciò migliora l'organizzazione e rende più veloce la navigazione. Tramite Master Fader puoi creare e assegnare fino a quattro gruppi di visualizzazione separati.

Volume — Il livello sonoro di un sistema audio. Forse l'unica cosa che alcune band hanno in abbondanza.

VRMS — Acronimo per Volts Root Mean Square. Leggi RMS.

Wet (effettato) — Un segnale con aggiunta di riverbero o di altri effetti come eco, delay o chorus.

XLR Connector — Connettore a tre poli ora usato universalmente per le connessioni di microfoni bilanciati. Conosciuto anche come Cannon, che era il costruttore originale di questo tipo di connettori. Nel settore audio un connettore Cannon si intende un connettore Cannon XLR-3 o qualsiasi connettore compatibile. Si può dire che i vecchietti dell'audio fanno riferimento ai connettori XLR come connettori Cannon.

Z — Il simbolo elettrico per l'impedenza.

Zymurgy — "L'arte della birrificazione" è una parte importante della nostra tecnologia e storia (è un birrificio dello stesso stato della Mackie). Per chiudere il glossario ci serviva qualcosa migliore della solita "Z".

Condizioni di garanzia

Conserva la ricevuta di acquisto in un posto sicuro.

Questa garanzia limitata del prodotto ("Garanzia del prodotto") è fornita da LOUD Audio, LLC ("LOUD") ed è applicabile ai prodotti acquistati negli Stati Uniti o in Canada da un rivenditore o negoziante autorizzato LOUD. La garanzia del prodotto non si estende a nessun altro che non sia l'acquirente originale del prodotto (da qui in poi, "cliente", "te" o "tuo").

Per i prodotti acquistati al di fuori degli U.S.A. o Canada, visita www.mackie.com per trovare informazioni sul contatto del tuo distributore locale e informazioni su qualsiasi garanzia fornita dal distributore sul tuo mercato locale.

LOUD garantisce al Cliente che nelle normali condizioni di uso, il dispositivo è libero da difetti nei materiali e nella manifattura durante il periodo di garanzia. Se il prodotto non risulta conforme alla garanzia, allora LOUD o il suo rappresentante autorizzato per l'assistenza, a sua discrezione, riparerà o sostituirà qualsiasi dispositivo non conforme, a condizione che il cliente comunichi la non conformità entro il periodo di garanzia a: www.mackie.com o chiamando il Technical Support LOUD @ 1.800.898.3211 (chiamata gratuita dagli U.S.A. e dal Canada) durante gli orari lavorativi del Pacific Time, esclusi weekend o festività di LOUD. Conserva la ricevuta originale con data come prova della data di acquisto. Ne avrai bisogno per ottenere qualsiasi servizio di assistenza.

Per i termini e le condizioni complete, così come per la durata della garanzia per questo prodotto, visita www.mackie.com.

La garanzia del prodotto insieme alla tua fattura o ricevuta e i termini e le condizioni presenti in www.mackie.com costituiscono l'accordo completo e sostituiscono qualsiasi e ogni accordo precedente fra LOUD e il Cliente, relativi all'oggetto della presente. Nessun emendamento, modifica o rinuncia a qualsiasi delle disposizioni della presente Garanzia sul prodotto sarà valido se non stabilito in uno strumento scritto firmato dalla parte che ne è vincolata.

Condizioni per GPL

Questo prodotto include un codice software sviluppato da terze parti, incluso il codice software soggetto alla GNU General Public License ("GPL") Versione 2. Dove tali termini specifici di licenza ti diano diritto al codice sorgente di tale software, LOUD Audio, LLC. ti fornirà su richiesta specifica scritta via email o via lettera i relativi file del codice sorgente tramite CD-ROM per un costo nominale che copre le spese del supporto, di trasporto e di gestione, come consentito dalla GPL.

Il codice GPL usato con questo prodotto è distribuito **SENZA ALCUNA GARANZIA** ed è soggetto a copyright di uno o più autori. Per i dettagli vedi il codice GPL e i termini del GPL. Per una copia del GPL scrivi a: Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Indirizza tutte le richieste di GPL Source Requests al seguente account/indirizzo.

Attn: GPL Source Request
LOUD Audio, LLC.
19820 North Creek Parkway #201
Bothell, WA 98011

o

www.mackie.com/support-contact



19820 North Creek Parkway #201

Bothell, WA 98011 • USA

Telefono: 425.487.4333

Chiamata gratuita: 800.898.3211

Fax: 425.487.4337

www.mackie.com
