

Focusrite®

REDNET **TNX**



Guida utente del

Indice

Informazioni su questa Guida utente	3
Introduzione	4
Caratteristiche fondamentali	4
Contenuto della confezione	4
Requisiti di sistema	5
Versione del sistema operativo	5
Rete	5
Interruttori di rete	5
Caratteristiche dell'hardware di	6
Pannello posteriore	6
Pannello frontale e fondo	8
Installazione	9
Installazione software	9
Audinate Dante controller	9
.....	9
Accensione del sistema	9
Collegamento della rete audio RedNet	10
Rete standard	10
Rete ridondante	11
Funzionamento	12
Routing audio nella tua DAW	12
Utilizzo di Dante Controller	13
Aggiornare a 256×256 canali	14
A. Piedinature dei connettori	16
B. Nota sulla latenza	17
Prestazioni e specifiche	18
Avvisi	19
Garanzia e assistenza Focusrite	19
Registrazione del prodotto	20
Assistenza clienti e manutenzione dell'unità	20
Risoluzione dei problemi	20
Ringraziamenti	21

Informazioni su questa Guida utente

Questa guida utente si applica all'interfaccia Dante .

Se questa Guida utente non contiene le informazioni necessarie, è disponibile una raccolta di domande comuni di assistenza tecnica all'indirizzo:

focusritepro.zendesk.com <https://focusritepro.zendesk.com/hc/en-gb>

Dante® e Audinate® sono marchi registrati di Audinate Pty Ltd.

Questa è la versione della guida utente .

Introduzione

Grazie per aver investito nel sistema .

RedNet è un sistema di rete audio digitale potente e a bassa latenza, progettato appositamente per applicazioni musicali, studi di registrazione, live e trasmissione. RedNet si basa su Dante® di Audinate®, una consolidata tecnologia di rete audio nota per la sua estrema robustezza. Dante - così come il sistema RedNet - è in grado di trasportare fino a 512 canali di audio bidirezionale (a una frequenza di campionamento di 48 kHz di) su un singolo link gigabit Ethernet.

fornisce l'interfaccia hardware tra il computer host, tramite connessione Thunderbolt™, e la rete Ethernet, interconnettendo le varie unità di Ingresso/Uscita in un sistema .



Caratteristiche fondamentali

- Interfaccia Thunderbolt 3 con due porte USB-C da 15 W (collegabile in daisy chain).
- Compatibile con interruttori di rete standard
- 128 × 128 canali ridondanti fino a 192 KHz
 - Aggiornamento opzionale a canali audio 256x256 (24 bit/96 kHz) con Dante Ready™ e Dante Activator
- Funziona perfettamente con altri dispositivi e Dante
- Supporto per macOS e Windows
- Supporta AES67, Dante Domain Manager ed è conforme a SMPTE ST 2110 (richiede licenza DDM), quindi è la soluzione ideale per l'implementazione delle trasmissioni.

Contenuto della confezione

- Cavo Ethernet Cat. 6A da 2 m
- Cavo IEC (alimentazione) specifico per regione e blocco di alimentazione CC.
- Cavo Thunderbolt da 2 m
- Scheda delle informazioni di sicurezza
- Guida sulle informazioni importanti di Focusrite
- Scheda di registrazione del prodotto – le istruzioni sulla scheda forniscono collegamenti a:
 - Controllo RedNet
 - Driver RedNet Thunderbolt (*inclusi con il download di RedNet Control*)

Requisiti di sistema

Versione del sistema operativo

Il modo più semplice per scoprire se il sistema operativo (OS) del tuo computer è compatibile con è sfogliare gli articoli sulla compatibilità all'interno del nostro Centro assistenza:

focusritepro.zendesk.com/hc/categories/360000105489-Compatibility

Rendiamo regolarmente disponibili nuove versioni del sistema operativo, quindi ti consigliamo di continuare a verificare le informazioni sulla compatibilità cercando nel nostro Centro assistenza all'indirizzo:

focusritepro.zendesk.com

Rete

Il protocollo Audinate Dante, su cui si basa , utilizza la tecnologia Ethernet standard per la rete. Sebbene sia possibile mixare il traffico di Dante con altri dati di rete, al fine di ottenere le massime prestazioni si raccomanda di mantenere la rete audio autonoma e di non utilizzarla anche per altri scopi informatici.

è compatibile con il cablaggio Cat. 5e e superiore; è preferibile Cat. 6 STP. Devono essere utilizzati connettori RJ45 standard con schermi in metallo, lo schermo del cavo deve essere attaccato allo schermo del connettore.



Importante

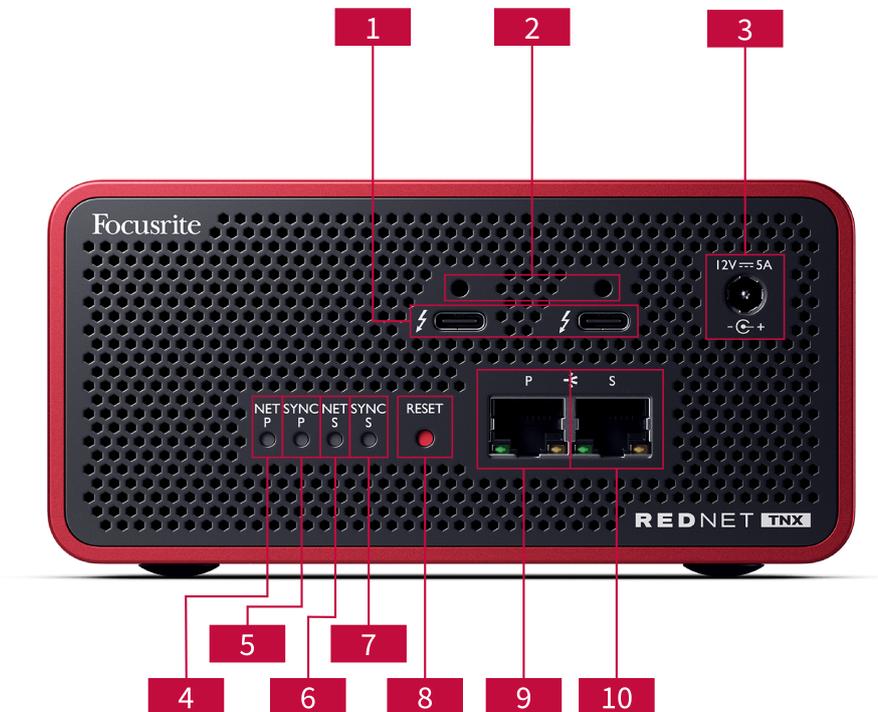
Questo prodotto soddisfa le normative FCC quando vengono utilizzati cavi schermati di alta qualità per effettuare il collegamento con altre apparecchiature. Il mancato utilizzo di cavi schermati di alta qualità o il mancato rispetto delle istruzioni di installazione contenute in questo manuale possono causare interferenze magnetiche con apparecchi come radio e televisori, invalidando l'autorizzazione FCC all'uso di questo prodotto negli Stati Uniti.

Interruttori di rete

- Capacità Gigabit (1000 Mbps) – gli interruttori al di sotto di questa classificazione non sono supportati
- Qualità del servizio (QoS) con 4 code
- Diffserv (DSCP) QoS, con priorità assoluta
- Dovrebbe essere del tipo "gestito" per fornire informazioni dettagliate sul funzionamento di ciascun collegamento di rete: velocità della porta, contatori di errori, larghezza di banda utilizzata, ecc.
- "Non-bloccante" per consentire l'intera larghezza di banda di tutte le porte contemporaneamente
- Si consiglia l'uso di un alimentatore di rete interno: gli alimentatori esterni "plug-top" forniti con alcune unità possono essere soggetti a interferenze che potrebbero generare artefatti udibili

Caratteristiche dell'hardware di

Pannello posteriore



1. Doppia porta Thunderbolt

Due porte Thunderbolt di tipo C ti consentono di collegare al tuo computer, e di collegare in daisy-chain altre apparecchiature Thunderbolt con erogazione di potenza da 15 W.

2. Porte per clip di fissaggio Sonnet ThunderLok™

Fissa il cavo Thunderbolt a per evitare la disconnessione accidentale del cavo utilizzando la clip di fissaggio opzionale [Sonnet ThunderLok™](#).

3. Ingresso alimentazione 12 V 5 A

Ingresso CC con connettore di blocco.

4. LED di stato Net P

LED multicolore. Si illumina in modalità commutata o ridondante:

- Verde (fisso) – Collegamento primario attivo (DHCP)
- Blu (fisso) – Collegamento primario attivo (IP statico)
- Spento – Nessuna connessione di rete

5. LED di stato Sync P

LED multicolore. Si illumina in modalità commutata o ridondante:

- Blu (fisso) – Conferma che si tratta di un dispositivo Dante PTP leader ; viene impostato (tramite il controller Dante) per generare il clock Dante che verrà utilizzato da altre unità.
- Verde (fisso) – Conferma si tratta di un dispositivo Dante PTP follower ; si sincronizza con il clock incorporato nel flusso di bit Dante in entrata.
- Rosso (fisso) – Nessuna sincronizzazione PTP.

6. **LED di stato Net S**

LED multicolore:

- **Verde (fisso)** – Collegamento secondario attivo (DHCP)
- **Blu (fisso)** – Collegamento secondario attivo (IP statico)
- **Spento** – Nessuna connessione di rete
- **Viola (fisso)** – Indica che è in modalità commutata

7. **LED di stato Sync S**

LED multicolore. Si illumina solo in modalità Ridondante:

- **Blu (fisso)** – Conferma che si tratta di un dispositivo Dante PTP leader ; viene impostato (tramite il controller Dante) per generare il clock Dante che verrà utilizzato da altre unità.
- **Verde (fisso)** – Conferma si tratta di un dispositivo Dante PTP follower ; si sincronizza con il clock incorporato nel flusso di bit Dante in entrata.
- **Spento** – Nessuna connessione di rete
- **Viola (fisso)** – Indica che è in modalità commutata

8. **Interruttore di reset**

Elimina la configurazione corrente (nome, configurazione IP, ecc.). Tienilo premuto per sette secondi per riportare allo stato predefinito con l'impostazione DHCP.

Quando viene premuto, i LED del pannello frontale si illuminano in sequenza a intervalli di un secondo. Tutti i LED lampeggeranno per altri tre secondi, dopodiché si resetta.

9. **Porta di rete primaria**

Connettore RJ45 per la rete Dante . Usa cavi di rete schermati Cat. 5e o superiori per collegare allo switch di rete Ethernet.

In prossimità di entrambe le prese di rete sono posizionati dei LED che si illuminano per indicare una connessione di rete e un'attività di rete valide.

10. **Porta di rete secondaria**

Connessione di rete Dante secondaria in cui vengono utilizzati due collegamenti Ethernet indipendenti (modalità ridondante) oppure una porta aggiuntiva su un interruttore di rete integrato sulla rete primaria (modalità commutata). La modalità di funzionamento è impostata tramite Dante Controller.

La rete Dante può essere visualizzata o controllata tramite una delle porte.

Pannello frontale e fondo



La parte anteriore di presenta un pannello forato per la ventilazione. Inoltre, è visibile una ventola a bassa velocità e bassa rumorosità.



Nota

La temperatura ambiente massima di esercizio è .

Per consentire la ventilazione, accertati che il pannello frontale non sia ostruito.

La parte inferiore di presenta quattro filettature esposte che consentono di imbullonare il dispositivo a una superficie come un cassetto o un telaio di un rack.

Per montare ti occorrono quattro viti M5 x 12 mm. Non forniamo o vendiamo queste viti, ma puoi acquistarle presso la maggior parte dei negozi di ferramenta:



Installazione

Installazione software

Puoi scaricare tutto il software necessario per un sistema da download.focusrite.com o dal sito web dopo aver registrato su: focusrite.com/register.

Puoi controllare le funzioni da e definire il routing in Dante Controller.

Audinate Dante controller

Puoi scaricare Dante Controller da: audinate.com. Dopo esserti Effettuata la registrazione, puoi scaricare e installare l'applicazione.

La scheda di registrazione del prodotto fornita con il dispositivo contiene un codice di convalida da inserire nell'area di registrazione.

Segui le istruzioni sulla scheda per registrare il prodotto e scaricare e il software associato.

Completato il download, puoi installare. A questo punto, segui tutte le istruzioni sullo schermo.

È possibile scaricare RedNet Control in qualsiasi momento da download.focusrite.com/focusrite-pro <https://downloads.focusrite.com/focusrite-pro>

Accensione del sistema

Ti consigliamo di accendere i componenti di un sistema RedNet come segue:

1. Accendi gli interruttori Gigabit
2. Alimenta tutte le unità RedNet sulla rete
3. Avvia il computer host

Una volta terminato l'avvio del computer, apri.

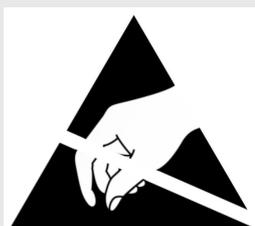


Scariche Elettrostatiche

è un dispositivo elettrostaticamente sensibile. Prima di accenderlo, assicurati che tutti i cavi siano collegati saldamente.

In caso contrario, il dispositivo potrebbe richiedere un ciclo di spegnimento e riaccensione per funzionare correttamente.

Per effettuare un ciclo di spegnimento e riaccensione, rimuovi l'alimentatore da 12V 5A poi inseriscilo nuovamente.



Collegamento della rete audio RedNet

Ti consigliamo di effettuare tutte le connessioni Ethernet nel sistema Dante utilizzando cavi Cat. 6 STP.



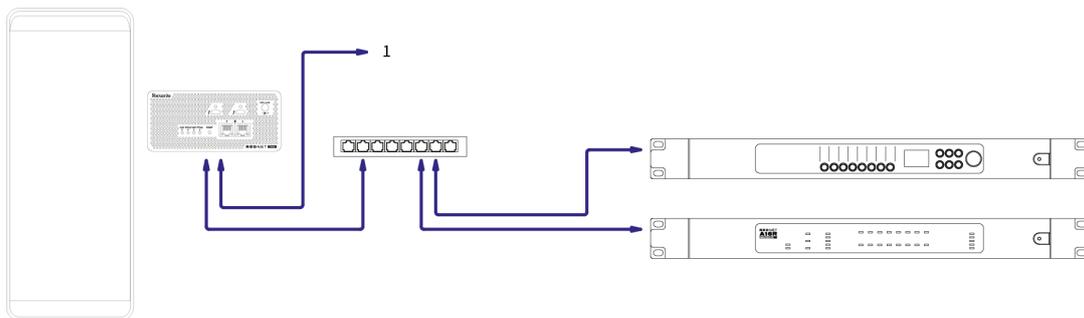
Nota

include una porta Ethernet "virtuale" per consentire il passaggio dei dati di controllo ai dispositivi di Ingresso/Uscita RedNet remoti. Non è quindi necessario collegare altre porte di rete sul computer alla rete Dante.

Rete standard

Questa configurazione richiede un solo interruttore di rete gigabit:

- Collega la porta della scheda primaria all'interruttore gigabit
- Collega le porte Ethernet di ciascuna interfaccia di Ingresso/Uscita del tuo sistema alle porte dello switch gigabit.



1. Collegato in daisy-chain a un dispositivo aggiuntivo in modalità "commutata".

Rete ridondante

Puoi utilizzare una rete ridondante per dispositivi con porte di rete primarie e secondarie. In caso di guasto alla rete primaria, la trasmissione audio passa agevolmente all'uso della rete secondaria. Questa configurazione ridondante si trova spesso nelle applicazioni Live e Broadcast.

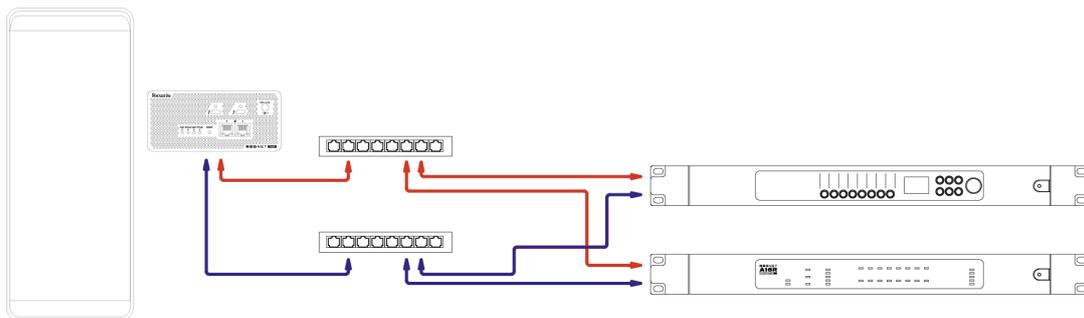
Una rete ridondante richiede un minimo di due interruttori di rete:

- Imposta in modalità ridondante in Dante Controller.
- Collega la porta primaria della scheda all'interruttore di rete primario
- Collega la porta secondaria della scheda all'interruttore di rete secondario
- Per ciascun dispositivo, collega le porte primaria e secondaria degli altri dispositivi Dante agli interruttori di rete primario e secondario rispettivamente



Nota

Non effettuare alcuna connessione tra gli interruttori di rete primari e secondari.



Funzionamento

Routing audio nella tua DAW

La DAW ti consente di selezionare quale canale audio alimenta ciascuna traccia. In caso di dubbi, fai riferimento alla documentazione della tua DAW o ai file per l'assistenza.

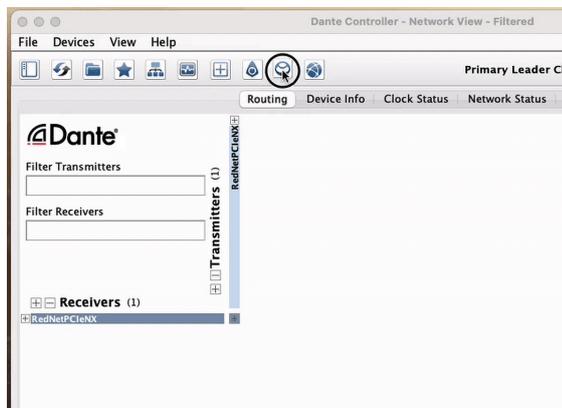
viene rilevato dalla tua DAW e aggiunto all'elenco delle sorgenti audio disponibili. Seleziona (macOS) o Thunderbolt Asio (Windows).

Aggiornare a 256×256 canali

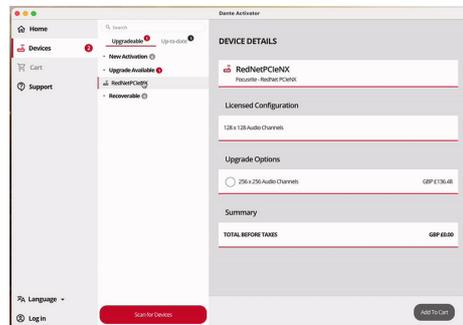
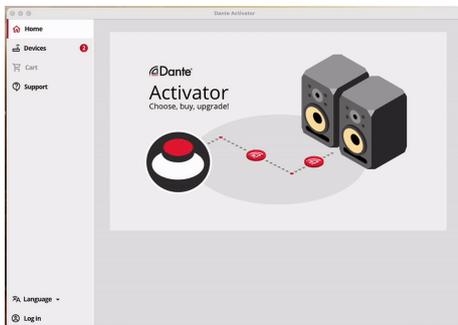
Puoi pagare per aggiornare il numero dei canali di da 128×128 canali a 256×256 canali (fino a 96 kHz, il numero dei canali rimane 128×128 su 176,4/192 kHz). Puoi effettuare questo aggiornamento a pagamento utilizzando il software [Dante Activator](#) di Audinate .

Per aggiornare il numero di canali di :

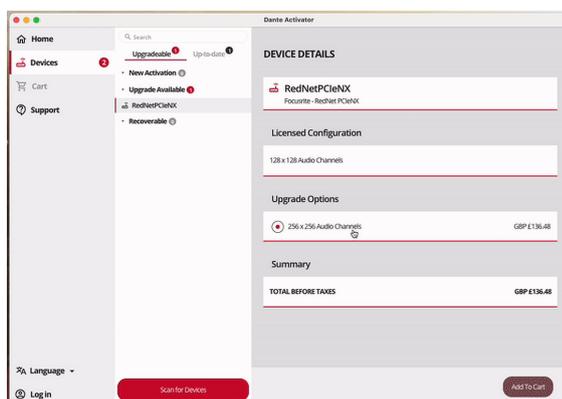
1. Accedi o crea un account con Audinate: my.audinate.com/user/login .
2. Installa l'ultima versione di Dante Controller: my.audinate.com/support/downloads/dante-controller .
3. Assicurati di avere il firmware più recente per . Installa ed esegui l'ultima versione di (ti verrà richiesto automaticamente di applicare un aggiornamento di se il tuo firmware attuale non è aggiornato - segui tutti i passaggi per aggiornare prima di continuare): download.focusrite.com/focusrite/rednet .
4. Apri Dante Controller e fai clic sull'icona "Dante Activator" 



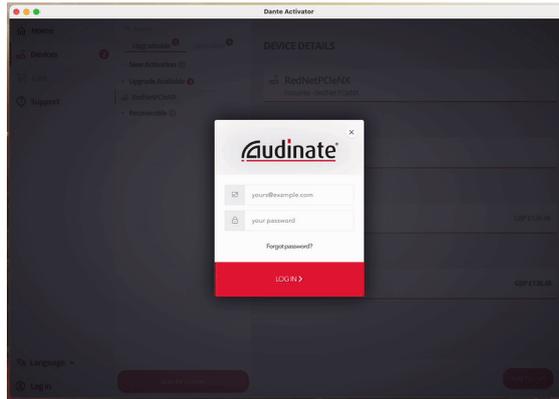
5. Trova e clicca nella sezione Dispositivi → Aggiornamento disponibile:



6. Seleziona l'opzione di aggiornamento 256×256 (i prezzi possono variare a seconda della tua posizione geografica e i prezzi non in USD si basano sui tassi di cambio in tempo reale) quindi fai clic su Aggiungi al carrello:



7. Accedi al tuo account Audinate e procedi al pagamento.



8. Completata la transazione, scomparirà brevemente dalla tua rete Dante. Quando riapparirà, dovrebbe presentare 256×256 canali (con frequenze di campionamento 44,1-96 kHz).
9. Per poter visualizzare i nuovi canali nel software DAW, è necessario riavviare il computer a cui è connesso .

A. Piedinature dei connettori

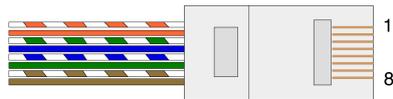
Rete

Si applica a:

- Primario, Secondario

Tipo di connettore:

- Presa RJ-45



Pin	Nucleo Cat. 5/6
1	Bianco + Arancione
2	Arancione
3	Bianco + Verde
4	Blu
5	Bianco + Blu
6	Verde
7	Bianco +Marrone
8	Marrone

B. Nota sulla latenza

Nessun sistema audio digitale è "istantaneo"; il termine "latenza" viene utilizzato per esprimere il tempo in cui l'audio è ritardato durante il suo viaggio attraverso il sistema. In pratica, la latenza diventa un problema solo quando si mescolano segnali provenienti da sistemi che presentano ritardi significativamente diversi. Il protocollo Dante utilizzato da presenta una latenza molto bassa quindi non si dovrebbero riscontrare problemi nella normale pratica di registrazione quando lo si utilizza per il trasporto audio multicanale tra una DAW e le sorgenti o il monitoraggio.

La latenza precisa di un dato sistema sarà determinata da una molteplicità di fattori, tra cui la velocità di elaborazione del computer, il numero di interruttori nella rete o la marca/modello dell'interruttore utilizzato e la topologia della rete.

Se utilizzi la scheda audio virtuale Dante invece della scheda

Prestazioni e specifiche

Connessione di rete	2 RJ45, primario e secondario
Interfaccia di rete	Gigabit (1.000 Mbps) Ethernet
Pannello posteriore	Due LED di attività (primario / secondario)
	Due LED di blocco (primario / secondario)
	Pulsante Reset a impostazioni di fabbrica
	Ingresso alimentazione CC
	Due porte Thunderbolt Type-C

Prestazioni digitali

Frequenze di campionamento supportate	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz
Pull-up / down	+4,1667, +0,1, -0,1, -4%
Profondità di bit	PCM a 24 bit

Dimensioni

Altezza	71,6 mm (2,82")
Larghezza	144 mm (5,67")
Profondità	212,4 mm (8,36")



Peso

Peso

Avvisi

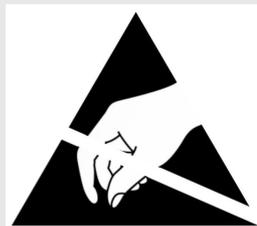


Scariche Elettrostatiche

è un dispositivo elettrostaticamente sensibile. Prima di accenderlo, assicurati che tutti i cavi siano collegati saldamente.

In caso contrario, il dispositivo potrebbe richiedere un ciclo di spegnimento e riaccensione per funzionare correttamente.

Per effettuare un ciclo di spegnimento e riaccensione, rimuovi l'alimentatore da 12V 5A poi inseriscilo nuovamente.



Garanzia e assistenza Focusrite

Tutti i prodotti Focusrite vengono costruiti secondo gli standard più elevati e, qualora siano rispettate le corrette condizioni di cura, uso, trasporto e stoccaggio, dovrebbero fornire prestazioni affidabili per molti anni.

Molti dei prodotti restituiti in garanzia non presentano alcun difetto. Per evitare inutili disagi riguardo alla restituzione del prodotto, ti invitiamo a contattare l'assistenza Focusrite.

Se si manifesta un difetto di fabbricazione entro 36 mesi dalla data dell'acquisto originale, Focusrite garantirà che il prodotto venga riparato o sostituito gratuitamente.

Un difetto di fabbricazione è definito come un difetto nelle prestazioni del prodotto come descritto e pubblicato da Focusrite. Un difetto di fabbricazione non include i danni causati da trasporto successivo all'acquisto, stoccaggio negligente o manipolazione incauta, uso improprio.

Sebbene la presente garanzia sia fornita da Focusrite, l'adempimento dei relativi obblighi spetta al distributore responsabile del paese in cui hai acquistato il prodotto.

Nel caso in cui sia necessario contattare il distributore per un problema di garanzia o una riparazione addebitabile fuori garanzia, visita: focusrite.com/distributori <https://focusrite.com/distributors>

Il distributore ti consiglierà quindi la procedura appropriata per risolvere il problema relativo alla garanzia. In ogni caso, dovrai fornire una copia della fattura originale o della ricevuta del negozio al distributore. Se non ti è possibile fornire la prova di acquisto direttamente, dovrai contattare il rivenditore da cui hai acquistato il prodotto per tentare di ottenere la prova di acquisto.

Tieni presente che se acquisti un prodotto Focusrite al di fuori del tuo paese di residenza o di lavoro, non avrai il diritto di chiedere al tuo distributore Focusrite locale di onorare questa garanzia limitata, tuttavia potrai richiedere una riparazione addebitabile fuori garanzia.

Questa garanzia limitata è offerta esclusivamente sui prodotti acquistati da un Rivenditore autorizzato Focusrite (definito come un rivenditore che ha acquistato il prodotto direttamente da Focusrite Audio Engineering Limited nel Regno Unito o da uno dei suoi Distributori autorizzati al di fuori del Regno Unito). La presente Garanzia si aggiunge ai diritti previsti dalla legge nel paese di acquisto.

Registrazione del prodotto

Per accedere al software opzionale in dotazione, registra il tuo prodotto su:
focusrite.com/register <https://id.focusritegroup.com/en/register>

Assistenza clienti e manutenzione dell'unità

Puoi contattare il nostro team di assistenza clienti:

E-mail: focusriteprosupport@focusrite.com <mailto:focusriteprosupport@focusrite.com>

Telefono (Regno Unito): +44 (0)1494 836 384

Telefono (USA): +1 (310) 450 8494

Risoluzione dei problemi

Se riscontri problemi con

Ringraziamenti

Focusrite desidera ringraziare i seguenti membri del team che hanno lavorato duramente per fornirti questo prodotto:

Redatto da Graham Caddy e Ed Fry.