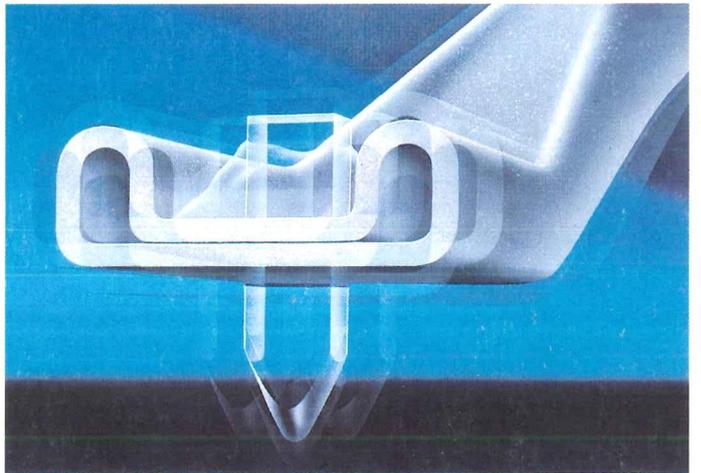


Testine Ortofon a
bobina mobile e VMS.
Una scelta completa.



ortofon
accuracy in sound

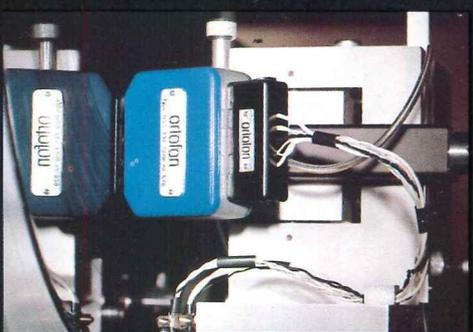
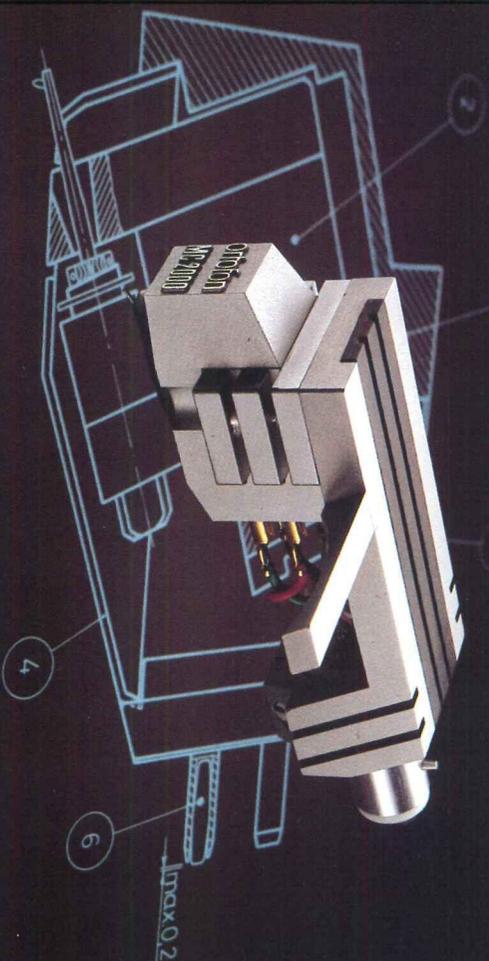


Fig. 1

tacco, dovete ora conoscere la massa del vostro braccio, cioè quanto pesa. Se questo valore non è indicato nelle istruzioni per l'uso, potete misurarla da soli per mezzo di una bilancia a molla. Ricordatevi dapprima di rimuovere il contrappeso del braccio stesso.

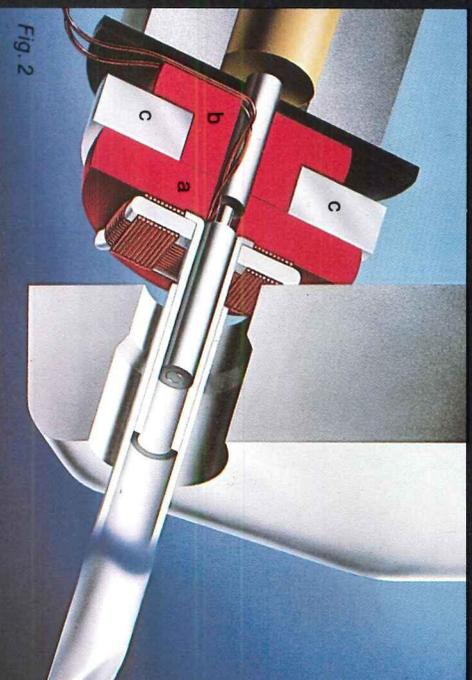
Misurato questo valore, confrontate con la tabella sotto riportata per verificare a quale categoria appartiene il vostro braccio.

Massa del braccio

- VH (Very High = molto elevata) > 20 g
- H (High = elevata) 15 - 20 g
- M (Medium = media) 10 - 15 g
- L (Low = bassa) 5 - 10 g
- VL (Very Low = molto bassa) < 5 g

Il motivo per cui abbiamo classificato i bracci in funzione del peso è abbastanza semplice: la cedevolezza (compliance - l'elasticità della sospensione) deve essere legata da una certa relazione al peso del braccio entro ristretti limiti, per permettere di ottenere le migliori prestazioni: ciò perché un corretto accoppiamento fa sì che la frequenza di risonanza del complesso braccio-testina cada al di fuori della gamma udibile.

Per questo motivo, le nostre testine sono state classificate in cinque differenti gruppi, in funzione della massa del braccio: ogni gruppo è individuato da un codice che viene riportato al termine delle descrizioni di ogni singolo prodotto per indicarne la classe di appartenenza. In alcuni casi, per la stessa testina è riportato più di un codice



In tal modo potrete ottenere a lungo le sue prestazioni originali e mantenere la vostra collezione di dischi in ottime condizioni.

Come scegliere la testina più adatta

Prima di iniziare a leggere le caratteristiche dei singoli prodotti descritti in questo catalogo, date un'occhiata al paragrafo seguente che vi darà alcune utili indicazioni su come scegliere la testina più adatta al vostro giradischi. Incominciate col verificare:

- 1) - un conchiglia od una staffa di montaggio con due fori filettati distanti 1/2". E' il sistema più comune.
- 2) - un attacco SME/Ortofon. E' il sistema presente nella maggior parte dei bracci ad S.
- 3) - un attacco T4P, introdotto inizialmente da Technics ed ora adottato anche da Sony, Grundig, JVC e da molti altri costruttori.

Fatto ciò, potete passare alla lettura dei punti B e G.

Il tipo di attacco per la testina sul braccio del vostro giradischi
Esso dovrebbe essere uno dei seguenti:

Ortofon progetta costruisce e vende testine di elevate caratteristiche da oltre trent'anni ed offre una gamma completa con tre differenti sistemi di attacco e con una vasta scelta di prezzi e di prestazioni, in cui sono presenti sia testine a bobina mobile (moving coil) che testine magnetiche VMS (Variable Magnetic Shunt). In altre parole, una gamma che copre qualunque esigenza degli appassionati di alta fedeltà. Questo catalogo vi dà una panoramica completa delle testine Ortofon con una breve descrizione di ognuna di esse. Se desiderate avere ulteriori informazioni su un particolare prodotto, scrivetei o telefonateci e saremo lieti di fornirvi ogni dettaglio. Oppure rivolgetevi al Rivenditore Ortofon a voi più vicino che sarà a vostra disposizione per aiutarvi nella scelta. Ma soprattutto, ricordate che la testina è un componente importantissimo nel vostro sistema ad alta fedeltà: è infatti l'unica parte che, tramite lo stilo, è a diretto contatto con i vostri dischi. Non sottovalutate! Una testina di cattiva qualità, o una testina con uno stilo consumato o danneggiato può distruggere in brevissimo tempo i vostri dischi più preziosi. Per tale motivo, dopo aver acquistato una nuova testina, controllate il suo stato ad intervalli di tempo regolari o fatela controllare almeno una volta all'anno dal vostro Rivenditore Hi-Fi di fiducia.

poiché può essere utilizzata, con ottimi risultati, in unione a bracci di peso diverso.

La relazione esistente tra cedevolezza della testina e massa del braccio è la seguente:

- un braccio con piccola massa richiede una testina con cedevolezza elevata
- un braccio con grande massa richiede una testina con cedevolezza piccola

Esempio:

Se la massa del braccio è pari a 18 g, la testina adatta è di tipo H.

C. Prezzi

Per finire, abbiamo classificato le vostre testine in differenti categorie di prezzo. Come regola generale il prezzo della testina dovrebbe essere approssimativamente pari al 30 - 50% del costo dei giradischi.

Questa brochure non riporta i prezzi di vendita delle vostre testine; tuttavia, per darvi un'indicazione utile, sono state raggruppate nelle seguenti categorie di prezzo:

- 1) Molto elevato
- 2) Elevato
- 3) Medio
- 4) Medio-basso
- 5) Basso

In definitiva, al termine della descrizione di ogni prodotto, troverete un codice che ad esempio può essere di questo tipo:

Esempio: 2.H.3
2: indica il sistema di attacco della testina a braccio
(in questo caso SME/Ortofon)

H: indica la massa del braccio
(in questo caso, tra 15 e 20 g)

3: indica il prezzo
(in questo caso medio).

Testine a bobina mobile

Ortofon ha introdotto nel 1948 la prima testina a bobina mobile e da quel momento è sempre stata leader nello sviluppo di questo fonorivelatore. La maggior parte degli esperti di hi-fi e degli amanti della buona musica preferisce generalmente questo tipo di testina poiché ritiene che fornisca la più fedele riproduzione del suono.

Ecco come funziona la testina a bobina mobile

La testina a bobina mobile è in pratica un generatore elettrico in miniatura. Quando una bobina si muove in un campo magnetico, si genera in essa una forza elettromotrice. In figura 1 è illustrata l'applicazione di questo principio nelle testine a bobina mobile Ortofon.

La bobina è qui mostrata in due differenti posizioni. Quando la bobina è parallela alle linee di forza del campo e.m., non viene

generato nessun effetto; quando invece, la stessa, a causa del movimento del cantilever, cambia posizione e taglia le linee del campo, viene generato in essa il segnale elettrico che, opportunamente elaborato, riprodurrà fedelmente il suono. Ogni testina stereofonica contiene due bobine, una per ogni canale, disposte in modo da produrre due segnali completamente indipendenti.

Potete rendervi conto delle difficoltà tecniche che si debbono affrontare per costruire queste bobine se pensate che sono così piccole da dover essere avvolte al microscopio; ogni bobina è costituita da un numero di spire variabili, tra 11 e 24 a seconda dei modelli, di un filo così sottile che un chilogrammo dello stesso per mette di costruire 800.000 testine. Quando la puntina segue le più piccole oscillazioni del solco del disco, i suoi movimenti sono trasmessi alle bobine per mezzo del cantilever; queste si muovono tra i due poli magnetici tagliando le linee del campo.

Secondo il principio di induzione elettromagnetica, un piccolo segnale elettrico si genera nelle bobine stesse; questo segnale è perfettamente identico a quello a quello che, durante l'incisione, aveva prodotto il solco del disco.

Testine a bobina mobile di incisione e di riproduzione

Il principio di funzionamento illustrato è lo stesso sia per le testine di incisione che per quelle di riproduzione. Ortofon è l'unica società che produce sia le une che le altre. I segreti e le raffinatezze costruttive sono gli stessi sia nell'incisione che nella riproduzione, per cui la loro combinazione permette di ottenere un risultato superiore, in entrambe le applicazioni.

Sistema di smorzamento WRD

Il sistema di smorzamento Wide Range Damping - brevetto Ortofon - permette di ottenere uno smorzamento differenziato in funzione della frequenza. La parte mobile della testina dovrebbe avere la minima massa alla alte frequenze e la massima cedevolezza alle basse frequenze. Questi due requisiti permettono una elevata capacità di lettura su tutta la gamma di frequenza e sono entrambi ottenuti per mezzo del sistema WRD illustrato in figura 2. Come si può vedere, vi sono due dischi di uno speciale tipo di gomma (a & b) separati da un disco metallico (c). Alle basse frequenze, i due dischi di gomma permettono al cantilever di effet-

tuare ampie escursioni per seguire le grandi oscillazioni del solco del disco. Alle alte frequenze, invece, il dischetto di platino si comporta come un freno disaccoppiando i due anelli di gomma. In tal modo, solo il disco di gomma più esterno effettua lo smorzamento e la massa in gioco è notevolmente più ridotta; in questa gamma di frequenza lo smorzamento assicurato da un solo disco è più che sufficiente. In definitiva, la lettura è precisa e lo smorzamento è uniforme su tutta la gamma di frequenza.

MC 2000

La recente tecnologia Orthophase della Ortofon, che permette di ottenere un compromesso ottimale tra risposta in fase e risposta in frequenza di una testina, è stata applicata alla nuova testina a bobina mobile MC 2000, la testina top della gamma. Essa si avvale di due brevetti Ortofon, il sistema di ammortamento Wide Range Damping System e la nuova punta dello stilo Symmetrical Contact Line.

La MC 2000 ha un elevato valore di cedevolezza che assicura un'eccezionale tracciabilità alle basse frequenze (il valore minimo è di 100 μm che è unico per testine a bobina mobile), mentre la minima massa equivalente

MC 30

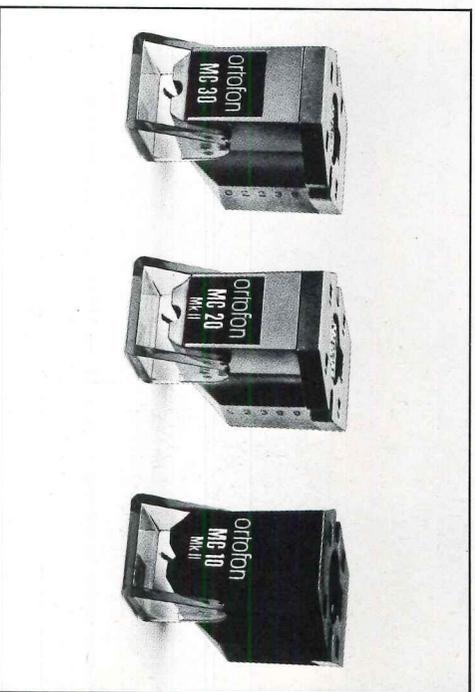
La MC 30 è un'altra testina a bobina mobile al vertice della gamma Ortofon. Essa è dotata di uno stilo in diamante con taglio «Fine Line» con una superficie di 0,1 mm^2 e del sistema di smorzamento Wide Range Damping descritto più avanti. La MC 30 è in effetti una testina senza compromessi per i più raffinati amanti dell'alta fedeltà. (1.VH, H, M, L, 1)

MC 20 MK II

La MC 20 Mk II non è altro che il più recente sviluppo della famosa MC 20. Essa è dotata di alcune delle sofisticate caratteristiche presenti nella MC 30, come ad esempio il sistema di smorzamento Wide Range Damping. Anche questa testina è dotata di uno stilo in diamante con taglio «Fine Line». (1.VH, H, M, L, 1)

MC 10 MK II

Le testine a bobina mobile non debbono necessariamente costare una fortuna. Ortofon, grazie alla sua notevole esperienza in questo settore, ha realizzato una testina a bobina mobile che non è più costosa di molte testine a magneti mobile. La MC 10 Mk II



della punta dello stilo permette di ottenere un'ottima tracciabilità anche alle frequenze alte, con prestazioni superiori ad ogni altra testina, anche di elevate caratteristiche. Aggiungendo a tutto questo un corpo della stessa particolarmente privo di risonanze, potete comprendere come, con questa testina, otterrete una qualità di riproduzione del suono che non avete mai sentito fino ad oggi.

(1.VH, H, M, L, VL, 1)

MC 10 Super

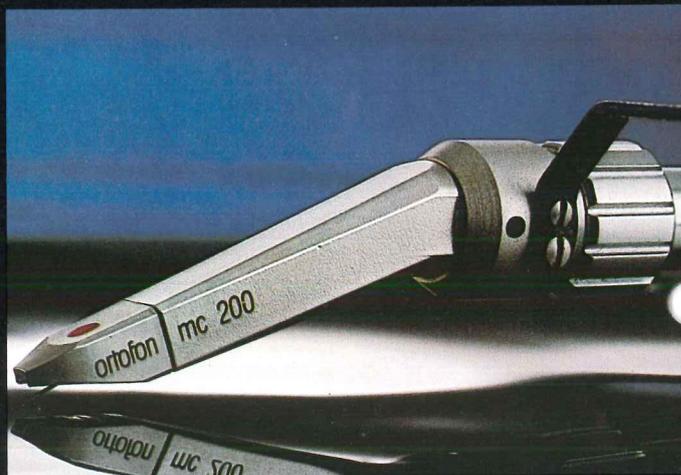
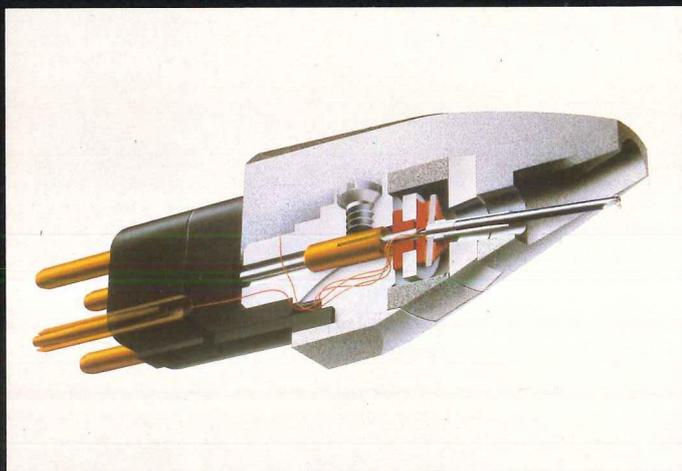
L'elevata qualità di riproduzione di una testina a bobina mobile è sempre stata associata ad un costo elevato perché ha bisogno di un trasformatore o di un pre-amplificatore in grado di elevare la tensione in uscita. Ora, con la nuova Ortofon MC 10 Super, non

è più necessario. Per la prima volta, questa testina a bobina mobile è dotata di tutte le elevate caratteristiche proprie di questo fonorivelatore ma non ha bisogno di dispositivi elevatori. (1.VH. H. M. L.3)

MC 200 I

La testina a bobina mobile MC 200 I è caratterizzata da numerosi miglioramenti sviluppati dalla Ortofon per far sì che gli amanti della buona musica e gli esperti di Hi-Fi di tutto il mondo la considerino una delle migliori testine esistenti. Un sottilissimo stilo in diamante con taglio della punta asimmetrico Fine Line, il cantilever leggerissimo e di estrema rigidità in boro, ed un sistema di smorzamento WRD ancora migliorato assicurano una capacità di lettura eccezionale in tutta la gamma. Il piccolo, ma potente magnete in lega di cobaltosamarario, un brevetto esclusivo Ortofon, ha permesso di costruire una testina miniaturizzata che si adatta perfettamente alla conchiglia dalla linea slanciata. Come un componente integrato, la MC 200 I si collega direttamente a tutti i bracci con attacco standard. Essa è inoltre dotata delle regolazioni dell'overhang e verticale.

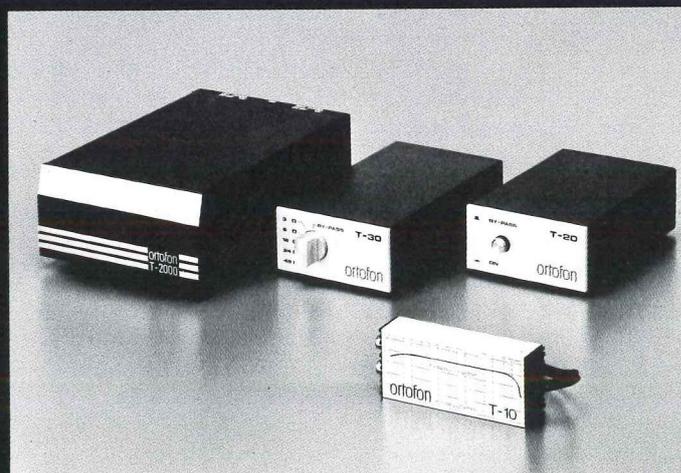
(2.VH. H. M. L.1)



SPU Gold

La SPU Gold è la versione de luxe della leggendaria testina SPU Ortofon degli anni cinquanta. Durante il suo sviluppo abbiamo cercato di mantenere per quanto possibile lo schema originale effettuando nello stesso tempo alcune importanti modifiche. Tra queste, un nuovo stilo in diamante con punta ellittica, l'utilizzazione di filo d'argento per gli

avvolgimenti ed i collegamenti ed un metodo di attacco ancora migliorato. Le qualità eccezionali della riproduzione del suono fa di questa testina la scelta ideale per gli amanti della buona musica e per i nostalgici della testina SPU. (2.VH.1)



Accessori per testine a bobina mobile

Poiché la bobine sono estremamente miniaturizzate, tutte le testine a bobina mobile della Ortofon, tranne la MC 10 Super, richiedono un'amplificazione adizionale del segnale poiché la loro tensione di uscita è insufficiente a pilotare un amplificatore Hi-Fi con ingressi adatti a testine convenzionali a magneti permanente. Per tale motivo, Ortofon a vostra disposizione una gamma completa di trasformatori-elevatori progettati appositamente per ottenere il miglior adattamento tra testine a bobina mobile ed ingressi phono senza aggiungere il benché minimo disturbo o distorsione al segnale.

T 2000

Questo nuovo trasformatore toroidale è stato progettato allo

scopo di ottenere il perfetto accoppiamento della testina a bobina mobile MC 2000. Il T 2000 è dotato di una efficiente schematura per ridurre il ronzio e per ottimizzare la separazione dei canali, mentre la sua robusta costruzione meccanica mantiene il rringing e la distorsione a valori del tutto trascurabili.

I progettisti del T 2000 hanno fatto largo uso di argento puro per gli avvolgimenti ed i collegamenti e ciò, unito alla totale assenza di commutatori, assicura il passaggio del segnale attraverso il trasformatore rimanendo completamente inalterato. Il T 2000 può essere utilizzato anche con altre testine nella gamma 2-4 ohm.

T 30

Il trasformatore T 30 è un componente di elevata qualità, progettato essenzialmente per essere accoppiato alla testina a bobina mobile MC 30. Tuttavia, grazie al

suo commutatore di ingresso, può essere utilizzato praticamente con tutte le testine a bobina mobile esistenti. Grazie al commutatore a 6 posizioni, è possibile ottenere 5 diversi valori di impedenza ed una posizione di by-pass del componente stesso. Il T 30 è caratterizzato da un'ampia gamma in frequenza, un'ottima risposta ai transienti, una riproduzione tridimensionale di qualunque genere musicale ed una elevata separazione dei canali, caratteristiche che determinano un'immagine stereo realistica di grande efficacia.

T 20

Il trasformatore T 20 è stato progettato sullo stesso principio del T 10 e come questo offre un elevato standard di prestazioni. Il T 20 è particolarmente adatto ad essere accoppiato alle testine a bobina mobile Ortofon con un'impedenza di 3 ohm per canale, ma funziona con ottime prestazi-

oni anche con testine di altre marche aventi impedenza compresa tra 2 e 4 ohm. Il T 20 è dotato di un commutatore che permette di by-passare lo stesso in presenza di testine magnetiche.

T 10

Il trasformatore T 10 costituisce una valida alternativa a basso costo ai fratelli maggiori T 20 e T 30.

Esso è particolarmente adatto a testine con un'impedenza interna di 2-4 ohm per canale. Il T 10 è caratterizzato da una risposta in frequenza ampia e perfettamente piatta e da una ridottissima rotazione di fase.

Nella gamma audio la distorsione è praticamente nulla, mentre le caratteristiche di larga banda assicurano un'ottima risposta ai transienti. I cavi di uscita del T 10 si collegano direttamente all'ingresso phono dell'amplificatore che si desidera accoppiare.

Caratteristiche tecniche

Testine a bobina mobile	MC 2000	MC 30	MC 20 Mk. II	MC 10 Mk. II	MC 10 Super	SPU Gold	MC 200 I	TMC 200
	Tensione d'uscita 1000 Hz e 5 cm/s.	0,050 mV	>0,08 mV	0,09 mV	0,3 mV	0,2 mV	0,09 mV	0,09 mV
Biancamento dei canali a 1000 Hz.	<1 dB	<1 dB	<1,5 dB	1,5 dB	1,5 dB	1 dB	<1,5 dB	<1,5 dB
Separazione tra i canali a 1000 Hz.	>25 dB	>25 dB	>25 dB	25 dB	25 dB	25 dB	>25 dB	>25 dB
Separazione tra i canali a 15.000 Hz.	—	>20 dB	>15 dB	—	—	—	—	18 dB
Risposta in frequenza	5-50.000 Hz +5/-1 dB	±0,20.000 Hz ±1 dB	±0,20.000 Hz ±1 dB	20-20.000 Hz ±1 dB	20-20.000 Hz +4/-1 dB	20-20.000 Hz ±1,5 dB	20-35.000 Hz ±2 dB	20-35.000 Hz ±2 dB
Distorsione FIM con peso di lettura consigliato DIN 45.542	<1%	<1%	<1%	≤1%	≤1%	<1%	<1%	<1%
Capacità di lettura a 315 Hz con peso di lettura consigliato	100 µm	>75 µm	>70 µm	>60 µm	>60 µm	65 µm	80 µm	70 µm
Cedevolezza dinamica a 10 Hz orizzontale/verticale	20/20 µm/mN	13/13 µm/mN	12/12 µm/mN	11/11 µm/mN	14/14 µm/mN	8/8 µm/mN	13/13 µm/mN	13/13 µm/mN
Angolo di lettura verticale	20°	20°	20°	20°	20°	20°	20°	20°
Sito	Symmetrical Contact Line	Fine Line	Fine Line	Ellittica	Ellittica	Ellittica	Fine Line	Fine Line
Massa equivalente della punta	0,27 mg	0,4 mg	0,5 mg	0,5 mg	0,5 mg	0,45 mg	0,5 mg	0,5 mg
Peso di lettura consigliato	15 mN (1,5 g)	15 mN (1,5 g)	17 mN (1,7 g)	15 mN (1,5 g)	15 mN (1,5 g)	40 mN (4,0 g)	15 mN (1,5 g)	12,5 mN (1,25 g)
Peso	11 g	7 g	7 g	7 g	7 g	32 g	16,5 g	6 g
Impedenza interna per canale	3 ohm	3 ohm	3 ohm	3 ohm	3 ohm	3 ohm	3 ohm	3 ohm
Impedenza di carico	20-100 ohm	20-100 ohm	>10 ohm	>10 ohm	>10 ohm	>10 ohm	>10 ohm	>10 ohm

Trasformatore

Tipo	T 2000	T 30	T 20	T 10
Commutatore	—	Trasformatore By-pass/Guadagno	Trasformatore By-pass	Trasformatore
Impedenza della testina	3 ohm	2 - 68 ohm	2 - 4 ohm	2 - 4 ohm
Impedenza di carico	100 pF	47 kohm 150 pF	47 kohm 150 pF	47 kohm 120 pF
Risposta in frequenza (con carico normale)	8 - 100.000 Hz +0,5-1 dB 6 - 130.000 Hz +0,5-3 dB	8 - 90.000 Hz +0,3-1 dB 4 - 120.000 Hz +0,3-3 dB	10 - 60.000 Hz +0,5-1 dB 5 - 90.000 Hz +0,5-3 dB	20 - 45.000 Hz +0,5-1 dB 10 - 60.000 Hz +0,5-3 dB
Linearietà di fase	±10° (10 - 20.000 Hz)	±15° (10 - 25.000 Hz)	±18° (15 - 20.000 Hz)	±18° (15 - 20.000 Hz)
Tempo di salita con onda quadra	3 µs	<3 µs	3 µs	3 µs
Guadagno a 3 ohm/47 kohm a 6-12-24-48 ohm/47 kohm	35 dB	32 dB 29 - 20 dB	32 dB	32 dB
Biancamento dei canali	≤0,2 dB	0,2 dB	0,2 dB	0,2 dB
Separazione tra i canali	≥70 dB 5 - 30.000 Hz	>60 dB 5 - 30.000 Hz	>50 dB 5 - 30.000 Hz	>50 dB 5 - 30.000 Hz
Sensibilità al ronzio riferita all'ingresso	Toroidale	Toroidale	Toroidale	Toroidale
Trasformatore	—	Permalloy + Ferro dolce	Permalloy + Ferro dolce	Permalloy
Schermatura	—	—	—	—
Dimensioni in mm (h × l × p)	58 × 118 × 180	40 × 80 × 142	40 × 80 × 122	20 × 40 × 90

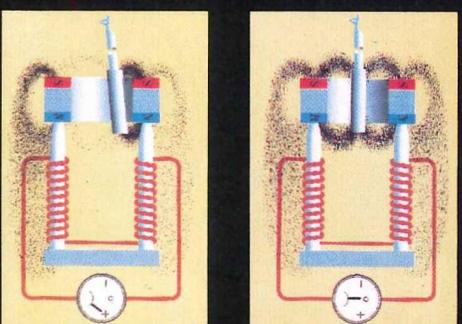
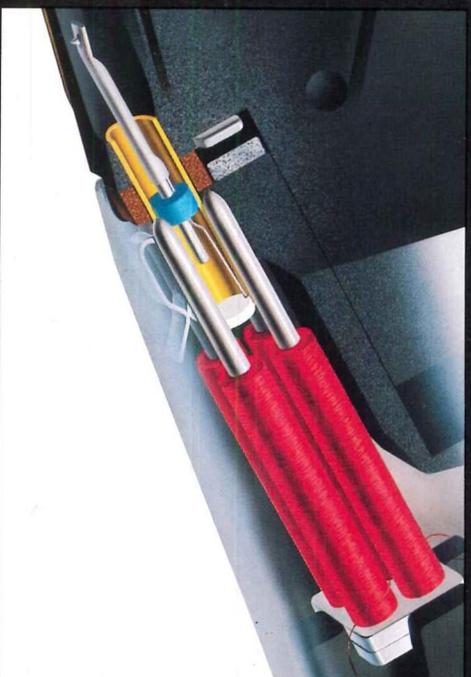
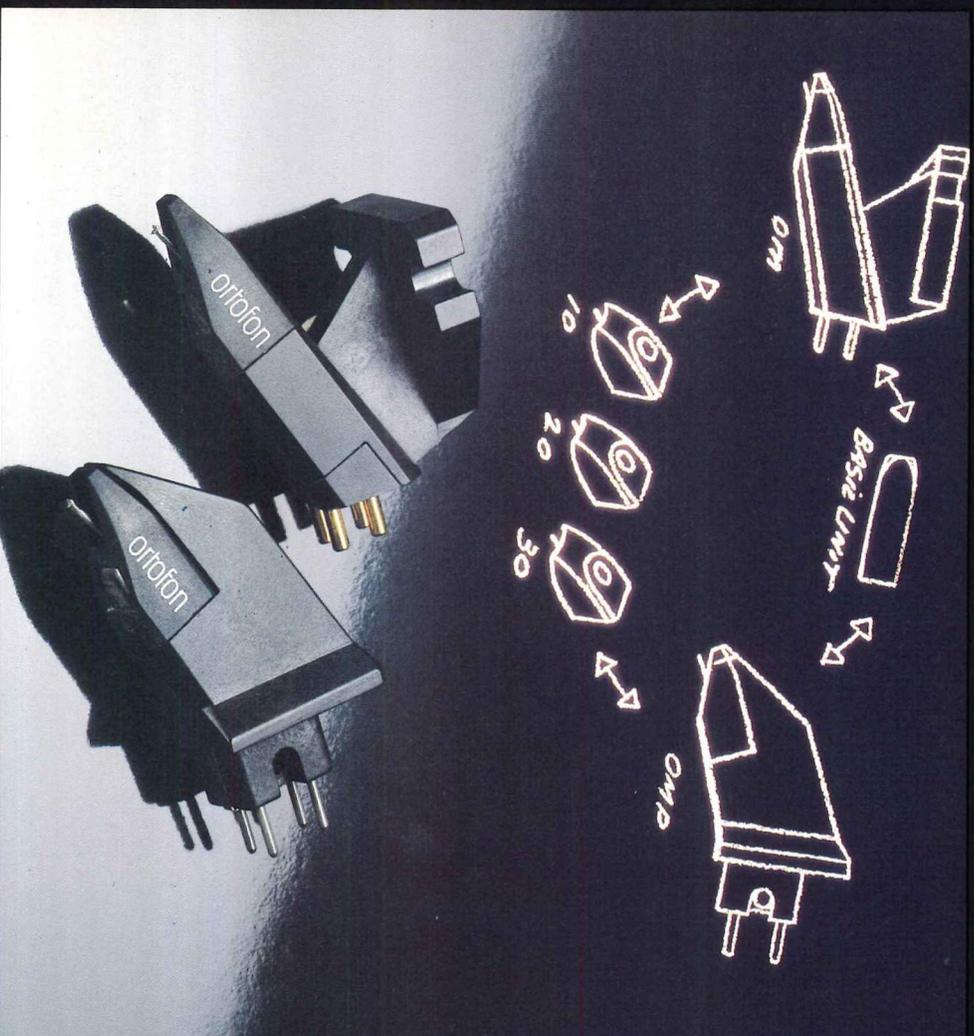


Fig. 3. Il disegno illustra il principio VMS. Per semplicità è mostrato un collo canale.

sezione del campo con flussi simmetrici e l'armatura a riposo in posizione centrale. I due flussi simmetrici sono generati da magneti posti davanti ai due poli dell'avvolgimento e, poiché essi sono perfettamente equilibrati, non viene generata differenza di potenziale ai capi delle bobine. Nell'illustrazione inferiore, si vede che cosa succede quando il cantilever fa muovere l'armatura all'interno del magnete ad anello. In questa situazione, l'armatura agisce da shunt e cortocircuita una parte del campo magnetico. Ciò significa che si ha una variazione di flusso e viene generata una differenza di potenziale nelle bobine. Ovviamente lo stesso accade quando lo spostamento dell'armatura viene effettuato nell'altra direzione.



Testine magnetiche

Ortofon ha progettato e costruito testine magnetiche da molti anni. Il cuore dei modelli magnetici della Ortofon è costituito dal principio brevettato VMS (Variable Magnetic Shunt). Rispetto alle testine magnetiche convenzionali, il VMS permette di ottenere una massa equivalente sulla punta dello stilo ridotta che assicura una miglior risposta ai transienti, una distorsione inferiore e migliori caratteristiche di profon- dita e di chiarezza del suono.

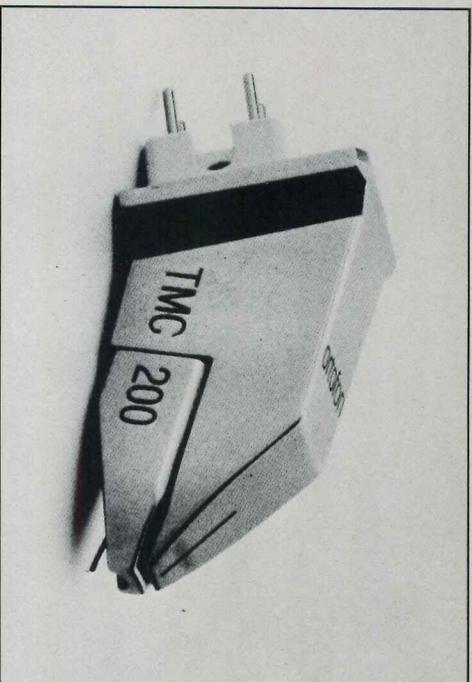
Il principio VMS

Una testina magnetica convenzionale si avvale normalmente di un magnete, permanentemente o indotto, che si muove in prossimità di un gruppo di bobine. Nel sistema brevettato Ortofon VMS (Variable Magnetic Shunt) il cantilever è collegato ad un'armatura metallica di forma tubolare, molto leggera, che si muove vicino alle bobine nel campo generato da un piccolo magnete ad anello. Quando lo stilo si muove, l'armatura collegata taglia le linee del campo funzionando come uno shunt magnetico. Nell'illustrazione superiore di fig. 3. Si vede una

TMC 200

La TMC 200 è una testina a bobina mobile costruita secondo gli stessi principi della MC 200, ma è dotata di attacco T4P.

(3.1)



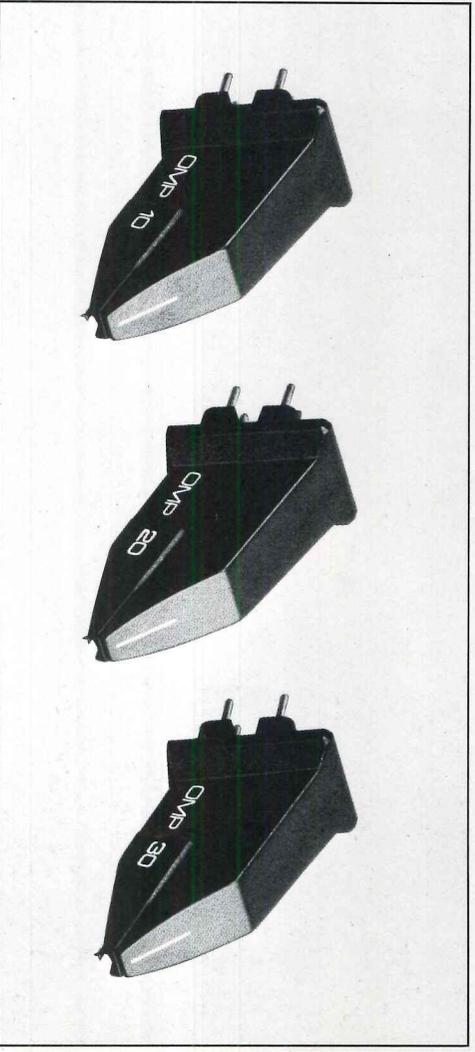
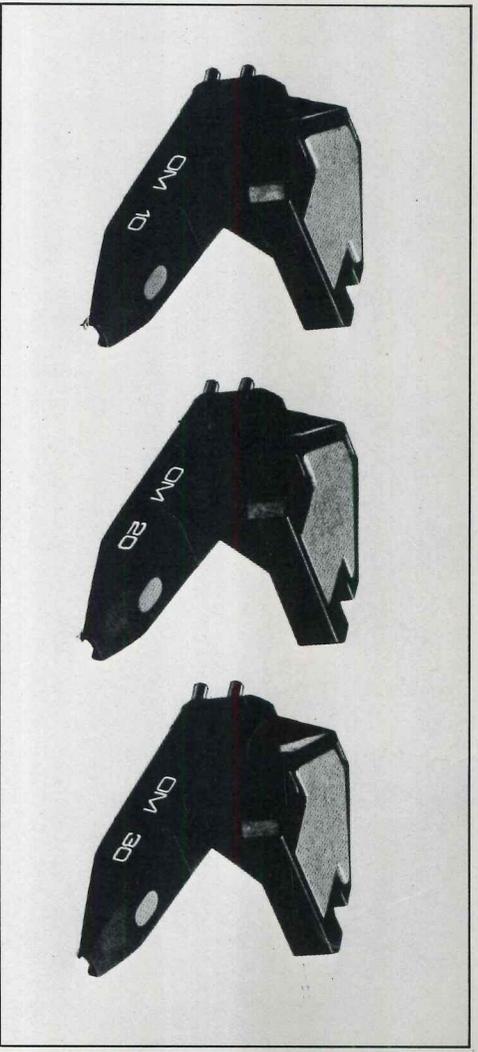
Testine Optimum Match

Le testine Ortofon Optimum Match sono una nuova serie di testine magnetiche, risultato della J avanzata tecnologia Ortofon nello sviluppo di prodotti Hi-Fi ad elevate prestazioni. La serie è costituita da un gruppo di tre testine con attacco standard (OM) e da un secondo gruppo di tre testine con attacco a P (OMP). Per tutti e 6 i modelli sono stati progettati 3 tipi di stilo, denominati rispettivamente 10, 20 e 30, completamente intercambiabili. Indipendentemente dal tipo di attacco scelto, OM od OMP, le testine Optimum Match sono caratterizzate da prestazioni superbe. Se il vostro braccio è dotato di attacco standard i modelli OM 10, OM 20 od OM 30 vi assicurano una riproduzione eccezionale. Vi basterà dare un'occhiata ad uno qualunque di questi modelli per capire che cosa intende Ortofon per Optimum Match. Collegata alla parte superiore della staffetta all'attacco della testina, potete infatti notare una sottile piastrina che si può facilmente togliere. Il vostro braccio è di tipo S oppure J? Lasciate stare la piastrina al suo posto: essa pesa così esattamente 5 g, il peso che ci vuole. Il vostro braccio è un modello low mass?

Togliete la piastrina e la testina pesa ora solo 2,5 g. Ancora una volta l'accoppiamento è perfetto.

OM 30, con il nuovo stilo in diamante a punta Fine Line, lucidatura spinta e profilo rettangolare. (1.M, L, VL.2)
OM 20, con il nuovo stilo in diamante a punta ellittica e lucidatura spinta. (1.M, L, VL.3)
OM 10, con il nuovo stilo in diamante a punta ellittica. (1.M, L, VL.5)

I modelli della serie Optimum Match con attacco a P sono individuati dalla sigla OMP 10, OMP 20 ed OMP 30 e sono stati progettati appositamente per i bracci



dotati di attacco T4P. I modelli OMP non richiedono variazioni della massa poiché essa ha esattamente il valore richiesto dai bracci T4P.

OMP 30, con il nuovo stilo in diamante a punta Fine Line, lucidatura spinta e profilo rettangolare. (3.2)

OMP 20, con il nuovo stilo in diamante a punta ellittica e lucidatura spinta. (3.3)

OMP 10, con il nuovo stilo in diamante a punta ellittica. (3.5)

Ogni modello di testina della serie Optimum Match, è dotato dell'universalmente noto sistema VMS, ancora migliorato. I tecnici

della Ortofon hanno infatti ottenuto un ampliamento della risposta in frequenza, una miglior separazione dei canali, una miglior capacità di lettura per valori minori della forza di lettura, una distorsione inferiore, una minor sensibilità ai carichi capacitivi ed una uscita più elevata.

Testine VMS

Concorde Pro ed LM Pro -

Testine per studio e discoteche

La Concorde Pro e la LM Pro sono state progettate sulla base del principio Ortofon VMS, espressamente per discoteche e studi di registrazione dove spesso è necessario porre con estrema precisione lo stilo su un particolare solco del disco. Entrambi i modelli, infatti, hanno una sottile fenditura che permette all'operatore di individuare rapidamente il rivestimento fluorescente dello stilo e di porlo con precisione sul solco prescelto. Lo stilo di entrambi i modelli Pro è facilmente sostituibile dall'utente ed è anche possibile sostituirlo con lo stilo del modello Concorde STD.

Le Concorde Pro sono testine integrate che, in un blocco unico, comprendono testina e conchiglia e si possono collegare direttamente a bracci con attacco standard. La LM Pro è dotata di un adattatore da 1/2" per conchiglie con spaziatura da 1/2".

Concorde Pro (2.VH, H, M, 4)
LM Pro (1.VH, H, M, 4)



Concorde STD - Testina magnetica integrata

La Concorde STD è una testina magnetica integrata del peso di 15 g, progettata per essere direttamente collegata rapidamente e facilmente a tutti i bracci con attacco standard. Come tutte le testine magnetiche Ortofon, anche essa è basata sul famoso principio VMS, ed è dotata di uno stilo in diamante con punta ellittica. È la testina ideale per migliorare le prestazioni di un giradischi con qualche anno di vita sulle spalle.

(2.VH, H, M, 4)

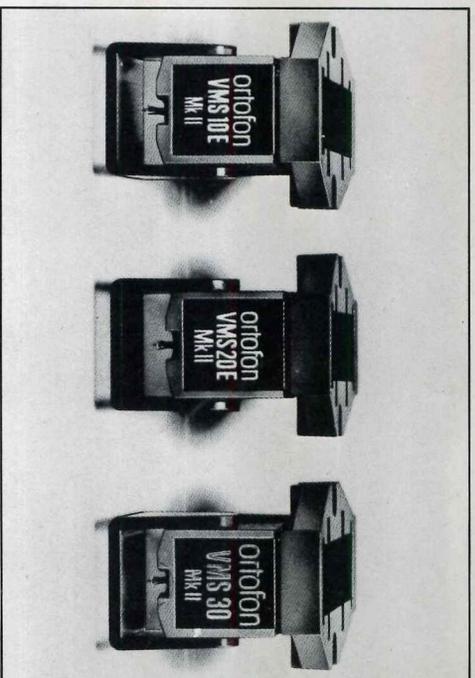


VMS 30 MK II

Testina magnetica VMS con stilo in diamante e punta Fine Line. La VMS 30 Mk II è la testina top della serie VMS Ortofon. E' il modello ideale per i migliori giradischi esenti sul mercato. E' dotata di un'eccezionale capacità di lettura su tutta la gamma delle frequenze, di una elevata separazione tra i canali, di una distorsione estremamente ridotta e provoca un consumo del disco praticamente trascurabile.
(1.M, L, VL.2)

VMS 10 E MK II

Testina magnetica VMS con stilo in diamante a punta ellittica. E' un modello particolarmente robusto e versatile che, grazie al basso valore della cedevolezza, è particolarmente adatto ai bracci più pesanti del mercato. E' il modello ideale per giradischi manuali ed automatici e per carbiadisch automatici.
(1.VH, H, M, L, VL.4)

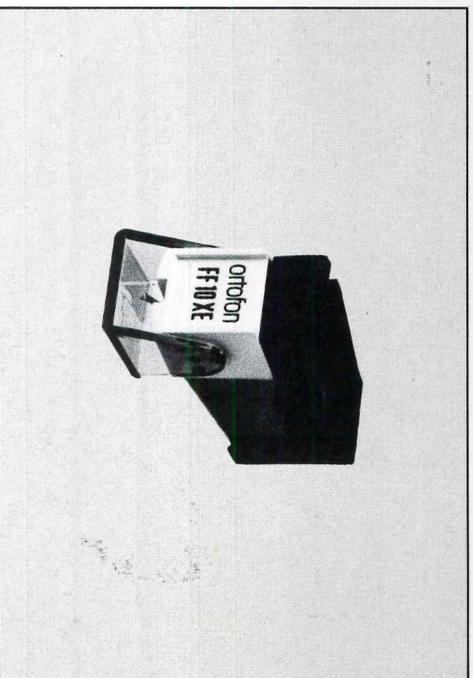


VMS 20 E MK II

Questo modello è probabilmente una delle più apprezzate testine magnetiche Ortofon ed è dotato di uno stilo in diamante a punta ellittica. La VMS 20 E MK II è particolarmente adatta per essere usata con giradischi di elevata qualità con bracci di massa medio-bassa. La sua ottima capacità di lettura con piccoli carichi e l'elevata tensione in uscita permettono di ottenere il miglior ascolto di qualunque disco.
(1.M, L, VL.3)

FF 10 XE

Testina magnetica con stilo ellittico in diamante. La robusta progettazione ed il minimo valore della cedevolezza rendono questo modello particolarmente adatto ai bracci più pesanti presenti sul mercato. E' consigliabile il suo uso in piccoli coordinati Hi-Fi.
(1.H, M, L.5)

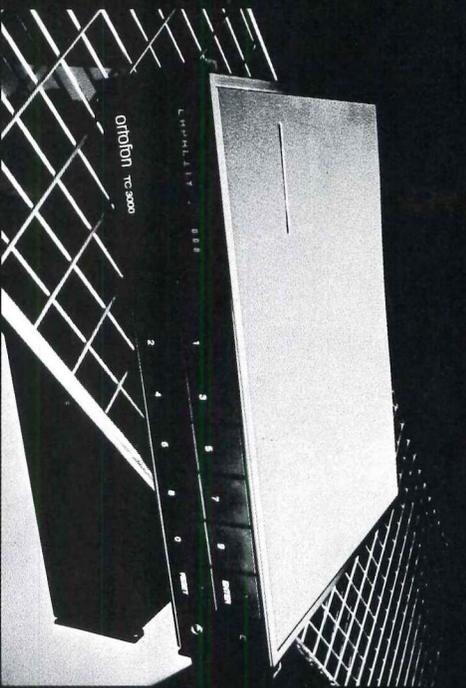


Disco di prova 0003

In precedenza abbiamo più volte discusso in questo catalogo l'importanza di verificare con regolarità lo stato della vostra testina presso il vostro rivenditore di fiducia. In numerosi negozi del settore sono disponibili attrezzature avanzate di prova e microscopi ed è facile sapere se il vostro stilo è consumato o se è la vostra testina che non funziona correttamente.

Comunque è senz'altro una buona idea acquistare il disco di prova Ortofon 0003, prodotto in stretta collaborazione con la società discografica svedese Opus 3.

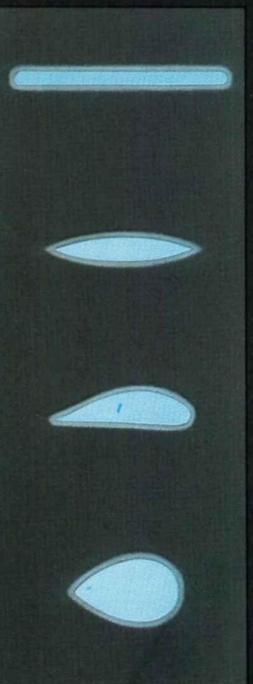
Il disco di prova contiene brani musicali su entrambi i lati ed il suo scopo è quello di aiutare a valutare ed a migliorare le prestazioni del vostro sistema. Grazie ad esso è possibile ottenere una riproduzione musicale con particolari enfasi alla precisione ed alla profondità dell'immagine stereofonica, all'accuratezza della dinamica dei transienti e dei suoni continui ed alla qualità del suono sia dalle sorgenti sonore sia dell'acustica ambientale nello studio di registrazione.



Computer Test TC 3000

Ortofon ha iniziato ad usare fin dal 1978 sistemi computerizzati di propria progettazione per prove di misura e di controllo qualità sulla sua produzione di testine. L'esperienza ottenuta da queste prove computerizzate è stata talmente positiva che nel 1979 Ortofon decise di sviluppare una versione di questa strumentazione destinata ai negozi di alta fedeltà, con lo scopo di fornire agli appassionati una valutazione del tutto imparziale e di elevata precisione delle proprie testine. In pochi secondi il computer è in grado di valutare tutti i fattori

chiave di una testina come ad esempio tensione in uscita, bilanciamento e separazione dei canali, capacità di lettura, risposta in fase ed in frequenza. Inoltre, è anche in grado di valutare i fattori chiave dei giradischi, come ad esempio, la risonanza del braccio e del coperchio. Tutti i risultati della prova vengono stampati su una scheda di valutazione consegnata al proprietario, che può in tal modo mantenere una precisa registrazione dello stato della sua testina o dell'intero sistema di riproduzione.



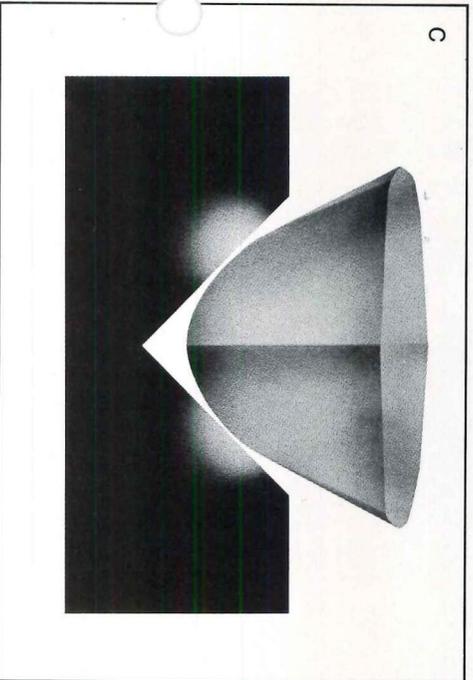
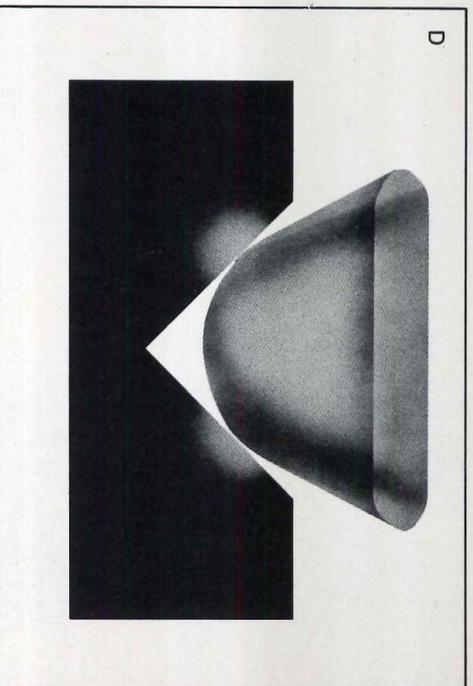
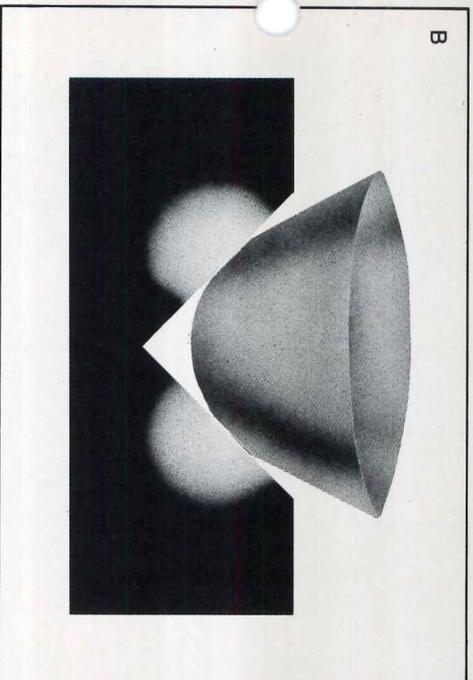
I diamanti non sono tutti uguali...

Puntine a forma sferica

I diamanti utilizzati per gli stili Ortofon hanno forme differenti, ognuna per uno scopo preciso, ma tutti sono dotati di eccezionale resistenza all'usura. Ortofon considera i diamanti come i suoi migliori amici e se ne avvale in modo esclusivo.

Rispetto agli altri materiali utilizzati per gli stili, i diamanti costano certamente di più, ma questo inconveniente è pienamente ripagato dalle prestazioni superiori e dalla maggior durata.

Questo tipo di punta è molto usato nelle testine in dotazione ai giradischi al momento dell'acquisto. Hanno sezione circolare e soddisfano le esigenze di base.



Puntine a forma ellittica

Hanno un profilo sottile che permettono di seguire la modulazione dei solchi in modo più preciso di quelle sferiche. Adatte per alta fedeltà.

Puntine Fine Line

Hanno un profilo estremamente sottile e permettono una maggior superficie di contatto con le pareti dei solchi. Tra i benefici, una ridotta distorsione alle alte frequenze, una estesa risposta in frequenza ed un ridotto consumo del disco.

Puntine Symmetrical Contact Line (SCL)

Si tratta di un diamante a lucidatura spinta di estrema precisione con un profilo ancora più sottile del precedente. Unendo queste caratteristiche alle dimensioni estremamente ridotte, questo stilo segue con la più assoluta fedeltà anche i solchi più interni e difficili del disco. La punta Symmetrical Contact Line è stata sviluppata in esclusiva per le testine Ortofon.

I diamanti non sono eterni

Anche i diamanti talvolta, debbono essere sostituiti. Il loro consumo dipende dal tipo di braccio usato, dal carico di lettura applicato e dallo stato della superficie del disco. Non tutti diamanti raggiungono la vecchiaia: alcuni debbono essere sostituiti prima, perchè ad esempio il cantilever si è deformato, oppure perchè la punta si è accidentalmente danneggiata. Ricordatevi quindi che la vostra testina va trattata con estrema cura e che lo stato dello stilo va verificato ad intervalli regolari e frequenti.

Rappresentazione della punta dello stilo vista orizzontalmente: le zone chiare indicano la distribuzione del carico di lettura sulle pareti del solco.

Nell'illustrazione è mostrata l'impronta di contatto delle differenti punte (cioè la forma dell'area della parete del solco in contatto con la punta dello stilo). L'impronta di contatto ottimale è quella che più si avvicina all'impronta dello stilo incisore in zaffiro.

A. In teoria, l'impronta ideale sarebbe ottenuta dallo zaffiro incisore. In pratica ciò è impossibile.

B. L'impronta di uno stilo SCL è molto simile a quella teorica, assicurando quindi un'ottima capacità di lettura attraverso l'intera gamma in frequenza.

C. L'impronta di uno stilo Fine Line ha un'ampia superficie verticale di contatto sulle pareti del solco, ma non è perfettamente simmetrica.

D. L'impronta di una punta ellittica è più larga ed asimmetrica. La capacità di lettura è più critica che nei casi precedenti.

Nel caso non illustrato di punta sferica, l'impronta risulta essere ancora più ampia e più asimmetrica.

Caratteristiche Tecniche

Testine Magnetiche		OM	OM	OM	OMP	OMP	OMP
		10	20	30	10	20	30
Peso	5 g *	5 g *	5 g *	5 g *	6 g	6 g	6 g
Stilo	Ellittica	Ellittica	Ellittica	Fine Line Nude	Ellittica	Ellittica	Fine Line Nude
Massa equivalente della punta	0,5 mg	0,4 mg	0,3 mg	0,3 mg	0,5 mg	0,4 mg	0,3 mg
Risposta in frequenza	20-22.000 Hz	20-22.000 Hz	20-27.000 Hz	20-27.000 Hz	20-22.000 Hz	20-22.000 Hz	20-27.000 Hz
Tensione d'uscita (a 1000 Hz e 5 cm/s)	4 mV	4 mV	3,5 mV	3,5 mV	4 mV	4 mV	3,5 mV
Separazione tra i canali a 1000 Hz	22 dB	25 dB	25 dB	25 dB	22 dB	25 dB	25 dB
Bilanciamento dei canali a 1000 Hz	2 dB	1,5 dB	1,5 dB	1,5 dB	2 dB	1,5 dB	1,5 dB
Cedevolezza statica verticale	25 µm/mN	35 µm/mN	40 µm/mN	30 µm/mN	30 µm/mN	35 µm/mN	40 µm/mN
Cedevolezza dinamica laterale (10 Hz)	15 mN (1,5 g)	12,5 mN (1,25 g)	12,5 mN (1,25 g)	12,5 mN (1,25 g)	12,5 mN (1,25 g)	12,5 mN (1,25 g)	12,5 mN (1,25 g)
Peso di lettura consigliato	12,5-17,5 mN (1,25-1,75 g)	10-15 mN (1,0-1,5 g)	10-15 mN (1,0-1,5 g)	10-15 mN (1,0-1,5 g)	12,5-17,5 mN (1,25-1,75 g)	10-15 mN (1,0-1,5 g)	10-15 mN (1,0-1,5 g)
Capacità di lettura a 315 Hz laterale	70 µm	80 µm	90 µm	90 µm	65 µm	80 µm	90 µm
Angolo di lettura verticale	20°	20°	20°	20°	20°	20°	20°
Distorsione FM	0,8%	0,6%	0,6%	0,6%	0,8%	0,6%	0,6%
Resistenza	750 ohm	750 ohm	750 ohm	750 ohm	750 ohm	750 ohm	750 ohm
Induttanza	450 mH	450 mH	450 mH	450 mH	450 mH	450 mH	450 mH
Resistenza di carico consigliata	47 Kohm	47 Kohm	47 Kohm	47 Kohm	47 Kohm	47 Kohm	47 Kohm
Capacità di carico consigliata	200-500 pF	200-500 pF	200-500 pF	200-500 pF	200-500 pF	200-500 pF	200-500 pF
* Compreso il peso della piastrina.							

Testine Magnetiche

	VMS 30 MK II	VMS 20 E MK II	VMS 10 E MK II	FF 10 XE	Concorde STD	Concorde Pro	Concorde Pro	LM
Peso	5 g	5 g	5 g	5 g	15 g	16 g	16 g	2,6 g
Stilo	Fine Line	Ellittica	Ellittica	Ellittica	Ellittica	Ellittica	Ellittica	Ellittica
Massa equivalente della punta	0,45 mg	0,50 mg	0,65 mg	0,6 mg	0,6 mg	0,6 mg	—	—
Risposta in frequenza	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz				
Tensione d'uscita (a 1000 Hz e 5 cm/s)	5 mV	5 mV	5 mV	6 mV	5 mV	5 mV	5 mV	5 mV
Separazione tra i canali a 1000 Hz	27 dB	25 dB	25 dB	20 dB	23 dB	20 dB	20 dB	20 dB
Bilanciamento dei canali a 1000 Hz	2 dB	2 dB	2 dB	2 dB				
Cedevolezza statica verticale	28 µm/mN	30 µm/mN	20 µm/mN	15 µm/mN	25 µm/mN	10 µm/mN	10 µm/mN	10 µm/mN
Cedevolezza dinamica laterale (10 Hz)	22 µm/mN 13 mN (1,3 g)	25 µm/mN 10 mN (1,0 g)	15 µm/mN 20 mN (2,0 g)	10 µm/mN 20 mN (2,0 g)	20 µm/mN 20 mN (2,0 g)	8 µm/mN 40 mN (4,0 g)	8 µm/mN 40 mN (4,0 g)	8 µm/mN 40 mN (4,0 g)
Peso di lettura consigliato	10-16 mN (1,0-1,6 g)	8-12 mN (0,8-1,2 g)	17-23 mN (1,7-2,3 g)	17-23 mN (1,7-2,3 g)	17-23 mN (1,7-2,3 g)	17-23 mN (3,0-3,0 g)	30-50 mN (3,0-5,0 g)	30-50 mN (3,0-5,0 g)
Pesi de lettura ammessi	90 µm	70 µm	65 µm	50 µm	60 µm	70 µm	70 µm	70 µm
Capacità di lettura a 315 Hz laterale	20°	20°	20°	20°	20°	20°	20°	20°
Angolo di lettura verticale	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Distorsione FM	1% (10 mN)	1% (10 mN)	1% (20 mN)	1% (20 mN)	1% (20 mN)	1% (20 mN)	1% (40 mN)	1% (40 mN)
Resistenza	800 ohm	800 ohm	800 ohm	800 ohm	600 ohm	600 ohm	600 ohm	600 ohm
Induttanza	600 mH	600 mH	600 mH	600 mH	500 mH	500 mH	500 mH	500 mH
Resistenza di carico consigliata	47 Kohm	47 Kohm	47 Kohm	47 Kohm				
Capacità di carico consigliata	400 pF	400 pF	400 pF	400 pF				

ortofon

accuracy in sound

Distribuito da:
LINEAR ITALIANA S.p.A.
Via Arabe, 50
20125 - Milano - Tel.: 02 - 68.84.741