THORENS

TD 146
TD 166 MK II

MANUALE D'ISTRUZIONE

Congratulazioni!

Ora siete un fortunato possessore di un giradischi THORENS.

Avete acquistato un componente di alta qualità che è stato progettato per garantire molte ore di piacevole ascolto.
Il TD 146 è TD 166 MKII sono strumenti di precisione che apportunamente utilizzati, offriranno eccellenti caratteristiche di riproduzione dei Vostri dischi.
L'automatismo di auto-stop e di sollevamenteo del TD 146 consentono un ascolto di altissima qualità assieme alla comodità del dispositivo automatico di fine disco.

Per evitare errori di manovra che potrebbero danneggiare il giradischi o i Vostri dischi, Vi consigliamo di leggere completamente queste istruzioni prima di disimballare il Vostro giradischi e di metterlo in funzione.

Questa raccomandazione è particolarmente importante quando il giradischi è privo di cartuccia e quindi questa deve essere montata sul portacartuccia.

INDICE

		Pagina
I.	Dati tecnici	2
II.	Disimballaggio	3
III.	Assemblaggio del giradischi	4
IV.	Collegamenti elettrici ed installazione	5
V.	Regolazione del peso di lettura	6
VI.	Regolazione dell'antiskating	7
VII.	Funzionamento del TD 146	8
VIII.	Funzionamento del TD 166 MKII	9
IX.	Montaggio e regolazione della cartuccia	10
X.	Garanzia THORENS	12

www.vinylengine.com

I. Dati tecnici

Sistema di trascinamento:	cinghia
Motore:	motore sincrono a bassa tensione a 16 poli con frizione per partenza istantanea
Velocità:	33 1/3 e 45 giri/min. con selezione meccanica
Controllo della velocità del motore:	sincronizzato con la frequenza di alimentazione
Peso piatto:	2,7 Kg. bilanciato dinamicamente in lega di zinco
Diametro piatto:	30 cm
Wow e flutter (DIN 45507):	≤ 0,05%
Rumore non pesato (DIN 45539):	> 50 dB
Rumore pesato (DIN 45539):	> 70 dB
Rumore misurato con sonda THORENS (DIN 45539)	
non pesato	> 60 dB
pesato	> 75 dB
Potenza assorbita:	16 V ~ max. 140 mA
Tensione di alimentazione:	può essere utilizzata qualunque presa di corrente utilizzando l'appropriato adattatore THORENS

Dimensioni

Giradischi con base (1 x p):	430 x 360 mm
Altezza con coperchio chiuso:	150 mm
Altezza con coperchio aperto:	415 mm
Profondità con coperchio aperto:	436 mm
Peso:	8 Kg

Braccio TP 11 MkIII

Portacartucce TP 63	
Lunghezza effettiva:	230 mm
Massa effettiva:	7,5 grammi
Overhang dello stilo:	14,4 mm regolabile
Angolo di offset:	22°
Errore di traccia laterale	≤ 0,18°/cm di raggio
Antiskating:	1 o 2 pesi su filo di nylon
Peso di lettura:	a contrappeso regolabile
Attrito dell'articolazione:	≤ 0,20 mN (grammi) in entrambi i piani
Montaggio della cartuccia:	standard da 1/2"
Capacità dei cavi:	190 pF ± 10%
Auto-stop (solo TD 146):	ottico elettronico

Dati soggetti a variazione per miglioramento

www.vinylengine.com

II. Disimballaggio

La composizione dell'imballo del giradischi è raffigurata in figura 2.

L'imballo superiore può essere facilmente tolto afferrando le due cavità laterali e tirando verso l'alto.
Il giradischi può quindi essere tolto anche dall'imballo inferiore.

Non utilizzare il braccio come presa per sollevare il giradischi.

Togliere lo spessore di cartone sotto il piatto interno sollevando il piatto leggermente.

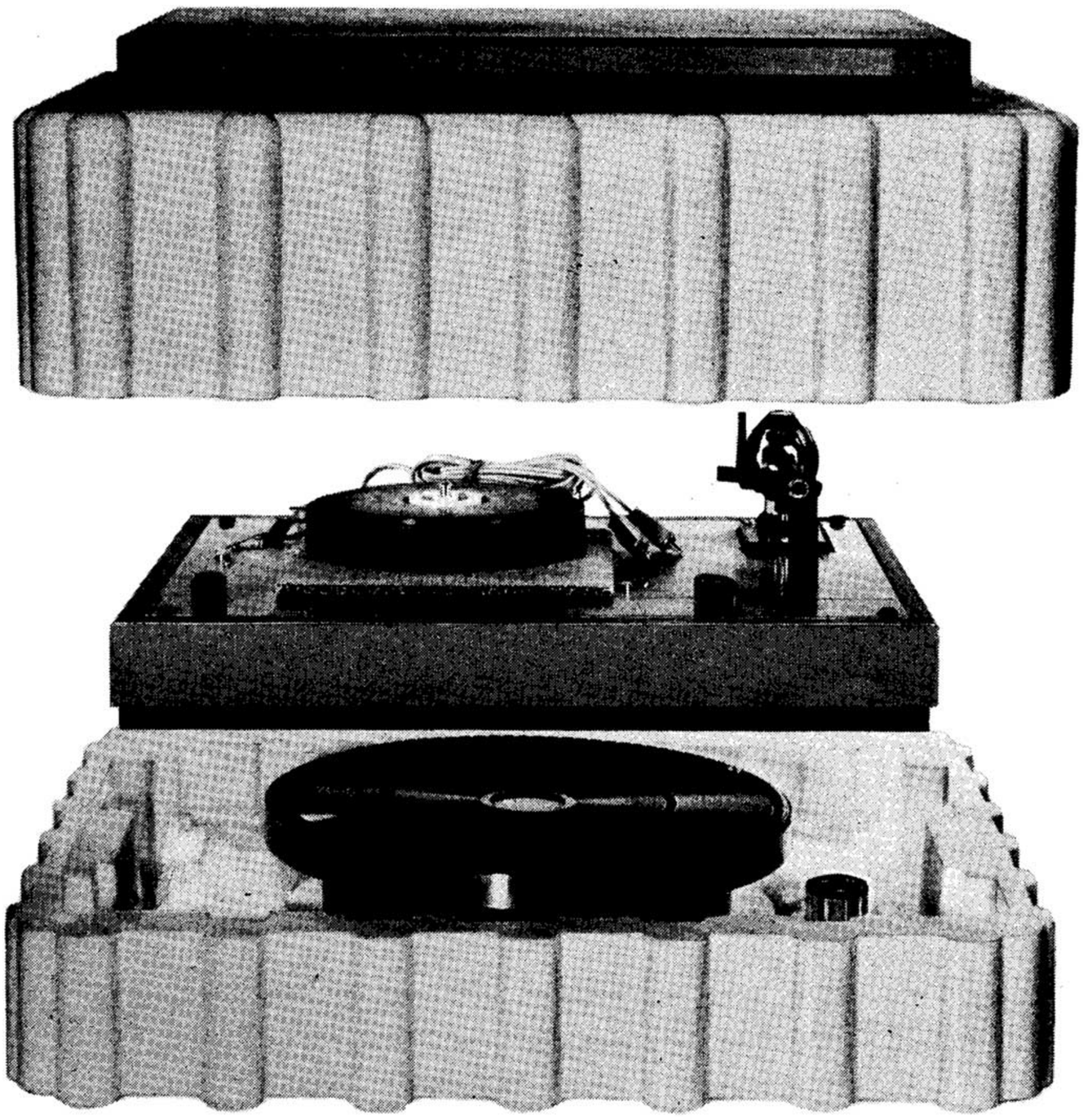

Figura 2

L'imballo superiore (figura 3) contiene il coperchio ed i seguenti componenti:

- una scatola con chiusura a cerniera che contiene il portacartuccia TP 63 ⑤ ed i relativi accessori (o la cartuccia se già montata)
- l'adattatore – alimentatore ⑥
- il peso per l'antiskating ⑦

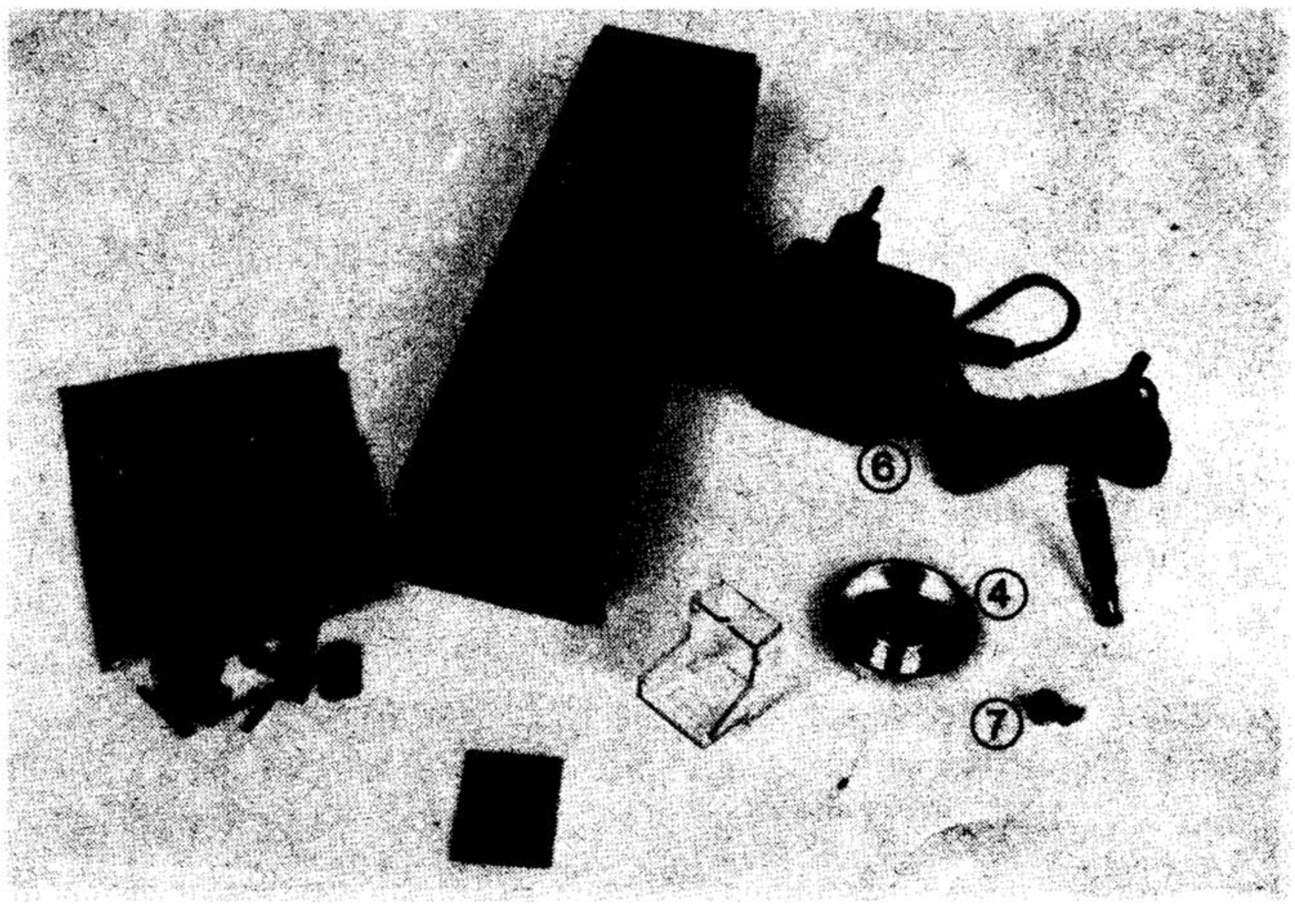

Figura 3

L'imballo inferiore contiene il piatto esterno con la copertura di gomma, il contrappeso del braccio e l'adattatore contrale per dischi a 45 giri/min ④.
La cinghia di trasmissione è situata sotto il piatto esterno (figura 4).

La busta di materiale igroscopico può essere gettata, in quanto perde la sua efficacia quando è posta a contatto con l'aria.

Conservate l'imballo completo di tutti gli accessori per una eventuale spedizione o trasporto del giradischi (la garanzia decade si il giradischi non viene spedito o trasportato nel suo imballo originale).

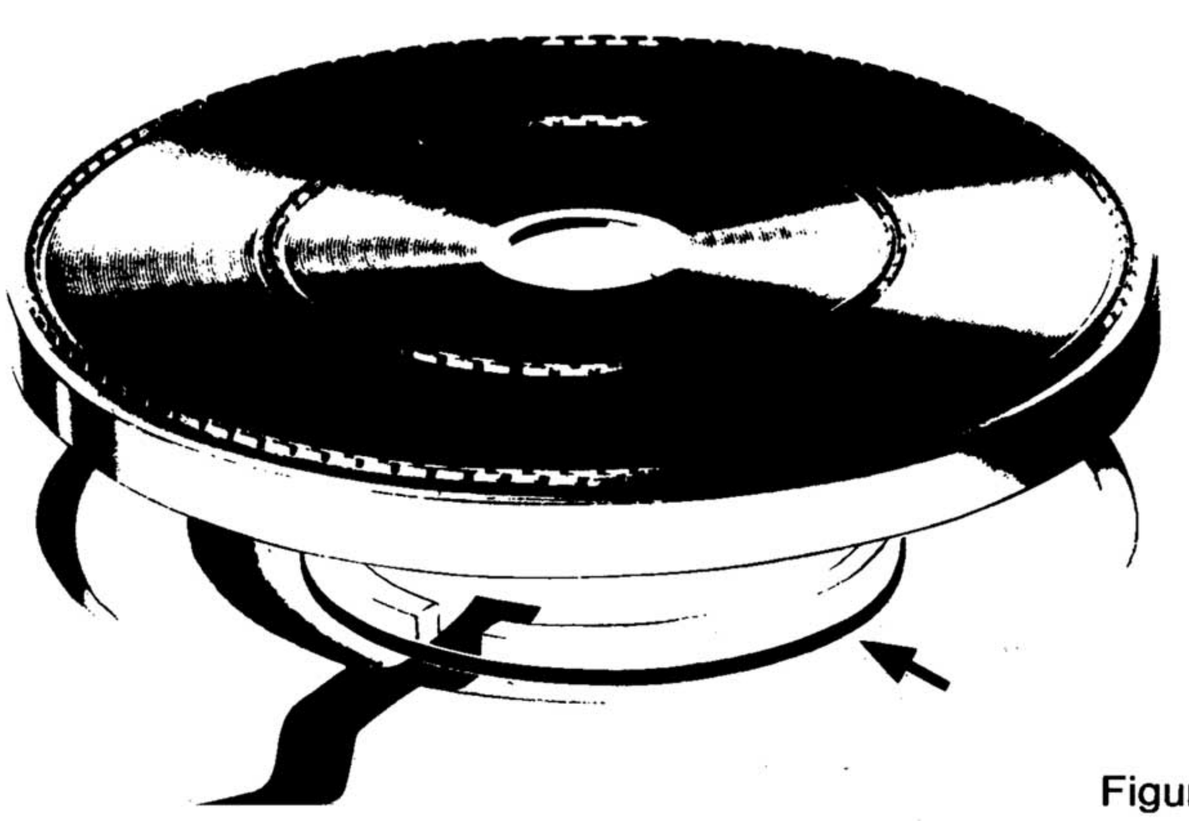

Figura 4

www.vinylengine.com

Nota importante

Il giradischi dispone di due viti di fissaggio dello chassis per il trasporto.
Queste viti devono essere completamente allentate prima della messa in funzione del giradischi (figura 5).

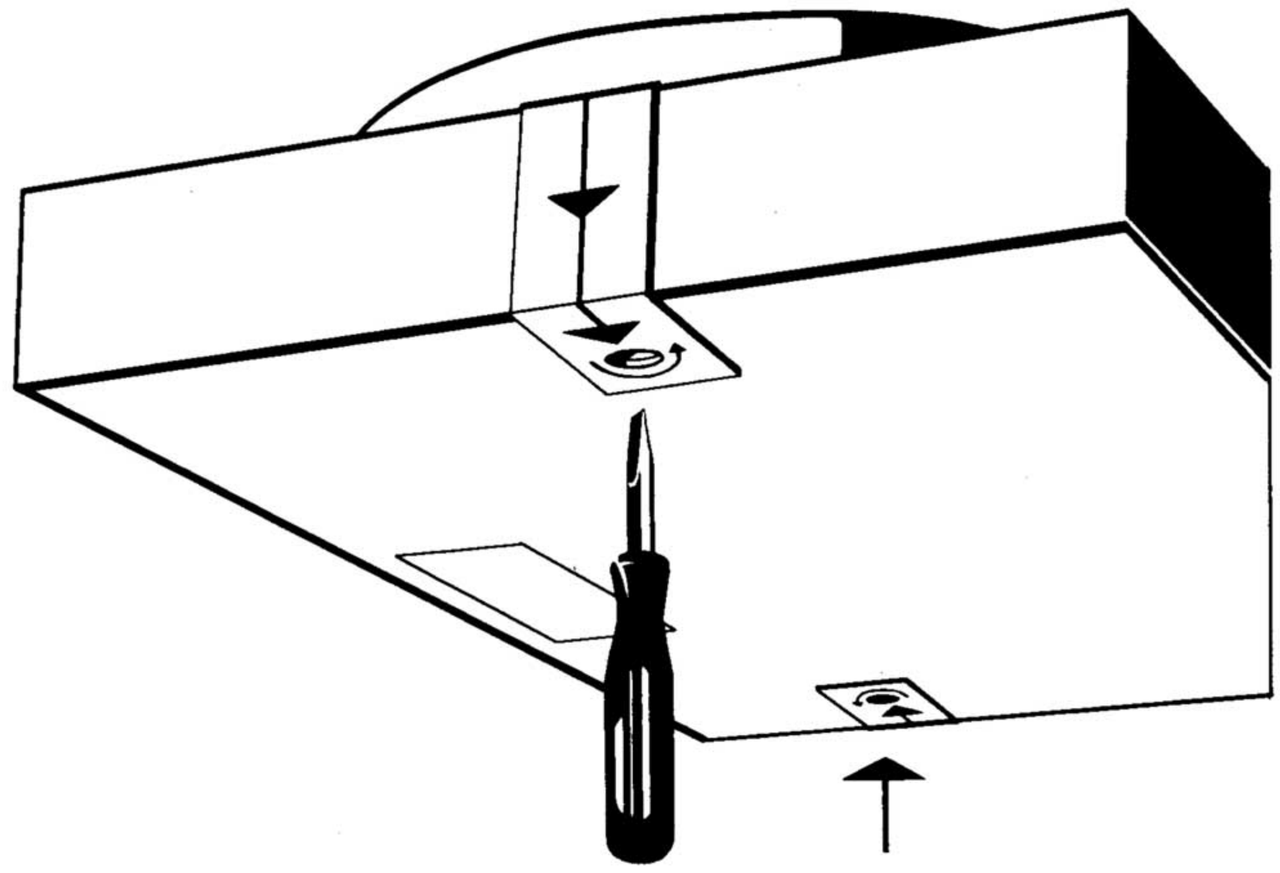

Figura 5

III. Assemblaggio del giradischi

L'asse del motore, la puleggia, la base di rotazione del piatto e l'articolazione del braccio, sono costruite con tolleranze bassissime. Devono quindi essere protette dagli urti e dalla sporcizia. Porre la massima attenzione nel fissare o rimuovere qualunque parte del giradischi.

Per eventuali spedizioni togliere sempre dal giradischi il piatto esterno, il contrappeso e il portacartuccia TP 63.

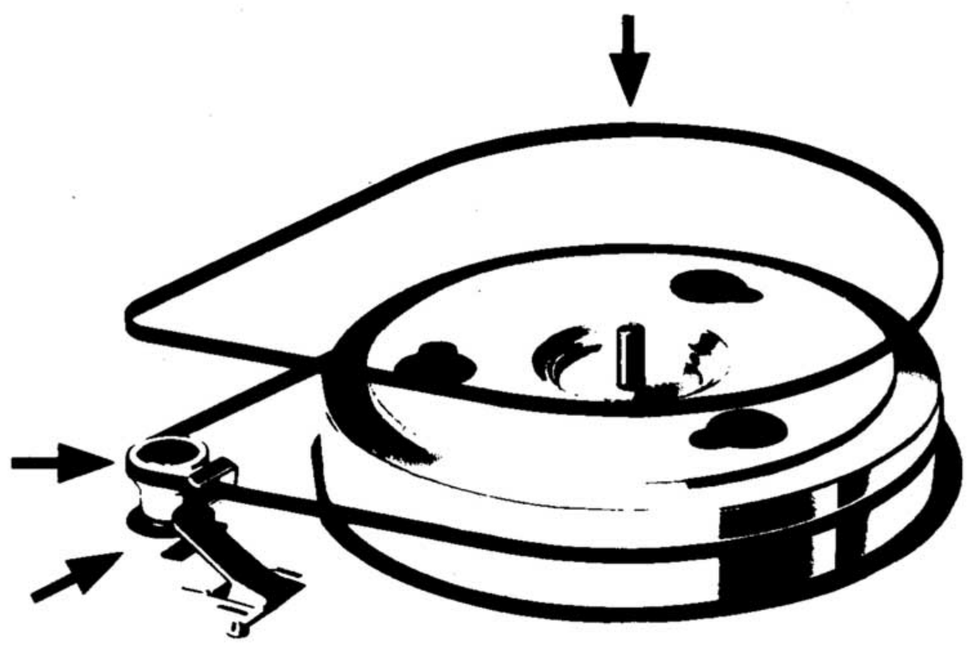

Figura 6

Applicare la cinghia di trasmissione attorno al piatto interno ed alla puleggia del motore, come raffigurato in figura 6.

Porre quindi il piatto esterno sul centro di quello interno e sovrapporre la copertura in gomma.

La cinghia, la puleggia e la periferia esterna del piatto interno devono essere assolutamente pulite e prive di qualunque traccia di grasso. Se necessario pulire queste parti con uno straccio che non si sfilacci imbevuto di alcool.

Il braccio TP 11 Mk III è composto dall'articolazione e dal portacartuccia TP 63, illustrato in figura 7. Il portacartuccia con la cartuccia montata viene inserito nell'articolazione del braccio e fissato con il collare zigrinato.

Le istruzioni di montaggio della cartuccia sul portacartuccia sono date alla sezione IX.

Fissare il contrappeso provvisoriamente nella sua posizione sulla parte posteriore del braccio, girando la vite zigrinata (vedere figura 10 sezione V). Togliere il coperchio dalla parte superiore dell'imballo e fissarlo alle cerniere ③ sulla base del giradischi (figura 1).

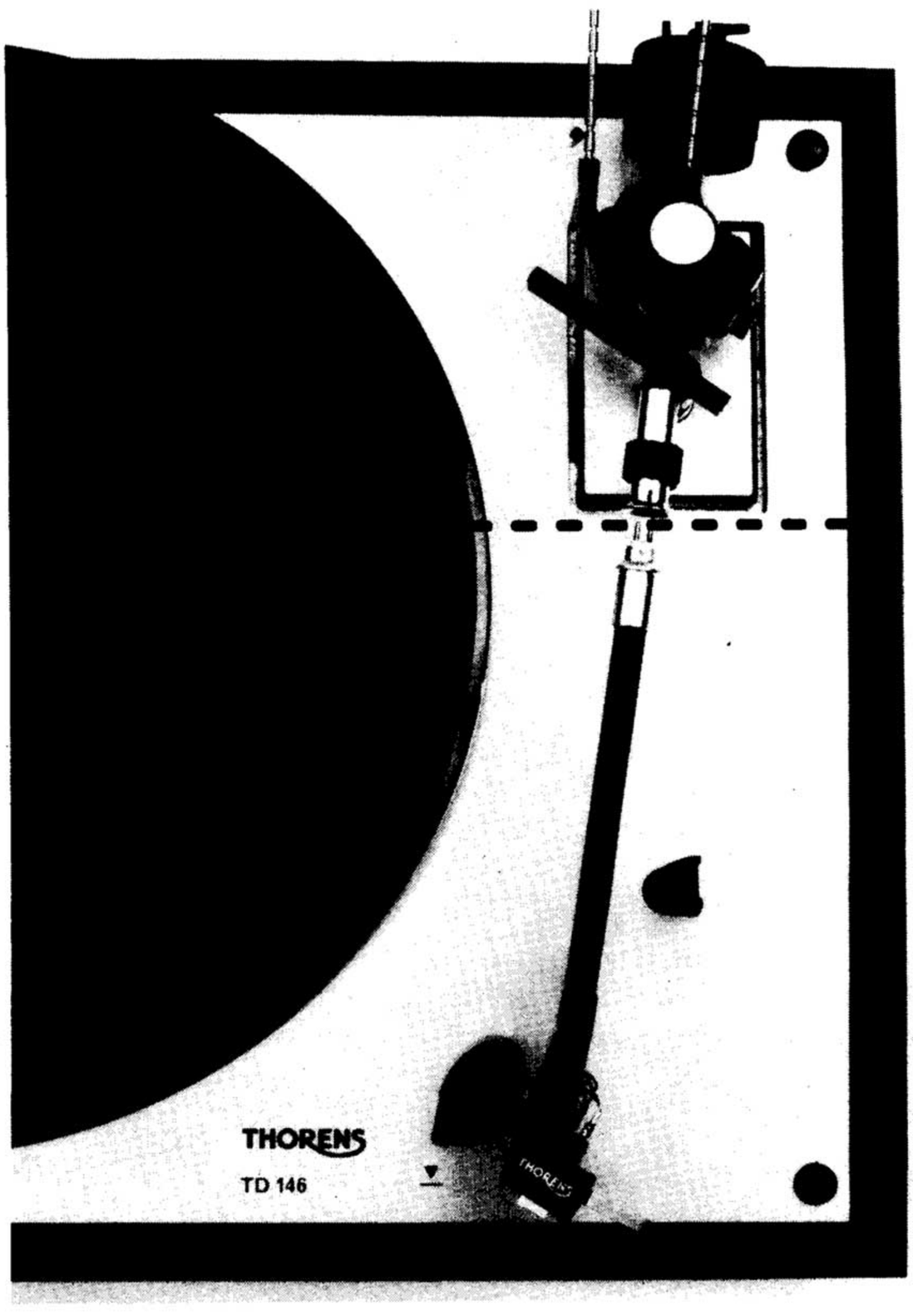

Figura 7

www.vinylengine.com

IV. Collegamenti elettrici ed installazione

1. Il giradischi può essere alimentato da qualunque presa di corrente, utilizzando l'idoneo alimentatore ⑥ .

   Verificate che la tensione della Vostra presa corrisponda a quella indicata sull'alimentatore del Vostro giradischi.

   Inserite la spina (figura 8) nella presa sul retro del giradischi ed applicate l'alimentatore alla presa di corrente.
   Il giradischi è così pronto per l'uso.

2. I cavi del segnale stereofonico terminano con connettori RCA (cinch) codificati come segue:

   L per il canale sinistro, R per il canale destro. Questi devono essere collegati agli idonei ingressi phono di un preamplificatore o ricevitore.

   Il cavo separato deve essere collegato alla vite di "terra" (ground) sullo chassis dell'amplificatore. Esso assicura una massa comune evitando l'insorgere di rumori (figura 8). Amplificatori con una presa phono tipo DIN (a 5 piedini) richiedono l'uso di un adattatore (RCA femmina – DIN maschio) disponibile nei negozi specializzati.

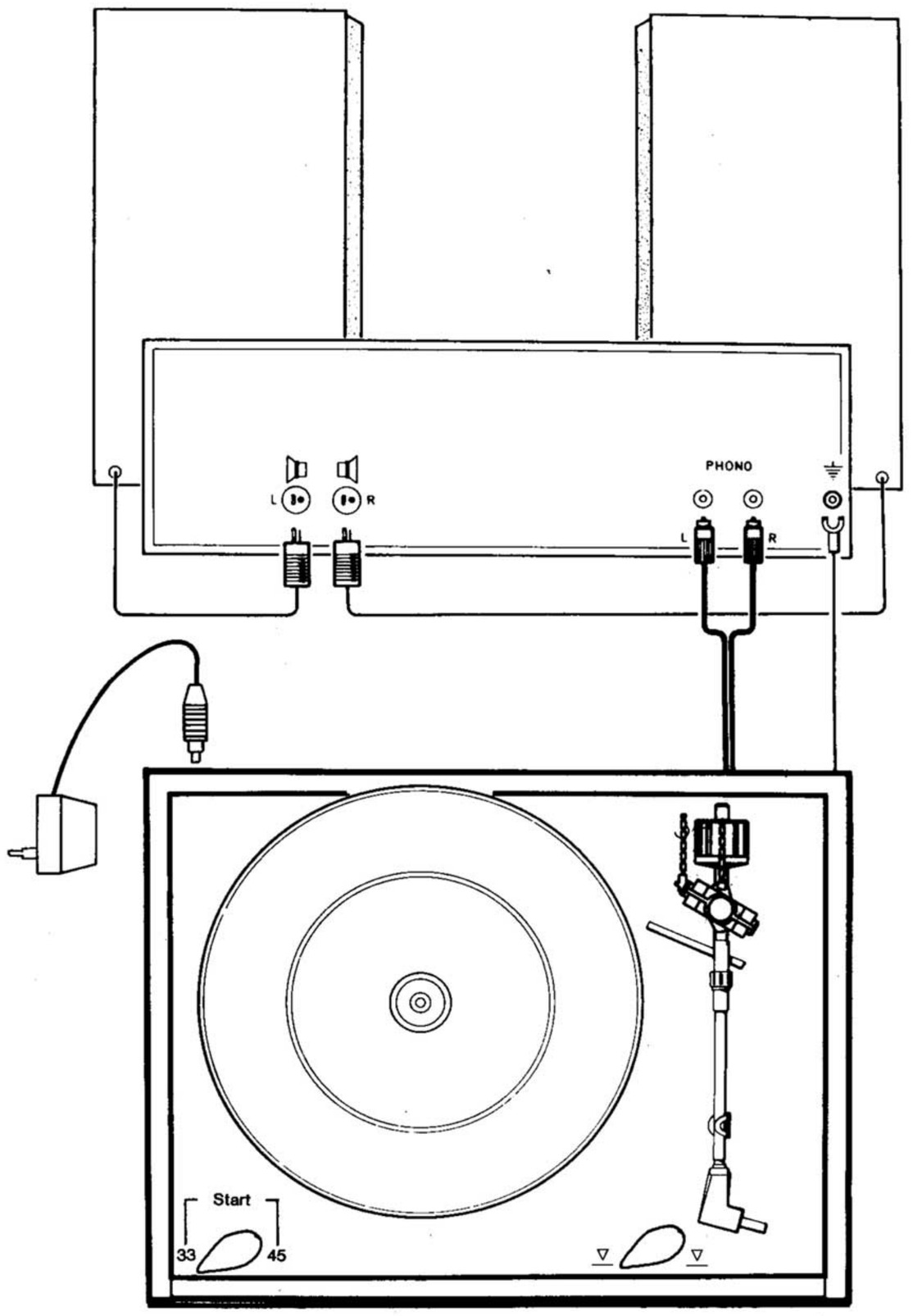

Figura 8

Se si riscontra rumore nei diffusori acustici quando si utilizza il giradischi, controllare che il portacartuccia sia fermamente inserito nella sua sede e che i collegamenti all'amplificatore e sui terminali della cartuccia siano idonei.

Rumore può essere anche provocato dalla vicinanza di amplificatori o altre apparecchiature. Vi consigliamo di consultare un laboratorio autorizzato se dovesse permanere rumore durante l'ascolto del giradischi.

Il giradischi dovrebbe essere situato un una posizione che consenta l'apertura del coperchio. Evitate la vicinanza a fonti di calore. La dislocazione del giradischi su una solida base e fuori della linea di influenza dei diffusori acustici, consentirà un ascolto privo di vibrazioni.

In particolare, sono da evitare situazioni come quella rappresentata in figura 9.

Quando si collega il giradischi ad altri componenti, evitare di porre la cartuccia in prossimità dei trasformatori di alimentazione. Infatti, le cartucce magnetiche, sono sensibili ai campi magnetici prodotti dai trasformatori e questo può produrre del rumore.

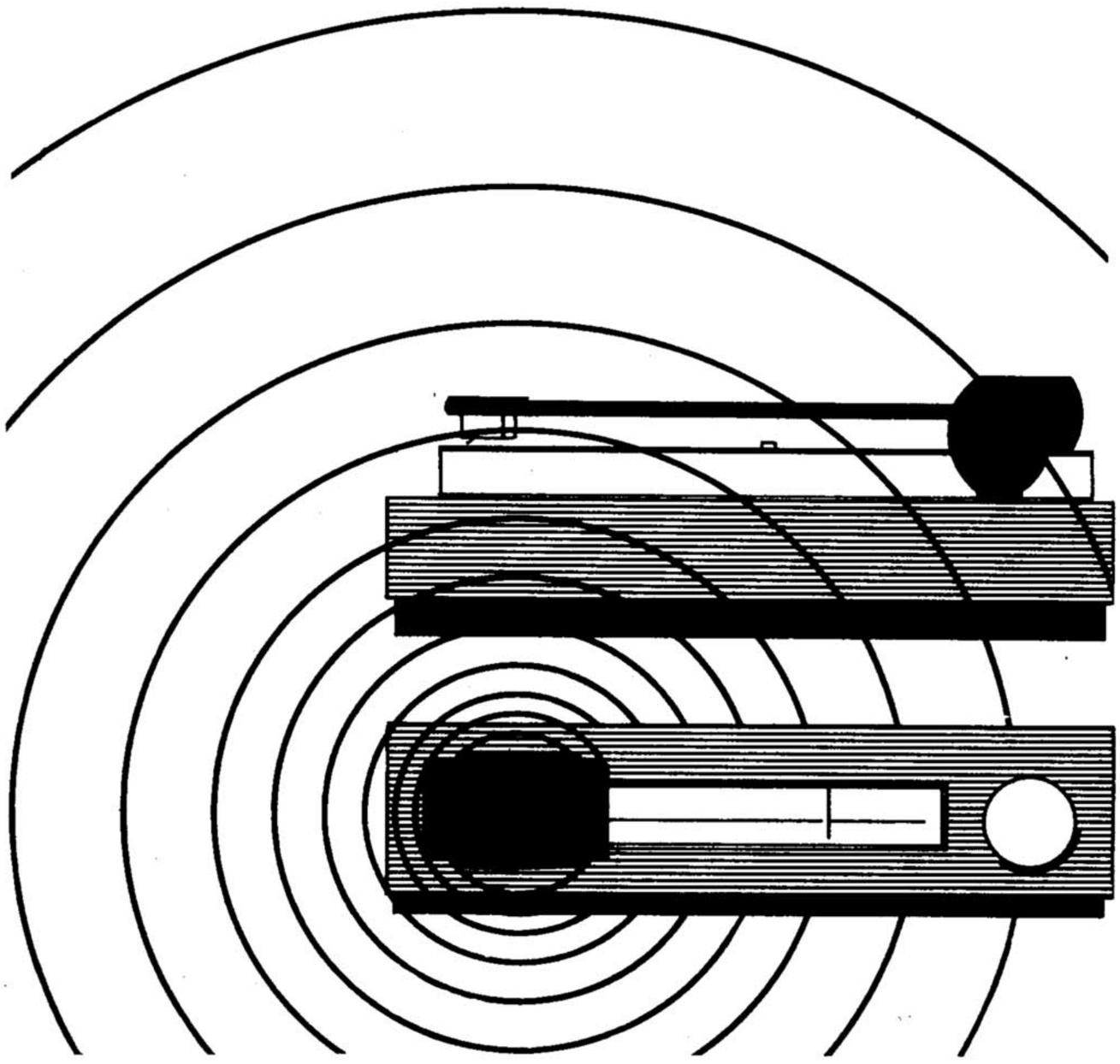

Figura 9

www.vinylengine.com

V. Regolazione del peso di lettura

10 mN (milliNewton) = 1 p (pond) = 1 g (grammo)

Prima di applicare il necessario peso di lettura, il braccio con la cartuccia deve essere bilanciato come segue:

Mettere in funzione il giradischi (vedi sezione VI o VII). Ruotare la manopola di sollevamento in posizione di PLAY ▼ facendo così abbassare il braccio.

Posizionare il braccio in una posizione intermedia tra il bordo del piatto e l'asta di fermabraccio. Tenere il braccio con una mano per evitare di danneggiare la puntina. Ruotare il contrappeso AB (figura 10) facendolo spostare lungo l'estensione posteriore del braccio finchè questo rimane orizzontale in una posizione di equilibrio.
Per le successive operazioni fissare il braccio nel suo fermo.

Ruotare l'anello numerato B del contrappeso finchè la sua indicazione dello zero si trovi in corrispondenza della linea di riferimento sul tubo del braccio. Durante questa operazione tenere il contrappeso A fermo, per evitare che si possa spostare.
La scala del contrappeso è ora calibrata e le sue graduazioni sono in grammi; per applicare il desiderato peso di lettura ruotare ora l'intero contrappeso AB verso l'articolazione del braccio, finchè il numero corrispondente al peso di lettura compare in corrispondenza della linea di marcatura del braccio.
In figura 10 viene rappresentato un peso di lettura di 1 g.

Il peso di lettura può essere scelto inizialmente attenendosi alle specifiche della cartuccia. Questa scelta è normalmente corretta, tuttavia i valori di pressione suggeriti sono spesso basati su condizioni di ascolto ideali, come ad esempio dischi privi di sovramodulazioni e con la superficie piana. In pratica, le condizioni per una idonea lettura del disco sono spesso più critiche.

La presenza di distorsione udibile in entrambi i canali durante i passaggi ad alto volume, può indicare una distorsione di tracciamento che può essere eliminata aumentando il peso di lettura di 0,25 o 0,5 g. Questo accorgimento porterà inoltre ad un allungamento della durata del disco, poichè la distorsione di tracciamento è inevitabilmente accompagnata da una deformazzione dei solchi e dello stilo. La distorsione su un solo canale può essere provocata da una errata regolazione dell'antiskating (vedi sez. VI). E'necessario che lo stilo sia mantenuto pulito per garantire il migliore tracciamento; pulire lo stilo esclusivamente con idonei dispositivi.

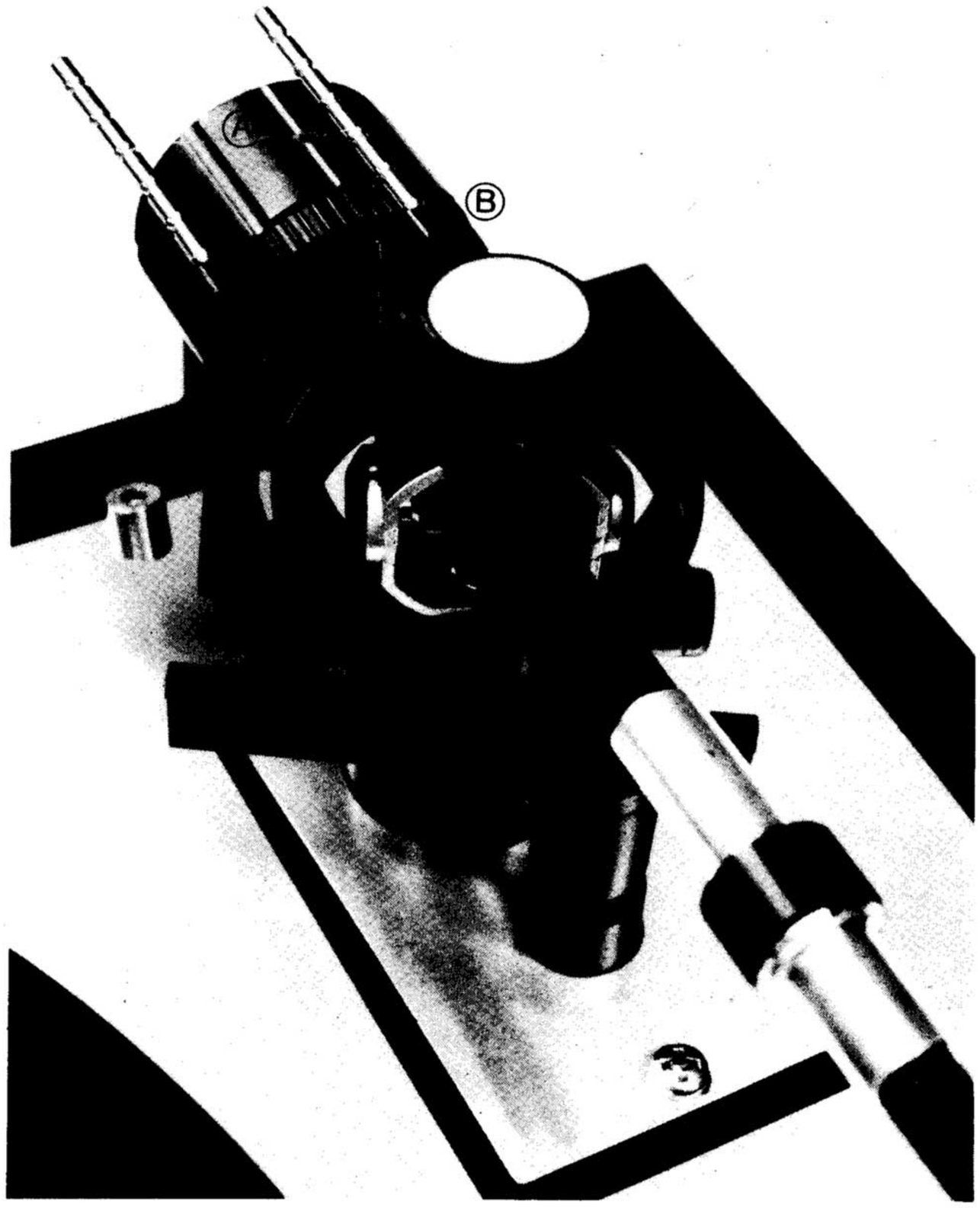

Figura 10

www.vinylengine.com

VI. Regolazione dell'antiskating

L'attrito dello stilo nei solchi produce una forza che può essere scomposta in due componenti:

Fr che produce una trazione longitudinale al braccio e Fs che produce una trazione sul braccio verso il centro del piatto e quindi preme lo stilo sul lato interno del solco (figura 11).

Fs viene chiamata forza di skating; essa può produrre sul braccio una tale forza centripeta da fare "saltare" allo stilo i solchi del disco e farlo scivolare verso l'interno del piatto.

Per controbilanciare questa forza, al braccio TP 11 MK III viene applicato un peso addizionale che produce una forza antiskating che bilancia la forza Fs. La forza di antiskating necessaria è indicata in figura 12 e tabella I.

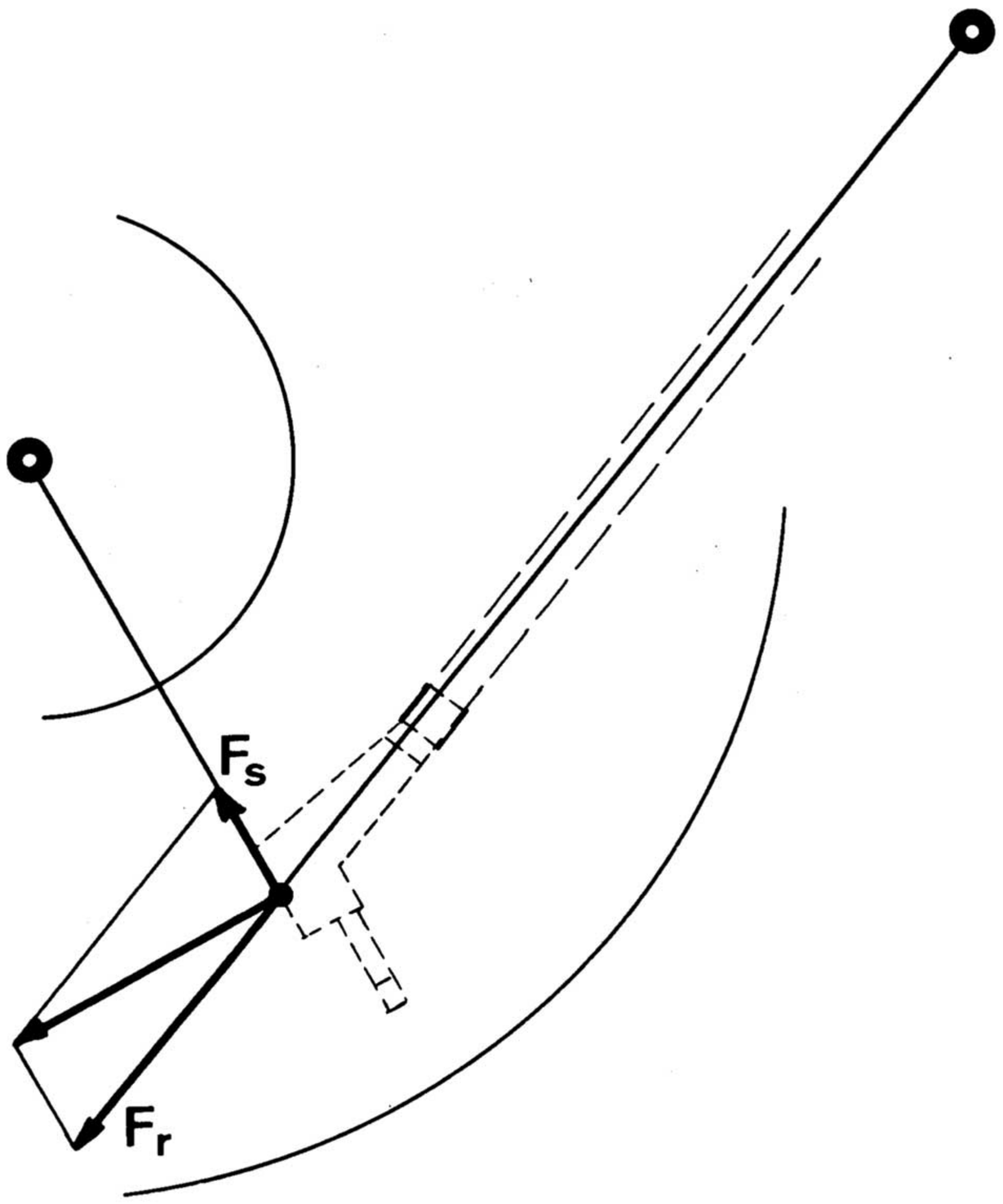

Figura 11

Se la superficie del disco è coperta da un liquido di pulizia, la forza di antiskating necessaria si riduce, la tabella I con la dicitura "liquido" si riferisce a questa condizione.

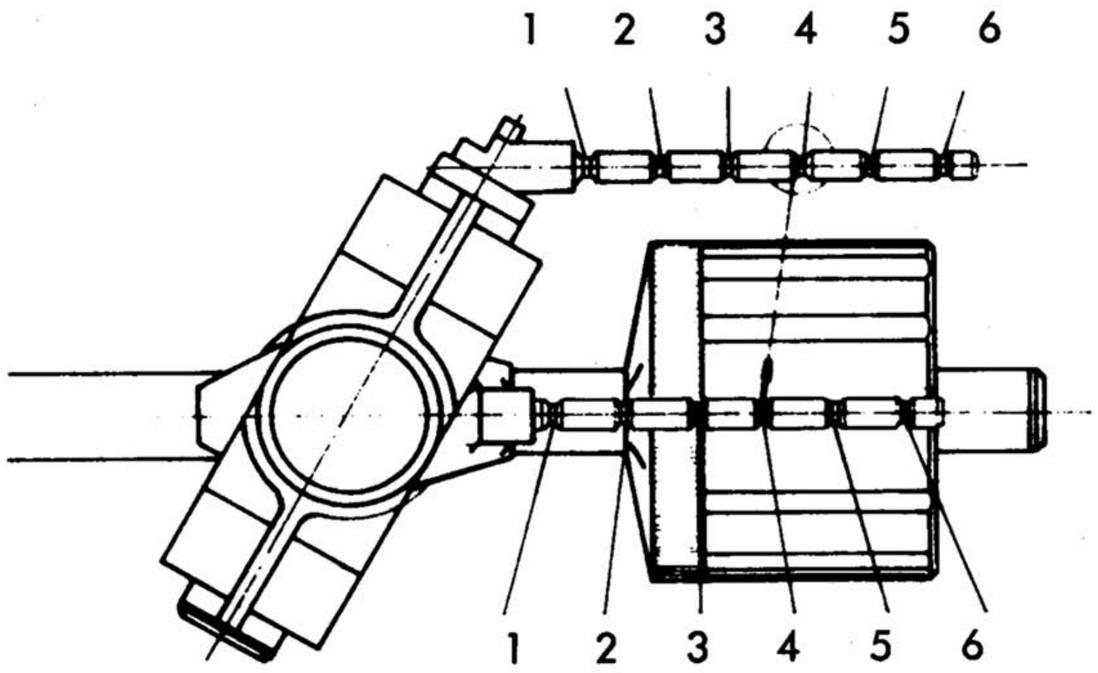

Figura 12

I dati della tabella I sono validi per cartucce sferiche od ellittiche; si consigliano pesi di lettura fino a 2,5 grammi.

Se, dopo aver calibrato il peso di lettura e l'antiskating secondo le indicazioni del costruttore, permane della distorsione, è necessaria una ulteriore regolazione.

Per determinare la giusta regolazione dell'antiskating scegliere un buon disco stereo contenente dei passaggi ad alto volume nei solchi finali.

- Se la distorsione permane udibile in entrambi i canali, aumentare il peso di lettura di piccoli valori (1/4 di grammo) finchè la distorsione cessa o si riduce al minimo su uno dei canali.

- Posizionare l'antiskating ad un valore basso (es. 0,5 grammi) e controllare l'effetto, aumentare gradualmente il valore dell'antiskating finchè la distorsione cessa in entrambi i canali.

- Se la distorsione invece passa all'altro canale, l'antiskating è troppo alto e deve essere ridotto.

Contrappeso piccolo							
Peso di lettura (g)	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
disco asciutto	1	2	4	5	6		
disco lubrificato		1	2	3	4	5	6
Contrappeso piccolo e grande							
Peso di lettura (g)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	
disco asciutto	1	2	3	4	5	6	
disco lubrificato			1	2	3	4	

Tabella I

www.vinylengine.com

VII. Funzionamento del TD 146

La manopola ① situata sulla parte anteriore sinistra del giradischi, seleziona la velocità di rotazione, la partenza del giradischi e l'interruzione dell'ascolto.
Ruotando la manopola ② sulla parte destra anteriore del giradischi in posizione ▼ si abbassa il braccio sul piatto, in posizione ▼ si solleva il braccio.

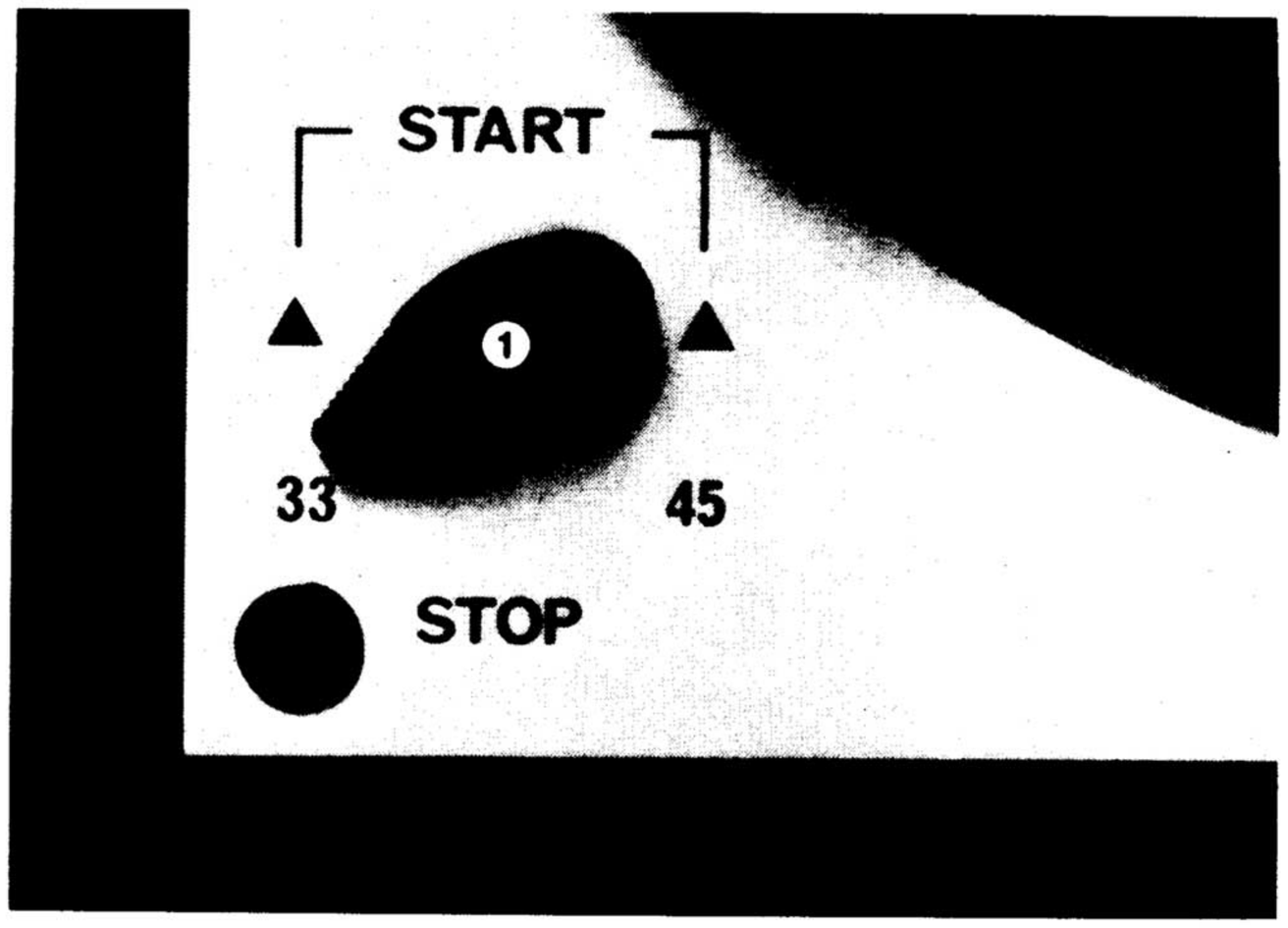

Figura 13

Selezione della velocita: La velocita 33¹/₃ o 45 giri/min. viene selezionata ruotando la manopola ① sul valore corrispondente.

L'adattatore ④ viene utilizzato per posizionare nel centro del piatto un disco con il foro centrale largo.

Partenza: Per avviare il piatto premere la manopola ① verso la posizione delle due frecce dello START (figura 14).

Sollevamento del braccio: Posizionare il braccio in corrispondenza dei solchi iniziali del disco. Ruotare la manopola ② in posizione di PLAY ▼ . Quando il dispositivo di sollevamento del braccio è alzato (manopola ② in posizione ▼) il braccio può essere mosso su tutta, la superficie del disco e lo si può abbassare in qualunque posizione. L'automatismo di auto-stop entrerà in azione solo quando il braccio avrà raggiunto i solchi finali del disco.
Se il braccio deve essere posizionato in prossimità dei solchi finali senza utilizzare il dispositivo di sollevamento (ad esempio per la scelta di un certo brano) l'autostop può intervenire in quanto sensibile alla velocità di avanzamento del braccio nei solchi finali. Per evitare questo intervento durante l'operazione tenere la manopola ① premuta verso la freccia di START (figura 14).

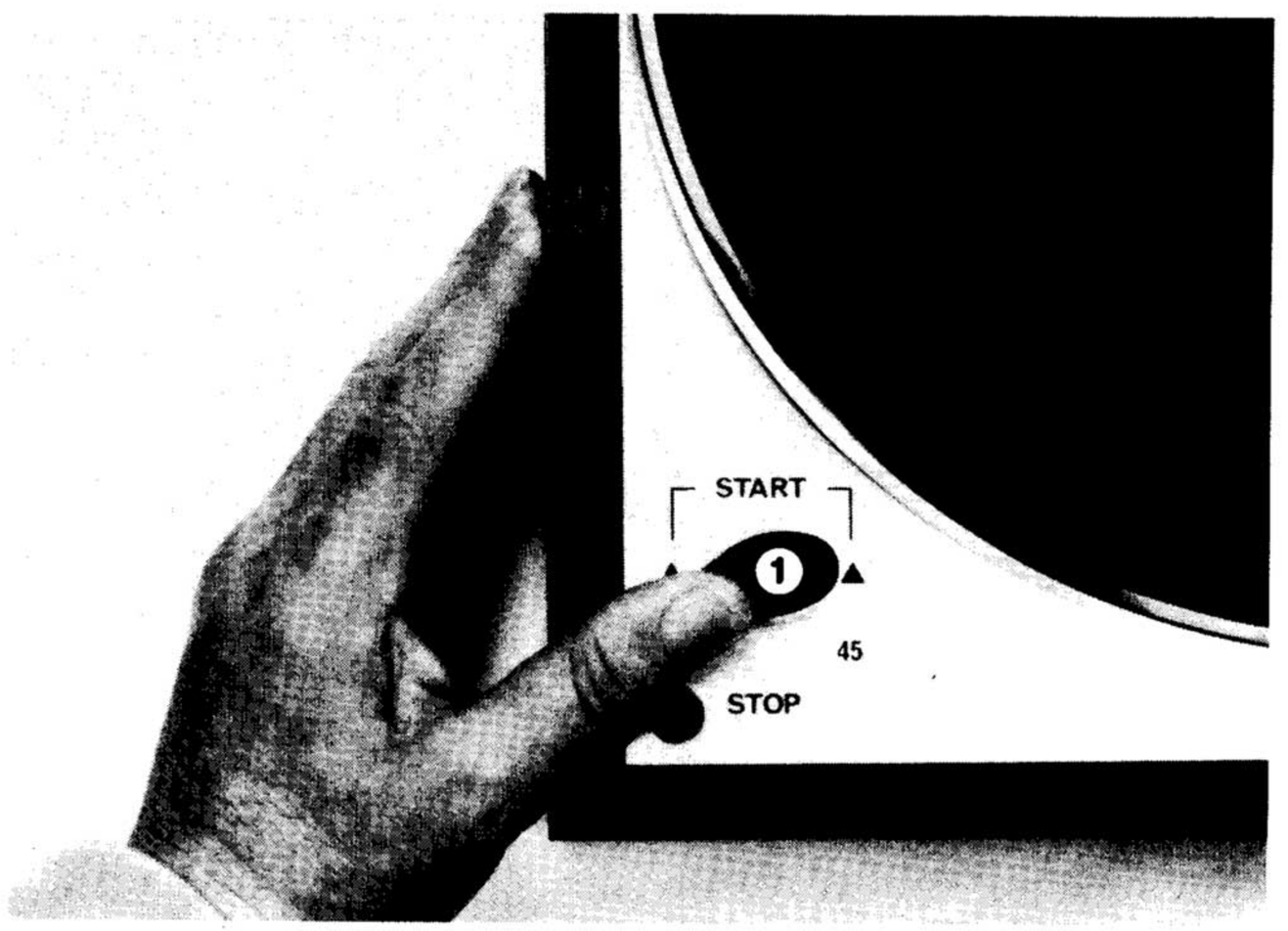

Figura 14

Autostop: Quando il braccio raggiunge i solchi finali del disco, l'automatismo di auto-stop fa sollevare il braccio e ferma il piatto. La manopola ② ritorna nella sua posizione ▼ ed il giradischi si spegne. La manopola ① rimane nella sua posizione di velocità selezionata (33¹/₃ o 45 giri/min.).
Non è necessario posizionare la manopola ① in STOP anche per lunghi periodi di inattività.

Interruzione dell'ascolto: Se si vuole interrompere l'ascolto prima che il braccio abbia raggiunto i solchi finali del disco, ruotare la manopola ① in posizione di STOP. Il braccio si solleva automaticamente, la manopola ② torna in posizione ▼ ed il giradischi si spegne.

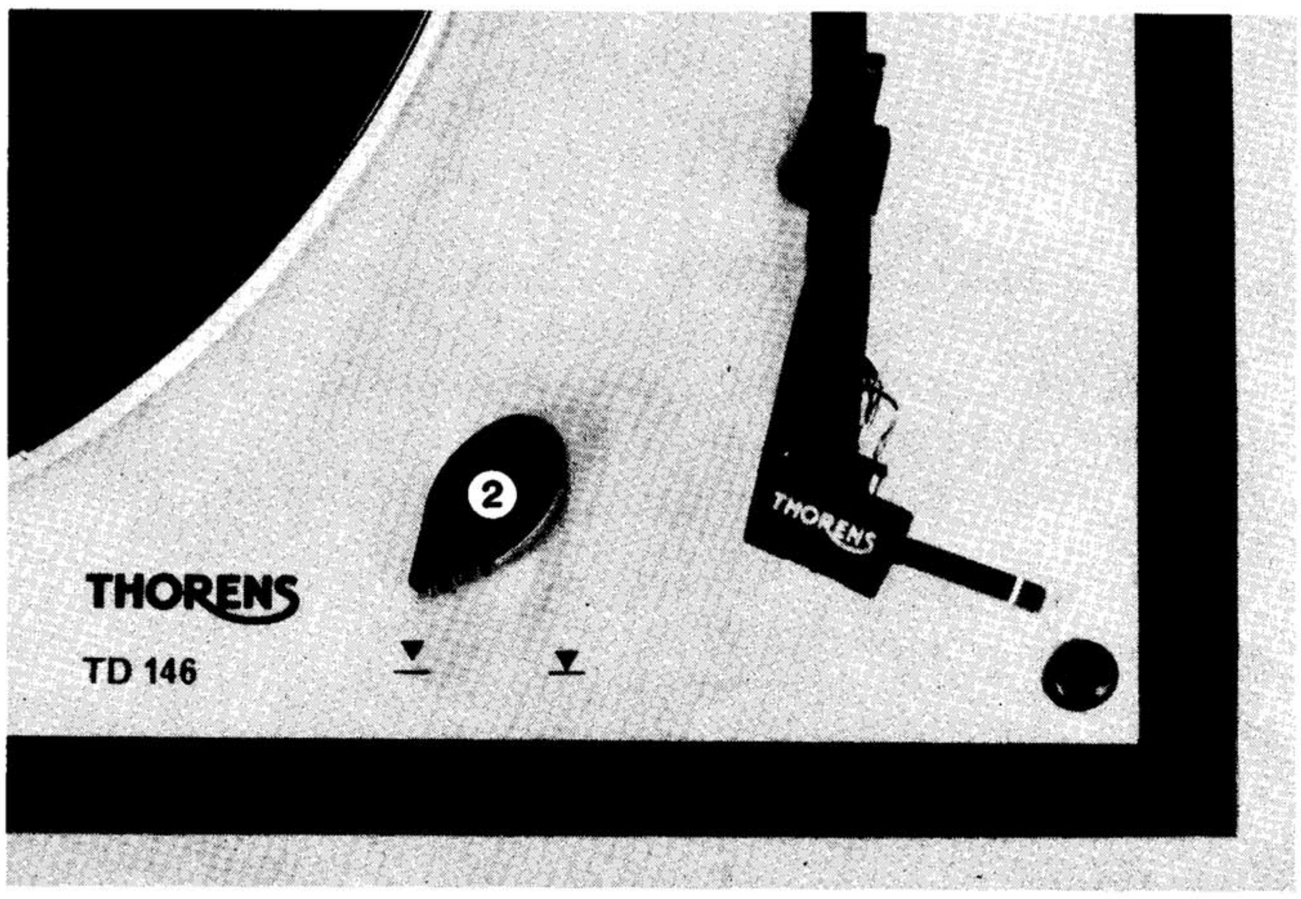

Figura 15

www.vinylengine.com

VIII. Funzionamento del TD 166 MK II

La manopola ① sulla sinistra del giradischi ha la funzione di accendere l'apparecchio e selezionare simultaneamente la velocità del piatto.

Ruotando la manopola su 33 il piatto girerà a 33 1/3 giri/min. e su 45 a 45 giri/min.

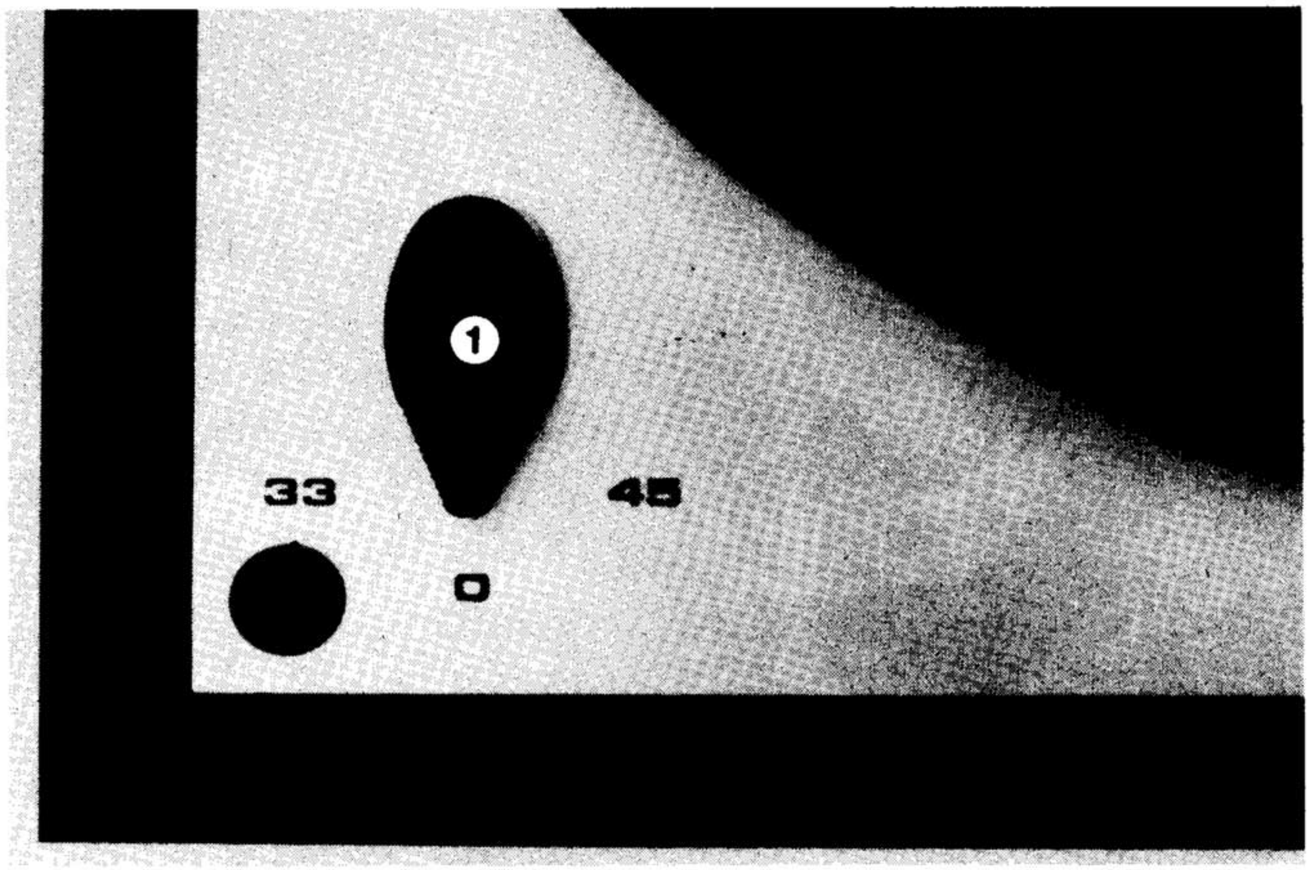

Figura 16

La manopola ② sulla destra del giradischi, comanda il sollevamento o l'abbassamento del braccio su qualunque punto desiderato del disco.

Ruotando la manopola ② in posizione ▼ il braccio si abbasserà sul piatto.

Ruotando la manopola in posizione ▼ il braccio si solleverà dal disco.

L'adattatore ④ al centro del piatto può essere rovesciato per l'ascolto di dischi dal foro largo.

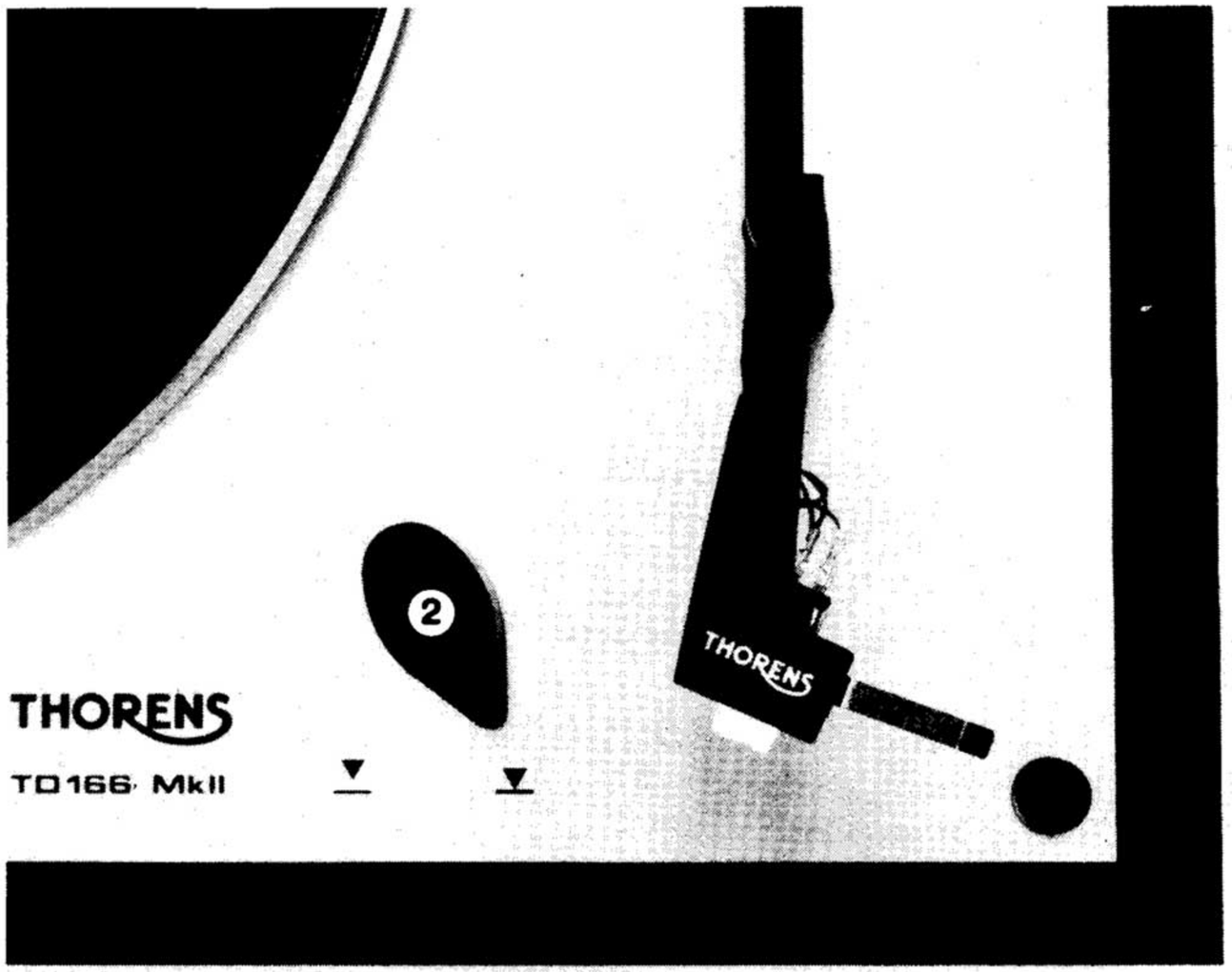

Figura 17

www.vinylengine.com

IX. Montaggio e calibrazione della cartuccia

Il portacartucce TP 63 è stato progettato per avere una massa ridottissima e per consentire l'intercambiabilità di più cartucce. Esso può essere conservato nella sua scatola grigia quando non utilizzato. Se la cartuccia non è già montata sul TP 63, seguire le seguenti istruzioni:

1. Porre la cartuccia rispetto al calibro di montaggio come mostrato in figura 18.

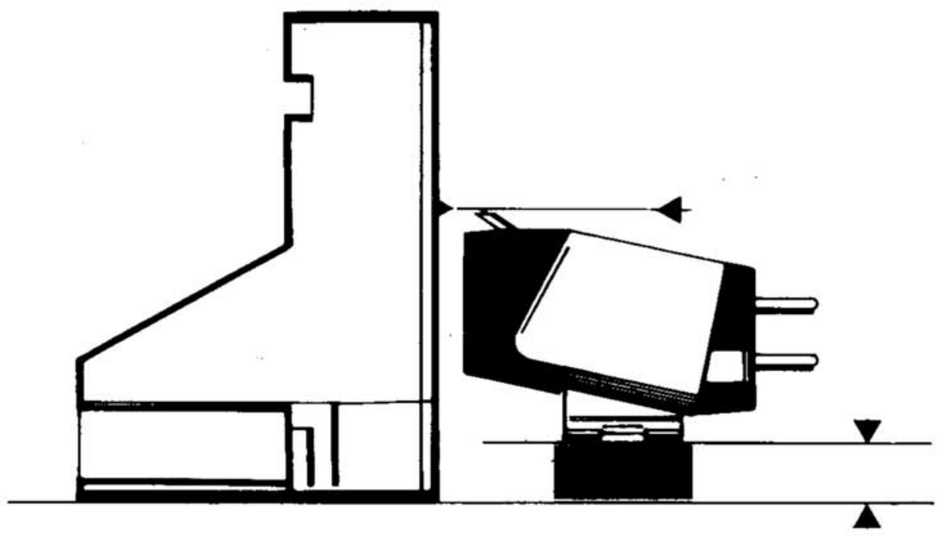

Figura 18

2. Confrontare l'altezza dello stilo con quella contrassegnata nella parte anteriore del calibro. Scegliere l'adatto spessore per portare lo stilo in linea con l'altezza desiderata. Ci sono 5 differenti spessori C disponibili con altezza da 1 a 3 mm.

3. Come discritto più avanti, gli spaziatori A e B, hanno funzioni addizionali, quindi deve essere seguito lo schema di assemblaggio indicato in figura 19.

   Lo spaziatore A è indentificabile per i due bordi di guida interni vicino ai fori. I due bordi scorrono entro la slitta di montaggio del portacartuccia per evitare un errato allineamento della cartuccia e quindi:

   Lo spaziatore "A" deve essere sempre utilizzato.

   Lo spaziatore B è contraddistinto dal numero di identificazione 0,5 (mm) e da un collare attorno ad ogni foro. Questo viene utilizzato per cartucce con il foro di motaggio largo; il collare si inserisce nei fori della cartuccia per evitare il disallineamento della cartuccia.

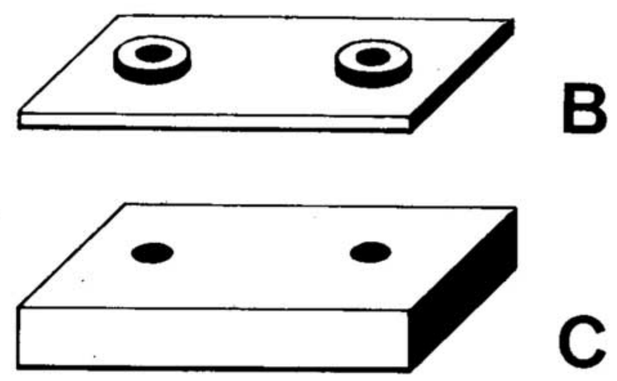

Figura 19

4. Togliere la barretta di sollevamento con il sistema di fissaggio del portacartuccia.

   Effettuare le seguenti operazioni al di fuori del portacartucce: smontare il sistema di fissaggio. Scegliere due viti di adatta lunghezza (insieme alle rondelle) ed inserirle dentro i fori di montaggio della cartuccia e degli spaziatori.

   Completare l'assemblaggio fissando le due viti alla barretta di metallo con lo spessore A. Le viti non devono sporgere più di 1 mm dalla barretta di metallo.

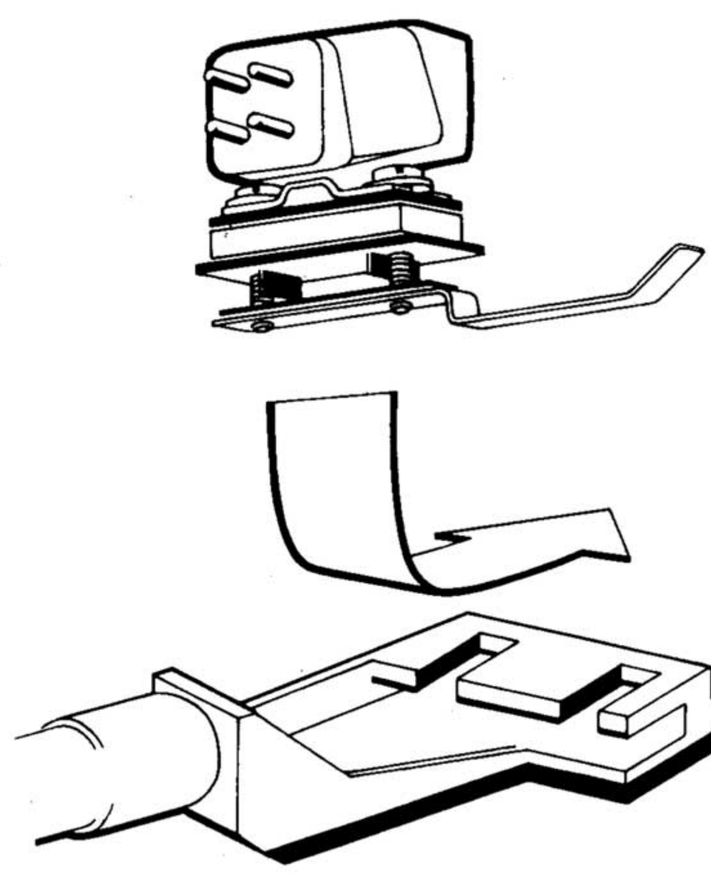

Figura 20

5. Fare scorrere la cartuccia montata entro la sua sede (figura 20).

www.vinylengine.com

6. Fare scorrere il portacartucce entro la guida di montaggio fino all'arresto.
   La figura 21 illustra l'esatta posizione dello stilo. La posizione longitudinale dello stilo può essere variata facendo scorrere la cartuccia. Se gli spessori sono stati scelti correttamente, la punta dello stilo si troverà entro i riferimenti ottici. Dopo aver determinato l'esatta posizione dello stilo, fissare le due viti. La cartuccia deve essere allineta con il bordo del portacartucce dal lato della barretta, (figura 22) se le due linee di riferimento non sono parallele, la cartuccia non è correttamente allineato, in questo caso correggere la posizione.

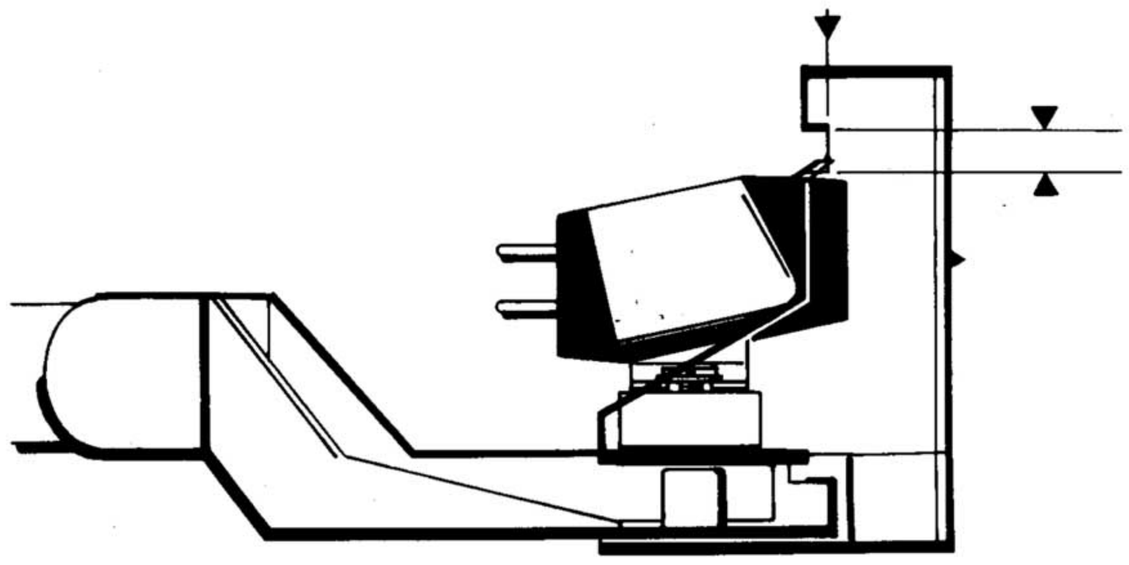

Figura 21

7. Con l'ausilio di una pinza, inserire i terminali di contatto del braccio sulle punte di connessione della cartuccia.

I terminali sono codificati secondo le norme internazionali, come segue:

Bianco	–	canale sinistro segnale
Blu	–	canale sinistro schermatura

Questi terminali vengono usati anche con cartucce monofoniche.

Rosso	–	canale destro segnale
Verde	–	canale destro schermatura

Il secondo contatto del terminale verde è collegato alla parte interna del portacartucce per stabilire un contatto di "terra" tra la schermatura del canale destro ed il braccio. Normalmente esiste un collegamento elettrico tra il corpo della cartuccia e la schermatura.
La presenza di ronzio può indicare la cattiva messa a terra della cartuccia. Se il ronzio persiste dopo aver seguito le istruzioni del capit. III consultare un tecnico autorizzato.

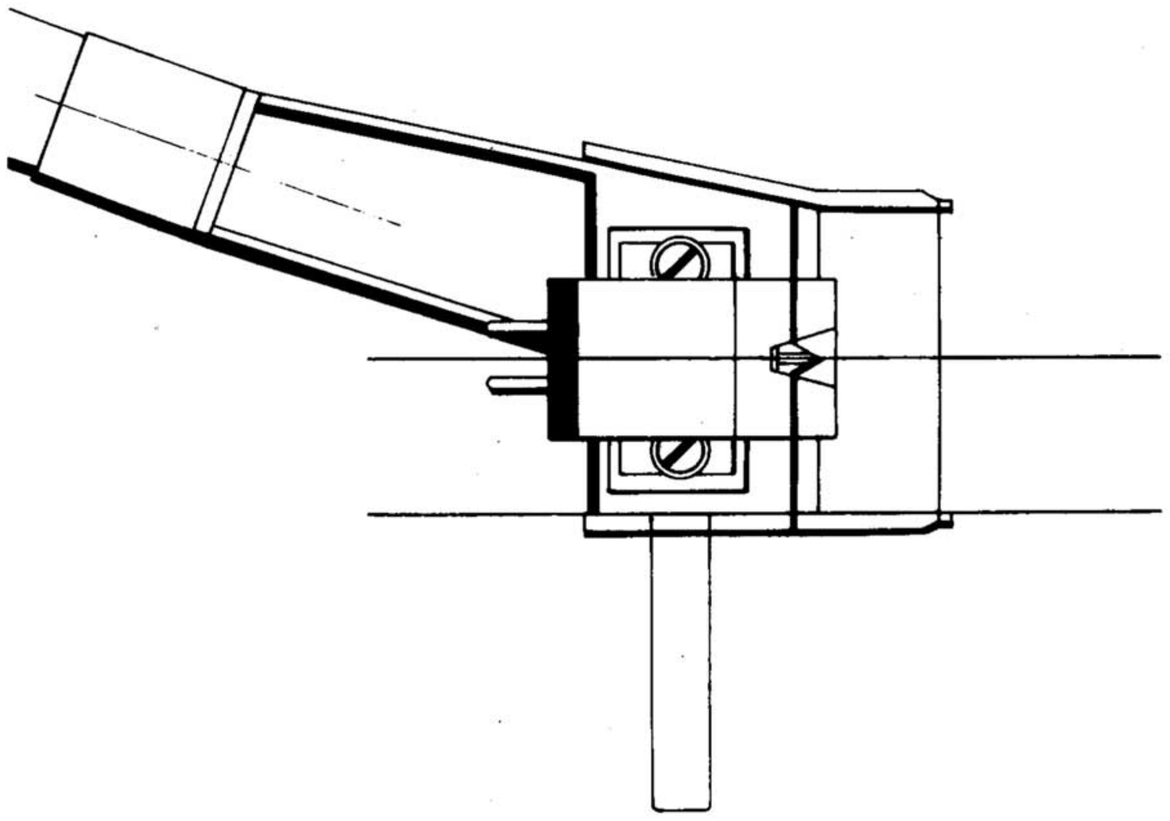

Figura 22

8. Inserire il portacartucce nel braccio e fissare il collare zigrinato.

9. Dopo aver montato il braccio è necessario verificare la posizione orizzontale della cartuccia rispetto al piatto.
   Porre lo specchio sul piatto ed abbassarvi sopra la cartuccia. Questa deve essere simmetrica sul piano verticale rispetto alla sua immagine (figura 23).
   Se necessario la cartuccia può essere regolata tenendo il tubo del portacartucce e ruotando la sua parte anteriore fino ad ottenerre la posizione desiderata.

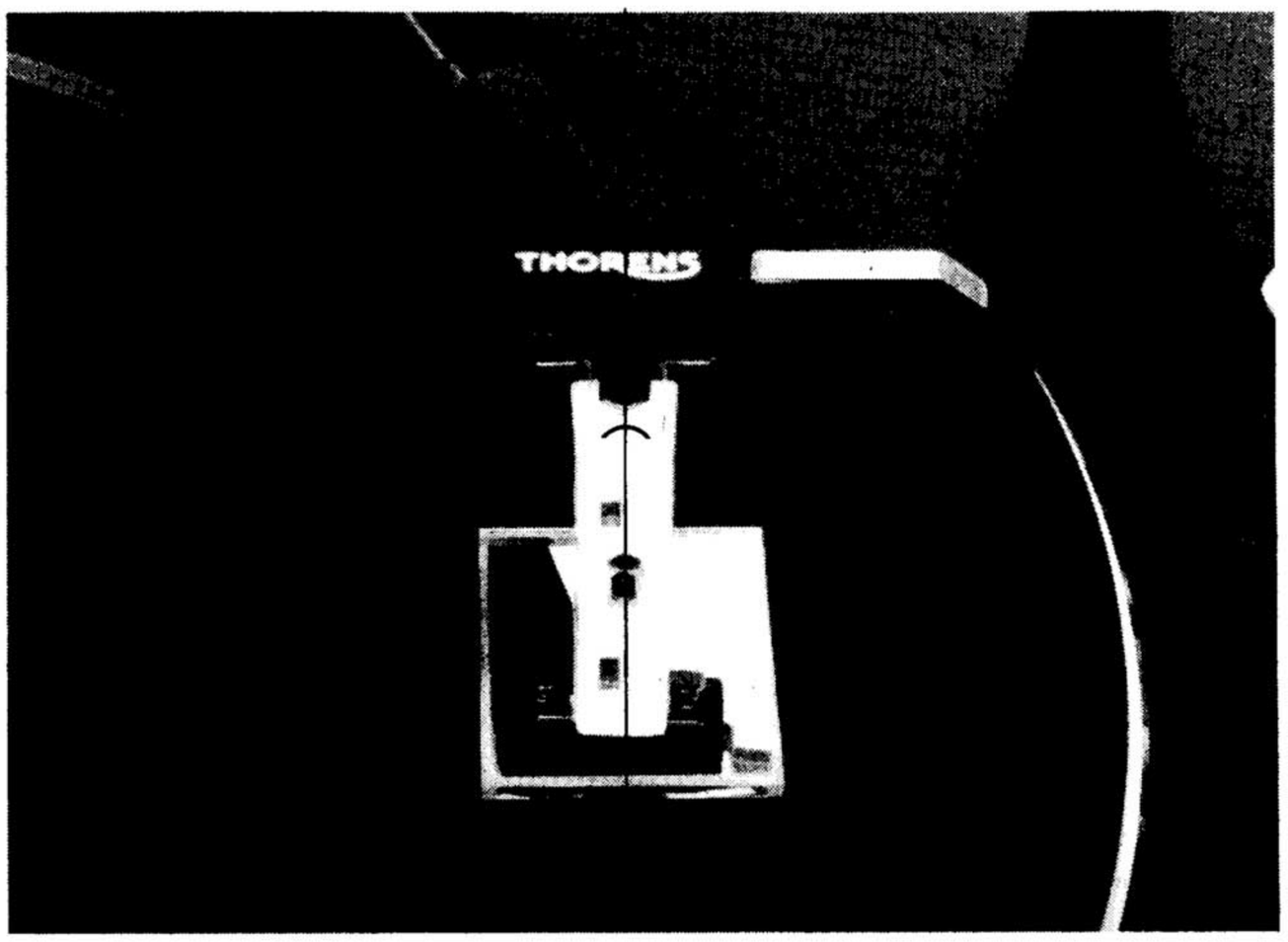

Figura 23

www.vinylengine.com



TD 146



TD 166 MkII

Figura 1

www.vinylengine.com

X. GARANZIA THORENS

Si garantisce che verranno sostituite gratuitamente tutte le parti che si rivelassero difettose durante il periodo di garanzia.

Il periodo di garanzia è di un anno dalla data dell'acquisto.

La garanzia è valida solo se l'acclusa cartolina di garanzia viene spedita entro 10 giorni dalla data dell'acquisto.

Se si dovesse manifestare un difetto durante il periodo di garanzia, Vi preghiamo di contattare il Vostro rivenditore o il laboratorio autorizzato più vicino, descrivendo il difetto e fornendo sempre il tipo esatto del modello ed il numero di matricola. Eventuali parti che possono essere sostituite facilmente Vi verranno inviate gratuitamente, oppure Vi verrà chiesto di spedire il giradischi al laboratorio autorizzato più vicino.

In quest'ultimo caso è assolutamente necessario che il giradischi venga imballato nel suo imballo originale e sistemato all'interno dello stesso come si trovava al momento dell'apertura.

I costi di spedizione sono sempre a carico del mittente.

Eventuali danni causati dall'errato uso del giradischi, dal trasporto o dovuti ad un imballo non idoneo, non possono in alcun modo essere coperti da garanzia.

La garanzia inoltre decade se vengono effettuate riparazioni o modifiche al di fuori della rete di laboratori autorizzati.

N.B. Oltre alle indicazioni riportate Vi preghiamo di prendere visione delle norme particolari riportate sulla cartolina di garanzia allegata.

THORENS

Schweiz:
THORENS-FRANZ AG, Hardstrasse 41, CH-5430 Wettingen
Telefon 056/262861, Telex 53682

Deutschland:
THORENS / Gerätewerk Lahr GmbH, D-7630 Lahr, Postfach 1560
Telefon 07821/7025, Telex 0754946

Printed in West Germany · Ank · Verlag Technische Dokumentation Lahr GmbH & Co. KG · Druck Ugi Lahr 8401

www.vinylengine.com