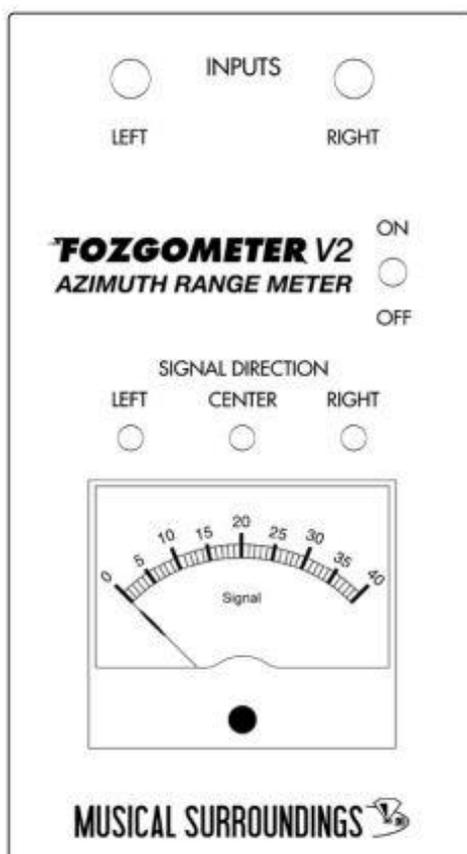


# **FOZGOMETER V2**

## **Azimuth Range Meter**



**Manuale del proprietario**



## **FOZGOMETER V2 - Misuratore del valore di azimut**

Il corretto allineamento dell'azimut dello stilo della testina fono assicura il miglior suono e le migliori immagini stereo dai tuoi dischi. Per ottenere le migliori prestazioni l'azimut della testina deve essere correttamente calibrato.

Il FOZGOMETER V2 incorpora un "Log Ratio Detector" molto sensibile per misurare la separazione dei canali e il bilanciamento dei canali della testina fono. È dotato di una maggiore sensibilità, un nuovo circuito per la misurazione con una alimentazione CA o a batteria per una calibrazione dell'azimut più accurata.

Le letture sono riprese direttamente dal tuo braccio. Il FOZGOMETER V2 ottimizza l'azimut delle testine utilizzando il disco LP di test **Analogue Productions Ultimate Test..**

Il microsolco e lo stilo Micro Line hanno un'area di contatto nella scanalatura molto piccola rispetto agli stili ellittici, richiedendo quindi una regolazione molto fine. Un corretto azimut si traduce nella massima separazione dei canali e nel miglior bilanciamento degli stessi.

Il FOZGOMETER V2 misura la separazione dei canali e il bilanciamento dei canali attraverso la regolazione orizzontale dell'azimut della testina al fine di ottenere le letture migliori.

Il FOZGOMETER V2 è molto sensibile e può misurare piccole differenze tra i canali sinistro e destro in base al progetto ed alla costruzione della testina. Il poter raggiungere le misurazioni più vicine, anche se non identiche, si traduce in prestazioni più elevate e un suono migliore.

L'obiettivo è abbinare le letture per i 2 canali. I valori delle delle letture, o quanto sale in alto l'ago nel misuratore, sono il risultato dei valori in uscita del generatore della testina. Non è tanto importante l'entità della lettura (o quanto l'ago si sposta a destra) quanto la corrispondenza della lettura sui due canali.

### **Preliminari da effettuare prima della procedura di misurazione dell'azimut:**

Montare la testina fono con le viti appropriate e collegare i 4 fili osservando le corrette connessioni dei colori. Il canale destro positivo è rosso il negativo verde. Il canale sinistro positivo è bianco il negativo è blu. Impostare il corretto peso VTF Vertical Tracking Force secondo le istruzioni del produttore della testina.

Imposta il corretto VTA Vertical Tracking Angle (controllando il parallelismo del braccio rispetto al disco) e impostare l'antiskate in base alle specifiche della testina e del braccio.

### **FOZGOMETER V2 accensione:**

Collegare l'alimentatore esterno in dotazione al FOZGOMETER V2 e collegarlo a una presa di alimentazione CA. Avrai bisogno di un adattatore per prese non UL. Per passare al funzionamento a batteria, aprire l'unità, rimuovendo le quattro grandi viti a testa Phillips sul frontalino. Scollegare il connettore interno e installare la batteria da 9 volt in dotazione. Chiudere l'unità e reinstallare le 4 viti. Si prega di notare che è possibile utilizzare solo l'alimentazione CA o solo la batteria in base alla configurazione interna assegnata.

### **FOZGOMETER V2 Collegamento:**

Collegare il cavo phono del braccio sinistro e destro attraverso i connettori RCA ai corrispondenti rca di ingresso sinistro e destro del FOZGOMETER V2. È inoltre possibile collegare il FOZGOMETER V2 all'uscita del preamplificatore phono e quando si utilizza una testina ottica con equalizzatore.

### Tracce dell'LP di test Analogue Production :

Utilizzare l'Analogue Productions Test LP, disponibile presso il rivenditore del Fozgometer per la calibrazione dell'azimut. Le seguenti istruzioni descrivono in dettaglio l'utilizzo del FOZGOMETER V2 con il lato 1 traccia 1 per il bilanciamento dei canali e sempre lato 1 tracce 2 e 3 per la separazione dei canali.

### Tracce dell'LP di test Analogue Production:

Traccia 1: onda sinusoidale da 1 kHz, entrambi i canali sinistro e destro

Traccia 2: onda sinusoidale da 1 kHz, solo canale sinistro

Traccia 3: onda sinusoidale da 1 kHz, solo canale destro

### Controllo del misuratore meccanico

Controlla il tuo FOZGOMETER V2 con l'alimentazione spenta e verifica che l'ago sia posizionato sullo zero. Vedi figura 1. Per effettuare la regolazione, accendere il dispositivo e muovere la vite nera del trim del misuratore situata al centro dello strumento finchè l'ago si posiziona in un punto più vicino possibile allo zero.

### La pazienza è una virtù:

Dato il piccolo profilo dei moderni stili moderni la regolazione dell'azimut può comportare numerosi piccoli aggiustamenti.

### Procedura di misurazione dell'azimut:

Abbassa la testina fono sull'LP di test. Esamina visivamente la testina abbassata sul disco di test dalla parte anteriore. Regola il portatestina del braccio, la parte superiore della testina deve essere parallela alla superficie del disco. Successivamente userai questo aggiustamento della conchiglia per mettere a punto l'azimut. Alza il braccio.

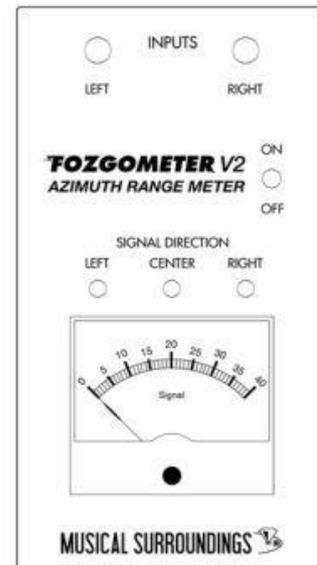


Figure 1, Meter 0

### Bilanciamento dei canali:

Accendi il giradischi a 33,3 RPM e riproduci la traccia 1 sull'LP Test. Se i canali sono bilanciati, l'ago dello strumento si posizionerà vicino allo zero e si accenderà solo la spia CENTRALE. Vedi figura 2

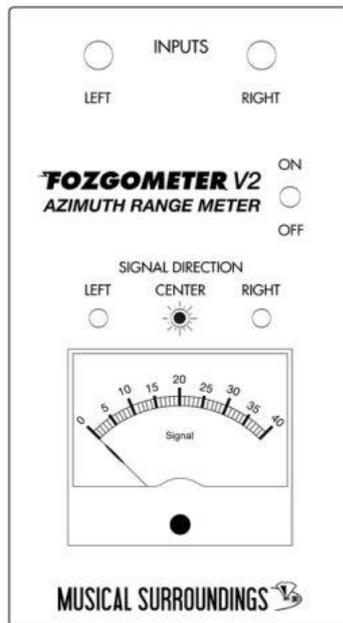


Figure 2, channel balance ideal

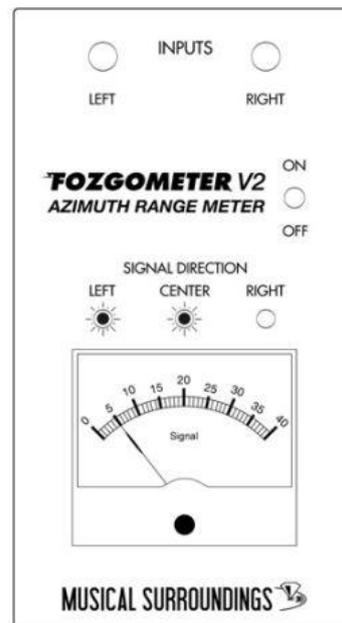


Figure 3, Left channel balance off

Se il bilanciamento non è individuato si accende la spia center e la spia di uno dei due canali. Significa che quel canale è in squilibrio e l'ago segnala l'entità dello squilibrio.

Anche l'intensità luminosa del led indica la quantità di squilibrio.

Prendi nota del canale oggetto di squilibrio e relativo grado. Effettua la correzione dell'azimut ed effettua nuovamente la lettura per ricontrollare il grado di squilibrio.

## Regolazione dell'azimut.

1. Portare l'interruttore di alimentazione in posizione "on". Senza alcuna traccia in riproduzione, si accenderà solo la spia SIGNAL DIRECTION CENTER e lo strumento indicherà zero.
2. Riproduci la traccia 2 sull'LP di Test e l'indicatore led Left dovrebbe accendersi (se si accende l'indicatore destro, i canali sono invertiti e devono essere corretti). Annotare la lettura del contatore come in figura 4.



Figure 4, Left 25

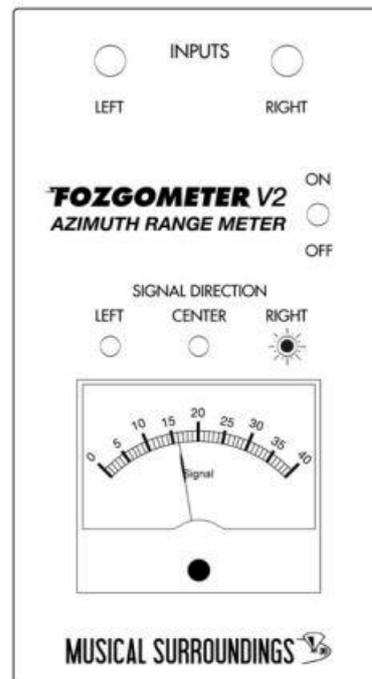


Figure 5, Right 16

3. Riproduci la traccia 3 su Test LP, l'indicatore del segnale destro dovrebbe accendersi. Osservare la lettura come mostrato in figura 5.

### Regolazioni della testina fonò:

Riproduci alternativamente le traccia 2 (sinistra) e la traccia 3 (destra) ed effettua piccole regolazioni nell'inclinazione a sinistra e a destra del portatestina e della testina finché entrambe le letture non sono uguali o più vicine possibili.

Se la lettura del canale destro è inferiore al canale sinistro, come nelle figure 4 e 5, in genere si ruota lo shell e la testina in "senso antiorario" guardando il braccio dalla parte anteriore.

Se la lettura del canale destro è superiore al canale sinistro come nelle figure 6 e 7, in genere si ruota il porta testina e la testina in "senso orario" guardando il braccio dalla parte anteriore.



Figure 6, Left 18

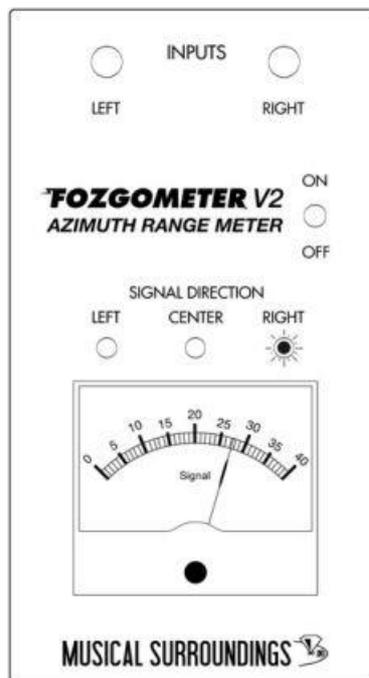


Figure 7, Right 27

Mentre regoli l'inclinazione sinistra/destra, vedrai il canale superiore scendere e la lettura del canale inferiore aumentare. Se le letture per entrambi i canali si avvicinano, continua a regolare la testina in quella direzione.

La lettura di un canale può rimanere costante mentre la lettura dell'altro canale cambia. Le regolazioni dovrebbero sempre essere eseguite con incrementi molto piccoli.

Se si supera l'azimut ideale, le letture potrebbero invertirsi e diventare più sbilanciate.

### Blocco della regolazione dell'azimut sul braccio:

Se il portatestina o il braccio sono dotati di un dispositivo di blocco dell'azimut, è necessario ora bloccare il braccio dopo ogni regolazione. Ricontrolla sempre le tue letture dopo il blocco per garantire la massima precisione.

**Fare in modo che entrambi i canali corrispondano o che la lettura sia la più bassa possibile per ciascun canale.**

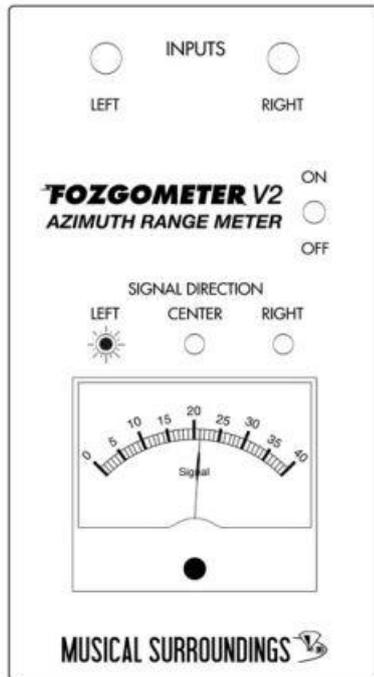


Figure 8, Left 21

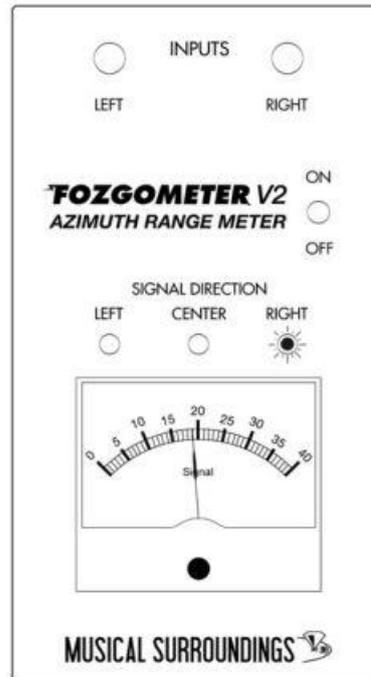


Figure 9, Right 19

L'azimut è calibrato quando le letture del segnale di sinistra e di destra sono le più basse possibili, come nelle figure 8 e 9 con Sinistra a 21 e Destra a 19. Si ottiene l'azimut ottimale come si vede nelle figure 10 e 11 con entrambe le letture a 18.

L'obiettivo è quello di abbinare la lettura dei 2 canali. La chiave è fare in modo che entrambi i canali misurino il più possibile il minimo, e che sia idealmente lo stesso valore per i due canali. L'entità delle letture, o quanto sale l'ago nel misuratore, è meno importante rispetto alla corrispondenza dei 2 canali.

### Controllo del bilanciamento dei canali:

Dopo aver impostato l'azimut, tornare indietro e ricontrollare il bilanciamento dei canali. Se il risultato non è migliore rispetto alla prima lettura, è necessario ripetere la regolazione dell'azimut per ottenere letture migliori sia per la separazione dei canali che per il loro bilanciamento.

## Azimut ottimale raggiunto – I canali corrispondono

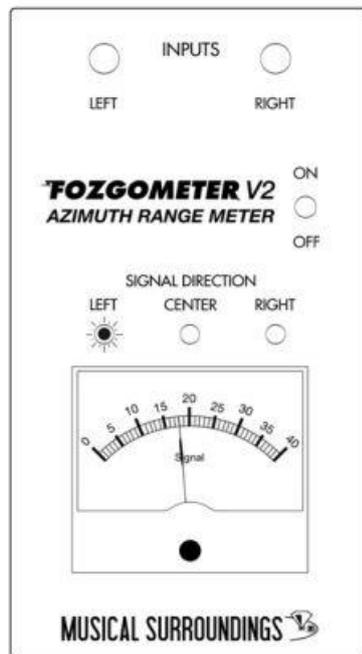


Figure 10, Left 18



Figure 11, Right 18

### Strane misurazioni e strane accensioni dei led:

Spostamenti minimali dell'ago possono verificarsi con dischi test deformati o fuori centro o con i bracci unipivot. I LED possono illuminarsi a causa del rumore di fondo del sistema senza alcun segnale di test. Ignorare queste letture finché non è presente un segnale.

### False letture dell'azimut:

Se la testina è troppo ruotata in entrambe le direzioni, è possibile che venga visualizzata una lettura errata. Inizia sempre con la cartuccia visivamente parallela al disco per evitare false letture

### Suggerimenti per la configurazione:

I parametri di configurazione della testina sono correlati, quindi controlla sempre tutti i parametri della tua configurazione dopo aver apportato modifiche. Ricontrolla la configurazione su una nuova testina dopo il periodo di rodaggio. Controlla la configurazione della tua testina ogni anno per verificare che tutto sia regolato correttamente per assicurarti che il tuo sistema suoni al meglio.

## Controllo della calibrazione del Fozgometer – aggiornamento dell' 08/03/2022

Tutti i Fozgometer sono calibrati in fabbrica.

Per verificare che la calibrazione del tuo Fozgometer sia corretta, è necessario utilizzare una sorgente di segnale digitale come uno smartphone, computer, lettore cd e un apposito cavo di interconnessione.

Diverse fonti di alimentazione (che siano un alimentatore da parete 9v o la batteria 9v) e fonti di segnale (smartphone, computer, lettore cd) possono mostrare letture del livello del segnale leggermente diverse nel Fozgometer. La cosa importante è leggere letture di segnale uguali dai canali sinistro e destro.

### **Smartphone: (iPhone/Android/Galaxy)**

☑ Cavo con appropriata al cavo e sdoppiatore RCA sinistro e destro per collegare il telefono ai connettori rca di ingresso del Fozgometer

☑ Onde sinusoidali da 1 kHz - sinistra/destra/centro (vedi sotto)

### **Computer:**

☑ Jack per cuffie stereo da 1/8" su cavo sdoppiatore RCA sinistro e destro per collegare il computer ai connettori rca di ingresso del Fozgometer

☑ Onde sinusoidali da 1 kHz - sinistra/destra/centro (vedi sotto)

### **Lettore CD:**

☑ Uscita audio analogica RCA del lettore CD agli ingressi RCA del Fozgometer.

☑ CD con onde sinusoidali da 1 kHz – sinistra/destra/centro (masterizzato in formato audio dal computer)

### **Tracce di prova:**

Traccia 1 - onda sinusoidale 1 kHz, canale L 0 dB, canale R 0 dB

MP3: <http://musicalsurrroundings.com/audio/fozgometer-test-tones/Track-1.mp3>

WAV: <http://musicalsurrroundings.com/audio/fozgometer-test-tones/Track-1.wav>

### **Traccia 2 - onda sinusoidale da 1 kHz, canale L -20 dB, canale R 0 dB**

MP3: <http://musicalsurrroundings.com/audio/fozgometer-test-tones/Track-2.mp3>

WAV: <http://musicalsurrroundings.com/audio/fozgometer-test-tones/Track-2.wav>

### **Traccia 3 - onda sinusoidale 1 kHz, canale L 0 dB, canale R -20 dB**

MP3: <http://musicalsurrroundings.com/audio/fozgometer-test-tones/Track-3.mp3>

WAV: <http://musicalsurrroundings.com/audio/fozgometer-test-tones/Track-3.wav>

### **Procedura per verificare la calibrazione:**

Riproduci la traccia 1: la luce centrale si accende e lo strumento leggerà zero\*

Riproduci la traccia 2: la spia sinistra si accende e lo strumento leggerà 20\*

Riproduci la traccia 3: la luce giusta si accende e lo strumento leggerà 20\*

Contattaci a [info@musicalsurrroundings.com](mailto:info@musicalsurrroundings.com) se non riesci a verificare la calibrazione del tuo Fozgometer.