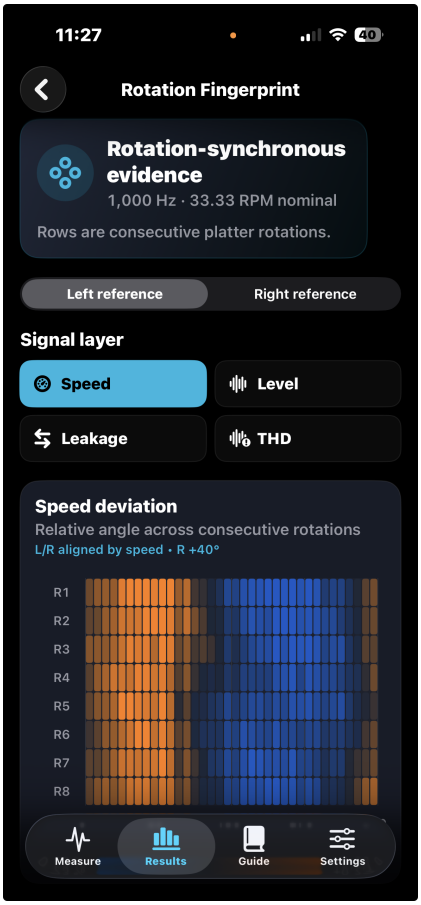
DIRECT SOUND RECORDS

Groove Scope

Guida illustrata ai primi passi

Groove Scope per telefono

Collega il giradischi, acquisisci i riferimenti a 1 kHz e impara a leggere i risultati. Una guida da consultare sullo schermo oppure stampare e tenere accanto al tuo impianto.



Percorso illustrato della misura stereo a 1 kHz. Questa edizione non è il manuale di Groove Scope Studio e non descrive tutti i test disponibili nelle diverse versioni.

Bozza per revisione 0.2 | 31 ottobre 2026

Trova subito ciò che ti serve

02 Che cosa acquistare

03 Collegare ART oppure EVO4

04 Controllare ingresso e livelli

05 Acquisire sinistra e destra

06 Leggere il riepilogo

07 Interpretare distorsione e azimuth

08 Esplorare il Rotation Fingerprint

09 Ritrovare e condividere le misure

10 Confrontare due regolazioni

12 Risolvere i problemi più comuni

13 Promemoria e riferimenti

Schermate originali in inglese pubblicate sul sito DSR. I nomi dei pulsanti sono riportati in inglese e spiegati in italiano. La disposizione può cambiare con gli aggiornamenti.

Che cosa serve per iniziare

Servono Groove Scope, un telefono compatibile, un disco test e un’interfaccia USB con due ingressi audio simultanei. Il segnale da misurare arriva via cavo: il microfono del telefono non sostituisce la scheda audio.

Caratteristica	ART USB Phono Plus PS	Audient EVO4
Collegamento	Direttamente al giradischi con testina MM compatibile, oppure a un pre phono.	All’uscita LINE di un preamplificatore phono.
Ingresso analogico	Coppia RCA. Selettore PHONO oppure LINE.	Due ingressi LINE su jack da 6,35 mm, uno per canale.
Cavi dal pre phono	Normale coppia di cavi RCA.	Da RCA a jack 6,35 mm per gli ingressi TRS, cablati per sorgente sbilanciata.
Utilizzo principale	Soluzione pratica dedicata al segnale del giradischi.	Anche con Room Reference, software DSR per analisi ambientale e posizionamento diffusori, con microfono di misura.

Interfacce testate e compatibilità

ART USB Phono Plus PS e Audient EVO4 sono state testate da DSR. Il software può funzionare con qualsiasi interfaccia audio USB class compliant riconosciuta dal telefono e dotata di due ingressi simultanei. Verifica connettori e alimentazione.

Due dischi test alternativi

Puoi usare Ortofon Test Record oppure The Ultimate Analogue Test LP di Analogue Productions. I riferimenti L/R a 1 kHz sono le tracce 5 e 6, ripetute in 7 e 8, sull’Ortofon; lato 1, tracce 2 e 3, sull’Ultimate. Segui la coppia indicata dall’app.

Le altre tracce con Groove Scope Studio

Groove Scope Studio acquisisce e analizza anche le altre tracce di misura dei dischi Ortofon Test Record e The Ultimate Analogue Test LP, tramite percorsi dedicati ai segnali supportati. Questa guida descrive il percorso stereo a 1 kHz di Groove Scope per telefono.

Collegamento USB

Usa un cavo USB per dati e l’adattatore adatto al telefono. Su Lightning serve un adattatore compatibile. Se manca alimentazione, usa un hub alimentato o l’alimentazione prevista dal produttore.

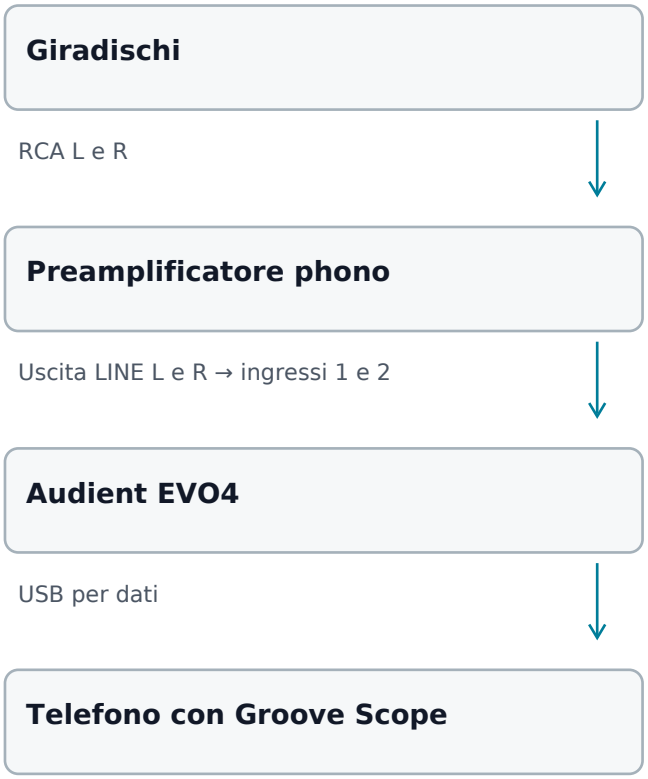
Due modi per collegare il giradischi

Prima collega l’audio analogico. Poi collega la scheda al telefono via USB. Mantieni il canale sinistro su L o ingresso 1 e il destro su R o ingresso 2.

A ART USB Phono Plus PS



B Audient EVO4



ART

Per una testina MM compatibile usa PHONO e collega anche la massa, se presente. Se provieni dall’uscita di un pre phono, usa LINE: evita di applicare due volte la preamplificazione phono. Per testine MC a bassa uscita usa un pre phono adatto.

EVO4

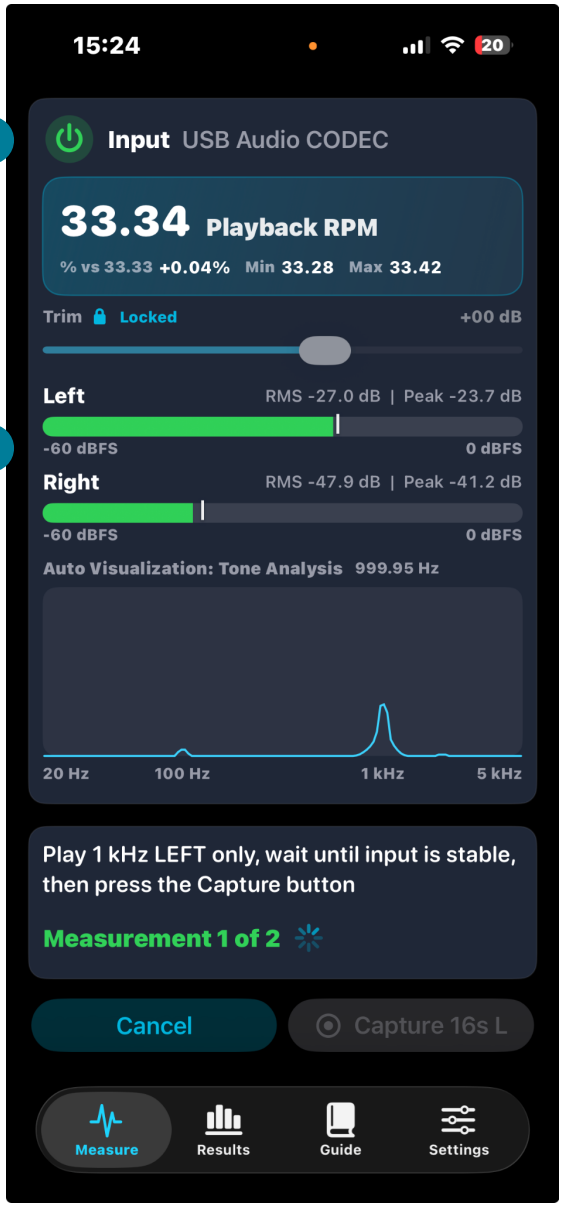
Collega il segnale del pre phono agli ingressi LINE posteriori. Con uscite RCA servono due collegamenti RCA-jack: ciascun jack trasporta un canale mono, non l’intero stereo. Non usare l’ingresso strumento frontale.

Controllo finale

Usa soltanto uscite a livello linea, mai i morsetti per i diffusori. Tieni basso il volume d’ascolto durante le prove. Lascia invariati guadagni e cablaggio tra le due acquisizioni.

Controlla ingresso e livelli

Prima di premere Capture, verifica che l’app stia ricevendo il segnale della scheda e che nessuno stadio sia sovraccarico.



1 Riconosci l’ingresso

Apri Measure, cioè la schermata di misura. In alto deve comparire l’interfaccia: nell’esempio è USB Audio CODEC, il nome usato dalla ART. Se compare il microfono del telefono, controlla prima il collegamento USB.

2 Verifica i due canali

Riproduci la traccia richiesta e osserva Left e Right. Con una traccia solo sinistra il canale destro può mostrare un residuo: non deve essere necessariamente muto. Controlla che i canali non siano invertiti.

3 Prepara un livello pulito

Imposta il guadagno della scheda prima della coppia di misure. Evita clip, picchi a 0 dBFS e segnali troppo bassi. Su EVO4 mantieni lo stesso guadagno sui due ingressi; evita regolazioni automatiche separate sulle tracce L e R.

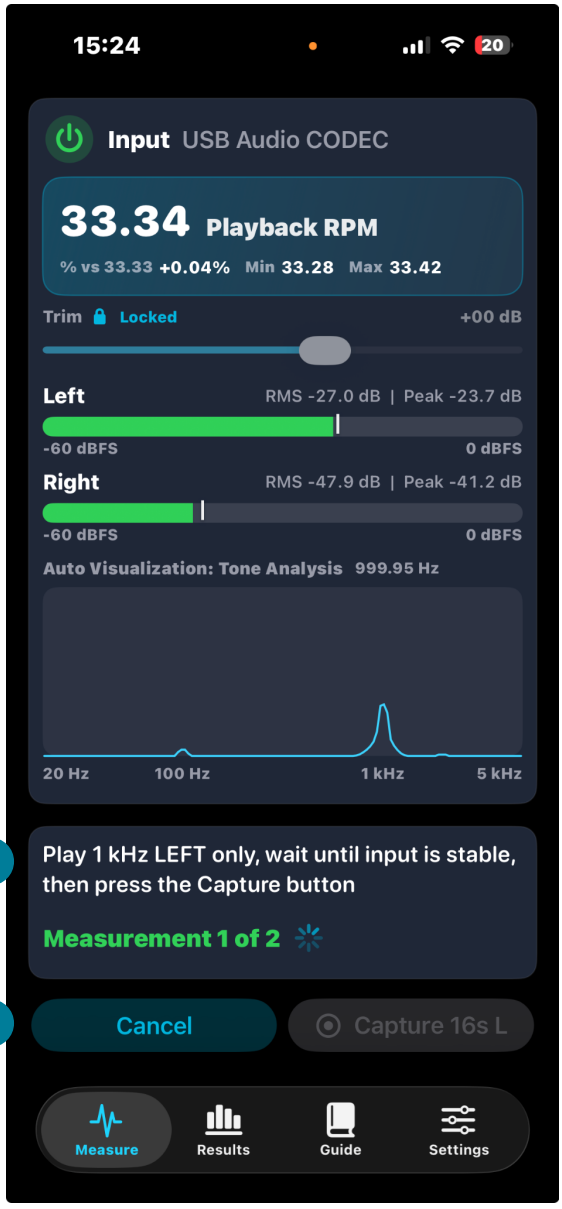
Permessi di acquisizione

Autorizza l’accesso all’audio o al microfono quando richiesto dal sistema: il permesso serve anche per acquisire dalla scheda USB. La schermata è un esempio, non un obiettivo numerico da copiare.

La misura usa il segnale elettrico. I valori e lo stato del pulsante dipendono dalla stabilità del segnale ricevuto.

Acquisisci prima sinistra poi destra

Segui l’ordine indicato dall’app per le due tracce a 1 kHz. Il cablaggio rimane stereo per entrambe: non spostare i connettori tra una traccia e l’altra.



1 Riproduci il riferimento sinistro

Scegli il percorso di riferimento a 1 kHz e il disco corretto, dove previsto. Abbassa la puntina sulla traccia solo sinistra indicata dall’app. Attendi che il segnale sia stabile, lontano dall’inizio e dalla fine della traccia.

2 Premi Capture quando disponibile

Nell’esempio il pulsante è Capture 16s L: acquisizione di 16 secondi sul riferimento sinistro. Durante la registrazione non modificare il guadagno, non toccare il giradischi e non cambiare il volume del pre, se ne stai usando un’uscita variabile.

3 Passa al riferimento destro

Al termine segui il messaggio successivo, posiziona la puntina sulla traccia solo destra e acquisisci di nuovo. Usa le stesse impostazioni della scheda e attendi il completamento.

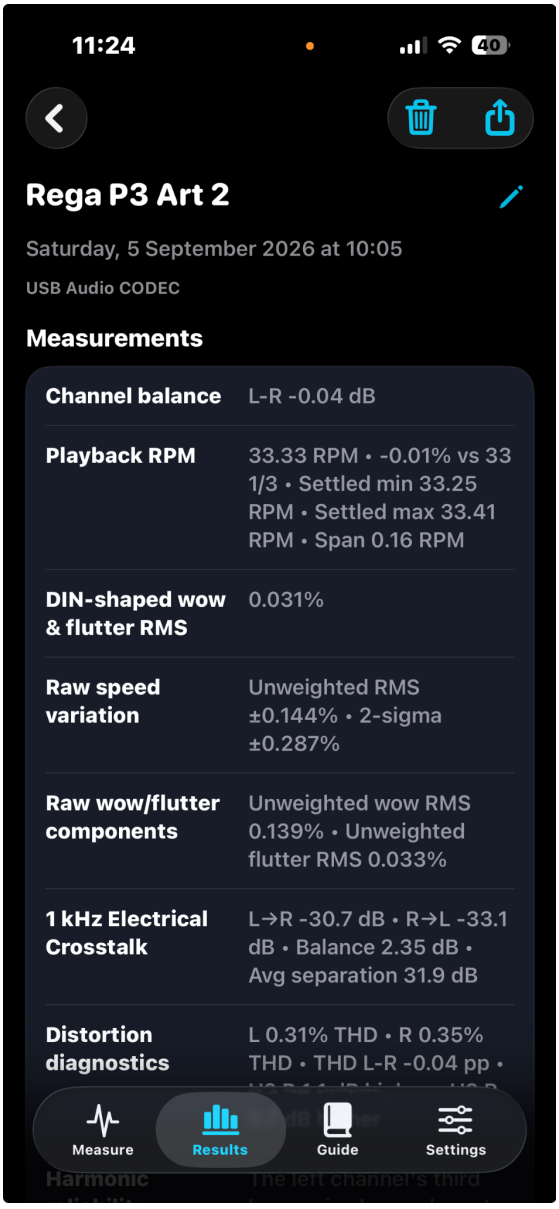
Se Capture resta disattivato

Controlla nome dell’ingresso, traccia corretta, livello e stabilità del tono. La schermata di esempio mostra il pulsante ancora disattivato: non è un invito a forzare la registrazione.

Le parole LEFT e RIGHT indicano la traccia del disco da riprodurre, non un cavo da scollegare.

Leggi il riepilogo della misura

Apri il risultato salvato. Leggi insieme qualità dell’acquisizione, velocità, bilanciamento, separazione e distorsione, prima di decidere una regolazione.



Channel balance

È la differenza di livello fra i canali. Un valore vicino a zero indica livelli simili. Quando la voce è L-R, un valore positivo indica il sinistro più alto; uno negativo indica il destro più alto.

Playback RPM

Sono i giri al minuto stimati dal tono di riferimento. L’errore percentuale va letto rispetto alla velocità nominale scelta. Disco test e acquisizione possono contribuire al risultato: ripeti prima di regolare la velocità.

Wow e flutter

Descrivono le variazioni di velocità. DIN-shaped wow & flutter RMS e Raw speed variation sono elaborazioni diverse: confronta soltanto valori ottenuti con lo stesso metodo e le stesse condizioni.

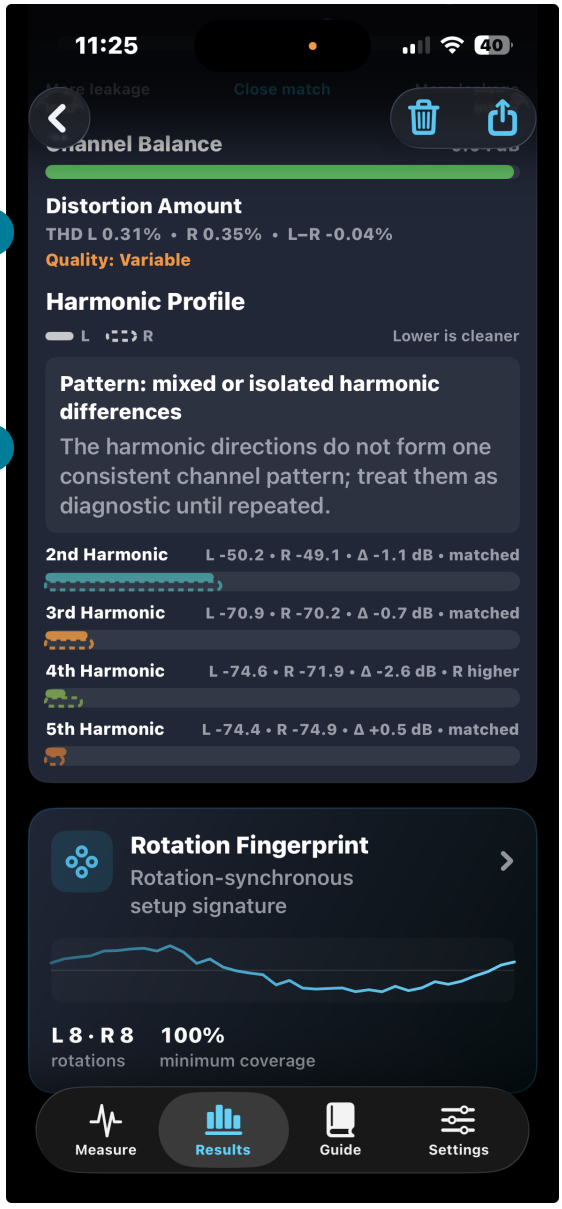
Electrical Crosstalk

Indica il segnale che passa nel canale non inciso. Una separazione positiva più alta corrisponde a meno diafonia; se la perdita è espressa in dB negativi, un valore più negativo indica meno perdita. Considera entrambe le direzioni L→R e R→L.

I numeri appartengono alla sessione illustrata. Non sono soglie universali né prestazioni garantite per altre configurazioni.

Interpreta distorsione e azimuth

Una differenza misurata è un punto di partenza. Per collegarla a una regolazione meccanica servono risultati ripetibili e un controllo delle altre cause possibili.



1 Distortion Amount e qualità

THD è la distorsione armonica totale del segnale acquisito. Include il contributo della catena attiva e del disco. Non è una misura isolata della testina. Se la qualità è Variable o incerta, ripeti la misura.

2 Harmonic Profile

Le voci dalla seconda alla quinta armonica mostrano come si distribuisce la distorsione. Nel grafico in dB valori più negativi indicano componenti più piccole. Differenze isolate non provano da sole un difetto.

Prima di correggere l’azimuth

L’azimuth è l’inclinazione della testina vista frontalmente. Una diafonia asimmetrica può dipendere anche da testina, disco o catena di acquisizione: non significa automaticamente che occorra inclinare il corpo.

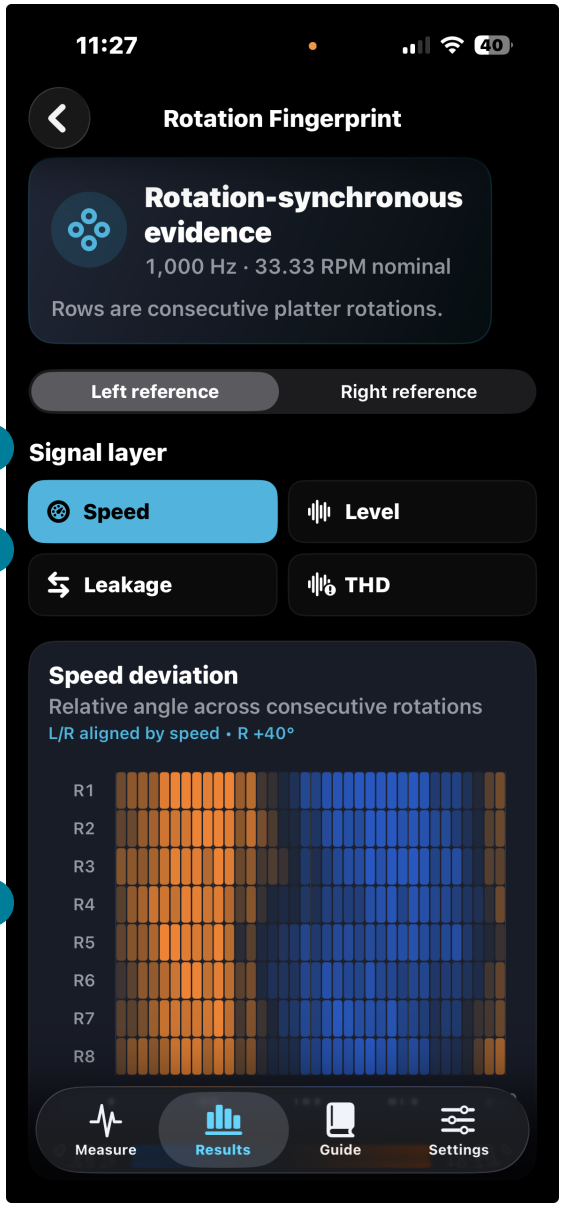
Una regolazione alla volta

Controlla pulizia, peso di lettura e impostazioni della scheda. Se il braccio consente una regolazione, solleva la puntina, segui le istruzioni del costruttore e prova piccoli cambiamenti. Conserva solo miglioramenti ripetibili senza peggiorare gli altri indicatori.

Nell’esempio l’app segnala qualità variabile e differenze armoniche miste: è un motivo per ripetere, non per inseguire una correzione estrema.

Esplora il Rotation Fingerprint

La mappa mostra come cambia il segnale durante giri consecutivi del piatto. Serve a osservare le ricorrenze e a confrontare sessioni.



1 Scegli il riferimento

Left reference e Right reference corrispondono alle due tracce acquisite. Quando confronti due sessioni, osserva lo stesso riferimento.

2 Scegli lo strato

Speed mostra la variazione di velocità; Level il livello; Leakage la diafonia; THD la distorsione armonica. Cambia uno strato alla volta e leggi la scala mostrata dall’app.

3 Leggi righe e colonne

Ogni riga rappresenta un giro consecutivo. Le colonne seguono l’angolo relativo durante il giro. Una forma che ricorre in più righe suggerisce un comportamento periodico; una forma isolata va verificata.

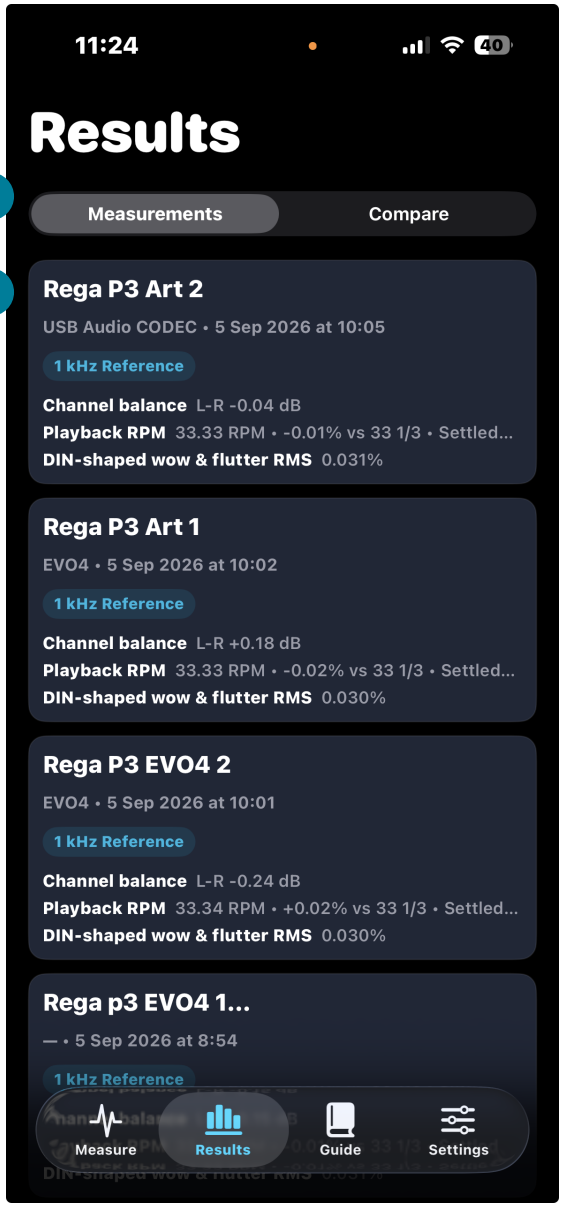
Che cosa puoi concludere

La mappa descrive la sessione acquisita. Da sola non distingue un contributo del disco da uno del giradischi, né dimostra una differenza udibile. L’angolo è relativo: non è un riferimento fisico assoluto sul piatto.

Non interpretare il colore da solo: il significato cambia con strato, unità e scala della mappa.

Ritrova e condividi i risultati

Un risultato diventa utile nel tempo quando sai con quale testina, disco e collegamento è stato ottenuto. Usa nomi che raccontino la configurazione.



1 Apri Results e Measurements

Results è la raccolta dei risultati. La scheda Measurements elenca le misure; Compare raccoglie i confronti. Tocca una misura per aprire il dettaglio.

2 Assegna nomi riconoscibili

Nel dettaglio usa il controllo di modifica del nome, dove disponibile. Per esempio: “P3 Bronze - base - 1,8 g”. Per la prova successiva cambia il nome e registra la singola regolazione effettuata.

Annota le condizioni

Conserva data, testina, braccio, disco e tracce, velocità nominale, peso di lettura, anti-skating, pre phono, interfaccia e guadagni. Se l’app non ha un campo dedicato, usa un quaderno o una nota esterna.

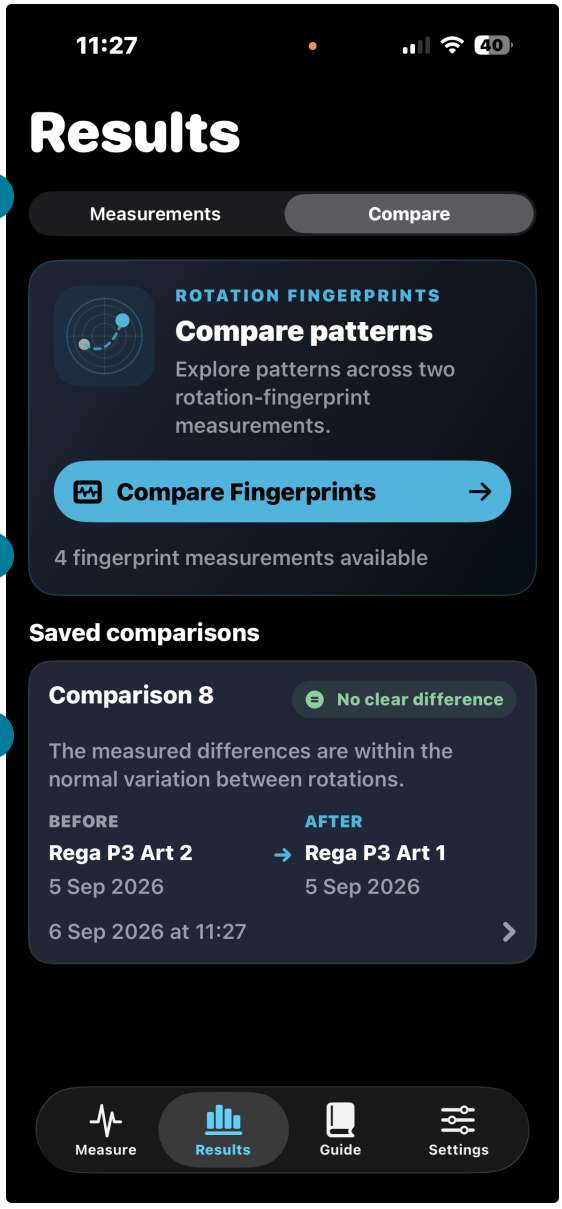
Condividi il rapporto

Nel dettaglio della misura, l’icona di condivisione in alto permette di condividere o esportare il rapporto secondo le opzioni offerte dalla versione installata. Salva una copia del PDF in una cartella riconoscibile.

L’identità dell’interfaccia è parte del contesto: cambiare scheda o guadagno può cambiare anche i risultati.

Confronta due regolazioni

Prima verifica quanto varia il sistema senza modifiche. Poi cambia un solo parametro e acquisisci una nuova misura con lo stesso disco e gli stessi guadagni.



1 Apri la scheda Compare

Da Results scegli Compare. Il controllo Compare Fingerprints avvia il confronto fra due misure con Rotation Fingerprint disponibile.

2 Identifica Before e After

Before è la misura prima della regolazione; After quella successiva. Scegli due sessioni ottenute con condizioni confrontabili. Non scambiare una differenza di cablaggio per l’effetto della regolazione.

3 Leggi l’esito con calma

Nell’esempio compare No clear difference: nessuna differenza chiara rispetto alla variabilità osservata. Non è un errore dell’app e non dimostra che le due condizioni siano identiche in ogni aspetto.

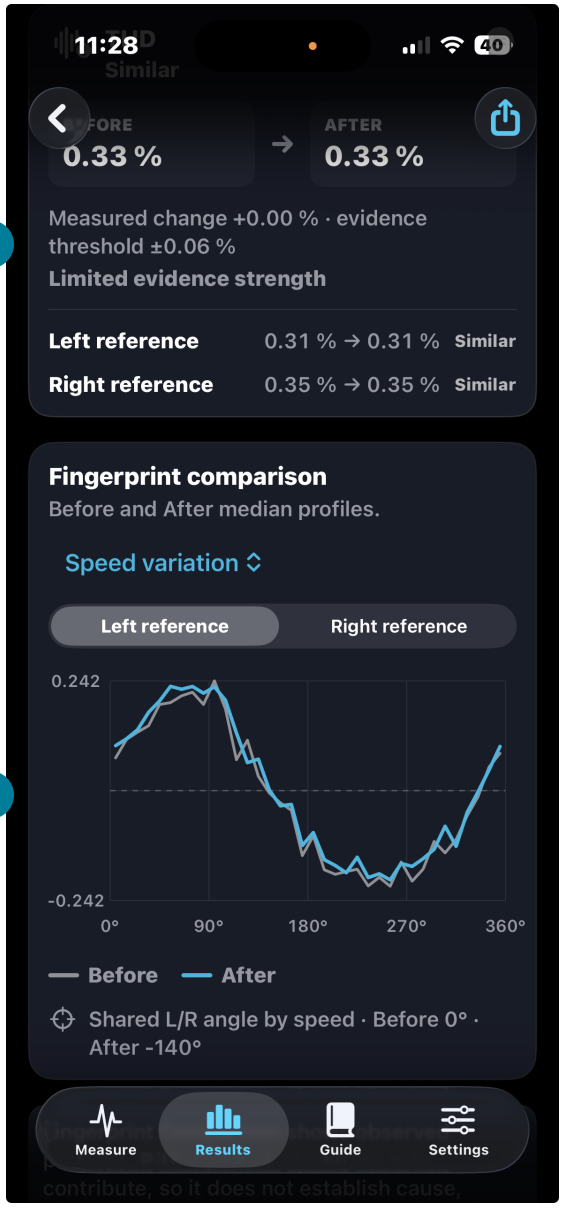
Conserva una base affidabile

Ripeti almeno una misura senza modificare nulla. Se anche la base cambia molto, chiarisci prima il problema di ripetibilità. Una modifica piccola può essere indistinguibile dalle normali variazioni della prova.

Un confronto utile può anche concludere che i dati non permettono di sostenere una differenza.

Leggi il dettaglio del confronto

Le curve e la forza dell’evidenza aiutano a capire quanto il cambiamento misurato sia distinguibile dalla variabilità della prova.



1 Variazione ed evidenza

Measured change è il cambiamento misurato; evidence threshold è la soglia di evidenza indicata per quel confronto. Limited evidence strength segnala che il supporto alla conclusione è limitato.

2 Confronta lo stesso strato

Nel pannello Fingerprint comparison scegli lo strato e lo stesso riferimento L o R. La curva grigia è Before, quella azzurra After, come indicato dalla legenda dell’esempio.

Non inseguire ogni separazione

Piccole distanze fra le curve possono rientrare nella variabilità. Considera l’esito complessivo e ripeti la misura quando il cambiamento è incerto. L’allineamento angolare è relativo e può essere ricalcolato fra sessioni.

Decidi con un criterio semplice

Mantieni una regolazione quando il cambiamento desiderato si ripete e gli altri parametri restano accettabili. Una curva diversa, da sola, non prova un suono migliore: completa il controllo con l’ascolto.

Qui il THD medio visualizzato è 0,33% in entrambe le sessioni e l’app segnala evidenza limitata. È soltanto un esempio.

Se qualcosa non funziona

Controlla nell’ordine collegamenti, ingresso selezionato, traccia del disco e livelli. Cambiare una cosa alla volta rende più facile trovare la causa.

La scheda non compare

Controlla che il cavo USB trasporti dati e che l’adattatore sia compatibile. Ricollega la scheda; verifica se serve alimentazione aggiuntiva. Poi controlla i permessi audio del telefono.

I livelli non si muovono

Verifica che il pre phono sia acceso e che la sorgente sia corretta. Sulla ART seleziona PHONO per il giradischi oppure LINE per il pre phono. Sulla EVO4 usa entrambi gli ingressi LINE posteriori.

Capture non si attiva

Riproduci il riferimento a 1 kHz richiesto, aspetta il tratto stabile della traccia e controlla che il segnale non sia assente o sovraccarico. Non usare una traccia musicale al posto del tono.

Un canale è molto diverso

Durante una traccia solo L o solo R è normale che il canale non inciso sia più basso. Se il canale principale è quello sbagliato, verifica l’ordine dei cavi e la traccia. Controlla guadagni uguali sulla EVO4.

Compaiono clip o distorsione inattesa

Abbassa il guadagno nel punto in cui nasce il sovraccarico. Ridurre il trim software non ripara una saturazione già avvenuta nella scheda o nel preamplificatore. Ripeti l’intera coppia con i nuovi livelli.

C’è ronzio oppure il risultato cambia molto

Controlla massa del giradischi, inserimento dei connettori e distanza dei cavi dagli alimentatori. Sulla ART annota e mantieni invariato il filtro Low Cut; per caratterizzare le basse frequenze non usarlo. Ripeti senza toccare il mobile o cambiare impostazioni.

Per chiedere aiuto prepara: modello del telefono e versione dell’app, testina, disco e tracce, scheda audio, schema di collegamento e schermata o rapporto della misura.

Promemoria da tenere accanto al giradischi

- [ ] Disco e puntina puliti; assetto iniziale annotato.
- [ ] L sul canale 1, R sul canale 2; PHONO o LINE corretti.
- [ ] Scheda USB riconosciuta; due ingressi simultanei.
- [ ] Tono corretto e stabile; nessun sovraccarico.
- [ ] Guadagni uguali e invariati fra sinistra e destra.
- [ ] Coppia L e R acquisita e risultato riconoscibile.
- [ ] Una ripetizione senza modifiche prima del confronto.
- [ ] Una sola regolazione alla volta; poi ripeti e ascolta.

Questa bozza copre il percorso stereo a 1 kHz e i relativi risultati. Prima della pubblicazione verifica i passaggi sulla build iOS e Android distribuita. Le schermate possono differire e non certificano tutte le funzioni delle diverse piattaforme.

Assistenza e fonti

Riferimenti consultati il 31 ottobre 2026. Usa i collegamenti per le specifiche complete dei prodotti e le istruzioni aggiornate. I valori nelle immagini sono esempi di sessioni reali, non obiettivi da raggiungere.

Groove Scope and original screenshots
https://directsoundrecords.com/groove-scope/

ART USB Phono Plus PS
https://artproaudio.com/phonopreamps/product/357989/usbphonoplusprojectseries

Audient EVO4 connections
https://docs.audient.com/evo4/hardware-connections/

Audient EVO4 gain controls
https://docs.audient.com/evo4/input-controls-smartgain/

Ortofon Test Record
https://ortofon.com/products/ortofon-test-record

The Ultimate Analogue Test LP
https://store.acousticsounds.com/d/35532/Analogue_Productions-The_Ultimate_Analogue_Test_LP-Turntable_Set_Up_Tools

Room Reference
https://directsoundrecords.com/room-reference/

DSR website
https://directsoundrecords.com/

Stampa consigliata: formato A4, dimensioni effettive o adatta alla pagina, anche in bianco e nero. Il significato dei controlli è spiegato nel testo e non dipende soltanto dal colore.