



Istruzioni per l'uso



RACKTUNER BTR2000

Ultra-Flexible, Auto-Chromatic 2-Channel Tuner with
Metronome and Integrated Racklight

Indice

Istruzioni di sicurezza importanti.....	3
Diniego Legale	3
1. Introduzione	5
1.1 Prima di iniziare	5
1.1.1 Consegna.....	5
1.1.2 Messa in servizio.....	5
1.1.3 Registrazione in-linea.....	5
2. Comandi e Collegamenti.....	5
2.1 Lato anteriore	6
2.2 Lato posteriore	7
3. Scelta del segnale di ingresso.....	7
4. Il Tuner.....	8
4.1 Accordatura dello strumento.....	8
4.1.1 Accordatura con lo strumento collegato	8
4.1.2 Accordatura con il microfono incorporato.....	8
4.1.3 Accordatura con un tono di riferimento	9
4.2 Scelta della modalità Tuner	9
4.3 Taratura dell'accordatore	10
4.3.1 Taratura manuale	10
4.3.2 Taratura automatica	10
4.4 Trasposizione	11
4.5 Regolazione di un temperamento personalizzato	11
5. Il Metronomo	11
5.1 Regolazione della velocità BPM	11
5.2 Uso della funzione TAP	11
5.3 Indicatore acustico e visivo del BPM	11
6. Uso con una pedaliera	12
7. Esempi di Applicazione.....	12
8. Installazione	13
8.1 Montaggio in un rack	13
8.2 Ingressi e uscite audio	13
8.3 Cablaggio pedaliera.....	14
9. Specifiche	14
10. Istruzioni Brevi	15

IT Istruzioni di sicurezza importanti

Attenzione
I terminali contrassegnati con il simbolo conducono una corrente elettrica sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica. Usare unicamente cavi per altoparlanti (Speaker) d'elevata qualità con connettori jack TS da ¼" pre-installati. Ogni altra installazione o modifica deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico qualificato.

Attenzione
Questo simbolo, avverte, laddove appare, della presenza di importanti istruzioni per l'uso e per la manutenzione nella documentazione allegata. Si prega di consultare il manuale.

Attenzione
Per ridurre il rischio di scossa elettrica non rimuovere la copertura superiore (o la sezione posteriore). All'interno non sono contenute parti che possono essere sottoposte a riparazione da parte dell'utente. Interventi di riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.

Attenzione
Al fine di ridurre il rischio di incendi o di scosse elettriche, non esporre questo dispositivo alla pioggia ed all'umidità. L'apparecchio non deve essere esposto a sgocciolamenti o spruzzi, e sull'apparecchio non devono essere posti oggetti contenenti liquidi, ad esempio vasi.

Attenzione
Queste istruzioni per l'uso sono destinate esclusivamente a personale di servizio qualificato. Per ridurre il rischio di scosse elettriche non effettuare operazioni all'infuori di quelle contenute nel manuale istruzioni. Interventi di

riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Fare attenzione a tutti gli avvertimenti.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non usare questo dispositivo vicino all'acqua.
6. Pulire solo con uno strofinaccio asciutto.
7. Non bloccare alcuna fessura di ventilazione. Installare conformemente alle istruzioni del produttore.
8. Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come radiatori, caloriferi, stufe o altri apparecchi (amplificatori compresi) che generano calore.
9. Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, con una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultate un elettricista per la sostituzione della spina.
10. Disporre il cavo di alimentazione in modo tale da essere protetto dal calpestio e da spigoli taglienti e che non possa essere danneggiato. Accertarsi che vi sia una protezione adeguata in particolare nel campo delle spine, del cavo di prolunga e nel punto in cui il cavo di alimentazione esce dall'apparecchio.
11. L'apparecchio deve essere costantemente collegato alla rete elettrica mediante un conduttore di terra in perfette condizioni.
12. Se l'unità da disattivare è l'alimentatore o un connettore per apparecchiature esterne, essa dovrà rimanere costantemente accessibile.
13. Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.



14. Usare solo con carrello, supporto, cavalletto, sostegno o tavola specificate dal produttore o acquistati con

l'apparecchio. Quando si usa un carrello, prestare attenzione, muovendo il carrello/la combinazione di apparecchi, a non ferirsi.

15. Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.
16. Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti nell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.



17. Smaltimento corretto di questo prodotto: Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con

i rifiuti domestici, conformemente alle disposizioni WEEE (2012/19/EU) e alle leggi in vigore nel vostro paese. Questo prodotto deve essere consegnato ad un centro autorizzato alla raccolta per il riciclaggio dei dispositivi elettrici ed elettronici (DEE). Una gestione inadeguata di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute a causa delle sostanze potenzialmente pericolose generalmente associate ai DEE. Al tempo stesso, la vostra collaborazione per un corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà ad uno sfruttamento più efficace delle risorse naturali. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta per il riciclaggio vi invitiamo a contattare le autorità comunali della vostra città, gli enti addetti allo smaltimento o il servizio per lo smaltimento dei rifiuti domestici.

DINIEGO LEGALE

LE SPECIFICHE TECNICHE E L'ASPETTO ESTETICO DEL PRODOTTO POSSONO ESSERE SOGGETTI A VARIAZIONI SENZA ALCUN PREAVVISO. LE INFORMAZIONI CONTENUTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE SONO DA RITENERSI CORRETTE AL MOMENTO

IT

DELLA STAMPA. TUTTI I MARCHI SONO DI PROPRIETÀ DEI RISPETTIVI PROPRIETARI. MUSIC GROUP NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MANCANZE O PERDITE SUBITE DA CHIUNQUE ABBA FATTO AFFIDAMENTO COMPLETAMENTE O IN PARTE SU QUALSIVOGLIA DESCRIZIONE, FOTOGRAFIA O DICHIARAZIONE CONTENUTA NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE. I COLORI E LE SPECIFICHE POTREBBERO VARIARE LEGGERMENTE RISPETTO AL PRODOTTO. I PRODOTTI MUSIC GROUP SONO VENDUTI ESCLUSIVAMENTE DA RIVENDITORI AUTORIZZATI. I DISTRIBUTORI E I NEGOZIANI NON COSTITUISCONO IL RUOLO DI AGENTE MUSIC GROUP E NON POSSIEDONO ALCUNA AUTORITÀ NELL'ASSUNZIONE DI IMPEGNI O OBBLIGHI A NOME DI MUSIC GROUP, ESPRESSAMENTE O IN MODO IMPLICITO. IL PRESENTE MANUALE D'USO È COPERTO DA COPYRIGHT. È VIETATA LA RIPRODUZIONE O LA TRASMISSIONE DEL PRESENTE MANUALE IN OGNI SUA PARTE, SOTTO QUALSIASI FORMA O MEDIANTE QUALSIASI MEZZO, ELETTRONICO O MECCANICO, INCLUSA LA FOTOCOPIATURA O LA REGISTRAZIONE DI OGNI TIPO E PER QUALSIASI SCOPO, SENZA ESPRESSO CONSENSO SCRITTO DA PARTE DI MUSIC GROUP IP LTD.

TUTTI I DIRITTI RISERVATI.
© 2015 MUSIC Group IP Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay,
P.O. Box 146, Road Town, Tortola,
Isole Vergini Britanniche

1. Introduzione

Grazie per la fiducia accordataci acquistando BTR2000. Avete acquistato un apparecchio eccezionale che combina le funzioni di accordatore e metronomo e che grazie all'illuminazione del rack integrata può essere ottimamente usato anche sul palcoscenico.

Questo moderno apparecchio, con il suo ampio corredo ed equipaggiamento, detta nuove regole. L'accordatore lavora in modo auto-cromatico, vale a dire che è in grado di riconoscere **automaticamente ogni** tono desiderato durante l'accordatura del vostro strumento. Inoltre per il funzionamento in modalità Tuner avete a disposizione 3 funzioni configurabili singolarmente:

- Le 11 diverse modalità dell'accordatore vi consentono di soddisfare tutte le esigenze del vostro strumento. In modalità Guitar ad esempio BTR2000 riconosce i toni delle corde vuote della chitarra, in modalità Cromatica al contrario tutti e 12 i semitoni.
- Il diapason „La“ può essere tarato in modo personale. L'accordatura del vostro strumento diventa così ancora più flessibile.
- RACKTUNER vi consente di trasporre il vostro strumento di alcuni passi di semitoni, vale a dire eseguire un'accordatura più alta o più bassa, per ottenere un determinato sound o per dare il meglio insieme ad altri strumenti (ad esempio gli strumenti a fiato). In tal modo potrete riprodurre in modo completamente personalizzato le peculiarità di brani musicali e degli strumenti.

Oltre ad avere la funzione di accordatore BTR2000 può essere usato anche come metronomo. La velocità BPM può essere impostata manualmente oppure con l'aiuto della funzione TAP.

L'eccezionale e comprovata tecnica dei circuiti di RACKTUNER ne consente l'utilizzo con uno o due amplificatori. Per cui BTR2000 può essere adattato alle diverse e molteplici condizioni di utilizzo, assicurando un ottimo supporto in ogni situazione.

1.1 Prima di iniziare

1.1.1 Consegna

Il RACKTUNER è stato accuratamente imballato in fabbrica per garantire il trasporto sicuro. Se ciò nonostante la scatola di cartone dovesse presentare danneggiamenti, per favore controlla immediatamente la sussistenza di danni all'esterno dell'apparecchio.

- ◆ In caso di eventuali danneggiamenti per favore NON rispedirci l'apparecchio, bensì informa assolutamente anzitutto il commerciante e l'impresa di trasporti, altrimenti viene meno il diritto al risarcimento dei danni.
- ◆ Per garantire l'ottimale protezione del tuo BTR2000 durante l'uso o il trasporto consigliamo l'impiego di una custodia.
- ◆ Utilizza per favore sempre la scatola di cartone originale, per impedire danni nell'immagazzinamento o nella spedizione.
- ◆ Non consentire mai che bambini privi di sorveglianza maneggino l'apparecchio o i materiali di imballaggio.
- ◆ Per favore smaltisci tutti i materiali di imballaggio in modo ecologico.

1.1.2 Messa in servizio

Fai sì che vi sia un sufficiente afflusso di aria e per evitare un surriscaldamento, non collocare il RACKTUNER BTR2000 in prossimità di impianti caloriferi.

Il corpo di BTR2000 è dotato di un isolamento di protezione. Esso non necessita quindi del collegamento a massa, garantendo comunque una sicurezza particolarmente alta.

1.1.3 Registrazione in-linea

La preghiamo di registrare il suo nuovo apparecchio BEHRINGER, possibilmente subito dopo l'acquisto, sul nostro sito internet behringer.com, e di leggere con attenzione le nostre condizioni di garanzia.

Nell'eventualità che il suo prodotto BEHRINGER sia difettoso, vogliamo che questo venga riparato al più presto. La preghiamo di rivolgersi direttamente al rivenditore BEHRINGER dove ha acquistato l'apparecchio. Nel caso il rivenditore BEHRINGER non sia nelle sue vicinanze, può rivolgersi direttamente ad una delle nostre filiali. Una lista delle nostre filiali completa di indirizzi, si trova sul cartone originale del suo apparecchio (Global Contact Information/European Contact Information). Qualora nella lista non trovasse nessun indirizzo per la sua nazione, si rivolga al distributore più vicino. Sul nostro sito behringer.com, alla voce Support, trova gli indirizzi corrispondenti.



Nel caso il suo apparecchio sia stato registrato da noi con la data d'acquisto, questo faciliterà lo sviluppo delle riparazioni nei casi in garanzia.

Grazie per la sua collaborazione!

2. Comandi e Collegamenti

La maggior parte dei tasti RACKTUNER hanno una doppia funzione. Per poter sfruttare le diverse funzioni, si distingue tra una pressione del tasto breve e prolungata.

Anche la modalità in cui si trova RACKTUNER, modalità accordatore o metronomo, è determinante per la funzione dei tasti.

Sopra ogni tasto si trovano uno o due LED. Essi corrispondono alle funzioni dei tasti. Ad esempio, sopra il tasto INPUT SELECT  si accenderà il LED „1“ oppure il LED „2/MIC“. Il LED „MUTE“ al contrario si accenderà dopo che è stato premuto il tasto MUTE  e l'apparecchio sarà stato ammutolito.

- ◆ Quando poi passerete alla modalità metronomo, tutti i LED appartenenti alla modalità „accordatore“ si spegneranno.

IT 2.1 Lato anteriore

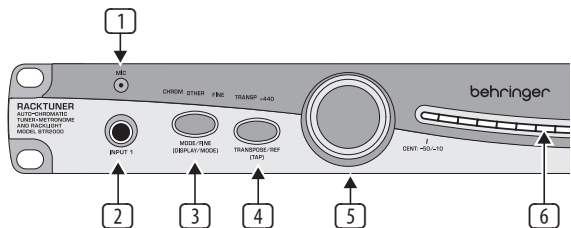


Fig. 2.1: Comandi sul lato sinistro di BTR2000

- 1 Il microfono incorporato **MIC** può essere usato per accordare lo strumento (Capitolo 4.4.2) e per tarare il diapason „La“ (capitolo 4.2.2). A tal fine selezionare INPUT 2 con il tasto MUTE premuto.
- 2 Alla presa **INPUT 1** sul lato anteriore di BTR2000, potete collegare il vostro strumento. Questa presa ha la precedenza rispetto alla presa INPUT 1 sul lato posteriore dell'apparecchio.
- 3 Tasto **MODE/FINE [DISPLAY/MODE]**.
Modalità Tuner: Dopo una **breve** pressione del tasto, agendo sulla manopola **5** è possibile selezionare una modalità accordatura (ad es. Guitar, Bass) (Capitolo 4.1). Con una pressione del tasto **prolungata** la scalettatura della fila di LED viene commutata tra 1 Cent/LED e 5 Cent/LED. (Capitolo 4.5).
Modalità Metronomo: Premendo questo tasto è possibile commutare il tipo di visualizzazione del metronomo scegliendo tra una luce lampeggiante o una simulazione dell'ago (Capitolo 5.3).
- 4 Tasto **TRANSPOSE/REF [TAP]**.
Modalità Tuner: Una pressione **breve** del tasto consente di regolare una trasposizione tramite la manopola (Capitolo 4.3). Premendo il tasto in modo **prolungato** è possibile tarare il diapason „La“. (Capitolo 4.2.1).
Modalità Metronomo: Il BTR2000 è in grado di riconoscere e memorizzare un tempo, se il tasto **[TAP]** viene premuto almeno 4 volte a ritmo (Capitolo 5.2).
- 5 Tramite la **manopola** si possono modificare i parametri delle diverse funzioni. Per cui è possibile ad esempio regolare il BPM del metronomo oppure le frequenze del diapason „La“. Il LED corrispondente alla funzione, che può essere modificata con la manopola in quel momento, lampeggia.
- 6 **Fila di LED**
Modalità Tuner: Quando si accorda lo strumento (Capitolo 4.4) la fila di LED indica quanto il tono suonato sia diverso da quello ideale. La scalettatura della fila di LED può essere commutata da ± 50 Cent a ± 10 Cent (Capitolo 5.0).
Modalità Metronomo: L'indicatore grafico del metronomo è costituito da una fila di LED (Capitolo 5.3).

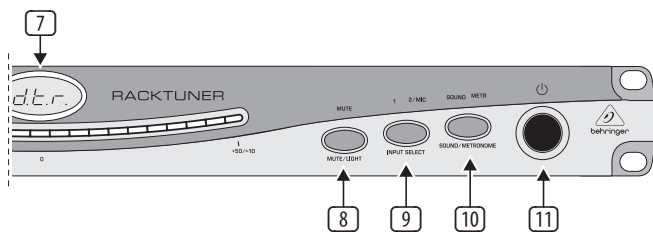


Fig. 2.2: Comandi sul lato destro di BTR2000

- 7 Sul display vengono rappresentati diversi valori - modalità **tuner, altezza toni, BPM** -.
- 8 Tasto **MUTE/LIGHT**
 BTR2000 è dotato di un'illuminazione del rack. Questa può essere attivata o disattivata premendo in modo **prolungato** il tasto MUTE/LIGHT.
Modalità Tuner: Se il tasto MUTE/LIGHT viene premuto per **breve** tempo, l'uscita MAIN viene **completamente** ammutolita.
Modalità Metronomo: Diversamente in modalità Tuner se il tasto MUTE/LIGHT viene premuto per **breve** tempo, viene ammutolito **solo** il metronomo e **non tutta** l'uscita MAIN; lo strumento rimane udibile.
- 9 Tasto **INPUT SELECT**
Modalità Tuner: A seconda dell'applicazione, devono essere occupati e/o selezionati ingressi diversi di BTR2000 (Capitolo 3). La commutazione fra i due canali avviene premendo il tasto INPUT SELECT.
Modalità Metronomo: L'azionamento di questo tasto avvia o arresta il metronomo (avvisatore acustico o visivo).

- 10** Tasto **SOUND/METRONOME**
Per passare dalla modalità Tuner a quella Metronomo e viceversa, è necessario premere in modo **prolungato** il tasto SOUND/METRONOME.
Modalità Tuner: Un azionamento **breve** del tasto accende o spegne il tono di riferimento (Capitolo 4.43). Il volume del tono di riferimento può essere regolato tramite la manopola.
Modalità Metronomo: Se il tasto SOUND/METRONOME viene premuto per **breve**, il volume del clic del metronomo può essere regolato sulla manopola (Capitolo 5.3).

- 11** Il tasto **POWER** serve per accendere il vostro BTR2000. Per scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica, si prega di staccare la spina della corrente di alimentazione. Quando l'apparecchio viene messo in funzione, assicurarsi che la spina della corrente di alimentazione sia facilmente accessibile. Se l'apparecchio viene montato in un rack, provvedete affinché l'apparecchio possa essere scollegato dalla corrente di alimentazione tramite una spina oppure un interruttore elettrico onnipolare.

♦ **Premendo il tasto POWER l'apparecchio non viene completamente scollegato dalla corrente di alimentazione. In caso di lunghi periodi di inutilizzo dell'apparecchio, staccare il cavo dalla presa di alimentazione.**

2.2 Lato posteriore

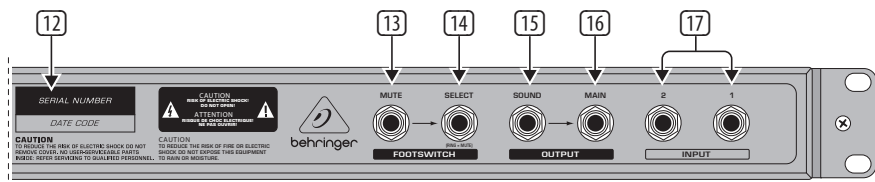


Fig. 2.3: Numero di serie e collegamenti sul lato posteriore di BTR2000

- 12** **NUMERO DI SERIE**
- 13** **MUTE**
Alla presa jack mono 6,3 mm MUTE potete collegare una pedaliera semplice (ad esempio il BEHRINGER DUAL A/B SWITCH AB200) (Capitolo 6)
- 14** **SELECT**
Alla presa jack mono 6,3 mm SELECT potete collegare una doppia pedaliera (ad esempio il BEHRINGER BEHRINGER FS112) (Capitolo 6).
- 15** **SOUND**
Sulla presa SOUND è possibile prelevare i toni emessi dall'apparecchio (tono di riferimento, clic del metronomo).
- 16** **MAIN**
A secondo del cablaggio di BTR2000 è possibile collegare alla presa MAIN i toni emessi dall'apparecchio e il segnale dello strumento oppure prelevare solamente il segnale dello strumento (Capitolo 3).
- 17** **INPUT 1 e INPUT 2**
Alle prese INPUT 1 e INPUT 2 potete collegare uno o anche due strumenti. Il microfono incorporato è disponibile solo selezionando INPUT 2 (Capitolo 3).

3. Scelta del segnale di ingresso

La distribuzione del segnale sulle prese di uscita

BTR2000 è dotato di 2 ingressi e 2 uscite. A secondo dell'ingresso scelto e dell'occupazione delle prese di uscita, i toni emessi dall'apparecchio (clic metronomo e i toni di riferimento) possono essere prelevati sulla presa SOUND oppure insieme al segnale dello strumento sulla presa di uscita MAIN.

Potete quindi decidere se lavorare con due diversi amplificatori uno per il sound dello strumento e l'altro per i toni BTR2000 oppure utilizzare un unico amplificatore.

Le possibilità di collegamento sono le seguenti:

Setup per 2 amplificatori	Setup per 1 amplificatore
Ascolto strumento e toni BTR2000 tramite diversi amplificatori	Ascolto strumento e toni BTR2000 tramite un solo amplificatore
▲ selezionare INPUT1 oppure ▲ selezionare INPUT2 (per usare il microfono integrato premere anche MUTE)	Selezionare INPUT2 (per usare il microfono integrato premere anche MUTE)
▲ Amplificatore strumenti su MAIN ; ▲ Amplificatore per clic metronomo o toni di riferimento su SOUND	▲ L'amplificatore su MAIN ; ▲ NON deve essere collegato a SOUND

Tab. 3.1: Setup per lavorare con uno o due amplificatori

- ◆ Per fare in modo che i toni di riferimento e il clic metronomo possano uscire sulla presa MAIN, è necessario selezionare INPUT 2 e nella presa SOUND non deve essere presente nessun connettore!

Uso del microfono incorporato

Per poter usare il microfono incorporato, dovete selezionare INPUT 2 ed il tasto MUTE deve essere premuto.

4. Il Tuner

- ◆ **Immediatamente dopo l'accensione di BTR2000 oppure qualora non sia stata selezionata nessuna funzione, sul display apparirà quanto segue: -- -. Solo dopo aver premuto il tasto corrispondente alla funzione, il display mostrerà i valori impostati.**

4.1 Accordatura dello strumento

Grazie a BTR2000 avete a disposizione diverse possibilità per accordare il vostro strumento.

- Uno strumento collegato tramite le prese Input può essere accordato con l'ausilio dell'indicatore di accordatura.
- Se lo strumento non è collegato a BTR2000, per l'accordatura è possibile usare il microfono integrato.
- Lo strumento può essere accordato anche con un tono di riferimento emesso da BTR2000.

4.1.1 Accordatura con lo strumento collegato

1. Collegate lo strumento ad una delle prese INPUTn poste sulla parte anteriore o posteriore dell'apparecchio (vedasi Capitolo 3).
2. Usando il tasto INPUT SELECT, selezionate l'ingresso in cui è inserito il cavo del vostro strumento. Si illuminerà il LED 1 oppure 2/MIC a secondo dell'ingresso scelto.
3. Selezionate la modalità Tuner che si desidera usare (vedasi Capitolo 4.2).
- ◆ **In base alla modalità Tuner impostata, BTR2000 riconoscerà solamente determinati toni e li mostrerà sul display.**
4. Regolate la taratura del tono di riferimento e eventualmente una trasposizione a vostro piacimento. (vedasi Capitolo 4.3 / 4.4)
5. Suonate un tono sul vostro strumento (di solito una corda vuota). Il tuner è in grado di riconoscere la frequenza del tono suonato.
6. Sul display apparirà il rispettivo nome della nota più vicina alla frequenza eseguita.

- ◆ **Appare sempre il nome della nota disponibile in questa modalità e più vicina alla frequenza suonata.**
- ◆ **In modalità cromatica il vostro BTR2000 è in grado di riconoscere i semitoni. Questi vengono visualizzati sul display tramite una „b“.**

Potrebbe comunque accadere che un tono eseguito, che ad esempio sul display viene indicato con „La“, si discosti comunque leggermente dal tono ideale. Ciò è chiaramente rilevabile dalla fila di LED.

7. Controllate sulla fila di LED in che misura e in quale direzione il tono eseguito si discosta da quello ideale. Se l'indicatore si sposta verso sinistra significa che il tono eseguito è un po' troppo basso, se il LED si sposta verso destra significa che il tono è troppo alto.
- ◆ **La fila di LED di BTR200 può rilevare scostamenti fino a 50 Cent (un quarto di tono) verso il basso o verso l'alto. Se la frequenza suonata si discosta maggiormente dal tono indicato, la spia LED rimane ferma sul bordo destro o sinistro oppure salta al tono successivo.**
8. Accordate la corda del vostro strumento fino a quando il LED verde, al centro della fila di LED, si illumina.
9. Ripetete i punti da 5 a 8 per tutte le corde dello strumento.

4.1.2 Accordatura con il microfono incorporato

- ◆ **Per poter lavorare con il microfono incorporato, non deve esserci nessun cavo collegato alla presa INPUT 2 posta sul lato posteriore di BTR2000 e il tasto MUTE deve essere premuto.**
- 1. Selezionate l'ingresso INPUT 2 tramite l'interruttore INPUT sul lato anteriore di BTR2000. Il LED 2/MIC si illuminerà.
- 2. Ammutolite questo canale tramite l'interruttore MUTE/LIGHT, il LED MUTE sopra l'interruttore MUTE/LIGHT si accenderà. Ora il microfono incorporato è attivo e pronto all'uso.
- 3. Avvicinate lo strumento il più possibile a BTR2000. Prestare attenzione, che la procedura di accordatura venga disturbata il meno possibile da rumori indesiderati.
- 4. Accordate lo strumento come descritto nel capitolo 4.1.1 ai punti da 3 a 9.

4.1.3 Accordatura con un tono di riferimento

Il BTR2000 è in grado di generare e emettere toni. L'accordatura dello strumento avviene quindi senza l'indicatore visivo, bensì solo con l'aiuto dell'udito.

♦ Se lo strumento è collegato a INPUT 1, il tono di riferimento viene emesso solo sulla presa Output SOUND, se invece lo strumento è collegato a INPUT 2 e sull'uscita SOUND non è stato collegato nulla, il tono di riferimento viene emesso insieme con il segnale dello strumento sulla presa Output MAIN.

1. Selezionate la modalità Tuner desiderata (vedasi Capitolo 4.2).
- ♦ In base alla modalità Tuner impostata, il BTR2000 riconoscerà solamente determinati toni.
2. Regolate la taratura del tono di riferimento ed eventualmente una trasposizione a vostro piacimento. (vedasi Capitolo 4.3 / 4.4)
3. Premete per breve il tasto SOUND/METRONOME. La modalità Sound verrà attivata e il LED SOUND sopra il tasto SOUND/METRONOME inizierà a lampeggiare. Sul display appare ora il livello di volume impostato (1, 2, ... 12).
4. Sulle prese SOUND e/o MAIN, poste sul lato posteriore di BTR2000 viene emesso il tono più basso disponibile in questa modalità oppure il tono regolato per ultimo in modalità Tuner.
5. Il volume del tono di riferimento può essere regolato tramite la manopola.
6. Premendo brevemente il tasto TRANPOSE/REF è possibile, usando la manopola, modificare il tono di riferimento emesso in funzione alla modalità Tuner selezionata. Durante tale operazione il LED TRANSP e il LED SOUND/METRONOME lampeggeranno.
7. Dopo alcuni secondi, oppure premendo il tasto TRANPOSE/REF si ritorna in modalità Sound. Il volume ora può essere nuovamente regolato tramite la manopola.
8. Accordate ogni corda del vostro strumento in base ad un tono di riferimento adeguato.

Premendo il tasto MUTE viene ammutolito l'Output MAIN (sound strumenti ed inoltre eventualmente il tono di riferimento); l'Output SOUND non viene compromesso.

Per uscire dalla modalità Sound, premete di nuovo il tasto SOUND/METRONOME brevemente. Il LED SOUND si spegne e non verrà più emesso nessun tono.

4.2 Scelta della modalità Tuner

Le corde vuote di un qualsiasi strumento (ad es. chitarra, basso, ukulele) vengono accordate diversamente. Inoltre uno strumento, ad esempio una chitarra, può essere volutamente accordato in una cosiddetta "accordatura aperta", per potere eseguire correttamente un determinato tipo di tono. BTR2000 vi offre un'apposita modalità Tuner per le applicazioni più svariate, consentendovi di accordare al meglio le corde del vostro strumento.

A secondo della modalità scelta fra le 11 a vostra disposizione, il tuner riconoscerà solo determinati toni.

Chromatic (c h r)

Il tuner è in grado di riconoscere anche i 12 semitoni di un'ottava. (Do - Do[#] - Re - Re[#] - Mi - Fa - Fa[#] - Sol - Sol[#] - La - Sib - Si)

Guitar (G U I)

I toni di una chitarra a 7 corde vengono riconosciuti dall'accordatore. (Si - Mi - La - Re - Sol - Si - Mi)

Bass (b R S)

Questa modalità è particolarmente adatta per accordare un basso a 6 corde. (Si - Mi - La - Re - Sol - Do)

Baritone (b r t)

Questo setup consente di accordare chitarre in accordatura baritono, vale a dire, tutto viene accordato di 5 semitoni (un quarto) più basso rispetto ad una chitarra normale. (Si - Mi - La - Fa[#] - Si)

Banjo (b J o)

Con questa modalità è possibile eseguire un' accordatura del banjo molto diffusa. (Sol - Re - Sol - Si - Re)

Ukulele (U L E)

Il BTR2000 riconosce i toni delle corde vuote di un ukulele. (Sol - Do - Mi - La)

Open D (o - d)

Le corde vuote vengono accordate in modo tale da ottenere un accordo di Re-maggiore. (Re - La - Re - Fa[#] - La - Re)

Open E (o - E)

Le corde vuote vengono accordate in modo tale da ottenere un accordo di Mi-maggiore. (Mi - Sol[#] - Mi - Sol[#] - Si - Mi)

Open G (o - G)

Tutte le corde vuote danno un accordo in Sol-maggiore. Una valida variante è rappresentata dal seguente accordo: Sol - Si - Re - Sol - Si - Re. Poiché la tensione della corda bassa in questa variante è molto alta, le corde possono essere accordate anche nel modo seguente. Re - Si - Re - Sol - Si - Re

Open A (o - A)

Vengono riconosciuti solamente i toni di un accordo di La-maggiore. (Mi - La - Do[#] - La - Do[#] - Mi)

DADGAD (d R d)

In questa modalità vengono riconosciuti i seguenti toni: Re - La - Re - Sol - La - Re.

♦ La modalità Tuner impostata rimane memorizzata anche dopo aver spento il vostro BTR2000.

I nomi delle note vengono visualizzati sul display come segue:

Visualizzazione LCD	Nome note in inglese	Nome note in italiano
c	C	Do
db	C [#] /D ^b	Do [#] /Re ^b
d	D	Re
Eb	D [#] /E ^b	Re [#] /Mi ^b
E	E	Mi
F	F	Fa
Gb	F [#] /G ^b	Fa [#] /Sol ^b
G	G	Sol
Ab	G [#] /A ^b	Sol [#] /La ^b
A	A	La
bb	A [#] /B ^b	La [#] /Si ^b
b	B	Si

Tab. 4.1: Visualizzazione delle note sul display

4.3 Taratura dell'accordatore

Al fine di poter garantire la piena libertà nell'accordare il vostro strumento, avete la possibilità di cambiare l'impostazione del diapason „La“.

Il diapason „La“ di BTR2000 è impostato in fabbrica su 440 Hz. Supponiamo che vogliate suonare in una grande orchestra, che ha accordato il dapason „La“ su 444 Hz, in tal caso avrete bisogno di una funzione con la quale modificare la frequenza del tono „La“.

♦ La taratura rimane memorizzata anche dopo aver spento il vostro BTR2000.

4.3.1 Taratura manuale

Il diapason „La“ viene impostato su una certa frequenza tramite il quadro comandi di BTR2000.

1. Premete il tasto TRANPOSE/REF per almeno due secondi. Il ≠LED 440 inizierà a lampeggiare. Sul display apparirà la frequenza attualmente impostata per il diapason „La“, ad esempio 440.
2. Ruotando la manopola è possibile regolare il diapason „La“ rispettivamente fino a 12 Hz verso l'alto o verso il basso.
3. Premendo nuovamente il tasto TRANPOSE/REF per almeno due secondi, verrà memorizzata la frequenza impostata del diapason „La“, sul display sparirà il valore della frequenza e il LED ≠440 smetterà di lampeggiare.
4. Se il diapason „La“ è impostato diversamente da 440 Hz, il ≠LED 440 sopra il tasto TRANPOSE/REF è acceso.

4.3.2 Taratura automatica

BTR2000 riconosce un tono eseguito da uno strumento ad esso collegato oppure ricevuto tramite il microfono integrato. Viene quindi rilevato e memorizzato il rispettivo „La“.

♦ Per eseguire la taratura automatica, è possibile usare un tono a scelta.

1. Collegate il vostro strumento all'ingresso di BTR2000. Potete usare anche il microfono integrato (selezionare INPUT 2 e premere il tasto MUTE).
2. Premete il tasto TRANPOSE/REF per almeno due secondi. Sul display apparirà la frequenza attualmente impostata per il diapason „La“, e il LED ≠440 sopra il tasto TRANPOSE/REF lampeggerà durante l'intera operazione.
3. Abbassate completamente la frequenza girando la manopola (verso sinistra). Dopo aver abbassato il più possibile la frequenza del diapason „La“ (428 Hz) sul display apparirà **FLUTE**; la taratura automatica è ora attiva e l'apparecchio è in attesa di una frequenza di ingresso.
4. Esecuzione di un tono. Sul display appare il nome del tono più vicino a quello eseguito. Nella fila di LED viene mostrata la discordanza dal tono visualizzato. Se il risultato non è soddisfacente è possibile eseguire nuovamente il tono. Premendo a lungo il tasto TRANPOSE/REF, la taratura viene interrotta.

♦ Se la nota eseguita è troppo instabile o troppo flebile, la taratura automatica non può essere eseguita.

5. Se il tono è soddisfacente e la visualizzazione della fila di LED è stabile, premere brevemente il tasto TRANPOSE/REF. BTR2000 memorizza un diapason „La“ che sia adatto all'accordatura del tono appena eseguito. La frequenza del tono „La“ viene visualizzata sul display.
6. Premendo a lungo il tasto TRANPOSE/REF, la taratura viene conclusa. Premendo brevemente il tasto, la taratura viene riavviata.
7. Se il diapason „La“ è impostato diversamente da 440 Hz, il ≠LED 440 sopra il tasto TRANPOSE/REF è acceso.

Per modificare la frequenza del diapason „La“ memorizzato, premere il tasto TRANPOSE/REF per almeno un secondo e impostare la frequenza usando la manopola.

4.4 Trasposizione

Per determinate applicazioni può rendersi necessario „scordare“ lo strumento di alcuni semitoni.

BTR2000 vi dà la possibilità di eseguire tale trasposizione in modo particolarmente semplice e preciso.

1. Premete brevemente il tasto TRANPOSE/REF. Il LED TRANSP lampeggerà e sul display apparirà la trasposizione attualmente impostata (♭, se non è stata impostata nessuna trasposizione).
2. Tramite la manopola è possibile compiere una trasposizione di fino a 7 semitoni più alta oppure più bassa. Sul display viene mostrato di quanti semitoni uno strumento, per il quale non è stata eseguita la trasposizione, è troppo alto (♯, ♮, ..., ♯) oppure troppo basso (♭, ♮, ..., ♭), rispetto al BTR2000 con l'impostazione modificata.
3. Per uscire da questo menu, premete nuovamente il tasto TRANPOSE/REF.
4. Se è stata eseguita una trasposizione, il LED TRANPOSE/REF sopra il tasto TRANPOSE/REF è acceso.

♦ **La taratura rimane memorizzata anche dopo aver spento il vostro BTR2000.**

Per disattivare la trasposizione, premete il tasto TRANPOSE/REF e alzate/abbassate girando la manopola fino a quando sul display apparirà ♮. Il LED TRANSP si spegnerà.

4.5 Regolazione di un temperamento personalizzato

L'argomento del „temperamento“ è molto vasto e interessante. Scientificamente esso è stato attentamente studiato e le conoscenze a riguardo rivelano le molteplici possibilità di sfruttare le peculiarità del vostro strumento e di eseguire singoli brani musicali.

In questa sede comunque ci limitiamo a menzionare la tematica. Per ulteriori informazioni a riguardo vi consigliamo di consultare il nostro sito web behringer.de (behringer.com).

♦ **Prima di eseguire l'accordatura finale, procedete ad accordare lo strumento come descritto al capitolo 4.1.**

1. Per commutare la scalettatura della fila di LED premere a lungo il tasto MODE/FINE. Se viene selezionato „±10 Cent“, il LED FINE sopra il tasto si illuminerà.
2. Accordate il vostro strumento come riportato al capitolo 4.1. Durante l'accordatura potrete rilevare le più piccole discordanze rispetto al tono preimpostato sulla fila di LED e impostarle come desiderato.

5. Il Metronomo

Il metronomo integrato di BTR2000 può essere impostato nel range da 30 a 240 BPM **Beats al minuto** (BPM). Fondamentalmente è possibile lavorare in 2 diversi modi:

- Potete preimpostare voi una velocità (ad es. 60 BPM).
- Il BTR2000 preleva da voi la velocità preferita.

Per poter lavorare con il metronomo, il BTR2000 deve trovarsi in modalità Metronomo:

1. Premete il tasto SOUND/METRONOME per 2 secondi.
2. La funzione metronomo è selezionata, quando il LED METR. sopra il tasto è acceso.
3. Premete brevemente INPUT SELECT, il clic e l'indicatore visivo del metronomo verranno così azionati.

♦ **I valori del metronomo impostati per ultimi – BPM, visualizzazione grafica, volume del clic, MUTE – rimarranno memorizzati anche dopo aver spento l'apparecchio.**

5.1 Regolazione della velocità BPM

1. Impostate la modalità Metronomo sul vostro BTR2000 (premete il tasto SOUND/METRONOME per 2 secondi).
2. Sul display apparirà la velocità BPM impostata.
3. Con l'aiuto della manopola potete impostare la velocità BPM.
4. Premete brevemente il tasto INPUT SELECT. Il metronomo verrà acceso.
5. La velocità impostata apparirà sul display e verrà resa sia acusticamente sia visivamente.

5.2 Uso della funzione TAP

1. Impostate la modalità Metronomo sul vostro BTR2000 (premete il tasto SOUND/METRONOME per 2 secondi).
 2. Premete il tasto TAP almeno 4 volte di seguito nella velocità desiderata. Durante l'inserimento sul display apparirà la scritta **TAP**.
 3. Il metronomo di BTR2000 acquisisce la velocità e mostra i BPM sul display.
- ♦ **Se il tasto TAP viene premuto meno di quattro volte, dopo 2 secondi il metronomo ritorna al valore impostato per ultimo.**
4. Se necessario la velocità rilevata può essere successivamente modificata per mezzo della manopola.
 5. Premete brevemente il tasto INPUT SELECT. Il metronomo verrà acceso.
 6. La velocità rilevata verrà resa sia acusticamente sia visivamente.

5.3 Indicatore acustico e visivo del BPM

Indicatore visivo

Il vostro BTR2000 vi consente di visualizzare la velocità impostata sulla fila di LED in due modi:

- Un LED lampeggiante dà il tempo.
- Una luce funziona a tempo da un lato verso l'altro. In tal modo viene simulato il pendolo di un classico metronomo meccanico.

È possibile commutare tra questi due indicatori come segue:

1. Impostate la modalità Metronomo sul vostro BTR2000 (premete il tasto SOUND/METRONOME per 2 secondi).
2. Azionate il metronomo premendo il tasto INPUT SELECT.
3. Premendo poi il tasto MODE/FINE potete poi passare da una visualizzazione all'altra.

Indicatore acustico

La velocità impostata esce anche tramite la presa SOUND e/o MAIN.

♦ **Se il vostro strumento è collegato a INPUT 1, il clic del metronomo uscirà solo sulla presa SOUND. Se invece è collegato a INPUT 2 e l'uscita SOUND non è occupata, il clic del metronomo uscirà insieme al segnale dello strumento sulla presa MAIN.**

Potete modificare il volume del clic in qualsiasi momento e regolare quindi il rapporto del volume tra lo strumento e il clic, se li ascoltate entrambi tramite un amplificatore.

1. Premete brevemente il tasto SOUND/METRONOME. Il LED SOUND sopra il tasto inizierà a lampeggiare.
2. Il volume del clic può essere regolato tramite la manopola scegliendo tra 12 livelli di volume.
- ♦ Il clic del metronomo è udibile anche se regolato sul livello più basso (!) Il clic può essere spento tramite il tasto MUTE.
3. Se il volume non viene modificato per un certo tempo oppure premete nuovamente il tasto SOUND/METRONOME, il LED SOUND si spegnerà.

Naturalmente il metronomo può essere ammutolito senza che l'indicatore visivo venga a sua volta spento.

1. Premete il tasto MUTE/LIGHT.
2. Il clic del metronomo verrà ammutolito e non sarà più presente sull'uscita MAIN.

6. Uso con una pedaliera

Alle prese MUTE e SELECT potete collegare un pedaliera semplice. Questa **non** è compresa nella presente fornitura.

- ♦ Usate solo una pedaliera e non un interruttore a pedale! Ideale a tal fine per esempio il BEHRINGER DUAL A/B SWITCH AB200.

Tramite la pedaliera avrete a disposizione le seguenti funzioni.

		Modalità	
		TUNER	METRONOMO
Tasto	MUTE	Ammutolimento dell'uscita MAIN	Ammutolimento dell'uscita MAIN
	SELECT	Commutazione tra gli ingressi INPUT1 e INPUT2/MIC	Attivazione e spegnimento del metronomo

Tab 6.1: Riepilogo delle possibilità di commutazione

Se disponete di una pedaliera doppia, ad esempio la BEHRINGER FS112, questa deve essere collegata alla presa SELECT! Entrambe le funzioni (MUTE e SELECT) vengono poi trasmesse tramite un collegamento stereo e possono essere comandate tramite entrambi i tasti.

7. Esempi di Applicazione

I seguenti esempi di cablaggio servono per farvi un'idea sulle possibilità di integrazione del vostro BTR200 in condizioni più o meno difficili.

Se disponete di un solo amplificatore, vi consigliamo il setup riportato alla figura 7.1.

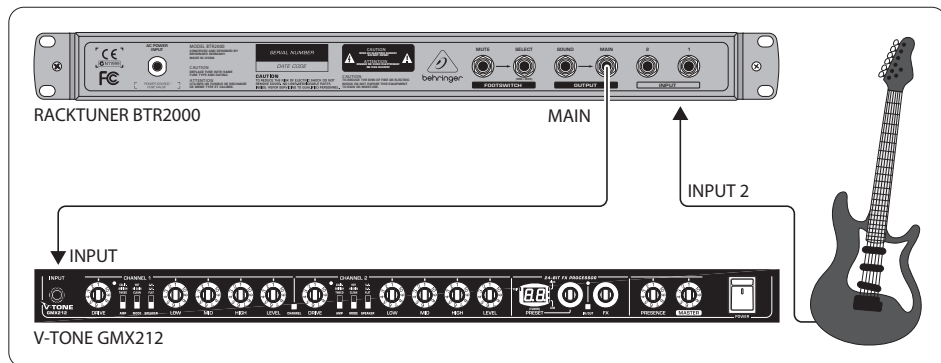


Fig. 7.1: Cablaggio di BTR2000 con un solo amplificatore

Alla figura 7.2 è riportato un esempio di cablaggio che richiede poco impegno. Qui a BTR200 sono stati collegati 2 strumenti e una doppia pedaliera.

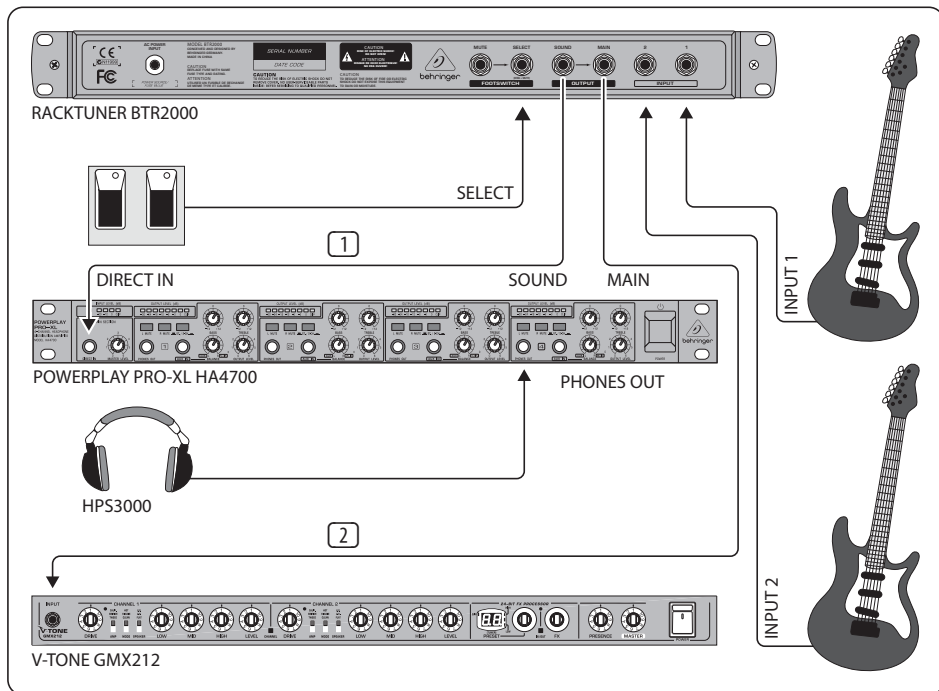


Fig. 7.2: Riproduzione separata del clic del metronomo, del tono di riferimento □ e del segnale degli strumenti □

8. Installazione

8.1 Montaggio in un rack

Per montare il BTR2000 in un rack da 19 pollici è necessaria un distanziatore (1HE). Accertarsi di lasciare liberi circa 10 cm di profondità per l'alloggiamento dei collegamenti posti sul retro. Per il montaggio dell'apparecchio in un rack M16 usare bulloni e viti.

Garantire una circolazione d'aria sufficiente e non collocare il vostro BTR200 ad esempio su un finale, per evitare un surriscaldamento dell'apparecchio.

8.2 Ingressi e uscite audio

Tutti gli ingressi e le uscite audio di BEHRINGER BTR2000 sono realizzate come prese mono jack.

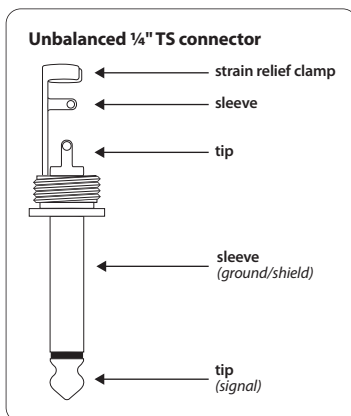


Fig. 8.1: Connettore mono jack 6,3 mm

IT 8.3 Cablaggio pedaliera

Se la doppia pedaliera viene collegata con la presa SELECT posta sul lato posteriore di BTR2000, la funzione MUTE viene trasmessa tramite l'anello del connettore stereo jack e la funzione SELECT tramite la punta.

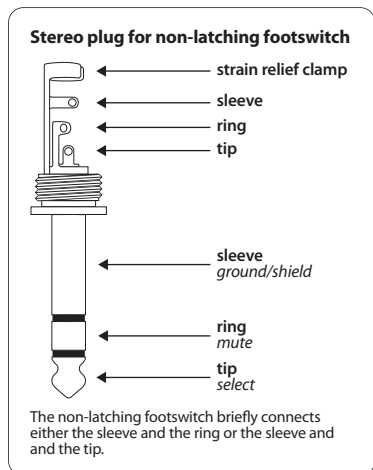


Fig. 8.2: Connettore stereo jack 6,3 mm di una doppia pedaliera

- ⚠ Presta assolutamente attenzione che l'installazione e l'azionamento dell'apparecchio siano eseguiti solo da persone competenti. Durante e dopo l'installazione deve essere sempre assicurata la sufficiente messa a terra della persona (delle persone) addetta (addette) alle operazioni, altrimenti può essere recato pregiudizio alle caratteristiche di servizio da scariche elettrostatiche o simili.

9. Specifiche

Audio Connectors

INPUT 1	¼" TS connector on the front and back
Input impedance	1 MΩ, relay hard bypass
INPUT 2	¼" TS connector
Input impedance	1 MΩ, buffered
SOUND	¼" TS connector
Output impedance	4.5 kΩ
MAIN	¼" TS connector
Output impedance	500 Ω

Connector for Footswitch

MUTE	¼" TS connector
SELECT	¼" TRS connector

Tuner

Scale	12 equally tempered notes
Frequency range	27.5 Hz to 4186 Hz
Reference tone for manual or automatic calibration	440 Hz ± 12 Hz
Display scale	± 50 Cent (± 0.5 half steps)
Display resolution	± 1 cent, ± 5 cents

Metronome

Tempo range	30 BPM - 240 BPM
-------------	------------------

Racklight

Illumination	4 x LED, 5 mm, white
--------------	----------------------

Power Supply

Power range

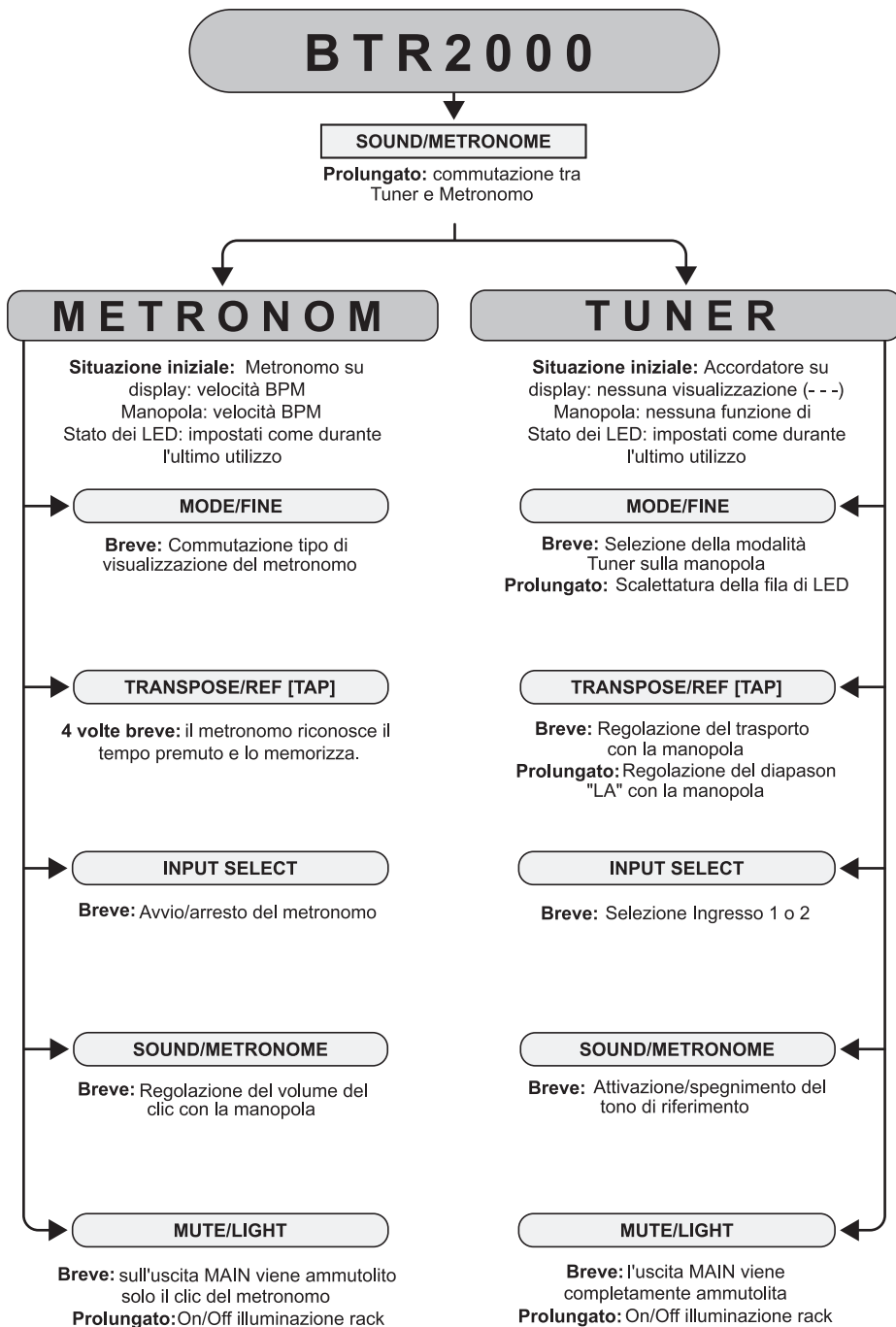
USA/Canada	120 V~, 60 Hz
China	220 V~, 50 Hz
Europe/U.K./Australia	240 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Power consumption	9 W

Dimensions/Weight

Dimensions (H x W x D)	approx. 44 x 483 x 105 mm (1.7 x 19 x 4.1")
Weight	approx. 1.2 kg (2.6 lbs)

BEHRINGER is constantly striving to maintain the highest professional standards. As a result of these efforts, modifications may be made from time to time to existing products without prior notice. Specifications and appearance may differ from those listed or shown.

10. Istruzioni Brevi





We Hear You