

The home of the turntable

**THE VINYL ENGINE®**

For more turntable manuals and setup information  
please visit [www.vinylengine.com](http://www.vinylengine.com)





# Operating Instructions

Standard size units will play automatically a stack of up to eight average thickness records of the same speed and diameter. Miniature size units will play up to six records.

7" diameter records having a large centre hole may be played using a BSR 45 rpm spindle-adaptor. Records may also be played singly.

## Initial Preparation

1. If the unit is fitted with transit screws, make sure they are screwed right down into the mainplate and that the unit floats freely on its mounting springs.
2. Depress the control arm directly over the spindle at the rear and swing it to the centre of the turntable.
3. Release the pickup clip (where fitted).
4. Rotate the turntable by hand five times to ensure that the mechanism is in a neutral position.
5. If the centre spindle is not already fitted, place it into the turntable bearing, making certain that the projection on the spindle locates in the slot at the top of the turntable bearing. Press downwards until the spindle snaps onto the retaining clip.

## Automatic Operation

To operate the unit automatically:

1. According to the type of record to be played.
    - (a) Move the speed control against the required speed.
    - (b) Set record size selector.
    - (c) Select the correct stylus. The stylus is correctly set for 78 rpm records when the stylus selector shows 78 uppermost. For long playing records LP must be showing.
- NOTE: Some units are now fitted with twin LP styli in which case either may be used for the playing of LP microgroove records only.

2. **To Load.** Lift the control arm at the rear and swing it to the right. Carefully place one record on the ledge of the centre spindle and hold there while the remaining stack of up to seven records are also loaded. All records in any one stack must be of the same speed and diameter and have the same type of groove. (i.e. standard or long playing). Swing the control arm back to the centre and gently lower onto the records.
3. **To Start.** Move the starting lever to the AUTO or REJ. position and hold there momentarily until the turntable revolves, then let it return gently to the START or MAN./ON position.
4. **To Reject.** To reject a record at any time when the unit is in operation, move the starting lever to the AUTO or REJ. position and then let it return gently to the START or MAN./ON position.
5. After playing the last record the unit will shut off automatically.

## Manual Operation

1. Check all settings as indicated in 1 under 'Automatic Operation'.
2. Where a stub spindle is provided, remove centre spindle assembly by lifting and twisting and replace with the shorter spindle. (NOTE: Records may be played with the long spindle fixed, but the record must be manipulated carefully over the spindle ledge).
3. Lift the control arm at the rear and swing to the right. Place the record on the turntable and replace the control arm in the playing position.
4. **To Start.** Move the starting lever to the START or MAN./ON position. Place pick-up arm gently on record. At the end of the record the pick-up will return to the rest and the unit will switch off.
5. On certain units a manual cueing lever is situated at the rear right hand corner. Move the starting lever to the START or MAN./ON position and raise the cueing lever. Move the pick-up arm above the record to the selected point and lower to the groove by returning the lever to the rest position. At the end of the record the pick-up will return to the rest and the unit will switch off.

## IMPORTANT:

1. Always remember to use the correct stylus on the pick-up. If the wrong one is in use it may not be apparent from the music, however, the stylus itself may become damaged by continuous playing on the wrong point.
2. Never force the pick-up arm. This unit is robust but due to the featherweight action of the pick-up and the delicate balance required any force will upset the adjustment.
3. If the unit is to be moved the transit screws should be raised to secure the unit to the motor board.

## ADJUSTMENTS

This unit has been subjected to the most rigorous checks and tests before leaving the factory where all necessary adjustments have been made to ensure the satisfactory playing of records. The following information is provided, should it become necessary to make any minor adjustments

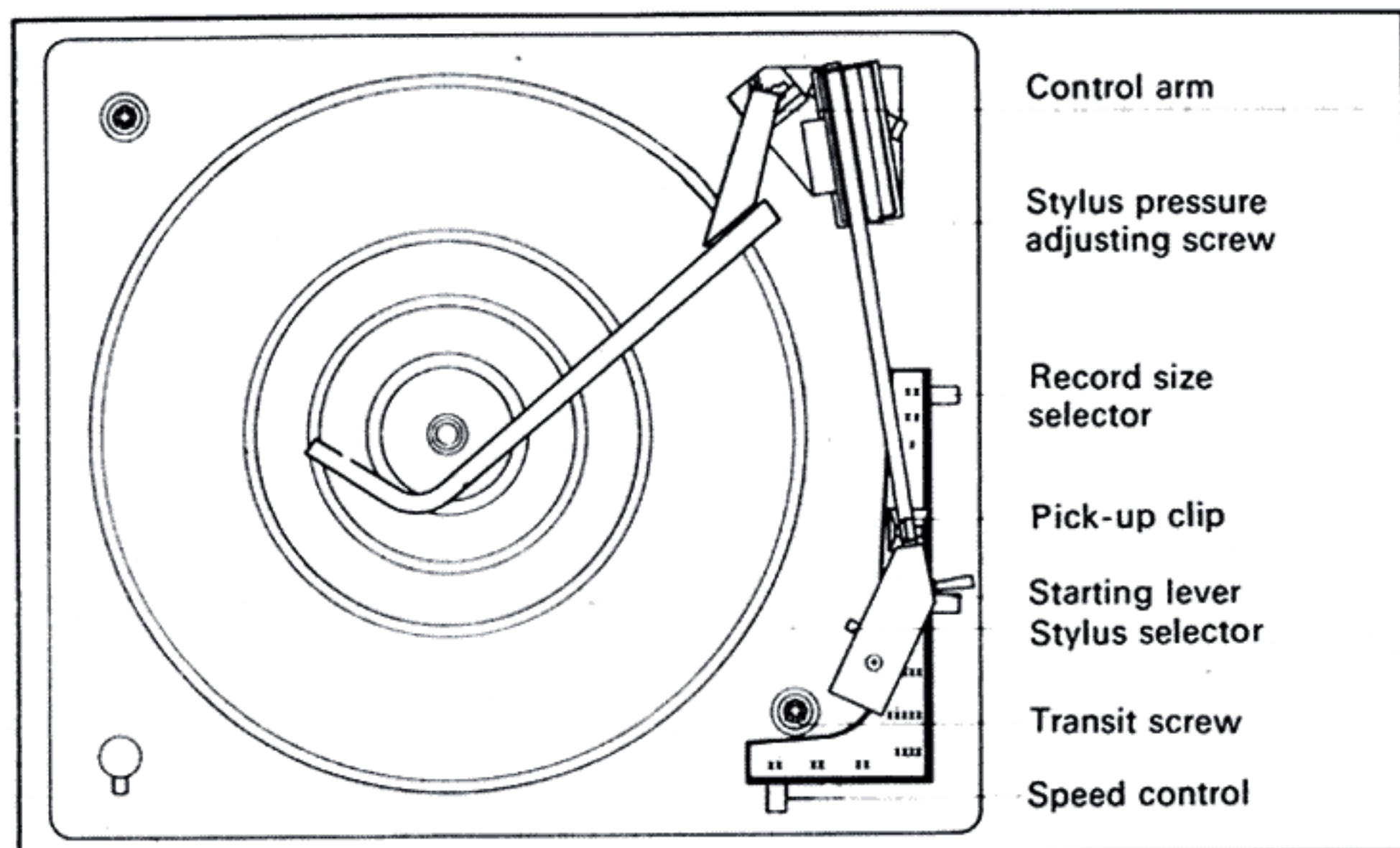
**Stylus Pressure.** The stylus pressure should always be set as recommended by the cartridge manufacturer. The pressure is adjusted by means of the stylus pressure adjusting screw. Turning clockwise reduces the pressure, anti-clockwise increases the pressure. On units fitted with an all plastic pick-up arm the stylus pressure is adjusted by repositioning the balance spring in the spring anchor situated midway along the underside of the pick-up arm.

## STYLUS SET DOWN

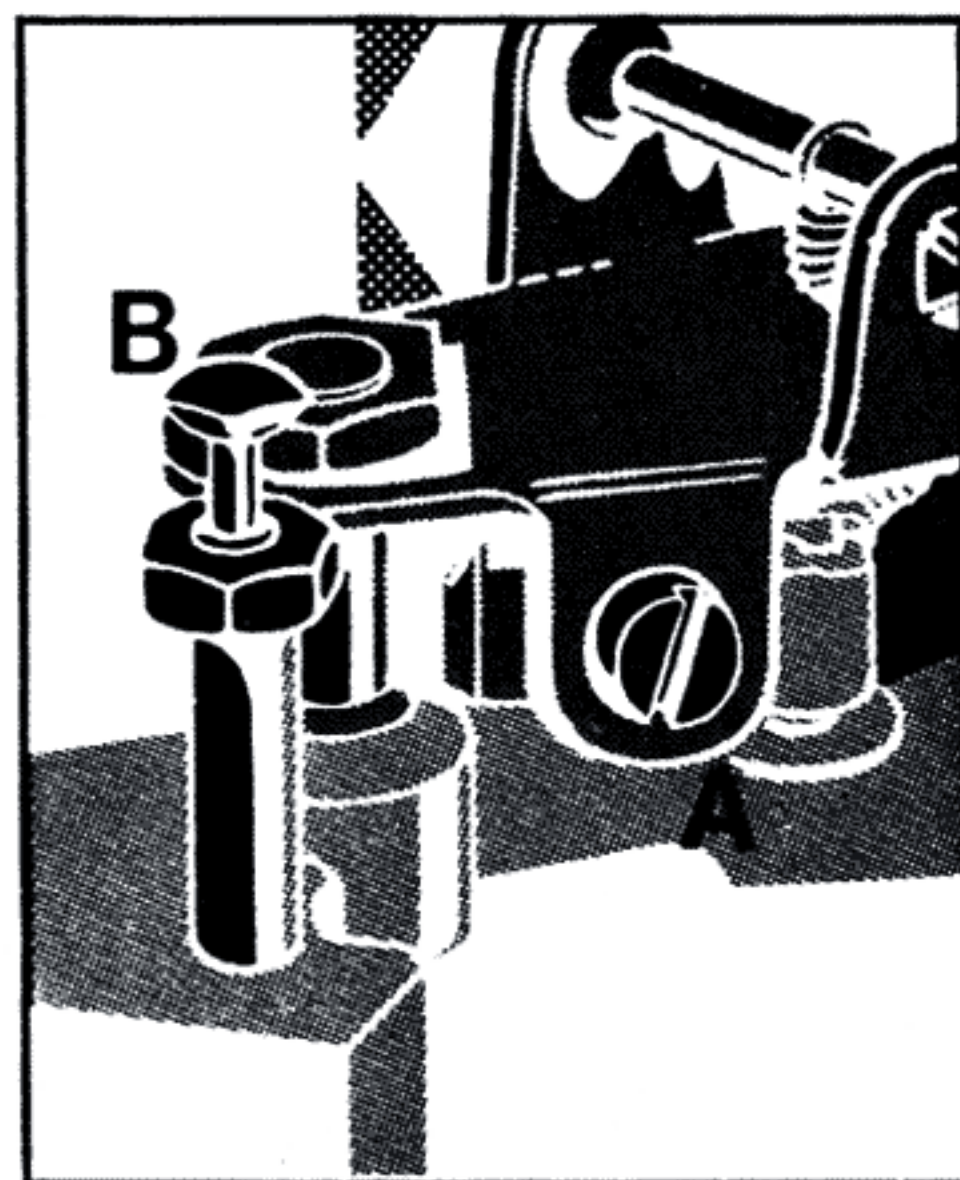
Adjust needle to set down approximately  $\frac{1}{8}$ " from edge of 10" record with needle adjusting screw (A). Make adjustment with a stack of 10" records; position will then be correct for all record sizes.

## PICK-UP ARM HEIGHT

To raise pick-up arm, turn height adjusting screw (B) anti-clockwise; to lower, turn clockwise. Adjust stylus with a full stack of records on turntable, so that point clears the top record by  $\frac{1}{8}$ ". Be sure that pick-up arm clears beneath same stack while on spindle.



On some units the speed control is on the left hand side





# Instructions de service

Les appareils de dimension standard peuvent jouer autour de 8 disques d'épaisseur moyenne, de même diamètre et vitesse. Les appareils minis peuvent jouer 6 disques.

Les disques de 17 cm comportant un grand trou central peuvent être reproduits en utilisant l'adaptateur BSR pour 45 tours. Les disques peuvent également être joués à l'unité.

## Operations Preliminaires

1. Si l'appareil est muni de vis de transport, s'assurer qu'elles sont vissées correctement sur la platine de façon à ce que l'appareil puisse être porté librement sur ses supports.
2. Appuyer sur le bras de contrôle à l'arrière au-dessus de la tourelle et le tourner vers le centre du plateau. Libérer le bras de pick-up.
3. Retirer le clip du bras. START ou MAN./ON
4. Faire tourner le plateau à la main pendant quelques tours pour vous assurer que le mécanisme d'entraînement se trouve débrayé.
5. Si l'adaptateur central n'est pas en place, placez-le dans le logement prévu à cet effet en veillant que l'enclenchement de la tige se fasse correctement.

## Fonctionnement Automatique

Pour que ce changeur fonctionne en automatique :

- (a) Choisir la vitesse de rotation du plateau correspondante.
  - (b) Placer le sélecteur de diamètre sur la position correcte.
  - (c) Choisir la pointe de lecture adéquate. Pour les disques 78 tours par minute, la gravure qui apparaît doit indiquer 78 ; pour les disques longue durée, c'est l'indication LP qui doit être visible.
- NOTE : Certains appareils sont équipés avec une double pointe de lecture LP pour disques microsillons. Dans ce cas on peut choisir à volonté l'une ou l'autre pointe mais uniquement pour la reproduction de disques microsillons.

2. **Empilage des Disques** Lever le bras

de contrôle et le ramener en arrière vers la droite, de façon à dégager le plateau. Placer avec précaution un disque sur l'épaule de l'axe central puis continuer d'empiler d'autres disques, jusqu'à un maximum de sept. Tous les disques d'une pile doivent présenter le même diamètre, la même vitesse et nécessiter le même type de pointe de lecture. Ramener ensuite le bras de contrôle vers le centre de façon qu'il vienne presser les disques très légèrement.

3. **Mise en Route** Placer le levier de départ sur la position AUTO ou REJ. et le laisser ainsi tant que le bras de lecture n'est pas revenu à la position START ou MAN./ON.

4. **Rejet** Pour rejeter un disque à n'importe quel moment quand l'appareil reste en marche, amener le levier de départ à la position AUTO ou REJ. ensuite laisser le revenir doucement à la position START ou MAN./ON.

5. **Arrêt** Quand le dernier disque est terminé, l'appareil s'arrête automatiquement après que le bras soit revenu à sa position de départ.

## Fonctionnement Manuel

1. Procéder aux vérifications indiquées en 1 et respecter les indications données dans le paragraphe FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE.

2. Quand un petit axe est fourni, retirer l'axe changeur 33 tours en le levant et en le tournant de gauche à droite et le remplacer par le petit axe. (NOTE : Les disques peuvent être joués avec le grand axe, mais le disque doit être manipulé avec prudence au sommet de l'axe).

3. Lever le bras de contrôle et le ramener en arrière. Placer le disque et remettre le bras de contrôle dans la position de lecture.

4. **Mise en route** Amener le levier de départ à la position START ou MAN./ON et placer le bras de lecture délicatement sur le sillon ; à la fin du sillon, le bras revient dans sa position de départ et le tourne-disques s'arrête.

5. Opération manuelle sur certains appareils : un lève-bras est situé près de l'arrière droit.

Amener le levier de mise en marche à la position START ou MAN./ON et poser le lève-bras. Amener le bras de pick-up au-dessus du disque au point choisi et abaisser l'aiguille dans le sillon du disque en ramenant le lève-bras à la position de repos. A la fin du disque, le pick-up retournera sur son support et l'appareil s'arrêtera.

## IMPORTANT

1. Il faut toujours se souvenir d'utiliser la pointe de lecture correspondant à un disque donné, en fonction de son type de sillon ; en utilisant une pointe de lecture ne convenant pas, on arriverait, même si cela n'est pas sensible à l'oreille, à détériorer cette pointe de lecture.
2. Ne jamais forcer sur le bras de pick-up ; Cet élément est très robuste mais compte tenu de son équilibrage et de sa précision il faut éviter de le déformer.
3. Si le changeur doit être transporté, il sera nécessaire de bloquer les écrous évitant ainsi que la souplesse de la suspension ne puisse occasionner de perturbations pendant le transport.

## REGLAGES

Cet appareil a été soigneusement réglé et vérifié avant d'être commercialisé ; toutefois il peut arriver, après un certain temps de fonctionnement, qu'il soit nécessaire de revoir certains réglages en suivant les indications ci-après :

**Pression de la Pointe** La pression de la pointe doit toujours correspondre à la pression recommandée par le fabricant. La pression est ajustée en actionnant la vis prévue à cet effet. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre la pression diminue, et à l'inverse la pression augmente. Sur les appareils équipés d'un bras de pick-up plastique la pression de la pointe est ajustée en positionnant le ressort sur le crochet situé à la base du bras de pick-up.

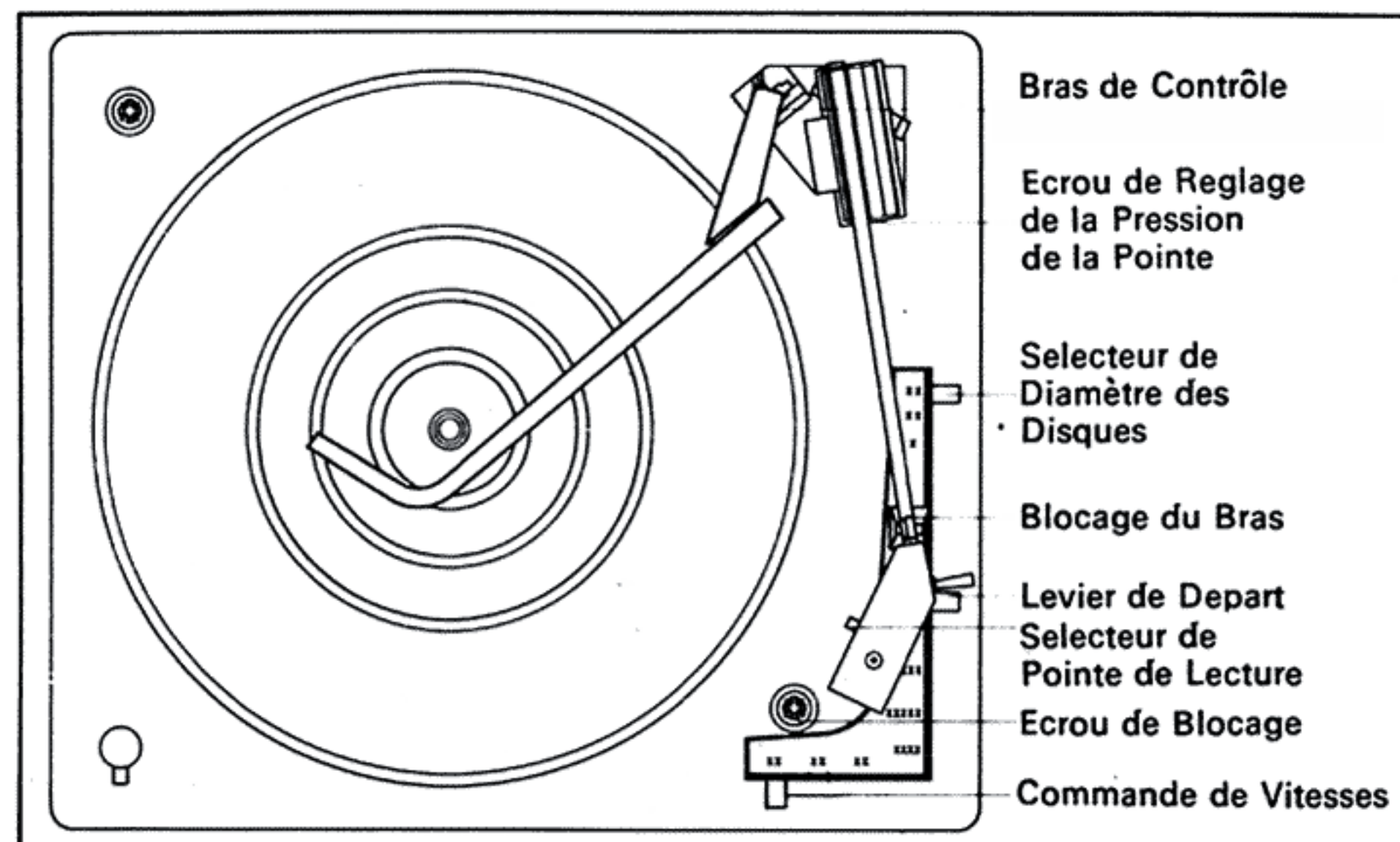
## Descente de la Pointe de Lecture

La pointe de lecture doit s'abaisser environ à 3,2 mm du bord d'un disque de 25 cm de diamètre ; ce réglage se fera en agissant sur la vis (A). Le réglage se vérifiera au moyen d'une pile de plusieurs disques 25 cm ; il doit en principe être correct pour tous les diamètres de disques

## Hauteur du Bras de Pick-up

Pour relever le bras de pick-up, tourner l'écrou de réglage de hauteur (B), dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ; pour abaisser le bras tourner le même écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.

La hauteur se réglera avec une pile complète de disques sur le changeur ; on veillera à ce qu'il reste deux à trois millimètres entre la pointe de lecture et le dernier disque.



Sur certains appareils le sélecteur de vitesse se trouve sur le côté gauche.



# Bedienungsanleitung

Auf Geräten der Standardgröße kann automatisch ein Stapel von bis zu 8 Schallplatten durchschnittlicher Dicke und von gleicher Größe und Drehzahl abgespielt werden. Auf Geräten der "Mini"-Serie können bis zu 6 Schallplatten abgespielt werden. 17-cm-Schallplatten mit großem Mittelloch können unter Verwendung einer BSR-Aufsetzachse für 45 UpM abgespielt werden.

## Vorbereitungen

1. Wenn das Gerät mit Transportschrauben ausgerüstet ist, prüfen, ob diese Schrauben ganz auf das Chassis heruntergeschraubt sind und das Gerät frei auf seinen Auflagefedern schwingt.
2. Plattenhaltearm am hinteren Ende aufdrücken und zur Mittelachse schwingen.
3. Tonarmhalteklammer lösen (sofern am Gerät vorhanden).
4. Drehen Sie den Plattenteller von Hand fünfmal um sicherzustellen, daß sich die Mechanik in Ruhestellung befindet.
5. Wenn die Achse noch nicht montiert ist, dann in das Mittelloch setzen, drehen und herunterdrücken, bis sie richtig einrastet.

## Automatischer Betrieb

Für automatischen Betrieb:

1. Entsprechend dem abzuspielenden Plattentyp.
  - (a) Drehzahl-Wählhebel auf die erforderliche Drehzahl stellen.
  - (b) Die richtige Nadel wählen. Für 78er Platten muß am Nadelwähler die Zahl 78 nach oben zeigen, für Platten mit Mikrorillen (Langspielplatten) muß LP von oben lesbar sein.**ACHTUNG:** Einige Geräte sind jetzt mit LP-Doppelnadelträgern ausgerüstet, die wahlweise benutzt werden können, jedoch nur für Mikrorillen (Langspielplatten).
2. Auflegen der Platten.  
Plattenhaltearm am hinteren Ende anheben und nach rechts schwenken.  
Eine Schallplatte vorsichtig auf den Absatz

an der Stapelachse legen und dort festhalten, während der restliche Stapel von bis zu 7 Platten ebenfalls aufgelegt wird. Alle Schallplatten im jeweiligen Stapel müssen bezüglich Drehzahl, Durchmesser und Rillentyp (Normal- bzw. Mikrorille) gleich sein. Haltearm zur Mitte zurückschwenken und vorsichtig auf die Platten herunterlassen.

3. Einschalten. Betriebsarthebel in Stellung AUTO oder REJ ziehen und dort kurz festhalten, bis sich der Plattenteller dreht, dann den Hebel langsam auf Stellung START oder MAN/ON zurückkehren lassen.
4. Sofortwechsel. Das Abspielen einer Platte kann jederzeit unterbrochen werden, indem man den Betriebsarthebel in Stellung AUTO oder REJ. zieht und langsam wieder in Stellung START oder MAN/ON zurückkehren läßt.
5. Nach dem Abspielen der letzten Platte schaltet das Gerät selbsttätig ab.

## Einzelspiel (Handbedienung)

1. Prüfen Sie die Einstellungen gemäß 1 unter "Automatischer Betrieb".
2. Wenn sich bei dem Gerät eine Kurzachse befindet, Stapelachse durch Anheben und Drehen entfernen und durch die kurze Achse ersetzen (**ACHTUNG:** Es können auch mit der langen Stapelachse Einzelplatten gespielt werden, nur muß dann die Platte vorsichtig über die Nase an der Stapelachse gestreift werden).
3. Haltearm am hinteren Ende ganz anheben und nach rechts ausschwenken. Platte auf den Plattenteller legen und Haltearm wieder in Arbeitsstellung bringen.
4. Einschalten. Betriebsarthebel auf Stellung START oder MAN/ON schalten. Tonarm vorsichtig auf die Schallplatte setzen. Am Ende der Platte kehrt der Tonarm automatisch auf die Tonarmstütze zurück und der Wechsler schaltet ab.
5. An verschiedenen Geräten befindet

sich in der rechten hinteren Ecke eine Aufsetzhilfe. In diesem Fall Betriebsarthebel auf Stellung START oder MAN/ON schalten. Aufsetzhebel nach hinten umlegen. Tonarm von Hand über die gewünschte Stelle der Platte schwenken und durch Vorziehen des Aufsetzhebels vorsichtig auf die Platte senken. Am Ende der Platte kehrt der Tonarm automatisch auf die Tonarmstütze zurück und der Wechsler schaltet ab.

## WICHTIG:

1. Es ist stets darauf zu achten, daß die richtige Nadel verwendet wird. Die Verwendung der falschen Nadel ist an der Musikwiedergabe nicht ohne weiteres zu erkennen, die Nadel kann jedoch bei ständiger falscher Benutzung beschädigt werden.
2. Bewegen Sie den Tonarm niemals mit Gewalt. Dieses Gerät ist stabil gebaut, aber bei der federleichten Auflagekraft des Tonarmes und der erforderlichen Präzision würde jede Gewaltanwendung unweigerlich eine Dejustierung herbeiführen.
3. Für jeden Transport des Gerätes sollten die Sicherungsschrauben hochgedreht werden, um das Chassis auf dem Werkboden zu sichern.

## JUSTIERUNGEN:

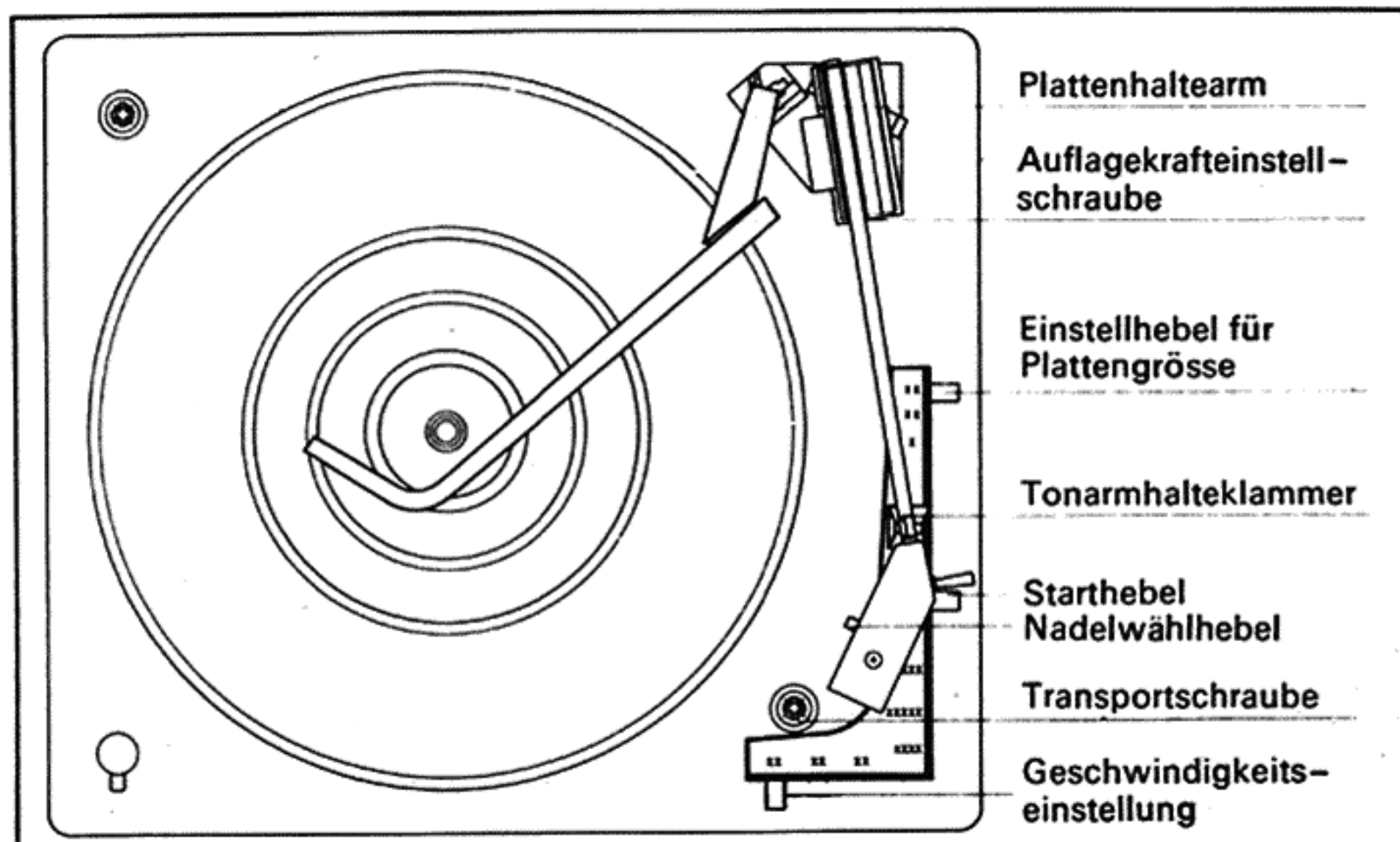
Dieses Gerät wurde schärfsten Prüfungen unterworfen, bevor es das Werk verließ, wo alle erforderlichen Einstellungen durchgeführt wurden, um ein einwandfreies Abspielen der Schallplatten sicherzustellen. Die folgenden Hinweise sind nur für den Fall gedacht, daß einmal ein geringfügiges Nachstellen erforderlich wird.

**Auflagekraft.** Die Auflagekraft sollte stets den Empfehlungen des Tonkapselherstellers entsprechen. Der Auflagedruck wird durch die entsprechende Schraube eingestellt. Durch Drehung im Uhrzeigersinn wird der Auflagedruck verringert, durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn vergrößert. Bei Geräten mit einem Kunststoff-Tonarm wird die Auflagekraft durch die Balancefeder in dem Federanker in der Mitte der Unterseite des Tonarmes eingestellt.

## NADELAUFSETZPUNKT

Nadel mit Einstellschraube (A) so einstellen, daß sie bei einer 25-cm-Schallplatte 3 mm vom Rand aufsetzt. Einstellung mit einem Stapel von 25-cm-Schallplatten vornehmen; der Tonarm setzt dann auch bei allen anderen Plattengrößen richtig auf.

**Tonarmhöhe.** Die Tonarmhöhe wird durch Linksdrehung der Einstellschraube für die Tonarmhöhe (B) vergrößert und durch Rechtsdrehung verringert. Tonarmhöhe mit einem Stapel Schallplatten auf dem Plattenteller so justieren, daß sich die Nadelspitze noch 3 mm über den Platten bewegt. Nach jeder Einstellung ist zu prüfen, daß sich der Tonarm auch frei unter dem Plattenstapel bewegt, der auf der Stapelachse liegt.



An einigen Geräten befindet sich der Geschwindigkeitsumschalter an der linken Seite.



# Istruzioni Per L'uso

Gli apparecchi di dimensioni standard suonano automaticamente fino a otto dischi di spessore medio, di uguale diametro e uguale velocità; mentre gli apparecchi della serie "mini" di dimensioni più piccole suonano fino a sei dischi. I dischi di 17 cm. di diametro che hanno il foro centrale largo, possono essere suonati usando la speciale torretta BSR 45 giri. Inoltre, i dischi possono anche essere suonati singolarmente.

## Preparazione Iniziale

1. Se l'apparecchio è dotato di viti di fissaggio, assicurarsi che queste siano completamente avvitate nella piastra e che l'apparecchio sia libero di molleggiare sugli appositi sostegni a molla.
2. Sbloccare il braccio pressadischi premendo sulla parte posteriore del braccio stesso, direttamente sopra il suo perno, e portarlo verso il centro del piatto.
3. Liberare il braccio pick-up dal suo gancio di fermo (dove necessario).
4. Ruotare il piatto, manualmente, cinque volte per assicurarsi che il meccanismo sia in posizione neutra.
5. Se il perno centrale non è già fissato, collocarlo nel foro centrale del piatto assicurandosi che la piccola sporgenza sulla parte bassa del perno si incastri nella rientranza sull'orlo del foro. Spingere in basso finché il perno rimanga fissato nell'apposito gancio.

## Funzionamento Automatico

Per usare l'apparecchio automaticamente:

1. Secondo il tipo di disco da suonare.
    - (a) Portare la levetta del selettore di velocità sulla posizione richiesta.
    - (b) Selezionare il diametro del disco.
    - (c) Scegliere la puntina appropriata. La puntina è correttamente selezionata per i dischi a 78 giri quando sulla levetta si legge dall'alto 78. Per i dischi microsolco si deve leggere LP.
- NOTA: Alcuni apparecchi ora hanno tutte e due le puntine LP e, in questo caso, si può usare indifferentemente una delle due, ma unicamente per suonare i dischi LP microsolco.
2. **Collocamento Dischi.** Alzare il braccio pressadischi prendendolo dall'estremità posteriore e portarlo verso

destra. Con attenzione appoggiare un disco sulla sporgenza del perno centrale e, tenendolo, appoggiare su di esso altri dischi fino ad un massimo di sette. I dischi di ogni singolo gruppo collocato devono essere dello stesso diametro, stessa velocità ed avere lo stesso tipo di solco (normale o microsolco).

Ripartire il braccio pressadischi nella posizione centrale ed appoggiarlo gentilmente sul gruppo di dischi.

3. **Avviamento.** Spostare la levetta d'avviamento sulla posizione AUTO o REJ., mantenerla in questa posizione finché il piatto incomincia a girare, quindi lasciarla tornare sulla posizione START o MAN./ON.

4. **Per Cambiare Disco.** Per interrompere un disco e passare a quello successivo mentre l'apparecchio è in funzione, spostare la levetta d'avviamento sulla posizione AUTO o REJ., quindi lasciarla tornare sulla posizione START o MAN./ON.

5. Dopo aver suonato l'ultimo disco, il braccio ritornerà in posizione di riposo e l'apparecchio si fermerà automaticamente.

## Funzionamento Manuale

1. Eseguire tutte le regolazioni come indicato al punto 1 per il "Funzionamento Automatico".
2. Quando viene fornito il perno corto per la riproduzione di dischi singolarmente, togliere il perno centrale cambiadischi, sollevandolo e facendolo ruotare, e sostituirlo col perno corto. (NOTA: I dischi possono essere suonati singolarmente anche infilandoli sul perno cambiadischi, in tal caso i dischi dovranno essere fatti passare con molta precauzione attraverso la sporgenza del perno stesso).
3. Alzare il braccio pressadischi prendendolo dall'estremità posteriore e portarlo verso destra. Mettere il disco sul piatto e riportare il braccio pressadischi nella posizione centrale.
4. **Avviamento.** Spostare la levetta d'avviamento sulla posizione START o MAN./ON e portare gentilmente il braccio pick-up sul disco. Terminata la riproduzione del disco, il braccio pick-up

ritornerà in posizione di riposo e l'apparecchio si arresterà.

5. Alcuni modelli sono dotati di un dispositivo manuale di discesa frenata del braccio situato sull'angolo posteriore destro. Muovere la leva d'avviamento sulla posizione START o MAN./ON ed alzare la leva di tale dispositivo. Portare il braccio pick-up sul disco nel punto desiderato e farlo discendere sul solco riportando la leva del dispositivo di discesa frenata nella posizione di riposo. Alla fine del disco il braccio pick-up ritornerà nella posizione di riposo e l'apparecchio si arresterà.

## IMPORTANTE:

1. Ricordarsi sempre di usare la puntina adatta al tipo di disco da suonare. Se si adopera la puntina sbagliata, forse non ci si accorgerà dalla riproduzione, però la puntina stessa rimarrà danneggiata continuando a suonare sul solco inadatto.
2. Non esercitare alcuna forza sul braccio pick-up. L'apparecchio è robusto, ma, essendo il braccio pick-up leggerissimo e richiedendo un bilanciamento delicato, qualsiasi forza può sconvolgerne la regolazione.
3. Se l'apparecchio dovrà essere trasportato, svitare le viti di fissaggio affinché il cambiadischi rimanga bloccato sul suo pannello.

## Regolazioni

Questo apparecchio, prima di lasciare la fabbrica, è stato sottoposto ai più rigorosi controlli ed è stato già predisposto per assicurare una perfetta riproduzione. Le seguenti istruzioni saranno utili qualora sia necessario effettuare delle piccole regolazioni.

### Pressione Della Puntina

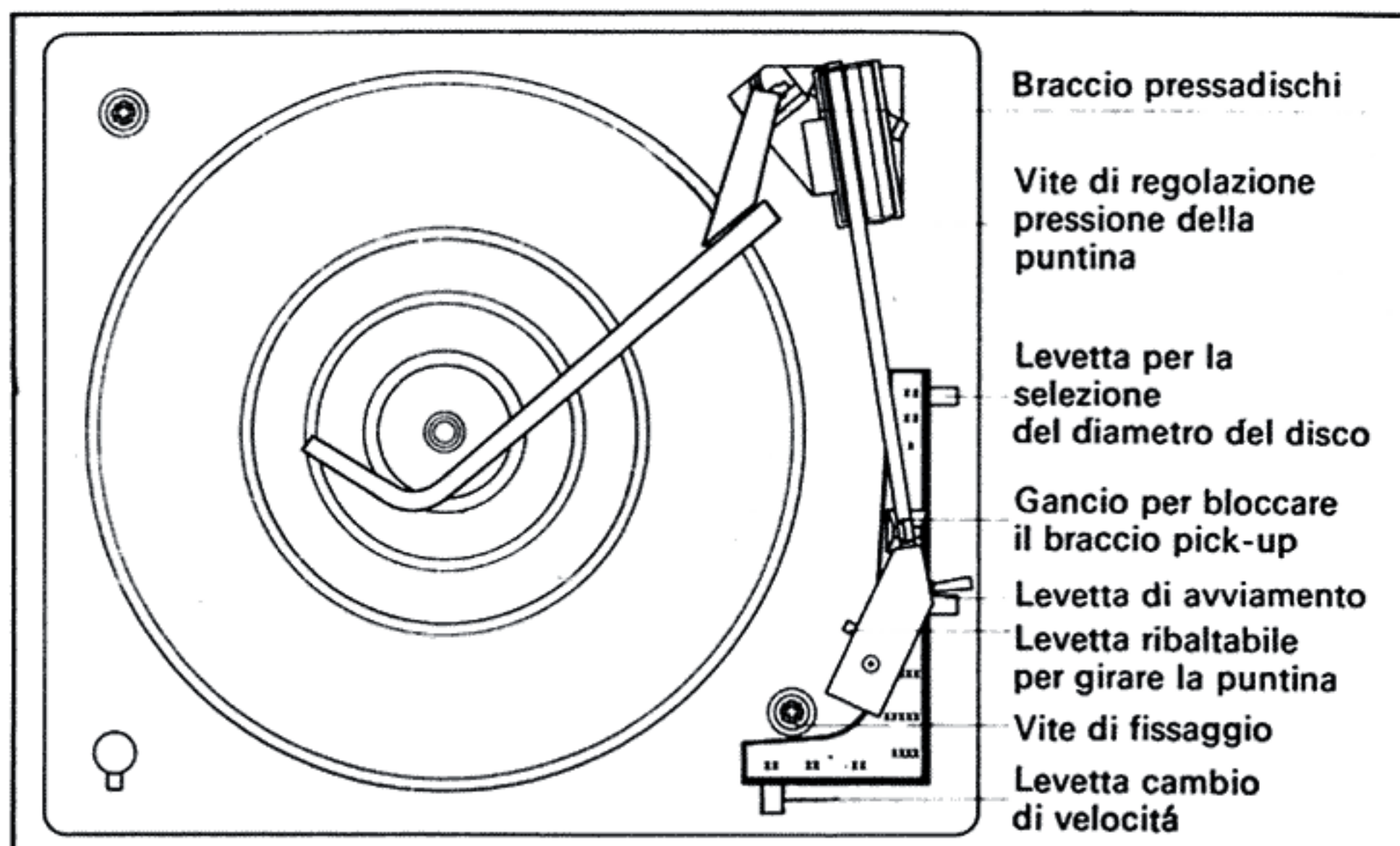
La pressione della puntina dovrebbe essere sempre regolata secondo le istruzioni della casa che fabbrica le cartucce. La pressione viene regolata mediante una apposita vite di regolazione. Girandola in senso orario diminuisce la pressione, girandola in senso antiorario l'aumenta. Sugli apparecchi con il braccio pick-up in plastica, la pressione della puntina si può regolare variando la posizione della molla, che si trova nella cavità inferiore del braccio stesso, sul suo ancoraggio.

### Discesa Della Puntina

Il corretto punto di appoggio della puntina è a circa 3 mm. dal bordo di un disco di 25 cm. Questa posizione si regola mediante l'apposita vite di regolazione (A) con un gruppo di dischi di 25 cm.; la posizione sarà poi corretta anche per i dischi di diverso diametro.

### Altezza Del Braccio Pick-up

Per aumentare l'altezza del braccio pick-up girare l'apposita vite di regolazione (B) in senso antiorario; per diminuirla girare la vite in senso orario. Effettuare la regolazione con un gruppo di dischi sul piatto; la puntina dovrà passare sopra la superficie del disco superiore ad una distanza di 3 mm. Assicurarsi inoltre che il braccio pick-up passi liberamente sotto il disco inferiore quando i dischi si trovano sul perno centrale.



Su alcuni modelli il selettore di velocità è situato sul lato sinistro dell'apparecchio.



# Instrucciones de Operación

Las unidades de medidas standard tocan automáticamente una carga de ocho discos de grosor promedio, de la misma velocidad y diámetro. Los minicambiadores tocan hasta seis discos.

Los discos de 17 cm con un agujero central grande pueden ser tocados usando un adaptador BSR de 45 rpm. Los discos pueden también ser tocados individualmente.

## Preparación Inicial

1. Si la unidad tiene tornillos de transporte, asegúrese que estos están atornillados hasta el fondo en la platina principal y que la unidad flota libremente en sus muelles de suspensión.

2. Empuje hacia abajo el brazo de control directamente sobre su eje vertical en la parte posterior de la unidad y gírelo hacia el centro del plato.

3. Suelte el clip del brazo del pick-up (si lo tiene).

4. Gire el plato a mano cinco vueltas, para asegurar que el mecanismo está en la posición neutral.

5. Si el eje central no está instalado, encájelo en el cojinete del plato, asegurándose que la protuberancia en el eje coincide con la ranura en la parte superior del cojinete del plato. Presione hacia abajo hasta que el eje encaje en el clip de retención.

## Operación Automática

Para operar la unidad automáticamente, procédase como sigue:

1. De acuerdo con el tipo de disco.

(a) Seleccione en el control de velocidad la velocidad requerida.

(b) Seleccione la dimensión del disco en su selector.

(c) Seleccione la aguja apropiada.

La selección correcta para discos 78 rpm es cuando el número 78, en el selector de aguja, está en la parte superior. Para discos microsurco la indicación LP debe estar en la parte superior.

NOTA: Algunas unidades tienen doble aguja de microsurco, en cuyo caso

cualquiera de las dos puede usarse para tocar discos de microsurco solamente.

2. **Para colocar los discos:** Levante el brazo de control por su parte posterior y gírelo hacia la derecha. Ponga un disco apoyado en la muesca del eje central y sujételo mientras coloca los discos restantes hasta un número de siete. Todos los discos colocados a un tiempo deben ser de la misma velocidad y tamaño del disco, y del surco. Vuelva el brazo de control al centro, y bájelo suavemente sobre los discos.

3. **Para arrancar:** Mueva la palanca de arranque a la posición AUTO, y manténgala en esta posición por un momento, hasta que el plato empiece a girar, luego déjela volver suavemente a la posición START o MAN./ON.

4. Para rechazar un disco. Para rechazar un disco en cualquier momento en que la unidad esté en operación, mueva la palanca de arranque a la posición AUTO o REJ, y luego déjela volver suavemente a la posición START o MAN./ON.

5. Después de tocar el último disco, la unidad se para automáticamente.

## Operación Manual

1. Compruebe las selecciones de los controles tal como indicado en 'Operación Automática' párrafo 1 (a), (b) y (c).

2. Cuando se suple un eje corto, quitar el eje largo, levantando y girándolo al mismo tiempo, y reemplazarlo por el eje corto. (NOTA: Los discos pueden ser tocados con el eje largo, pero entonces el disco debe ser pasado cuidadosamente por la muesca del eje largo).

3. Levante el brazo de control por su parte posterior y gírelo hacia la derecha. Ponga el disco en el plato y vuelva el brazo de control a la posición de tocar.

4. **Para arrancar.** Mueva la palanca de arranque a la posición START o MAN./ON. Mueva el brazo del pick-up y bájelo sobre el surco. Al finalizar el

disco, el brazo volverá a su posición de reposo y la unidad se desconectará por sí misma.

5. En ciertas unidades existe una palanca de pausa que está situada en la parte posterior derecha de la unidad. Mueva la palanca de arranque a la posición START o MAN./ON y levante la palanca de pausa. Mueva el brazo del pick-up al punto seleccionado y bájelo sobre el surco por medio de la palanca de pausa al retornarla a su posición de reposo. Al finalizar el disco, el brazo volverá a su posición de reposo y la unidad se desconectará por sí misma.

## IMPORTANTE

1. Recuerde siempre usar la aguja correcta en la cápsula. Si no se usa la aguja correcta, quizás no se note diferencia en el sonido, pero la aguja puede ser dañada al operar continuamente en la punta incorrecta.

2. No fuerze nunca el brazo del pick-up. Esta unidad es robusta, pero debido a la liviana acción de la cápsula y el delicado equilibrio necesario, cualquier fuerza puede desajustarlo.

3. Si la unidad debe ser movida, los tornillos de tránsito deben ser desatornillados (elevados) para fijar la unidad a la plataforma del motor.

## AJUSTES

Esta unidad ha sido sometida a las pruebas y comprobaciones más rigurosas antes de dejar la fábrica donde se han hecho los ajustes necesarios para asegurar su correcto funcionamiento. Se provee la información que sigue, para el caso que sea necesario hacer ajustes menores.

### Presión de la aguja

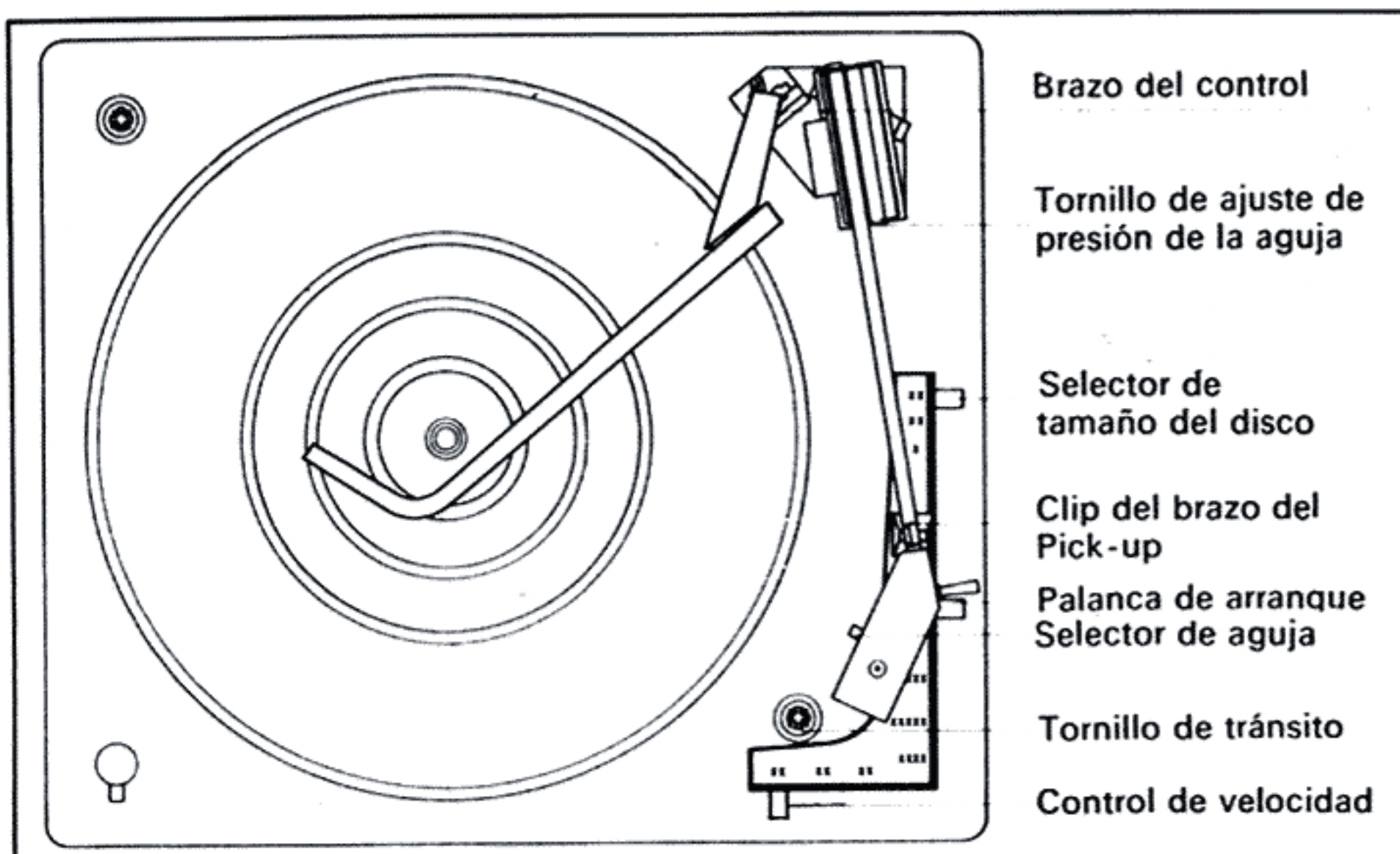
La presión de la aguja deberá ser calibrada de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de las cápsulas. La presión se ajusta por medio del tornillo de ajuste, Girando en el sentido de las agujas del reloj aumenta la presión, girando en el sentido contrario a las agujas del reloj disminuye la presión. En las unidades que tienen el brazo del pick-up todo de plástico, la presión de la aguja se calibra ajustando el largo del muelle situado en la parte media inferior del brazo de plástico.

### Descenso de la aguja

La posición correcta para el descenso de la aguja sobre el disco es de 3 mm del borde del disco. La posición se ajusta por el tornillo de ajuste de la aguja, y la mejor forma es con una carga completa de discos de 25 cm sobre el plato. Cuando la posición es correcta para discos de 25 cm también será correcta para discos de 17 y 30 cm.

### Altura del brazo del Pick-up

La altura del brazo del pick-up es correcta cuando libra por 3 mm la parte superior de una carga de ocho discos de grosor promedio puestos sobre el plato. El brazo del pick-up puede ser elevado girando el tornillo hacia la derecha. Compruebe que el brazo libra la parte inferior de los discos colocados en la muesca del eje.



En algunas unidades el control de velocidades está en el lado izquierdo.





## WORLD'S LARGEST MANUFACTURER OF RECORD CHANGERS

*BSR Limited reserve the right to alter specifications without notice.*

*BSR behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.*

*La Société BSR se réserve le droit de modifier toutes spécifications sans préavis.*

*La Società BSR si riserva il diritto di modificare tutte specificazioni senza preavviso.*

*BSR Se reserva todos derechos de modificación sin advertencia.*

### **BSR LIMITED**

Monarch Works, Cradley Heath, Warley, Worcs., England. Telephone: Cradley Heath 69272. Cables: Electronic Warley. Telex: 33282.

### **BSR (USA) LIMITED**

Route 303, Blauvelt, New York 10913, U.S.A. Telephone: New York 914 358 6060. Telex: 137441.

### **BSR (A'ASIA) PTY. LIMITED**

P.O. Box 272, St. Mary's, New South Wales 2760, Australia. Telephone: St. Mary's 623 0375/6.

Cables: BSR St. Mary's NSW Australia. Telex: 23159.

### **BSR (NEW ZEALAND) LIMITED**

C.P.O. Box 2630, Auckland 1, New Zealand. Telephone: Auckland 492-189. Cables: Davred Auckland. Telex: NZ2612.

### **BSR (FRANCE) S.A.**

64, Rue des Binelles, 92310 Sevres. France. Téléphone: 626 05 60. Telex: 27060.

### **BSR (GERMANY) G.m.b.H.**

3203 Sarstedt/Hannover, Am Boksberg 4. W. Germany. Telephone: 0 50 66 4204-6. Cables: Phonomonarch Sarstedt. Telex: 0927250

### **BSR (ITALIA) S.p.A.**

Piazza Luigi di Savoia 22, 20124 Milan, Italy. Telefoni: Milan 20 02 06, 22 20 17. Cables: Italmonarch Milan.

### **BSR (JAPAN) LIMITED**

Meihoh Building, 1-21-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-Ku, Tokyo, Japan. Telephone: Tokyo (03) 343-4171.

Telex: Fullmoon J22622.

### **MUSIMART OF CANADA LIMITED**

970 McEachran Avenue, Montreal 154, Canada. Telephone: 273-8354. Cables: Muscan Montreal. Telex: 01-26456

C114R/C115R/C123R/C123R1/C124R/C127R/C129R/C129RI/C136R/C138R/C140