

Dual



CS 750-1
HiFi Turntable
Digital controled

Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Dual-Kunde

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Dual-Plattenspieler.

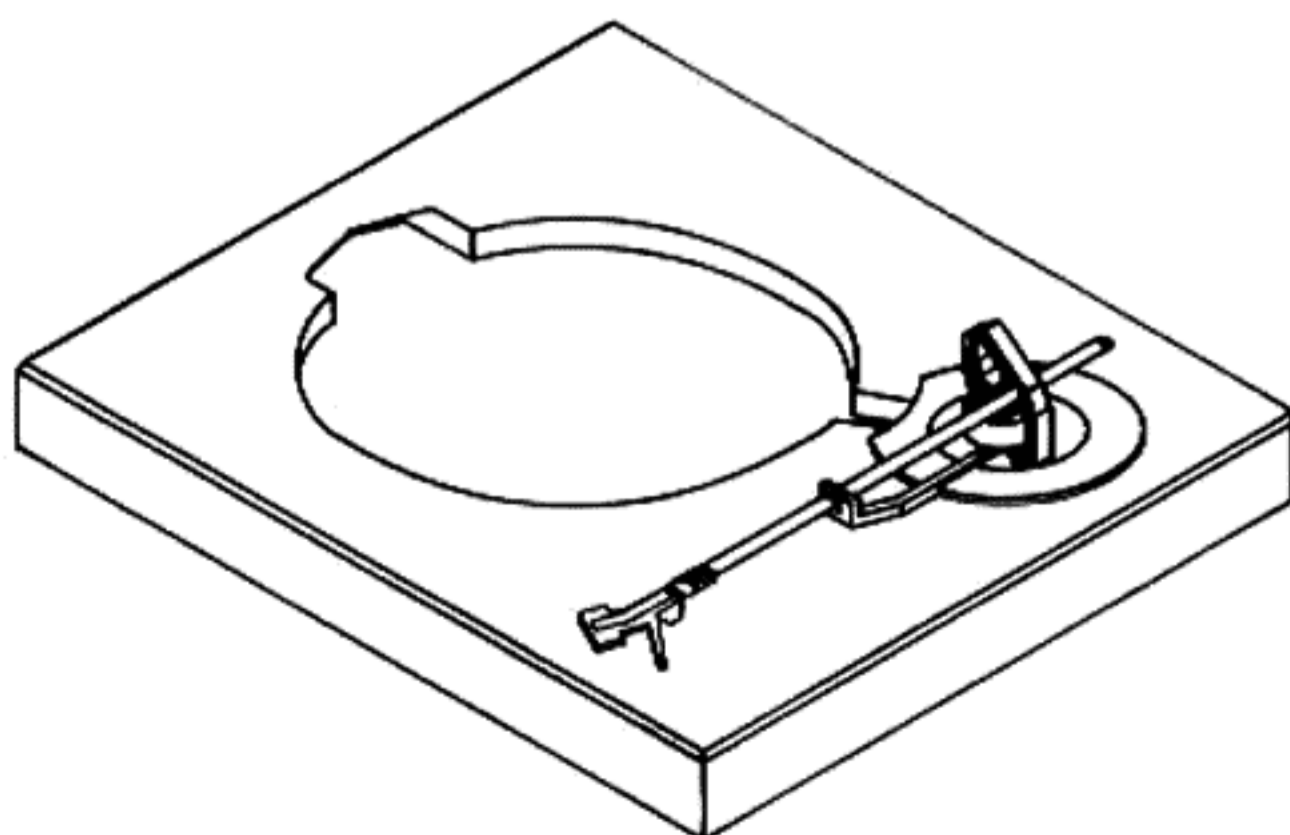
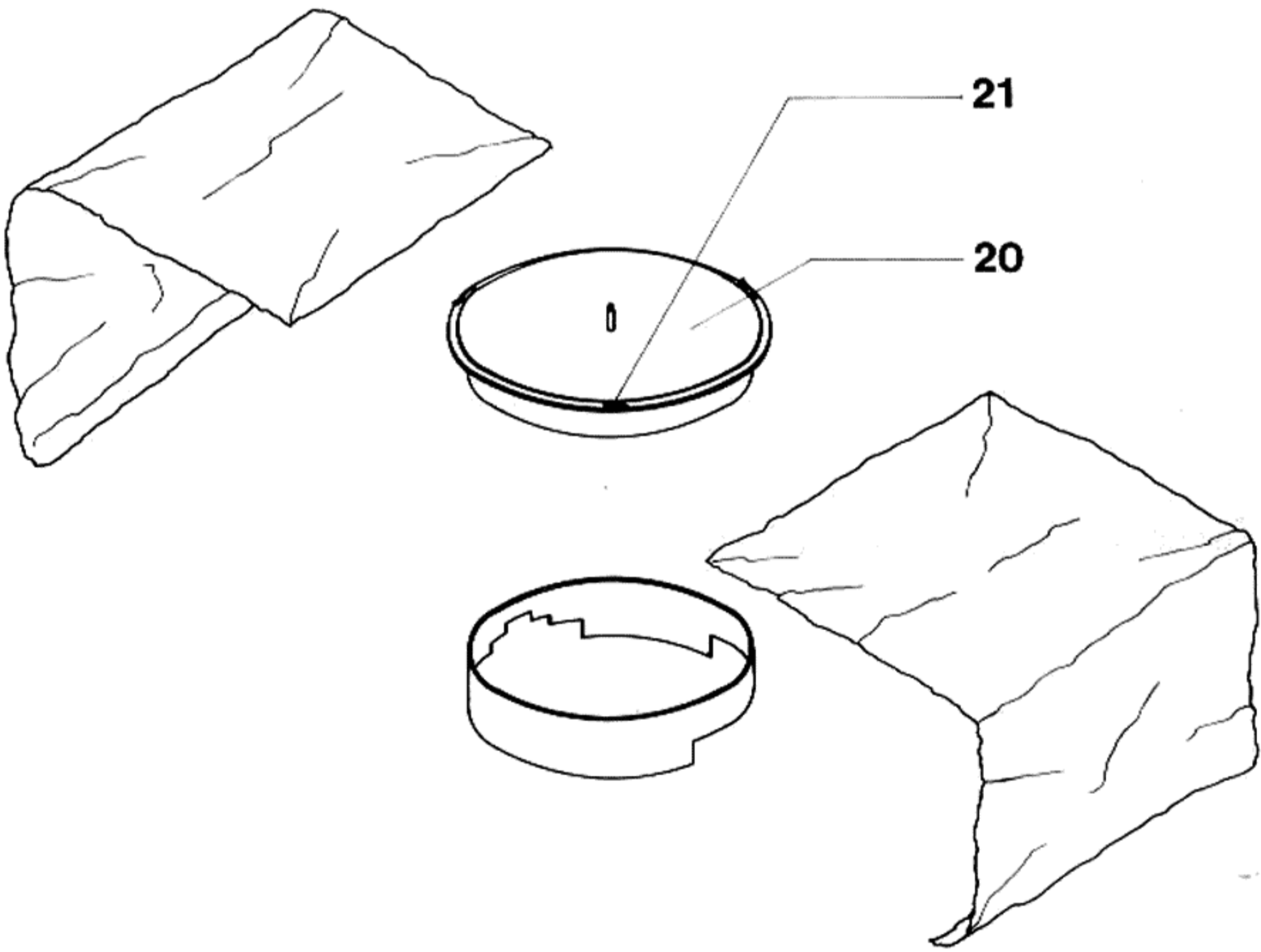
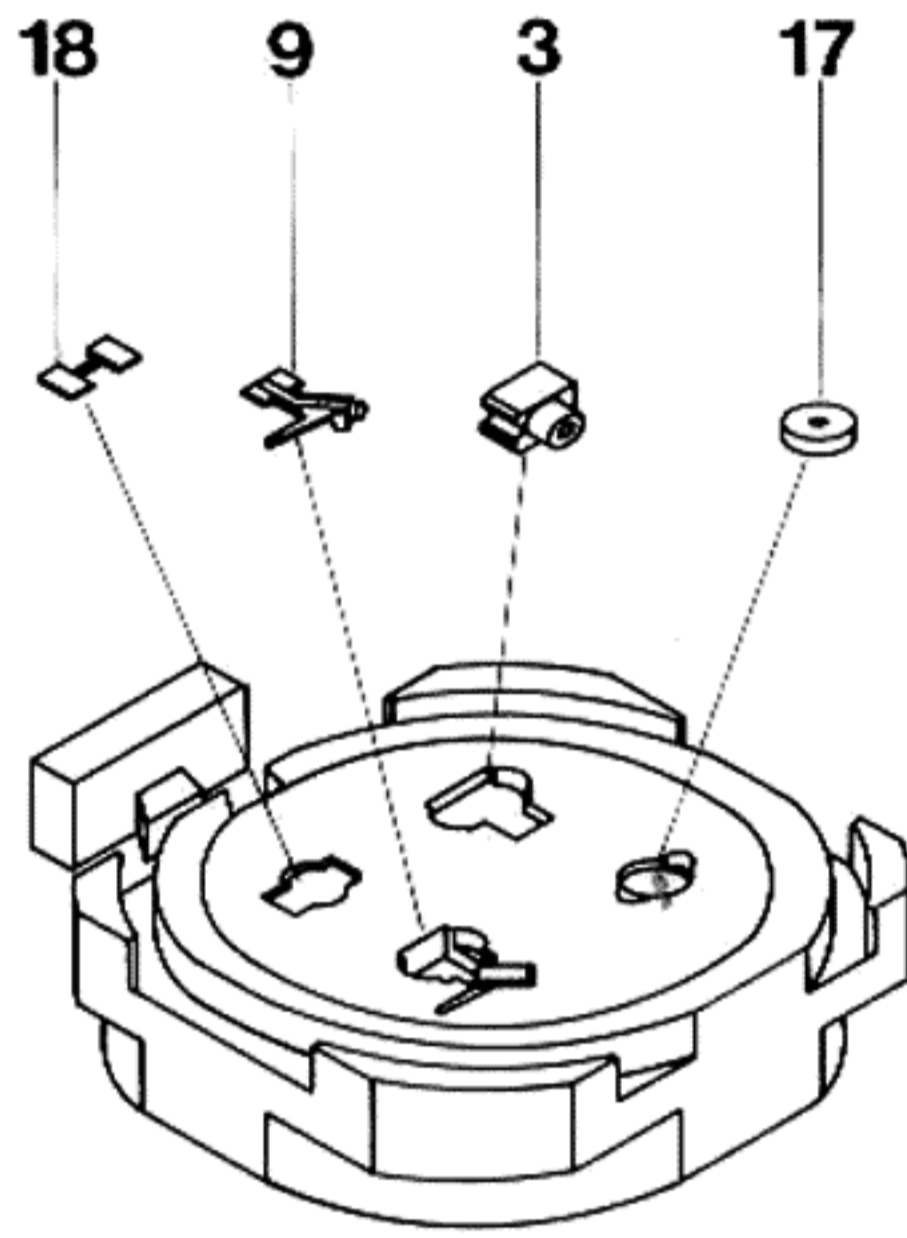
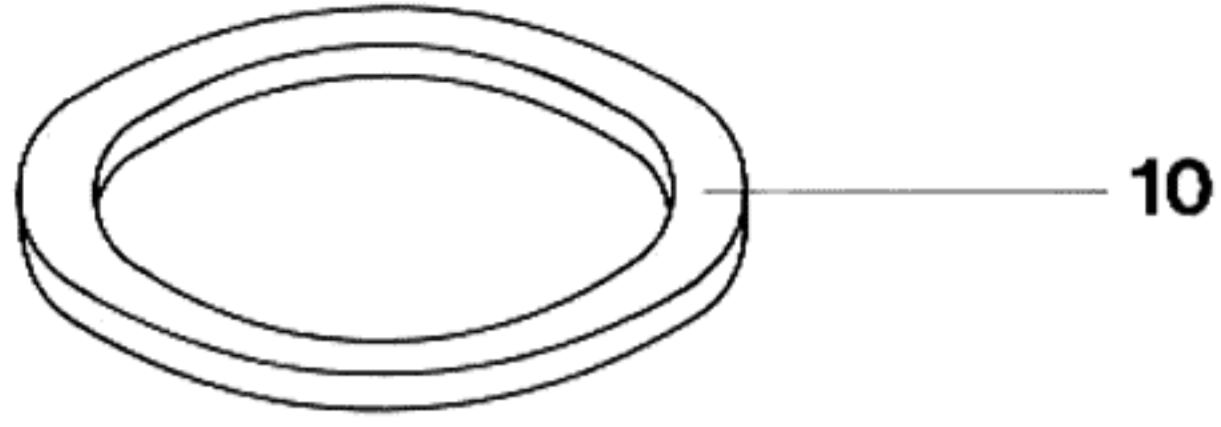
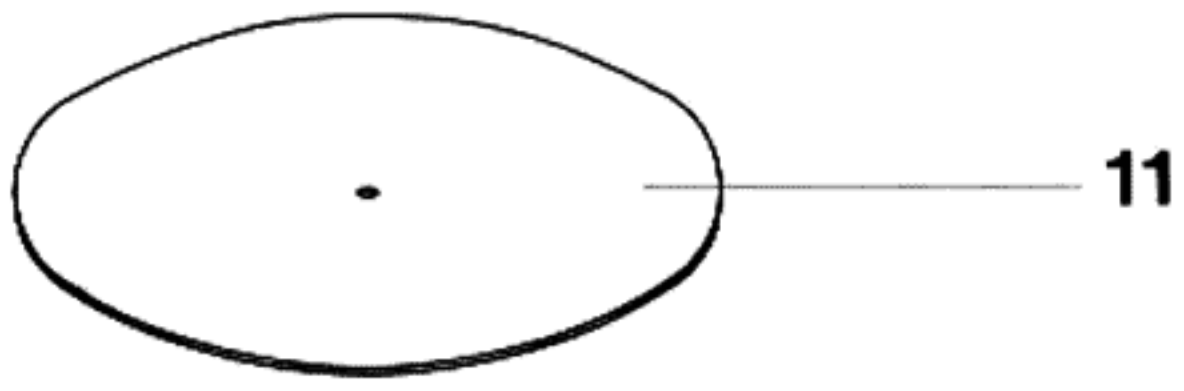
Der CS 750-1 ist ein Plattenspieler der absoluten Spitzenklasse. Bei funktionsgerechter Behandlung haben Sie die Sicherheit der optimalen Ausnutzung der Tonqualität einer Schallplatte bei größtmöglicher Schonung der Schallrillen.

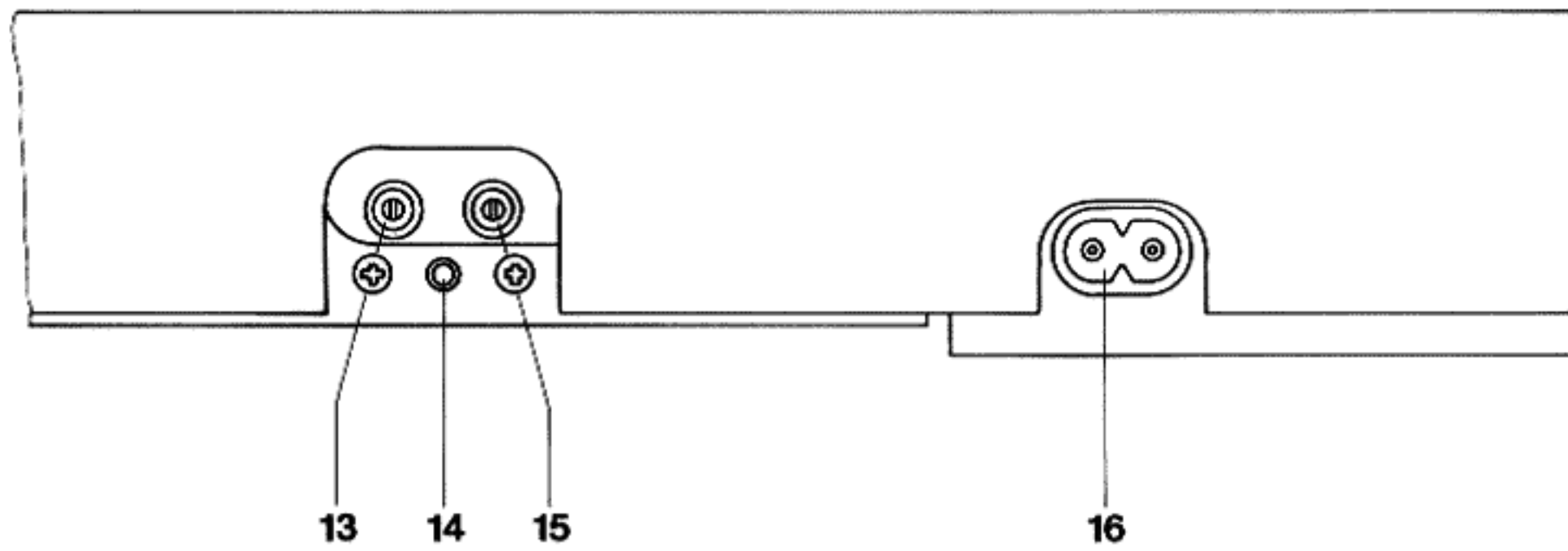
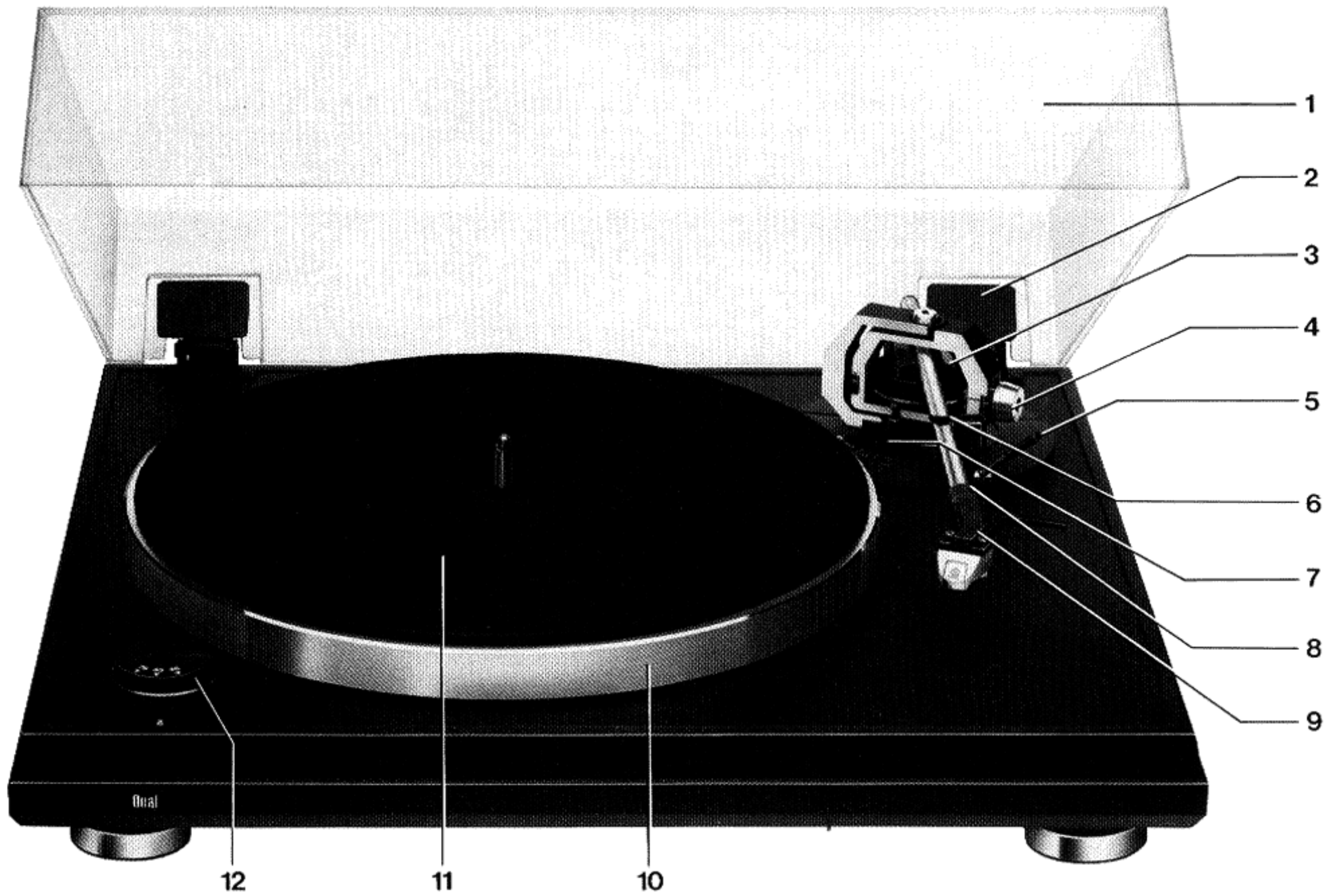
Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Sie lernen dadurch alle Möglichkeiten des Gerätes und die Bedienung kennen.

Für den Kundendienst und für Garantieleistungen ist ausschließlich Ihr Fachhändler zuständig.

Er kennt DUAL-Geräte am besten, denn DUAL schult und informiert laufend seine Fachhandelspartner.





Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	
Meßwerte = typische Werte Rumpel- und Gleichlaufwerte mit Lackfolie ermittelt	Measured values = typical values Rumble and wow and flutter values obtained with lacquer foil	Valeurs mesurées = valeurs typiques Ronflement et synchronisme déterminé avec une feuille vernie	
Antrieb Mikroprozessor gesteuerter Quarz Belt Drive	Drive Microprocessor-controlled Quarz Belt Drive	Entraînement Entraînement courroie à quartz commandé par un microprocesseur	
Netzspannungen vom Werk eingestellt	Mains voltages fixed by the producer	Tensions secteur fixées en usine	230 V oder, or, ou 115 V -
Netzfrequenz	Line frequency	Fréquence secteur	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Power requirement	Consommation	9 Watt
Plattenteller-Drehzahlen	Platter speeds	Vitesses du plateau	33⅓, 45, 78 U/min.
Gleichlaufschwankungen nach DIN/WRMS	Wow and flutter DIN/WRMS	Pleurage et sceintillements DIN/WRMS	± 0,023 %/0,013
Plattenteller nichtmagnetisch, abnehmbar	Platter non-magnetic, removable	Plateau antimagnétique, amovible	302 mm Ø
Tonarm Alu-Rohrtonarm, Kardan, OPS	Tonearm aluminium tubular tonearm, Kardan, OPS	Bras de lecture bras d'aluminium, antitorsion, avec suspension a cardan à OPS	
Störspannungsabstand (nach DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungsabstand	Signal-to-noise ratio (DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	Rapport signal/bruit (DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	58 dB 80 dB
Effektive Tonarmlänge	Effective tonearm length	Longueur efficace du bras	221 mm
Kröpfungswinkel	Offset angle	Angle de coude	24°
Überhang	Overhang	Porte a Fouxe	18 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	Tangential tracking error	Angle tangentiel de l'erreur de piste	0,15°/cm Rad.

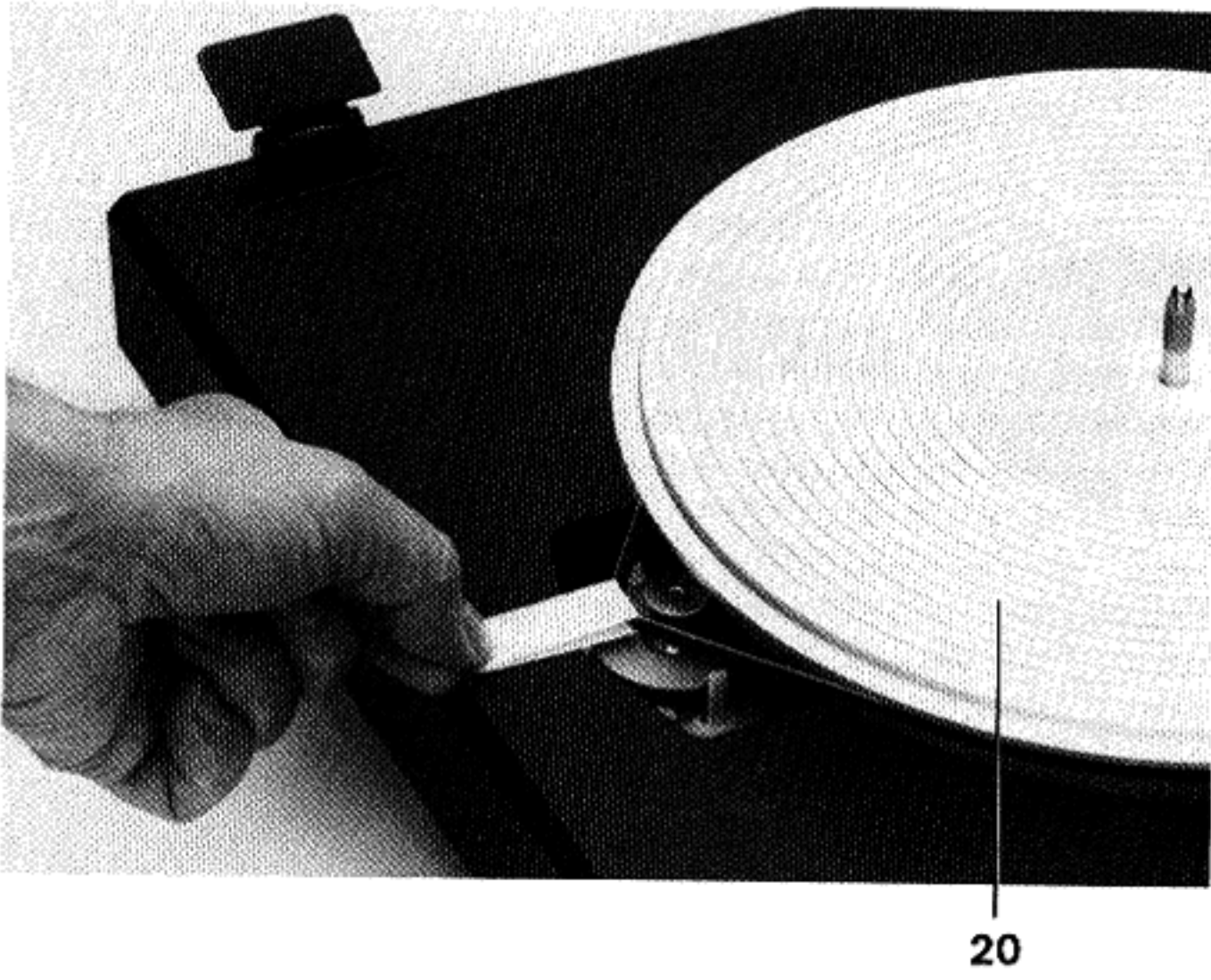


Fig. 1

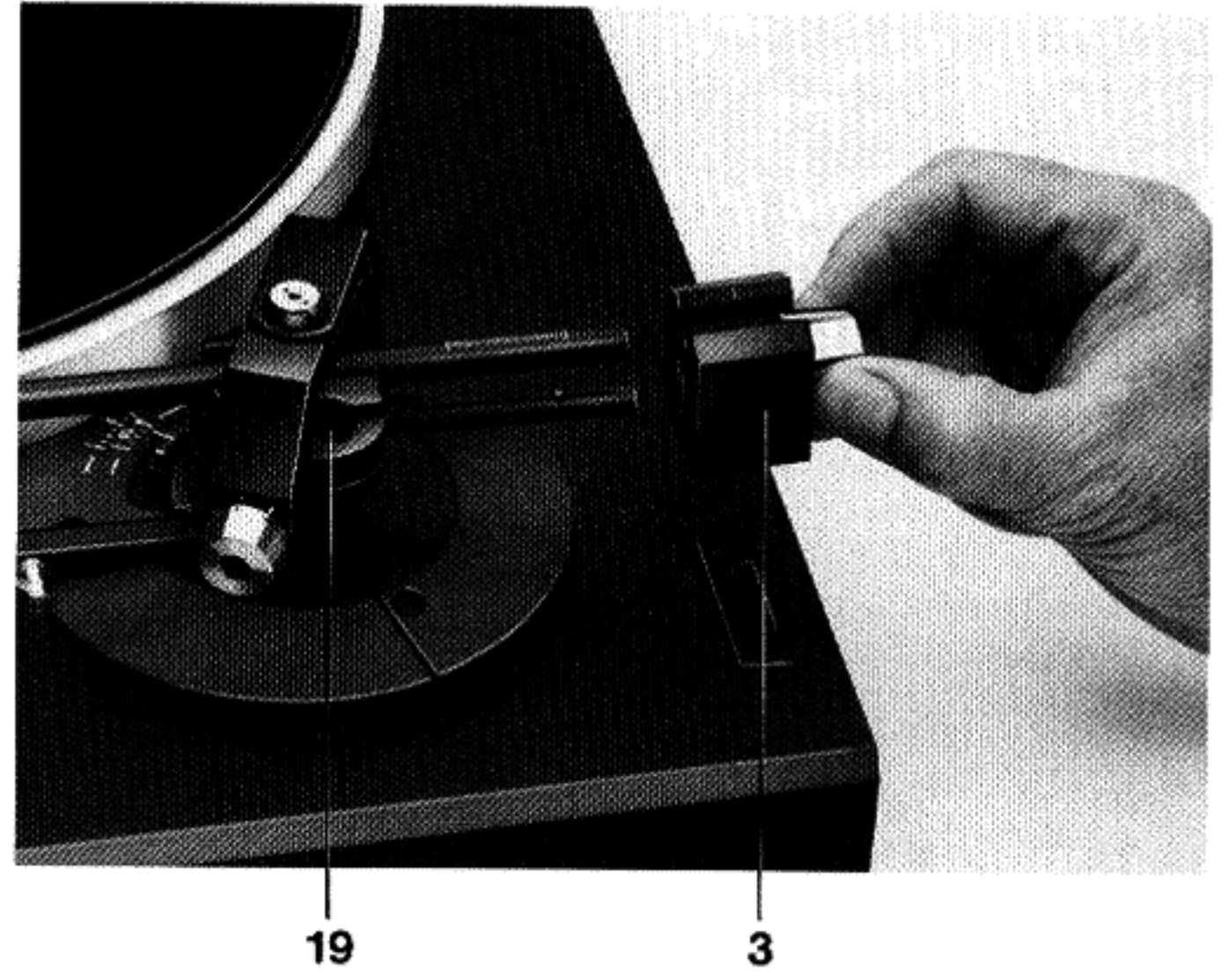


Fig. 4

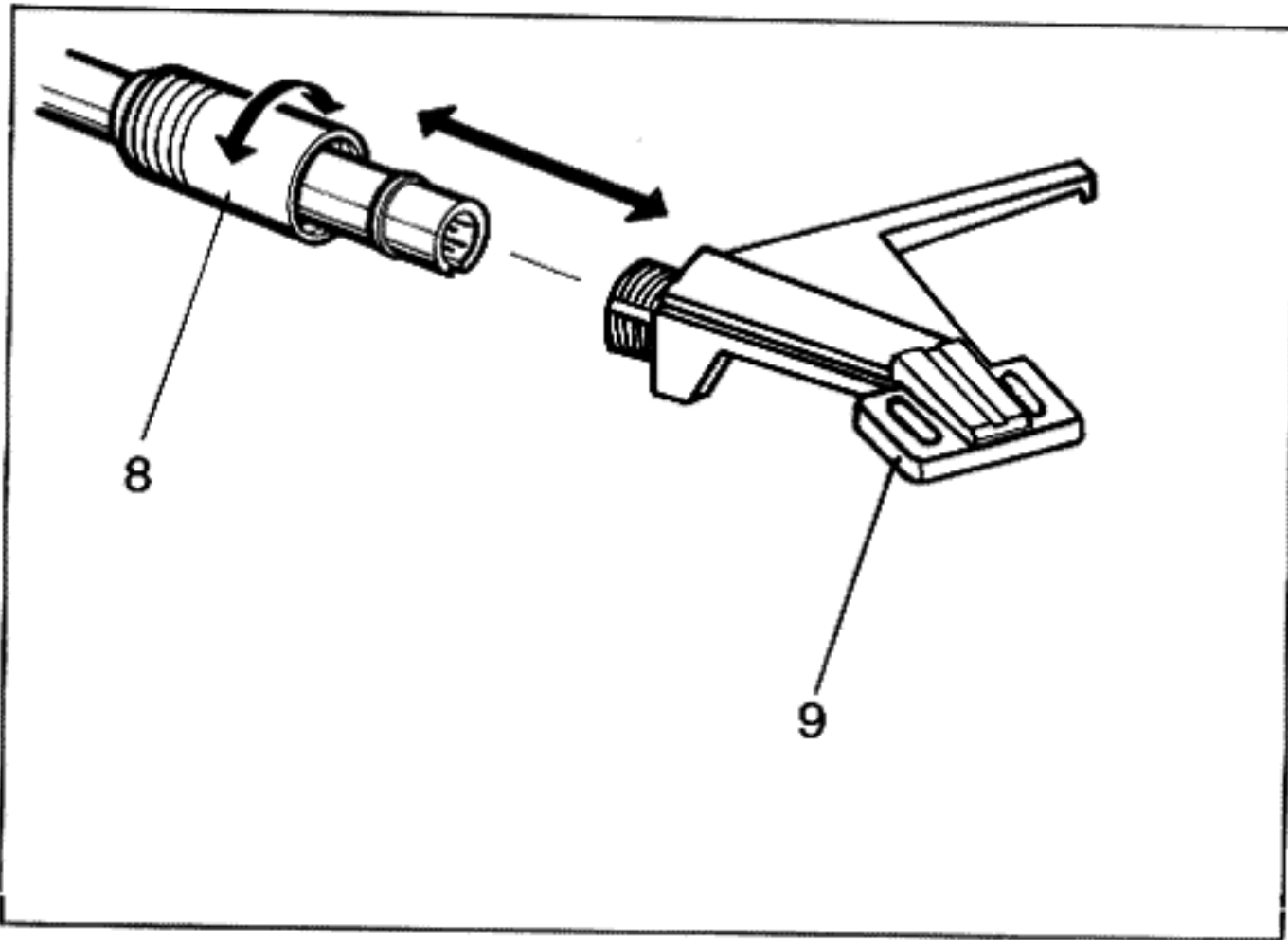


Fig. 2

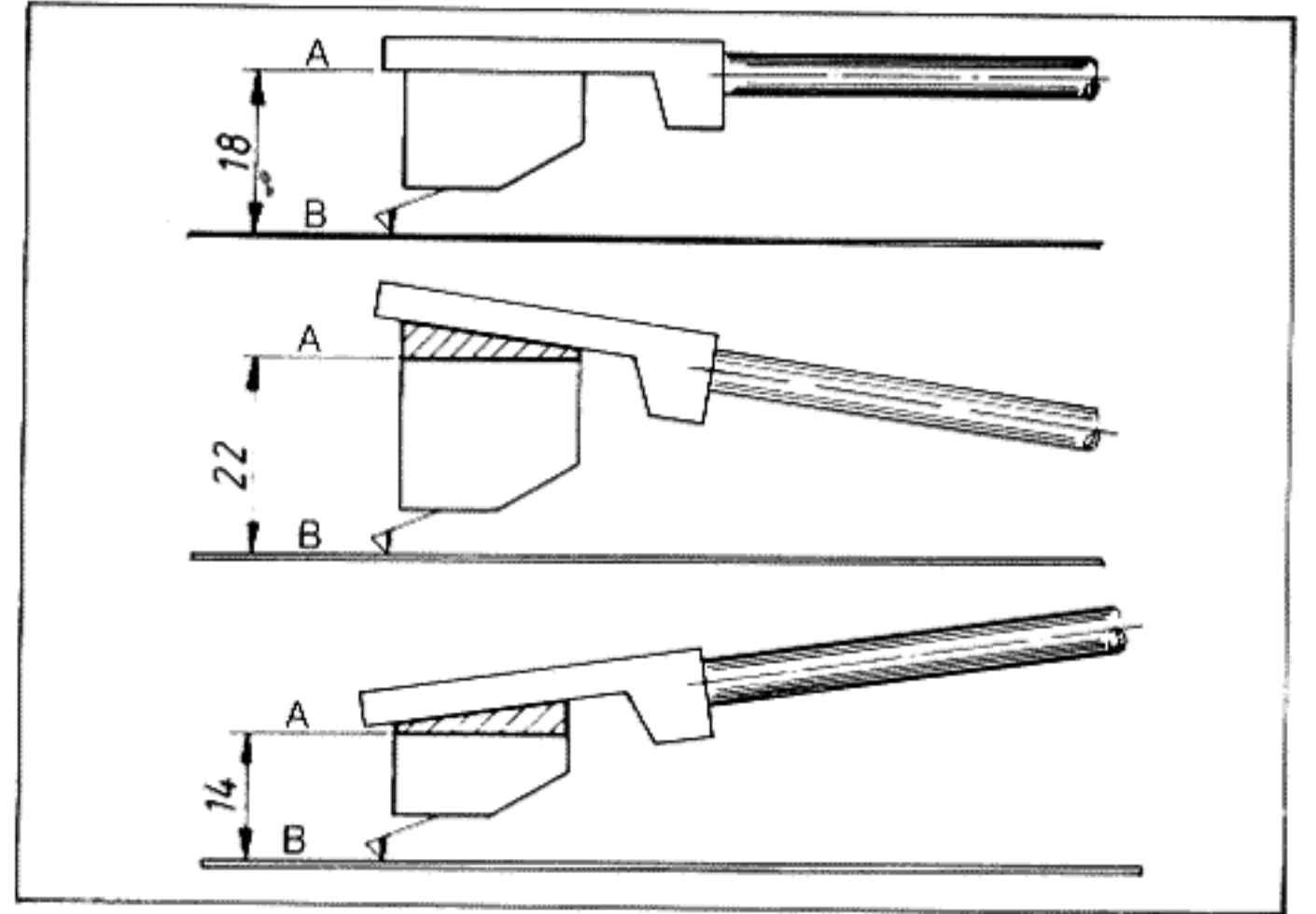


Fig. 5

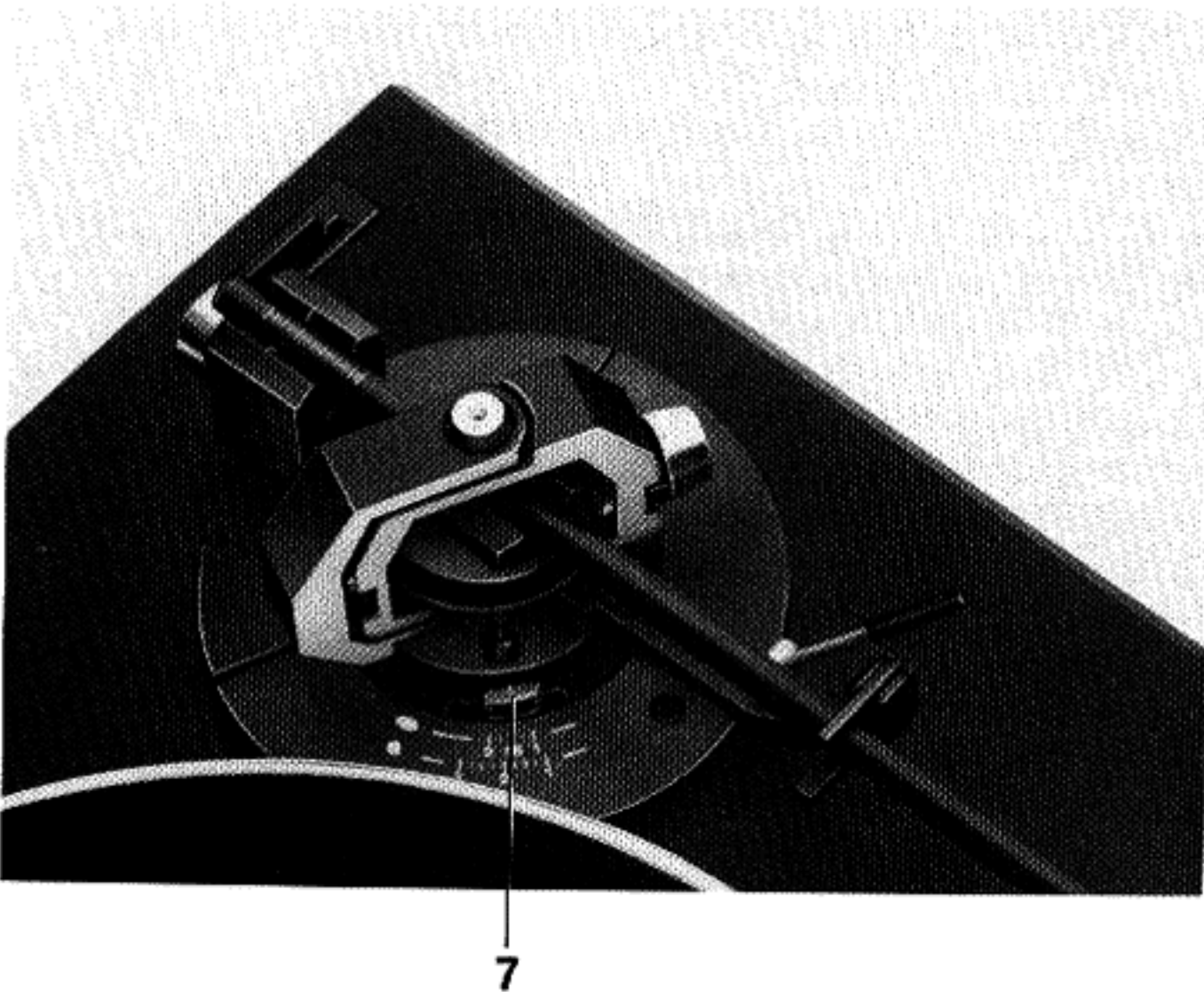


Fig. 3

WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this product to rain or moisture.

- 1 Abdeckhaube.
- 2 Scharnier.
- 3 Tonarm-Balancegewicht.
- 4 Tonarmauflagekraft-Einstellung.
- 5 Lifthebel.
- 6 Tonarmstütze mit Tonarmverriegelung.
- 7 Antiskating-Einstellung.
- 8 Mutter für Tonkopfbefestigung.
- 9 Tonkopf.
- 10 Plattenteller.
- 11 Plattentellerbelag.
- 12 Drehzahlwahlschalter 33, 45 und 78 U/min.
- 13 Cinch-Anschlußbuchse, rechter Kanal.
- 14 Masseleitung (mit dem Masseanschluß an der Verstärkerrückseite verbinden).
- 15 Cinch-Anschlußbuchse, linker Kanal.
- 16 Anschlußbuchse für das mitgelieferte Netzkabel.
- 17 Zentrierstück für Platten mit 45 U/min.
- 18 Keile für eventuelle Korrektur der Nadelstellung.
- 19 Justierschraube für Tonarm-Höhenjustage.
- 20 Antriebsteller.
- 21 Schutzfolien.

Vorbereitung

- Entnehmen Sie das Gerät mit Abdeckhaube und Styroporschalen der Verpackung.
- Ziehen Sie die Styroporschalen seitlich ab und nehmen Sie die Abdeckhaube vom Gerät.
- Nehmen Sie den Plattenteller (10) mit Plattentellerbelag (11) von der Styroporeinlage.
- Heben Sie die Styroporeinlage mit den Zubehörteilen nach oben ab.
- Nehmen Sie den Antriebsteller (20) mit Kartonzuschnitt ab.
- Entfernen Sie die Transportsicherungsteile am Tonarm.
- Setzen Sie nun den Antriebsteller (20) mit aufgelegtem Riemen wieder auf und drehen Sie ihn, bis das Halteband, welches unter den Antriebsriemen geklemmt ist, neben der Motorantriebsrolle liegt.
- Jetzt mit Hilfe des Bandes den Riemen über die Antriebsrolle legen und das Halteband entfernen (Fig. 1).
- Drehen Sie den Antriebsteller einige Umdrehungen und achten Sie darauf, daß der Riemen voll über der Antriebsrolle liegt.
- Ziehen Sie die Schutzfolien (21) vom Antriebsteller ab.
Achtung: Darunter liegende Klebeflächen sauber halten.
- Nun legen Sie den Plattenteller mit Belag auf.

Anschluß an das Wechselstromnetz

- Der Plattenspieler ist entsprechend der Spannungsangabe auf dem Typenschild entweder an eine Netzspannung von 230 V / 50–60 Hz oder 115 V / 50–60 Hz anzuschließen.
- Dazu das beiliegende Netzkabel an Geräterückwand in Buchse (16) einstecken.
- Das Gerät führt auch im ausgeschalteten Zustand Spannung. Um es vollständig vom Netz zu trennen, muß der Netzstecker gezogen werden.

Anschluß an den Verstärker

- Mit dem beiliegenden Cinch-Kabel die Anschlußbuchse (13) mit der Buchse rechts am Phono-Magnet-Eingang des Verstärkers und die Anschlußbuchse (15) mit der Buchse links am Phono-Magnet-Eingang des Verstärkers verbinden.

- Falls Ihr Verstärker nur 5-polige DIN-Buchsen hat, benötigen Sie den Adapter Dual Art.-Nr. 262 483, der im Fachhandel erhältlich ist.
- Die Masseleitung (14) an die Masseschraube des Verstärkers anschließen.

Einbau des Tonabnehmers

Wenn Ihr Plattenspieler nicht bereits einen von Ihrem Fachhändler montierten Tonabnehmer beinhaltet und Sie einen Tonabnehmer Ihrer Wahl selbst einbauen wollen, beachten Sie bitte folgendes:

- Der Tonarm ist geeignet für alle 1/2"-Tonabnehmer mit einem Eigengewicht von 3 bis 12 g.
- Die Verwendung von Tonabnehmersystemen mit einem Eigengewicht von 5 bis 10 g gewährleistet, daß an dem Tonarm mit einer effektiven Masse von 15 g keine störenden Tonarmresonanzen auftreten.
- Die Tonarmgeometrie ist abgestimmt auf Systeme mit der international genormten Bauhöhe von 18 mm (Distanz zwischen Nadelspitze und Montagefläche).
- Für Tonabnehmersysteme, welche dieses Maß über- oder unterschreiten, können die beigelegten Keile (18) verwendet werden (Fig. 5).
- Die vom Hersteller des Tonabnehmers vorgesehene Einstellung erreichen Sie, wenn die Montagefläche (A) des Tonabnehmers parallel zur Schallplatte (B) verläuft.
- Tonkopf 9 aus der Styroporeinlage nehmen.
- Tonabnehmer lose am Tonkopf befestigen. Verwenden Sie dazu die Ihrem Tonabnehmer beigelegten Befestigungsteile.
- Anschlußleitungen mit den Anschlußstiften des Tonabnehmers verbinden,
 - rot R = rechter Kanal
 - grün RG = rechter Kanal Masse
 - weiß L = linker Kanal
 - blau GL = linker Kanal Masse
- Tonkopf auf Tonarmrohr aufstecken und Mutter 8 festschrauben (Fig. 2).
- Beigelegte Lehre für Überhangeinstellung aus der Zubehörverpackung nehmen und an Tonarmlagerrahmen und Plattentellerachse anlegen.
- Den Tonabnehmer parallel zum Tonkopf so einstellen, daß die Abtastnadel genau auf der Linie mit 221 mm Abstand steht.
- Verschraubung des Tonabnehmers festdrehen.

Tonarm ausbalancieren

Auflage- und Antiskatingkraft einstellen

1. Nach Anschluß an Wechselstromnetz Antiskatingeinrichtung ausschalten. Dazu Einstellknopf 7 entgegen dem Uhrzeigersinn bis an Anschlag schieben (Fig. 3).
2. Tonarmauflagekraft 4 auf 0 stellen.
3. Tonarm-Balancegewicht aus der Styropor-Einlage nehmen und so auf den Tonarm schieben, bis ein Widerstand spürbar ist. Von da an mit leichtem axialen Druck den Rändelknopf drehen (Fig. 4).
4. Lifthebel 5 in Stellung Ⅱ bringen.
5. Tonarm in den Bereich zwischen Plattentellerrand und Tonarmstütze schwenken. Tonarm senkt sich nach einigen Sekunden ab.
6. Tonarm-Balancegewicht 3 mit Rändelknopf soweit vor- oder zurückdrehen bis der Tonarm sich in der waagrechten Lage einpendelt.
Bei Verwendung eines geeigneten Tonabnehmersystems muß die Markierung am Tonarm-Balancegewicht im Bereich der Skala am Tonarmrohr liegen.
7. Tonarm auf die Stütze zurücksetzen und einrasten.
8. Erforderliche Auflagekraft für das eingebaute Tonabnehmersystem durch Drehen der Skala 4 einstellen. Die erforderliche Auflagekraft entnehmen Sie dem Datenblatt Ihres Tonabnehmers.

An der Antiskating-Einrichtung **7** stellen Sie den dazugehörigen Wert nach folgender Tabelle ein:

- Einstellung für sphärische Abtastnadeln.
- Einstellung für biradiale (eliptische) Abtastnadeln.

Auflagekraft	Antiskating-Einstellung 7
Auflagekraftskala 4	
1 = 10 mN	1
1,25 = 12,5 mN	1,25
1,5 = 15 mN	1,5
2 = 20 mN	2
2,5 = 25 mN	2,5
3 = 30 mN	3

Abdeckhaube

Die Abdeckhaube **1** auf die Scharniere **2** stecken. In dieser Stellung läßt sich die Abdeckhaube jederzeit wieder abnehmen.

Plattentellerdrehzahl **33, 45 oder 78 U/min.**

- Wählen Sie mit dem Schalter **12** die Plattentellerdrehzahl 33, 45 oder 78 U/min.
- Bei Veränderung der Drehzahl während des Abspielens der Platte hebt der Tonarm kurzzeitig ab, um Beschädigungen an Platte oder Abtastnadel zu vermeiden.
- **Achtung: Ihr Plattenspieler hat die Möglichkeit auch Schallplatten mit 78 U/min. abzuspielen.** Dafür muß ein System mit einer speziellen Abtastnadel eingesetzt werden. Fragen Sie dazu Ihren Fachhändler.

Start

- Lifthebel **5** nach hinten in Position **▼** schwenken.
- Tonarm von Hand über die Einlaufrille der Schallplatte oder eine andere gewünschte Stelle der Schallplatte führen.
- Der Plattenteller dreht sich.
- Lifthebel **5** nach vorne in Position **▲** schwenken.
- Der Tonarm senkt sich ab, sobald der Plattenteller die quartzgenaue Drehzahl erreicht hat.
- Das Gerät kann auch gestartet werden, ohne den Lifthebel **5** nach hinten zu schwenken.
- Der Tonarm bleibt nach dem Einschwenken über die Schallplatte angehoben, bis der Plattenteller die quartzgenaue Drehzahl erreicht hat und senkt sich dann bedämpft ab.

Spielunterbrechung, Tonarmlift

Mit dem Lifthebel **5** kann der Tonarm an jeder beliebigen Stelle – auch zur kurzzeitigen Spielunterbrechung – angehoben und wieder abgesenkt werden.

- Tonarm abgesenkt = Lifthebel zeigt nach vorne **▲**.
- Tonarm angehoben = Lifthebel zeigt nach hinten **▼**.

Automatische Spielunterbrechung zur Schonung von Platte und Nadel

Zur Schonung Ihrer Schallplatten und der Abtastnadel hat der CS 750 eine eingebaute Automatik, die den Tonarm bei jeder Erschütterung und bei jeder Drehzahländerung des Plattentellers anhebt.

Nachdem die quartzgenaue Drehzahl wieder erreicht ist, senkt sich der Tonarm bedämpft wieder ab.

Durch diese Einrichtung wird auch ein Hochjaulen der Musik bei zu frühem Absenken des Tonarms verhindert.

Stop

- Am Ende der Schallplatte wird der Tonarm angehoben, und das Gerät schaltet ab.
- Sie können den Plattenspieler auch abschalten, indem Sie den Tonarm mit Hilfe des Tonarmlifts **5** anheben und auf die Tonarmstütze zurückführen.
- Es empfiehlt sich, bei jedem Zurückführen den Tonarm einzurasten.

Abtastnadel

Die Abtastnadel ist durch den Abspielvorgang natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Wir empfehlen daher eine regelmäßige Überprüfung, die bei Diamant-Abtastnadeln nach mindestens 300 Spielstunden erfolgen sollte. Ihr Fachhändler wird dies gern kostenlos für Sie tun. Abgenutzte oder beschädigte (abgesplitterte) Abtastnadeln zerstören die Schallplatten. Verwenden Sie bei Ersatzbedarf nur die in den Technischen Daten des Tonabnehmers empfohlene Nadeltype. Nachgeahmte Abtastnadeln verursachen oftmals hörbare Qualitätsverluste und erhöhte Schallplatten-Abnutzung.

Elektrische Sicherheit

Das Gerät entspricht den internationalen Sicherheitsbestimmungen IEC 65 (VDE 0860) und den EG-Richtlinien 82/499/EWG (VDE 0875).

DMS 750



Beilageblatt zur Bedienungsanleitung Additional information sheet

Tonabnehmersystem DMS 750

In Ihrem Plattenspieler ist das Tonabnehmersystem DMS 750 eingebaut.

Verwenden Sie bei Ersatzbedarf der Nadel nur die Original-Dual-Nadel DN 750 für 33 oder 45 U/min bzw. DN 167 für 78 U/min.

Die technischen Daten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Cartridge system DMS 750

Your turntable is fitted with the DMS 750 cartridge system and you need to renew the stylus, only use a genuine Dual DN 750 for 33/45 rpm. or Dual DN 167 for 78 rpm.

The specifications are contained in the following table.

Technische Daten Meßwerte = typische Werte	Technical data Measured values = typical values	Caractéristiques techniques Valeurs mesurées = valeurs typiques	
Magnet-Tonabnehmer HiFi DIN 45 500 rot R rechter Kanal grün RG rechter Kanal Masse blau GL linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	Cartridge HiFi DIN 45 500 red R right channel green RG right channel ground blue GL left channel ground white L left channel	Cellule HiFi DIN 45 500 rouge R canal droit vert RG masse canal droit bleu GL masse canal gauche blanc L canal gauche	Dual DMS 750
Diamantnadel für 33/45 U/min. elliptisch	Diamond stylus for 33/45 rpm. elliptical	Aiguille/diamant (33/45 tr/min.) elliptique	Dual DN 750 18×8 µm-⊙
Diamantnadel für 78 U/min. sphärisch	Diamond stylus for 78 rpm. conical	Aiguille/diamant (78 tr/min.) sphériques	Dual DN 167 65 µm ⊙
Empfohlene Auflagekraft DN 750 DN 167	Tracking force DN 750 DN 167	Force d'appui DN 750 DN 167	17 mN + 2 mN 20 mN + 2 mN
Übertragungsbereich	Frequency range	Bande passante	18 Hz–23 000 Hz
Übertragungsfaktor	Output	Facteur de transmission	4 mV/5 cms ⁻¹ /1 kHz
Compliance statisch dynamisch	Compliance static dynamic	Compliance statique dynamique	25 µm/mN 30 µm/mN
Tonabnehmerge wicht	Cartridge weight	Poids de cellule	5 g
Abtastfähigkeit	Tracking capability	Capacité de lecture des graves	80 µm/315 Hz