



# GLXD4

## Radioricevitori wireless

The Shure GLXD4 Wireless Receiver online user guide.  
Version: 6.1 (2021-E)

# Table of Contents

<b>GLXD4 Radioricevitori wireless</b>	<b>4</b>	<b>Sistemi di ricevitori multipli</b>	<b>16</b>
		Configurazione di ricevitori e trasmettitori	17
<b>ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA</b>	<b>4</b>	<b>Collegamento manuale di un trasmettitore con un ricevitore</b>	<b>17</b>
AVVERTENZA:	5	<b>Sistemi combo</b>	<b>18</b>
Nota:	5		
Avvertenza relativa al wireless per l'Australia	5	<b>Descrizione generale dello spettro a 2,4 GHz</b>	<b>18</b>
<b>Descrizione generale del sistema</b>	<b>6</b>	Prevenzione degli inconvenienti correlati alla banda a 2,4 GHz	18
<b>Accessori</b>	<b>6</b>	Coesistenza con sistemi Wi-Fi	18
Accessori in dotazione	6	Ambienti wireless complessi	19
Accessori opzionali	6	<b>Indicazioni e metodi per migliorare le prestazioni del sistema senza fili</b>	<b>19</b>
<b>Guida rapida</b>	<b>6</b>	<b>Tabelle relative alle frequenze nella banda a 2,4 GHz</b>	<b>20</b>
<b>Controlli e connettori del ricevitore GLXD4</b>	<b>8</b>	<b>Firmware</b>	<b>21</b>
<b>Schermo del ricevitore</b>	<b>10</b>	Collegamento al computer	21
<b>Trasmettitori</b>	<b>11</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>21</b>
LED di stato del trasmettitore	12	Regolazione del guadagno	21
Posizionamento del trasmettitore Body-pack	12	Bloccaggio e sbloccaggio dei comandi	22
Posizionamento del microfono con supporto attorno alla testa	13	Identificazione dei trasmettitori e dei ricevitori collegati tramite ID remoto	22
Posizionamento corretto del microfono	13	Selezione manuale di un gruppo e di un canale	23
<b>Pile e carica</b>	<b>13</b>	<b>Soluzione dei problemi</b>	<b>23</b>
Modulo di carica del ricevitore	14	<b>Ripristino dei componenti</b>	<b>25</b>
Carica mediante collegamento ad una presa CA di rete elettrica	14	Ripristino del ricevitore	25
Carica mediante collegamento ad una porta USB	14	Ripristino del trasmettitore	26
Stato del LED durante la carica	15	<b>Specifiche tecniche</b>	<b>26</b>
Installazione delle pile del trasmettitore	15	Segnali sui piedini	28
Tempi di carica ed autonomia del trasmettitore	16	Dimensions	29
Suggerimenti importanti per la cura e la conservazione delle pile ricaricabili Shure	16	<b>Omologazioni</b>	<b>31</b>



---

# GLXD4

## Radioricevitori wireless

---

### ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

1. LEGGETE le istruzioni.
2. CONSERVATE le istruzioni.
3. OSSERVATE tutte le avvertenze.
4. SEGUITE tutte le istruzioni.
5. NON usate questo apparecchio vicino all'acqua.
6. PULITE l'apparecchio SOLO con un panno asciutto.
7. NON ostruite alcuna apertura per l'aria di raffreddamento. Consentite distanze sufficienti per un'adeguata ventilazione e installate l'apparecchio seguendo le istruzioni del costruttore.
8. NON installate l'apparecchio accanto a fonti di calore, quali fiamme libere, radiatori, aperture per l'efflusso di aria calda, forni o altri apparecchi (amplificatori inclusi) che generano calore. Non esponete il prodotto a fonti di calore non controllate.
9. NON modificare la spina di alimentazione o di messa a terra. Una spina polarizzata è dotata di due lame, una più ampia dell'altra. Una spina con spinotto è dotata di due lame e di un terzo polo di messa a terra. La lama più ampia ed il terzo polo hanno lo scopo di tutelare la vostra incolumità. Se la spina in dotazione non si adatta alla presa di corrente, rivolgetevi ad un elettricista per far eseguire le modifiche necessarie.
10. EVITATE di calpestare il cavo di alimentazione o di comprimerlo, specie in corrispondenza di spine, prese di corrente e punto di uscita dall'apparecchio.
11. USATE ESCLUSIVAMENTE i dispositivi di collegamento e gli accessori specificati dal costruttore.
12. USATE l'apparecchio solo con carrelli, sostegni, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal costruttore o venduti insieme all'apparecchio stesso. Se usate un carrello, fate attenzione durante gli spostamenti per evitare infortuni causati da un eventuale ribaltamento del carrello stesso.



13. Durante temporali o se non userete l'apparecchio per un lungo periodo, SCOLLEGATELO dalla presa di corrente.
14. Per qualsiasi intervento, RIVOLGETEVI a personale di assistenza qualificato. È necessario intervenire sull'apparecchio ogniqualvolta è stato danneggiato, in qualsiasi modo; ad esempio la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati, si è versato liquido sull'apparecchio o sono caduti oggetti su di esso, l'apparecchio è stato esposto alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è caduto.
15. NON esponete l'apparecchio a sgocciolamenti o spruzzi. NON appoggiate sull'apparecchio oggetti pieni di liquidi, ad esempio vasi da fiori.
16. La spina ELETTRICA o l'eventuale adattatore devono restare prontamente utilizzabile.
17. Il aereo dell'apparecchio non supera i 70 dB (A).
18. L'apparecchio appartenente alla CLASSE I deve essere collegato ad una presa elettrica dotata di messa a terra di protezione.
19. Per ridurre il rischio di incendio o folgorazione, non esponete questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.
20. Non tentate di modificare il prodotto. Tale operazione può causare infortuni e/o il guasto del prodotto stesso.
21. Utilizzate questo prodotto entro la gamma di temperatura operativa specificata.

## Spiegazione dei simboli

	Attenzione: rischio di scosse elettriche
	Attenzione: rischio di pericolo (vedi nota).
	Corrente continua
	Corrente alternata
	Alimentazione attiva
	Apparecchio interamente protetto tramite ISOLAMENTO DOPPIO o ISOLAMENTO RINFORZATO
	Standby
	L'apparecchio non deve essere smaltito nel flusso dei rifiuti normali

**AVVERTENZA:** pericolo di esplosione in caso di sostituzione della pila con una errata. Da utilizzare esclusivamente con pile AA.

**AVVERTENZA:** le pile non devono essere esposte a calore eccessivo (luce del sole diretta, fuoco o simili).

## AVVERTENZA:

- Le pile possono esplodere o rilasciare sostanze tossiche. Rischio di incendio o ustioni. Non aprite, schiacciate, modificate, smontate né scaldate oltre i 60 °C.
- Seguite le istruzioni del produttore
- Non mettete le pile in bocca. Se ingerite, rivolgetevi al medico o al centro antiveleni locale.
- Non causate cortocircuiti, per evitare ustioni o incendi.
- Caricate ed usate le pile esclusivamente con i prodotti Shure specificati.
- Smaltite le pile in modo appropriato. Per lo smaltimento appropriato delle pile usate, rivolgetevi al fornitore locale.

## Nota:

- questo apparecchio è destinato all'uso nelle applicazioni audio professionali.
- La conformità ai requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica dipende dall'uso dei cavi in dotazione e raccomandati. Utilizzando altri tipi di cavi si possono compromettere le prestazioni relative alla compatibilità elettromagnetica.
- Utilizzate questo caricabatteria solo con i moduli di carica e le pile Shure per i quali è stato progettato. L'utilizzo con moduli e pile diversi da quelli specificati può aumentare il rischio di incendio o esplosione.
- Modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dalla Shure Incorporated potrebbero annullare il permesso di usare questo apparecchio.

**Nota:** utilizzate unicamente con l'alimentatore in dotazione o con uno equivalente autorizzato da Shure.

## Avvertenza relativa al wireless per l'Australia

Questo dispositivo funziona in base ad una licenza di categoria ACMA e deve essere conforme a tutte le disposizioni di questa licenza, incluse le frequenze di funzionamento. Prima del 31 dicembre 2014, questo dispositivo risulterà a norma se utilizzato nella banda di frequenza 520-820 MHz. **AVVERTENZA:** dopo il 31 dicembre 2014, per essere a norma, questo dispositivo non deve essere utilizzato nella banda 694-820 MHz.

## Descrizione generale del sistema

Gli innovativi sistemi wireless GLX-D di Shure uniscono la tecnologia all'avanguardia di gestione automatica delle frequenze con le migliori prestazioni di ricaricabilità intelligente per le batterie agli ioni di litio, i microfoni rinomati in tutto il mondo, oltre a design e costruzione unici. Disponibili in un'ampia gamma di configurazioni con trasmettitori Body-Pack ed a mano, compresi i sistemi Vocal, Headset e Presenter, nonché con opzioni di montaggio tradizionale per chitarra. I rivoluzionari sistemi wireless GLX-D sono assolutamente all'avanguardia per l'estrema semplicità di impiego e per l'eccezionale purezza dell'audio digitale.

- Audio digitale estremamente nitido
- Funziona nello spettro a 2,4 GHz, disponibile in tutto il mondo
- Le pile ricaricabili sono economicamente convenienti e assicurano un'autonomia fino a 11.5 ore
- Guadagno del trasmettitore regolabile per ottimizzare il segnale audio
- Esclusione automatica delle interferenze senza interruzioni dell'audio
- Canale posteriore RF per il comando da remoto delle funzioni del trasmettitore
- La banda di frequenza da 2,4 GHz, non autorizzata a livello mondiale, consente il funzionamento di un massimo di 4 sistemi compatibili nell'ambito di una configurazione tipica e di un massimo di 8 in condizioni ideali
- Spegnimento automatico del trasmettitore quando non in uso per preservare l'autonomia della pila

## Accessori

### Accessori in dotazione

<b>Alimentatore</b>	PS43
<b>Custodia da trasporto</b>	95E16526
<b>Pila ricaricabile agli ioni di litio Shure</b>	SB902A
<b>Cavo USB, da tipo A a Micro-B</b>	95A21651

\* Inclusi solo con i sistemi GLXD14 o GLXD24.

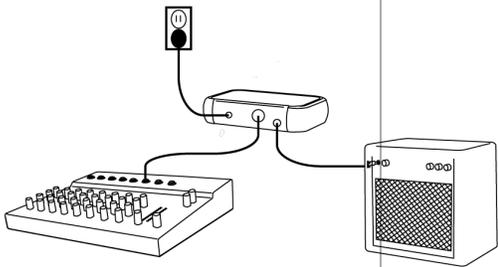
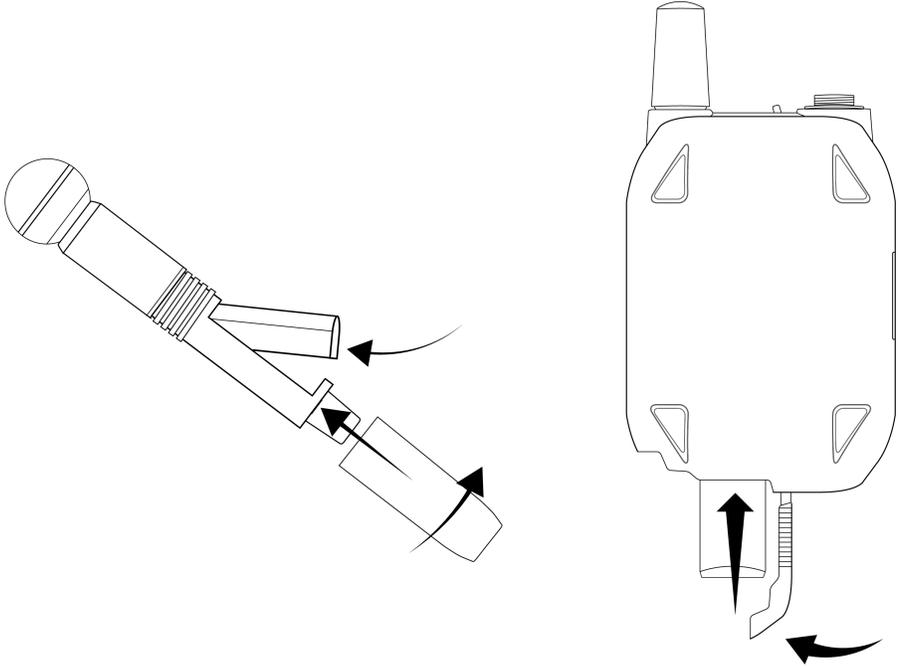
### Accessori opzionali

<b>Custodia Body-Pack nera</b>	WA582B
--------------------------------	--------

## Guida rapida

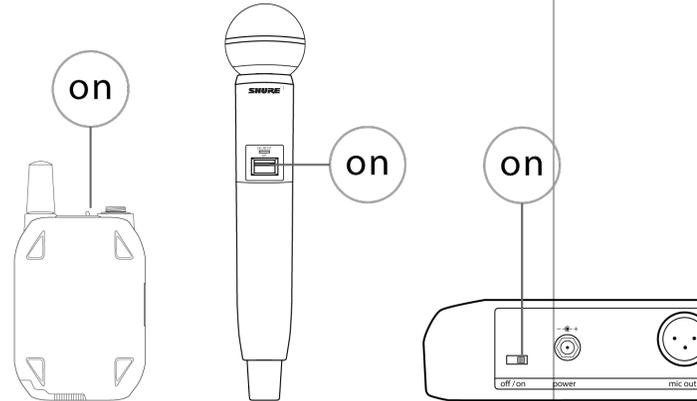
Per ridurre il tempo richiesto per la messa a punto, alla prima accensione il trasmettitore e il ricevitore si collegano automaticamente per creare un canale audio e in seguito non è più necessario ricollegarli.

**Nota:** durante l'impostazione di sistemi di ricevitori multipli, accendete e collegate ciascuna coppia di trasmettitore/ricevitore alla volta, per evitare di creare incroci tra i collegamenti.

<p><b>Passaggio ①</b></p>	<p>Collegate l'alimentatore al ricevitore e collegate il cavo ad una presa CA di rete elettrica. Col-</p>  <p>legate l'uscita audio ad un amplificatore o ad un mixer.</p>
<p><b>Passaggio ②</b></p>	<p>Installate le pile cariche nel trasmettitore.</p> 

## Passaggio ③

Accendete il trasmettitore ed il ricevitore. Durante la creazione del collegamento tra trasmettitore e ricevitore, il LED RF blu lampeggia per restare acceso in modo fisso una volta stabilito

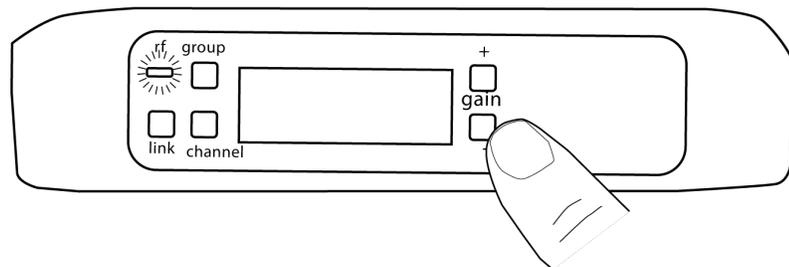


to con buon esito il collegamento.

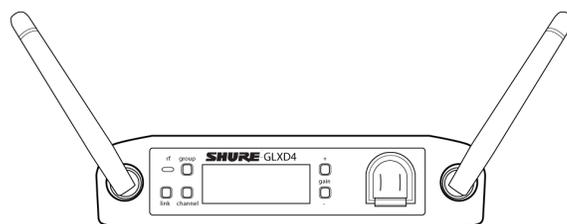
**Nota:** il trasmettitore e il ricevitore rimangono collegati per l'uso successivo. All'accensione il LED RF si illuminerà, saltando il passaggio relativo al collegamento.

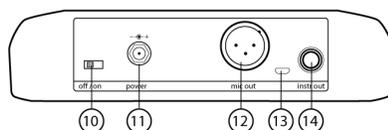
## Passaggio ④

Controllate l'audio e regolate il guadagno, se necessario.



## Controlli e connettori del ricevitore GLXD4





### ① Antenna

Due antenne per ricevitore. Le antenne rilevano il segnale dal trasmettitore.

### ② LED di stato RF

- ACCESO = trasmettitore collegato acceso
- Lampeggiante = ricerca trasmettitore in corso
- SPENTO = trasmettitore collegato spento o trasmettitore non collegato

### ③ Pulsante group

Tenete premuto per due secondi per consentire la modifica manuale del gruppo.

### ④ Pulsante link

Premete per collegare manualmente il ricevitore a un trasmettitore o per attivare la funzione ID remoto.

### ⑤ Canale

- Premete momentaneamente per avviare una ricerca del canale
- Tenete premuto per 2 secondi per consentire la modifica manuale dei canali

### ⑥ Display LCD

Visualizza lo stato del ricevitore e del trasmettitore.

### ⑦ Pulsanti gain

Premete per aumentare o diminuire il guadagno del trasmettitore in incrementi di 1 dB.

### ⑧ Indicatore di carica della pila

Si accende quando la pila si trova nel modulo di carica.

- Rosso = carica in corso
- Verde lampeggiante = carica della pila > 90%
- Verde = pila carica
- Ambra lampeggiante = errore nella carica, sostituite la pila

### ⑨ Modulo di carica della pila

Carica la pila del trasmettitore.

### ⑩ Off/on interruttore di alimentazione

Consente di accendere e spegnere l'unità.

*Nota: la pila continua a caricarsi anche quando l'interruttore è spento.*

### ⑪ Power jack dell'alimentatore

Collega l'alimentatore esterno da 15 V c.c. in dotazione.

### ⑫ Uscita mic

Il connettore XLR per l'uscita microfonica fornisce l'uscita audio a livello microfonico

### ⑬ Porta USB

Per caricare gli aggiornamenti del firmware

### ⑭ Uscita strumenti

Uscita audio TRS da 6,35 mm. Per il collegamento a mixer, registratori e amplificatori.

---

## Schermo del ricevitore

### ① group

Visualizza il gruppo selezionato.

### ② channel

Visualizza il canale selezionato.

### ③ Autonomia della pila del trasmettitore

Viene visualizzata la durata rimanente della pila in ore e minuti.

Visualizza alternativamente il seguente stato della pila:

- CALC = calcolo dell'autonomia della pila
- Lo = autonomia inferiore a 15 minuti
- Err = sostituite la pila

### ④ Indicatore audio

Indica il livello del segnale ed i picchi dell'audio.

### ⑤ gain

Visualizza le impostazioni del guadagno del trasmettitore (dB)

### ⑥ OL indicatore di sovraccarico

Indica un sovraccarico audio, riducete il guadagno.

### ⑦ Trasmettitore bloccato

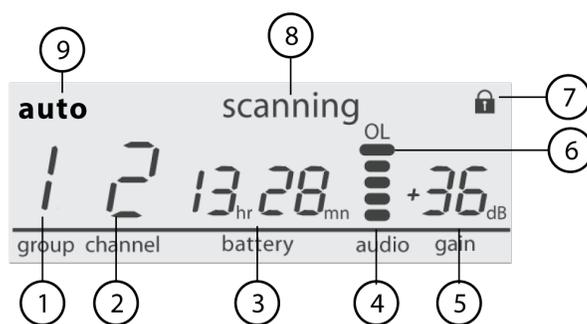
Viene visualizzato quando i controlli del trasmettitore collegato sono bloccati.

### ⑧ Scanning

Indica una scansione in corso.

## ⑨ Auto

Indica che il gruppo selezionato ha canali di back-up disponibili.



# Trasmettitori

## ① Antenna

Trasporta il segnale wireless.

## ② LED di stato

Colore e stato del LED indicano lo stato del trasmettitore.

## ③ Interruttore di alimentazione

Serve ad accendere e spegnere il trasmettitore.

## ④ Connettore di ingresso TA4M

Va collegato ad un microfono con miniconnettore a 4 piedini (TA4F) o al cavo per strumento.

## ⑤ Porta di carica micro USB

Va collegata al caricabatteria USB.

## ⑥ Pulsante link

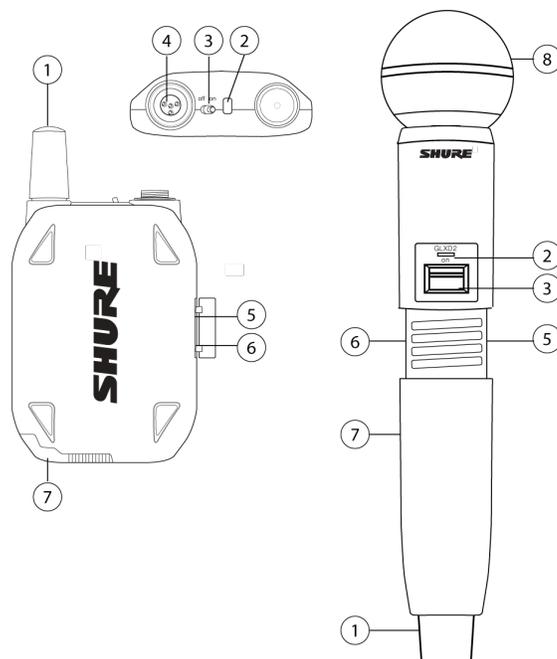
- Premete il pulsante entro 5 secondi dopo l'accensione e tenetelo premuto per collegare manualmente il ricevitore
- Premete momentaneamente per attivare la funzione ID remoto

## ⑦ Vano pile

Contiene 1 pila ricaricabile Shure.

## ⑧ Capsula microfonica

I modelli di trasmettitore GLXD-2 sono disponibili con i seguenti tipi di cartuccia: SM58, Beta 58, SM86, Beta 87A.



## LED di stato del trasmettitore

Durante il funzionamento normale, il LED è illuminato in colore verde.

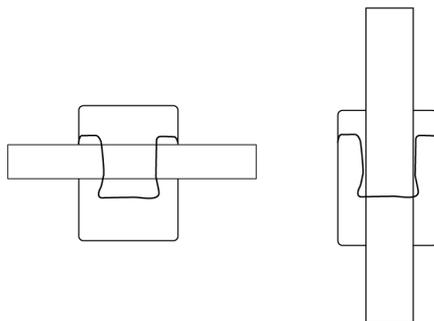
Il cambiamento di colore o il lampeggio del LED indicano una modifica dello stato del trasmettitore, come illustrato nella seguente tabella.

Colore	Stato	Condizione
Verde	Lampeggiante (lentamente)	il trasmettitore sta tentando di ricollegarsi al ricevitore
	<b>Lampeggiante (velocemente)</b>	il trasmettitore non è collegato e sta eseguendo una ricerca del ricevitore
	<b>Lampeggia 3 volte</b>	quando viene premuto l'interruttore di accensione, indica che il trasmettitore è bloccato
Rosso	Acceso	autonomia della pila < 1 ora
	<b>Lampeggiante</b>	autonomia della pila < 30 minuti
Rosso/verde	Lampeggiante	ID remoto attivo
Ambra	Lampeggiante	errore della pila, sostituirla

## Posizionamento del trasmettitore Body-pack

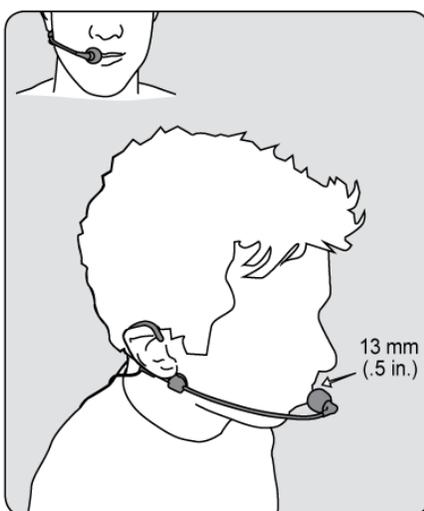
Agganciate il trasmettitore a una cintura o infilate una cinghia da chitarra nel fermaglio del trasmettitore, come illustrato.

Per ottenere i migliori risultati, premete la cintura contro la base del fermaglio.



## Posizionamento del microfono con supporto attorno alla testa

- Tenete il microfono con supporto attorno alla testa a 13 mm dall'angolo della bocca.
- Posizionate i microfoni lavalier e con supporto attorno alla testa in modo da evitare l'urto o lo sfregamento con abiti, gioielli o altro.



## Posizionamento corretto del microfono

- Tenete il microfono a 30 cm dalla sorgente sonora.
- Per un suono più caldo con una maggior presenza di bassi, spostate il microfono più vicino alla sorgente sonora.
- Non coprite la griglia con la mano.

## Pile e carica

I trasmettitori GLX-D sono alimentati da pile Li-ion ricaricabili SB902A di Shure. La chimica avanzata delle pile assicura un'autonomia prolungata senza alcun "effetto memoria", eliminando la necessità di scaricare completamente le pile prima di eseguirne la ricarica.

Quando non sono in uso, si consiglia di conservare le pile ad una temperatura di stoccaggio di 10-25 °C.

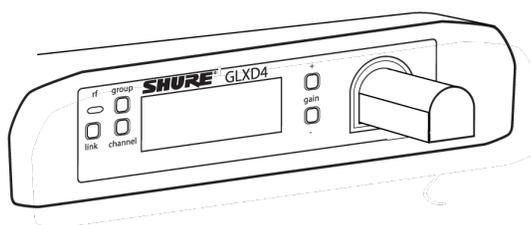
**Nota:** mentre è collegato al cavo di carica, il trasmettitore non emette segnali RF o audio.

Sono disponibili le seguenti opzioni di carica delle pile:

## Modulo di carica del ricevitore

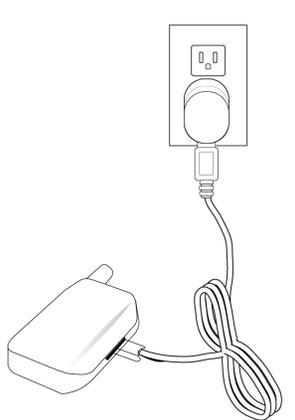
Il ricevitore GLXD4 è dotato di un modulo di carica incorporato per le pile del trasmettitore.

1. Inserite la pila nel modulo di carica.
2. Controllate la spia di carica della pila posta sul pannello anteriore fino al completamento della carica.



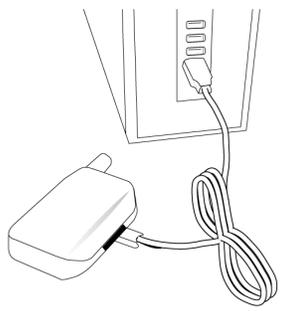
## Carica mediante collegamento ad una presa CA di rete elettrica

1. Collegate il cavo di carica alla porta di carica sul trasmettitore.
2. Collegate il cavo di carica ad una presa CA di rete elettrica.



## Carica mediante collegamento ad una porta USB

1. Collegate il cavo di carica USB alla porta di carica sul trasmettitore.
2. Collegate il cavo a una porta USB standard.



## Stato del LED durante la carica

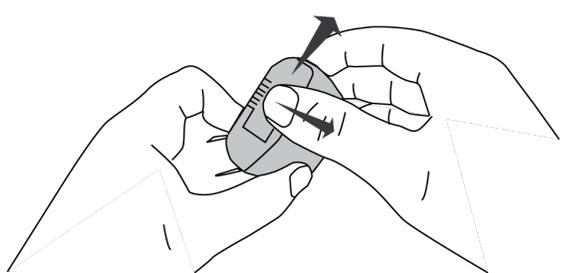
I seguenti stati del LED indicano lo stato della pila quando il trasmettitore è collegato ad un caricabatteria:

- Verde = carica completata
- Verde lampeggiante = carica della pila > 90%
- Rosso = carica in corso
- Ambra lampeggiante = errore della pila, sostituirla

## Installazione delle pile del trasmettitore

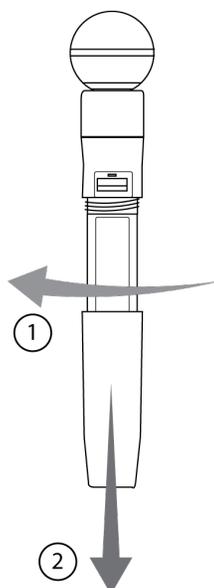
### Trasmettitore Body-Pack

1. Spostate la leva di bloccaggio in posizione open ed aprite lo sportello del vano delle pile.
2. Inserite la pila nel trasmettitore.
3. Chiudete lo sportello del vano delle pile e fate scorrere il fermo per bloccarlo.



### Trasmettitore palmare

1. Svitare e rimuovere il coperchio del vano delle pile.
2. Inserite la pila nel trasmettitore.
3. Riposizionate e serrate il coperchio del vano delle pile.



## Tempi di carica ed autonomia del trasmettitore

Servitevi della tabella seguente per determinare approssimativamente l'autonomia della pila, in base alla durata del tempo di carica. I tempi sono indicati in ore e minuti. per preservare l'autonomia della pila, se non rivelano segnale da un ricevitore collegato, i trasmettitori GLX-D si spengono automaticamente dopo circa 1 ora.

Carica mediante impiego del modulo di carica del ricevitore o mediante collegamento ad una presa CA di rete elettrica	Carica mediante collegamento USB	Autonomia del trasmettitore
0:15	0:30	fino a 1:30
0:30	1:00	fino a 3:00
1:00	2:00	fino a 6:00
3:00	4:00	fino a 11:30*

\*Lo stoccaggio prolungato e la temperatura eccessivamente elevata possono ridurre i tempi di autonomia previsti.

**Nota:** se il ricevitore viene spento ma resta collegato, la batteria continuerà a caricarsi.

## Suggerimenti importanti per la cura e la conservazione delle pile ricaricabili Shure

La corretta cura e conservazione delle pile Shure garantisce prestazioni affidabili e assicura una lunga durata nel tempo.

- Conservate sempre pile e trasmettitori a temperatura ambiente
- Per uno stoccaggio a lungo termine, l'ideale è caricare le pile a circa il 40% della loro capacità
- Nel corso dello stoccaggio, controllate le pile ogni 6 mesi e ricaricatele al 40% della loro capacità, secondo necessità.

**Importante:** caricate sempre completamente una pila nuova prima del primo utilizzo, possibilmente nel ricevitore.

# Sistemi di ricevitori multipli

Per facilitare la configurazione, le frequenze vengono suddivise in gruppi, per rispondere al meglio ai requisiti di canale del sistema in uso.

Selezionate il gruppo determinando il numero complessivo di ricevitori presenti nel sistema (numero di canali). Tutti i ricevitori inseriti nel sistema devono essere impostati sullo stesso gruppo.

Gruppo	Numero di canali (numero di ricevitori)	Numero di frequenze di back-up	Note
1	Fino a 4	3	Impostazione iniziale di fabbrica.
2	Fino a 5*	3	Il migliore gruppo <b>multicanale</b> in presenza di interferenze.
3	Fino a 8*	0	Per grandi sistemi multicanale. Utilizzate il gruppo 3 solo in ambienti Wi-Fi controllati poiché non sono disponibili frequenze di back-up per prevenire interferenze
4	1	27	Il migliore gruppo <b>monocanale</b> in presenza di interferenze.

\*Soggetto alle condizioni ambientali, di norma 4 sistemi

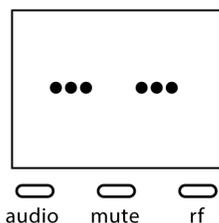
Per ulteriori informazioni, consultate la sezione "Indicazioni per migliorare le prestazioni del sistema senza fili".

## Configurazione di ricevitori e trasmettitori

**Nota:** prima di iniziare, spegnete tutti i ricevitori e i trasmettitori. Accendete e configurate ciascuna coppia ricevitore/trasmettitore una alla volta, per evitare di creare incroci tra i collegamenti.

1. Accendete il primo ricevitore.
2. Tenete premuto il pulsante group per selezionare un gruppo (se necessario) o, qualora il gruppo sia già impostato, premete il pulsante channel per cercare il miglior canale disponibile.
3. Accendete il primo trasmettitore. Durante la creazione del collegamento, la spia rf blu si accende.

Ripetete i passaggi da 1 a 3 per ciascun ricevitore e trasmettitore aggiuntivo, avendo cura di impostare ciascun ricevitore sullo stesso gruppo.



**Nota:** l'eventuale presenza di trattini visualizzati sul display per il gruppo e il canale durante una ricerca del canale indica che all'interno del gruppo selezionato non vi sono frequenze disponibili. Scegliete un gruppo che supporta più ricevitori e ripetete i passaggi di configurazione.

# Collegamento manuale di un trasmettitore con un ricevitore

Usate l'opzione di collegamento manuale per modificare il trasmettitore collegato ad un ricevitore. Il collegamento manuale è comunemente utilizzato per trasformare il trasmettitore collegato da modello Body-Pack a modello a mano.

1. Accendete il trasmettitore: entro 5 secondi premete il pulsante LINK e mantenetelo premuto fino a quando il LED del trasmettitore non inizia a lampeggiare in verde.
2. Tenete premuto il pulsante link sul ricevitore: il LED rf blu lampeggia e rimane acceso quando è stato stabilito il collegamento.
3. Provate l'audio per verificare il collegamento e se necessario regolate il guadagno.

## Sistemi combo

Un sistema combo viene creato collegando due trasmettitori ad un singolo ricevitore. Per prevenire interferenze incrociate, può essere attivo un solo trasmettitore alla volta. Le impostazioni del guadagno per ogni trasmettitore possono essere autonomamente definite e memorizzate quando il trasmettitore è attivo.

**Importante** non accendete né utilizzate mai entrambi i trasmettitori collegati.

Spegnete entrambi i trasmettitori prima di iniziare.

1. Premete il pulsante group per selezionare un gruppo. Il ricevitore effettua automaticamente una ricerca nel gruppo selezionato per trovare il miglior canale disponibile.
2. Accendete il trasmettitore 1 e collegatelo al ricevitore. Regolate il guadagno, quindi spegnete il trasmettitore.
3. Accendete il trasmettitore 2 e collegatelo al ricevitore. Regolate il guadagno, quindi spegnete il trasmettitore.

## Descrizione generale dello spettro a 2,4 GHz

Il sistema GLX-D è destinato all'impiego nella banda ISM a 2,4GHz, utilizzata dai dispositivi Wi-Fi, Bluetooth e da altri apparecchi wireless. La banda a 2,4GHz è una banda globale che può essere utilizzata senza licenza in qualsiasi parte del mondo.

## Prevenzione degli inconvenienti correlati alla banda a 2,4 GHz

Lo svantaggio della banda a 2,4 GHz è rappresentato dall'impossibilità di prevedere il traffico Wi-Fi. Per risolvere tale problema, nel sistema GLX-D vengono adottati gli accorgimenti descritti di seguito.

- Dà la priorità e trasmette sulle 3 frequenze migliori per ciascun canale (scelte in un insieme di 6 frequenze incluse nella banda a 2,4 GHz)
- Ripete le informazioni più importanti, come quella di esclusione totale di una frequenza, senza interruzioni audio
- Esegue una scansione ininterrotta, durante l'uso per la classificazione di tutte le frequenze (sia correnti, sia di back-up)
- Si allontana dalle interferenze e passa alle frequenze di back-up in modo impercettibile e senza interruzioni dell'audio

## Coesistenza con sistemi Wi-Fi

Se prevedete di utilizzare il Wi-Fi nel corso di uno spettacolo, accendete i dispositivi Wi-Fi prima di accendere GLX-D ed eseguire la ricerca del canale migliore. Grazie alla scansione dell'intero ambiente a 2,4GHz ed alla selezione delle 3 frequenze migliori su cui trasmettere, il sistema GLX-D individua ed evita altri tipi di traffico Wi-Fi. Ciò consente di garantire prestazioni affidabili del sistema wireless GLX-D ma anche di escludere le trasmissioni Wi-Fi, aspetto non meno importante.

L'individuazione dei segnali ripetitivi di breve durata (burst) originati dai sistemi Wi-Fi risulta maggiormente complessa a causa della loro intermittenza; la ripetizione delle informazioni più importanti prevista nel sistema GLX-D consente tuttavia di escludere che anche gli eventuali burst di intensità estremamente elevata non influiscano sulle prestazioni audio.

## Ambienti wireless complessi

Alcuni ambienti sono più problematici di altri per le prestazioni del sistema wireless a 2,4 GHz. Inoltre, l'assorbimento corporeo ha un maggior impatto sullo spettro a 2,4 GHz, rispetto a quello UHF. La soluzione più semplice in molti casi consiste nel ridurre la distanza tra trasmettitore e ricevitore, ad esempio posizionando i ricevitori sul palco in una linea ottica priva di ostacoli.

Esempi di ambienti complessi:

- Aree con poche superfici riflettenti come:
  - All'aperto
  - Edifici con soffitti molto alti
- 3 o più ricevitori GLX-D in uso
- Forte presenza di Wi-Fi
- Sistemi a 2,4 GHz della concorrenza in uso

Nota: a differenza della banda wireless TV che normalmente utilizza gli stessi tipi di trasmissioni per tutti i produttori, tutta la banda wireless da 2,4 GHz attualmente sul mercato utilizza diverse varianti della trasmissione wireless. Queste differenze rendono molto più complesso miscelare e uniformare i 2,4 GHz di diversi produttori, al contrario delle soluzioni wireless della banda TV.

## Indicazioni e metodi per migliorare le prestazioni del sistema senza fili

In presenza di interferenze o perdite di segnale, attenetevi ai seguenti suggerimenti

- Cercate il miglior canale disponibile (premete il pulsante channel).
- Riducete la distanza tra trasmettitore e ricevitore, posizionando ad esempio i ricevitori sul palco in linea ottica con la parte anteriore del ricevitore.
- Cambiate il gruppo per tutti i sistemi GLX-D:
  - Sistema monocanale: usate il Gruppo 4, ottimizzato per l'uso di un canale singolo
  - Sistema multicanale: usate il Gruppo 2, il gruppo wireless maggiormente affidabile
- Spostate il ricevitore lontano da punti di accesso Wi-Fi, computer o altre sorgenti attive a 2,4 GHz. La distanza minima consigliata è di 3 metri.
- Disattivate il Wi-Fi non indispensabile in computer, telefoni cellulari e altri dispositivi portatili.
  - Se prevedete di utilizzare il Wi-Fi nel corso di uno spettacolo, accendete il Wi-Fi prima di accendere il GLX-D ed eseguire la ricerca del canale migliore.
- Tenete trasmettitore e ricevitore a oltre 2 metri uno dall'altro
- Evitate le attività che generano un intenso traffico Wi-Fi, come il download di file di grandi dimensioni o la visione di un film.
- Posizionate i ricevitori a 2,4 GHz della concorrenza lontani tra loro
- Non collocate né il trasmettitore né il ricevitore in prossimità di oggetti metallici o densi
- Spostate il ricevitore nella parte superiore del rack per gli apparati
- Tenete i trasmettitori a oltre 2 metri uno dall'altro; tale aspetto riveste minore importanza qualora tra ricevitore e trasmettitore sia presente una distanza inferiore

**Nota:** ponendo i trasmettitori a una distanza inferiore a 6 pollici da eventuali trasmettitori o capsule microfoniche non GLXD, può verificarsi la presenza di rumori percepibili.

- Durante il sound check, contrassegnate le zone problematiche e chiedete a presentatori o esecutori di evitarle

- Se è presente una forte sorgente Wi-Fi e desiderate utilizzare specificamente delle frequenze all'interno di quel canale Wi-Fi, usate il seguente gruppo/canale del GLX-D (l'opzione migliore è elencata per prima):
  - **Wi-Fi 1:** Gruppo 3/Canale 8, Gruppo 3/Canale 4
  - **Wi-Fi 6:** Gruppo 3/Canale 7, Gruppo 3/Canale 5
  - **Wi-Fi 11:** Gruppo 3/Canale 2, Gruppo 3/Canale 1

## Tabelle relative alle frequenze nella banda a 2,4 GHz

Nelle seguenti tabelle sono indicati i canali del ricevitore, le frequenze e la latenza per i singoli gruppi.

### Gruppo 1 Canali 1-4 (latenza = 4,0 ms)

Gruppo/Canale	Frequenze
<b>1/1</b>	2424 2425 2442 2443 2462 2464
<b>1/2</b>	2418 2419 2448 2450 2469 2471
<b>1/3</b>	2411 2413 2430 2431 2476 2477
<b>1/4</b>	2405 2406 2436 2437 2455 2457

### Gruppo 2: Canali 1-5 (latenza = 7,3 ms)

Gruppo/Canale	Frequenze
<b>2/1</b>	2423 2424 2443 2444 2473 2474
<b>2/2</b>	2404 2405 2426 2427 2456 2457
<b>2/3</b>	2410 2411 2431 2432 2448 2449
<b>2/4</b>	2417 2418 2451 2452 2468 2469
<b>2/5</b>	2437 2438 2462 2463 2477 2478

### Gruppo 3: Canali 1-8 (latenza = 7,3 ms)

Gruppo/Canale	Frequenze
<b>3/1</b>	2415 2416 2443
<b>3/2</b>	2422 2423 2439
<b>3/3</b>	2426 2427 2457
<b>3/4</b>	2447 2448 2468
<b>3/5</b>	2409 2451 2452
<b>3/6</b>	2431 2462 2463
<b>3/7</b>	2404 2473 2474
<b>3/8</b>	2435 2477 2478

## Gruppo 4: Canale 1 (latenza = 7,3 ms)

Gruppo/Canale	Frequenze
4/1	2404 2405 2410 2411 2417 2418 2423 2424 2426 2427 2431 2432 2437 2438 2443 2444 2448 2449 2451 2452 2456 2457 2462 2463 2468 2469 2473 2474 2477 2478

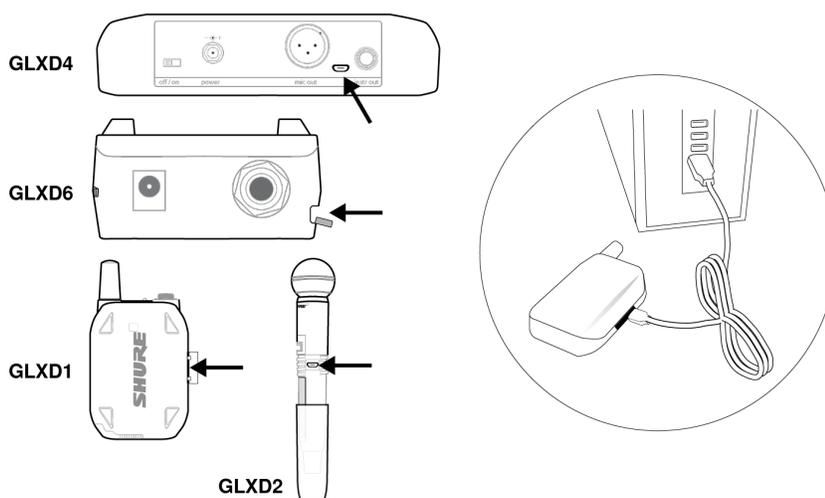
## Firmware

Il firmware è il software incorporato in ciascun componente che ne controlla le funzionalità. Periodicamente, vengono sviluppate nuove versioni del firmware per includere funzioni e miglioramenti aggiuntivi. Per avvalersi dei miglioramenti progettuali, le nuove versioni del firmware possono essere scaricate e installate mediante lo strumento Shure Update Utility.

Il software può essere scaricato dal sito <http://www.shure.com/update-utility>.

## Collegamento al computer

Collegate l'apparecchio al computer usando il cavo da USB a micro USB in dotazione al sistema GLX-D.



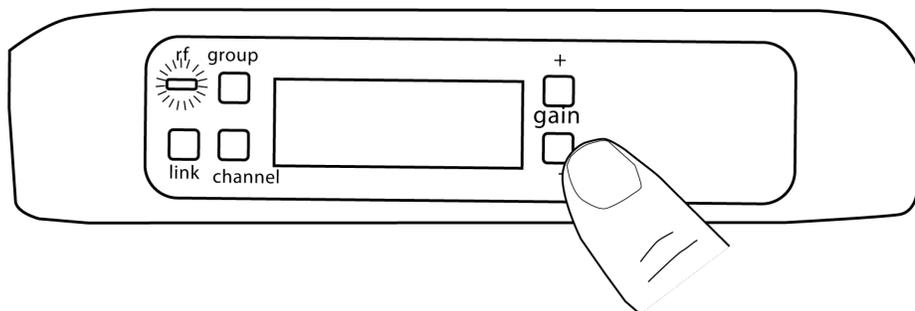
## Funzionamento

### Regolazione del guadagno

Servitevi dei pulsanti gain sul ricevitore per aumentare o diminuire il guadagno di un trasmettitore collegato:

- Accendete il trasmettitore collegato e premete momentaneamente i pulsanti gain per regolare il guadagno in incrementi di 1 dB
- Per regolazioni del guadagno più rapide, tenete premuti i pulsanti del guadagno

**Suggerimento:** controllate l'audio ed osservate il livello dell'indicatore dell'audio del ricevitore mentre regolate il guadagno, per evitare il sovraccarico del segnale.



## Bloccaggio e sbloccaggio dei comandi

I comandi del ricevitore e del trasmettitore possono essere bloccati per evitare modifiche accidentali o non autorizzate delle impostazioni.

**Nota:** il blocco non è influenzato dai cicli di spegnimento e riaccensione.

### Bloccaggio dei comandi del ricevitore

Tenete premuti contemporaneamente i pulsanti group e channel fino a quando non appare LK sul display LCD. Ripetete per sbloccare.

- LK compare se si preme un comando bloccato
- UN viene visualizzato brevemente per confermare il comando di sbloccaggio

### Blocco dell'interruttore di alimentazione del trasmettitore

Iniziando dal trasmettitore impostato su off, tenete premuto il pulsante LINK mentre accendete il trasmettitore. Continuate a tenere premuto il pulsante link fino a quando l'icona di blocco non appare sul display LCD del ricevitore. Ripetete la sequenza per sbloccare.



Esiste anche la possibilità di bloccare l'interruttore di alimentazione del trasmettitore da remoto, tramite il pannello anteriore del ricevitore:

Tenete premuti contemporaneamente i pulsanti group e link per circa 2 secondi, fino a quando l'icona di blocco lampeggiante non appare sul display LCD del ricevitore. Ripetete la sequenza per sbloccare.

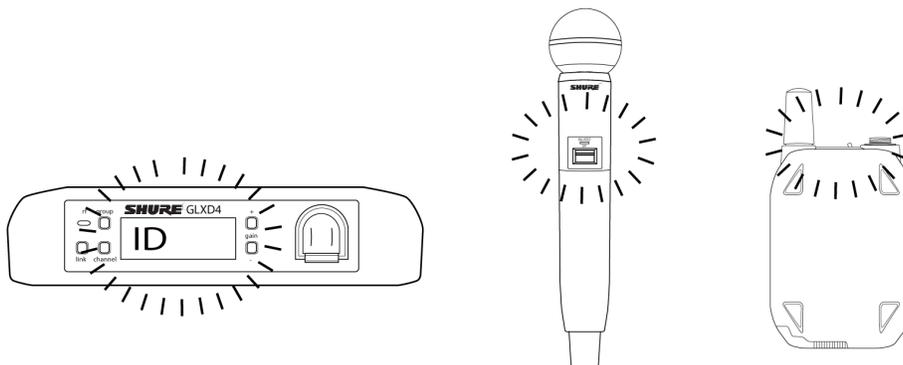
## Identificazione dei trasmettitori e dei ricevitori collegati tramite ID remoto

Utilizzate la funzionalità ID remoto per identificare le coppie di trasmettitori e ricevitori collegati nei sistemi con più ricevitori. In caso di attivazione dell'ID remoto, il display LCD del ricevitore lampeggia visualizzando l'ID. Il LED di stato del trasmettitore corrispondente lampeggia alternativamente in rosso e in verde per circa 45 secondi.

Per attivare l'ID remoto:

1. Premete momentaneamente il pulsante link sul trasmettitore o sul ricevitore.

- Il display LCD del ricevitore collegato lampeggia e visualizza l'ID e il LED di stato sul trasmettitore collegato lampeggia in rosso/verde.
- Per uscire dalla modalità ID remoto, premete momentaneamente il pulsante link o attendete il timeout della funzione.



## Selezione manuale di un gruppo e di un canale

Al ricevitore possono essere assegnati gruppi e canali specifici anziché utilizzare la funzione di ricerca automatica.

**Nota:** per prevenire interferenze da dispositivi Wi-Fi non previsti, utilizzate il gruppo 3 solo in ambienti Wi-Fi controllati.

### Selezione di un gruppo

- Tenete premuto il pulsante group per 2 secondi fino a quando il display group non lampeggia.
- Premete il pulsante group per scorrere i gruppi disponibili.
- Il ricevitore salva automaticamente il gruppo selezionato.

### Selezione di un canale

- Tenete premuto il pulsante channel per 2 secondi fino a quando in display channel non lampeggia.
- Premete il pulsante channel per scorrere i canali disponibili.
- Il ricevitore salva automaticamente il canale selezionato.

**Nota:** la presenza di un doppio trattino-- visualizzato sullo schermo del ricevitore durante una ricerca del canale indica che all'interno del gruppo selezionato non vi sono canali disponibili. Scegliete un gruppo con più canali e ripetete i passaggi di configurazione.

## Soluzione dei problemi

Problema	Stato dell'indicatore	Soluzione
<b>Nessun suono o suono debole</b>	LED RF del ricevitore acceso	Verificate tutti i collegamenti dell'impianto acustico o regolate il guadagno in base alle esigenze (vedi Regolazione del guadagno). Verificate che il ricevitore sia connesso al mixer/amplificatore.
	LED RF del ricevitore spento	Accendete il trasmettitore.

Problema	Stato dell'indicatore	Soluzione
		<p>Accertatevi che le pile siano installate correttamente.</p> <p>Collegate trasmettitore e ricevitore (vedi l'argomento Collegamento).</p> <p>Caricate o sostituite la pila del trasmettitore.</p>
	<b>Schermo LCD del ricevitore spento</b>	<p>Accertatevi che il convertitore di corrente alternata sia ben collegato alla presa di corrente.</p> <p>Assicuratevi che il ricevitore sia acceso.</p>
	<b>LED indicatore del trasmettitore lampeggiante in rosso</b>	<p>Caricate o sostituite la pila del trasmettitore.</p>
	<b>Trasmettitore collegato al caricabatteria.</b>	<p>Scollegate il trasmettitore dal caricabatteria.</p>
<b>Artefatti o perdite del segnale audio</b>	LED rf lampeggiante o spento	<p>Sintonizzate il ricevitore e il trasmettitore su un gruppo e/o un canale diverso.</p> <p>Identificate le sorgenti di interferenza vicine (telefoni cellulari, punti di accesso Wi-Fi, processore di segnali, ecc.) e spegnete o rimuovete la sorgente.</p> <p>Caricate o sostituite la pila del trasmettitore.</p> <p>Verificate che trasmettitore e ricevitore siano posizionati entro i parametri di sistema.</p> <p>Il sistema deve essere impostato entro la gamma consigliata e il ricevitore deve essere lontano da superfici metalliche.</p> <p>Per un audio ottimale, il trasmettitore deve trovarsi in linea di vista con il ricevitore.</p>
<b>Distorsione</b>	Sul display LCD del ricevitore viene visualizzato l'indicatore di sovraccarico	<p>Riducete il guadagno del trasmettitore (vedi Regolazione del guadagno).</p>
<b>Collegamento trasmettitore e ricevitore non riuscito</b>	I LED del trasmettitore e del ricevitore lampeggiano, ad indicare che il collegamento è in corso, ma non va a buon fine	<p>Aggiornate entrambi i componenti alla versione firmware 2.0 o successiva. Scaricate l'applicazione Shure Update Utility e seguite le istruzioni.</p>
<b>Variazioni del livello audio durante il passaggio a sorgenti diverse</b>	N/D	<p>Regolate il guadagno del trasmettitore secondo necessità (vedi Regolazione del guadagno).</p>

Problema		Stato dell'indicatore	Soluzione
<b>Mancato spegnimento del ricevitore/trasmittitore</b>		LED del trasmettitore lampeggiante rapidamente	Comandi bloccati. Vedi Bloccaggio e sbloccaggio dei comandi.
<b>Impossibile regolare il comando del guadagno del ricevitore</b>		N/D	Controllate il trasmettitore. Il trasmettitore deve essere acceso per consentire la modifica del guadagno.
<b>Impossibile regolare i comandi del ricevitore</b>		LK visualizzato sul display del ricevitore premendo i pulsanti	Comandi bloccati. Vedi Bloccaggio e sbloccaggio dei comandi.
<b>La funzione ID del trasmettitore non risponde</b>		Il LED del trasmettitore lampeggia in verde per 3 volte	Comandi bloccati. Vedi Bloccaggio e sbloccaggio dei comandi.
<b>Le informazioni del trasmettitore non vengono visualizzate sul display LCD del ricevitore</b>		N/D	Il trasmettitore collegato è spento o il ricevitore non è collegato ad un trasmettitore.
<b>Il trasmettitore si spegne dopo 1 ora</b>		LED di stato del trasmettitore spento	I trasmettitori GLX-D si spengono automaticamente dopo 1 ora per preservare l'autonomia della pila se non rilevano segnale da un ricevitore collegato. Assicuratevi che il ricevitore collegato sia acceso.
<b>La pila SB902A non si carica nel trasmettitore body-pack GLXD1</b>		Lampeggiamento rapido del LED verde sul trasmettitore GLXD1	Caricate la pila dopo averla inserita nel ricevitore GLXD4 o nel caricabatterie SBC-902. La ricarica successiva può avvenire nel body-pack GLXD1.
Modello	A	B	C
SM58	51 mm	252 mm	37 mm
BETA 58	51 mm	252 mm	37 mm
SM86	49 mm	252 mm	37 mm
BETA 87A	51 mm	252 mm	37 mm

## Ripristino dei componenti

Utilizzate la funzione di ripristino se necessitate di ripristinare le impostazioni predefinite in fabbrica di trasmettitore o ricevitore.

### Ripristino del ricevitore

Ripristina le seguenti impostazioni predefinite in fabbrica sul ricevitore:

- Livello del guadagno = predefinito
- Comandi = sbloccati

Tenete premuto il pulsante link mentre accendete il ricevitore fino a quando il display LCD non visualizza RE.

**Nota:** quando il ripristino è ultimato, il ricevitore avvia automaticamente il collegamento per cercare un trasmettitore. Tenete premuto il pulsante link del trasmettitore entro cinque secondi dall'accensione per completare il collegamento.

## Ripristino del trasmettitore

Ripristina le seguenti impostazioni predefinite in fabbrica sul trasmettitore:

- Comandi = sbloccati

Tenete premuto il pulsante link del trasmettitore mentre lo accendete fino a quando non si spegne il LED di alimentazione.

Quando il pulsante link viene rilasciato, il trasmettitore avvia automaticamente il collegamento per trovare un ricevitore disponibile. Premete il pulsante link su un ricevitore disponibile per ricollegare.

## Specifiche tecniche

### Larghezza di banda regolazione

2400–2483,5 MHz

### Portata di esercizio

<b>Ambienti interni</b>	Fino a 30 m ( 100 piedi) tipico,Fino a 60 m ( 200 piedi) massimo
<b>Ambienti esterni</b>	Fino a 20 m ( 65 piedi) tipico,Fino a 50 m ( 165 piedi) massimo

### Modalità di trasmissione

Digitale Shure

### Risposta audio in frequenza

20 Hz– 20 kHz

### Gamma dinamica

120 dB, ponderazione A

### Sensibilità RF

-88 dBm, tipico

### Distorsione armonica totale (THD)

0,2%, tipico

### Potenza RF di uscita

10 mW E.I.R.P. max

### Intervallo della temperatura di funzionamento

-18°C (0°F) - 57°C (135°F)

### Gamma di temperature a magazzino

-29°C (-20°F) - 74°C (165°F)

## Polarità

L'applicazione di una tensione positiva sulla punta del jack del cavo della chitarra produce una tensione positiva sulla punta del jack dell'uscita da ¼" ad alta impedenza.

## Durata delle pile

Fino a 11,5 ore

## Accordatore per chitarra

<b>Precisione di accordatura</b>	±1 cent
<b>Gamma di accordatura</b>	F#0 - C8

## Numero di canali

4 tipico, Fino a 8 massimo

## GLXD1

## Dimensioni

90 x 65 x 23 mm ( 3,56 x 2,54 x 0,90 pollici), A x L x P (senza antenna)

## Peso

132 g (4,7 once) senza batteria

## Alimentazione

3,7 V

Li-ion ricaricabile

## Alloggiamento

Metallo pressofuso, Verniciato a polvere nera

## Impedenza di ingresso

900 kΩ

## Potenza RF di uscita

10 mW E.I.R.P. max

## Ingresso del trasmettitore

## Connettore

Miniconnettore maschio a 4 pin (TA4M)

## Configurazione

Sbilanciato

## Livello massimo d'ingresso

*1 kHz a 1% di THD*

+8,4 dBV (7,5 Vp-p)

## Tipo di antenna

Unipolare interno

## Segnali sui contatti

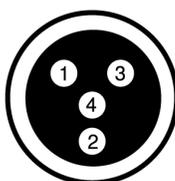
TA4M

1	massa. (schermatura del cavo)
2	polarizzazione a + 5 V
3	audio
4	A massa attraverso il carico attivo (Sul cavo di adattamento per strumento, il piedino 4 è mobile)

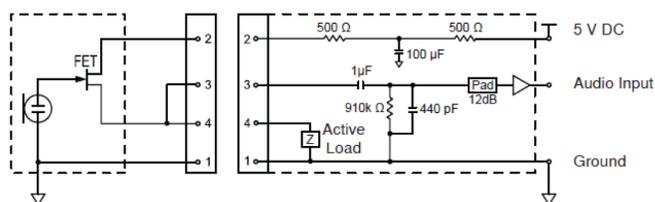
## Segnali sui piedini

TA4M

1	massa (schermatura del cavo)
2	polarizzazione a + 5 V
3	audio
4	a massa attraverso il carico attivo (sul cavo di adattamento per strumento, il piedino 4 è mobile)



TA4M Connector



## Peso

SM58	267 g (9,4 once) senza batteria
BETA 58	221 g (7,8 once) senza batteria
SM86	275 g (9,1 once) senza batteria

<b>BETA 87A</b>	264 g (9,3 once) senza batteria
-----------------	---------------------------------

### Alloggiamento

Plastica stampata

### Alimentazione

3,7 V

Li-ion ricaricabile

### Potenza RF di uscita

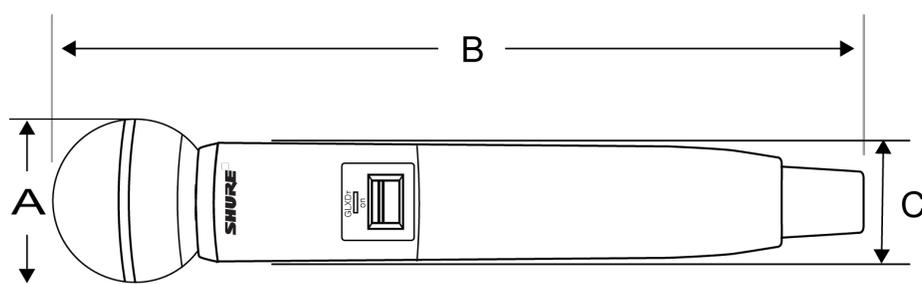
10 mW E.I.R.P. max

### Livello massimo d'ingresso

<b>SM58</b>	146 dB di SPL
<b>BETA 58</b>	147 dB di SPL
<b>SM86</b>	143 dB di SPL
<b>BETA 87A</b>	147 dB di SPL

## Dimensions

Model	A	B	C
<b>SM58</b>	51 mm	252 mm	37 mm
<b>BETA 58</b>	51 mm	252 mm	37 mm
<b>SM86</b>	49 mm	252 mm	37 mm
<b>BETA 87A</b>	51 mm	252 mm	37 mm



### Dimensioni

40 x 183 x 117 mm (1,6 x 7,2 x 4,6 pollici), A x L x P

### Peso

286 g (10,1 once) senza batteria

**Alloggiamento**

Plastica stampata

**Alimentazione**

14 - 18 V c.c. (Punta positiva rispetto all'anello), 550 mA

**Reiezione dei segnali spuri**

&gt;35 dB, tipico

**Campo di regolazione del guadagno**

-20 - 40 dB in passi da 1 dB

**Protezione da alimentazione virtuale**

Sì

**Larghezza di banda regolazione**

2400–2483,5 MHz

**Portata di esercizio**

<b>Ambienti interni</b>	Fino a 30 m ( 100 piedi) tipico, Fino a 60 m ( 200 piedi) massimo
<b>Ambienti esterni</b>	Fino a 20 m ( 65 piedi) tipico, Fino a 50 m ( 165 piedi) massimo

**Modalità di trasmissione**

Frequency Hopping

**Risposta audio in frequenza**

20 Hz– 20 kHz

**Gamma dinamica**

120 dB, ponderazione A

**Sensibilità RF**

-88 dBm, tipico

**Distorsione armonica totale (THD)**

0,2%, tipico

**Potenza RF di uscita**

10 mW E.I.R.P. max

**Intervallo della temperatura di funzionamento**

-18°C (0°F) - 57°C (135°F)

**Gamma di temperature a magazzino**

-29°C (-20°F) - 74°C (165°F)

## Polarità

Una pressione positiva sul diaframma del microfono (oppure una tensione positiva applicata alla punta del jack del WA302) produce una tensione positiva sul piedino 2 (rispetto al piedino 3 dell'uscita a bassa impedenza) e sulla punta del jack dell'uscita da 1/4" ad alta impedenza.

## Durata delle pile

Fino a 16 ore

## Numero di canali

4 tipico, Fino a 8 massimo

## Uscita audio

### Configurazione

<b>Uscita XLR</b>	A impedenza bilanciata
<b>Uscita da 6,35 mm (1/4")</b>	A impedenza bilanciata

### Impedenza

<b>Uscita XLR</b>	100 $\Omega$
<b>Uscita da 6,35 mm (1/4")</b>	100 $\Omega$ (50 $\Omega$ , Sbilanciato)

### Massimo livello di uscita audio

<b>connettore XLR (in carico da 600 <math>\Omega</math>)</b>	+1 dBV
<b>connettore da 6,35 mm (1/4 di pollice) (in carico da 3 k<math>\Omega</math>)</b>	+8,5 dBV

### Segnali sui contatti

<b>Uscita XLR</b>	1 = massa, 2 = livello alto, 3 = livello basso
<b>connettore da 6,35 mm (1/4 di pollice)</b>	Punta = audio, anello = assenza di audio, manicotto = massa

## Ingresso di antenna del ricevitore

### Impedenza

50  $\Omega$

### Tipo di antenna

Dipolo a mezz'onda, fisso

### Livello massimo d'ingresso

-20 dBm



現品表示記号について

**2.4 XX 8**

現品表示記号は、以下のことを表しています。この無線機器は 2.4GHz 帯の電波を使用し、変調方式は「その他」の方式、想定与干渉距離は 80m です。2,400MHz～2,483.5MHz の全帯域を使用し、移動体識別装置の帯域を回避することはできません。

## Information to the user

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.