

**Dual**

# ASP 130



Lesen Sie bitte vor der ersten Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung.

Please read the Operating Instructions before you operate your unit for the first time.

Avant d'utiliser votre appareil, veuillez d'abord étudier la notice d'emploi.

Neem alvorens het apparaat in gebruik te nemen de gebruiksaanwijzing door.

Por favor lea detenidamente las instrucciones de manejo antes de poner en funcionamiento por primera vez el aparato.

Det är viktigt att läsa bruksanvisningen noggrant innan apparaten används för första gången.

Prima della prima messa in servizio vi preghiamo di leggere le istruzioni per l'uso.

**Deutsch**

Seite 4

**English**

page 5

**Français**

page 6

**Nederlands**

pagina 7

**Español**

página 8

**Svenska**

sidorna 9

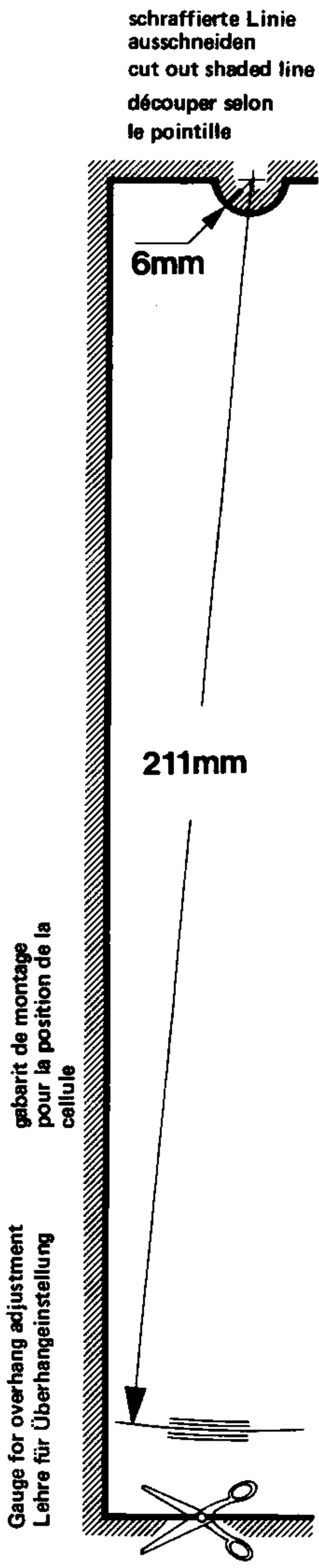
**Italiano**

pagine 10

<b>Technische Daten</b>	
Meßwerte = typische Werte Rumpel- und Gleichlaufwerte mit Lackfolie ermittelt	
<b>Effektive Tonarmlänge</b>	211 mm
<b>Kröpfungswinkel</b>	26°
<b>Überhang</b>	19,5 mm
<b>Überhangverstellung</b>	± 2,25 mm
<b>Tangentiale Spurfehlwinkel</b>	0,15°/cm Rad.
<b>Antriebsmotor</b> SM 100-1 oder SM 112-1	220 – 240 V~ 12 V~
<b>Leistungsaufnahme</b> mit SM 100-1 mit SM 112-1	ca. 8 Watt ca. 3 Watt
<b>Plattenteller-Drehzahlen</b>	33, 45 U/min
<b>Tonhöhen-Abstimmung</b> auf beide Plattenteller-Drehzahlen wirkend Regelbereich bei 33 U/min	6 %
<b>Gesamtgleichlauffehler</b> DIN WRMS	± 0,07 % ± 0,04 %
<b>Störspannungsabstand</b> (nach DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungsabstand	46 dB 70 dB

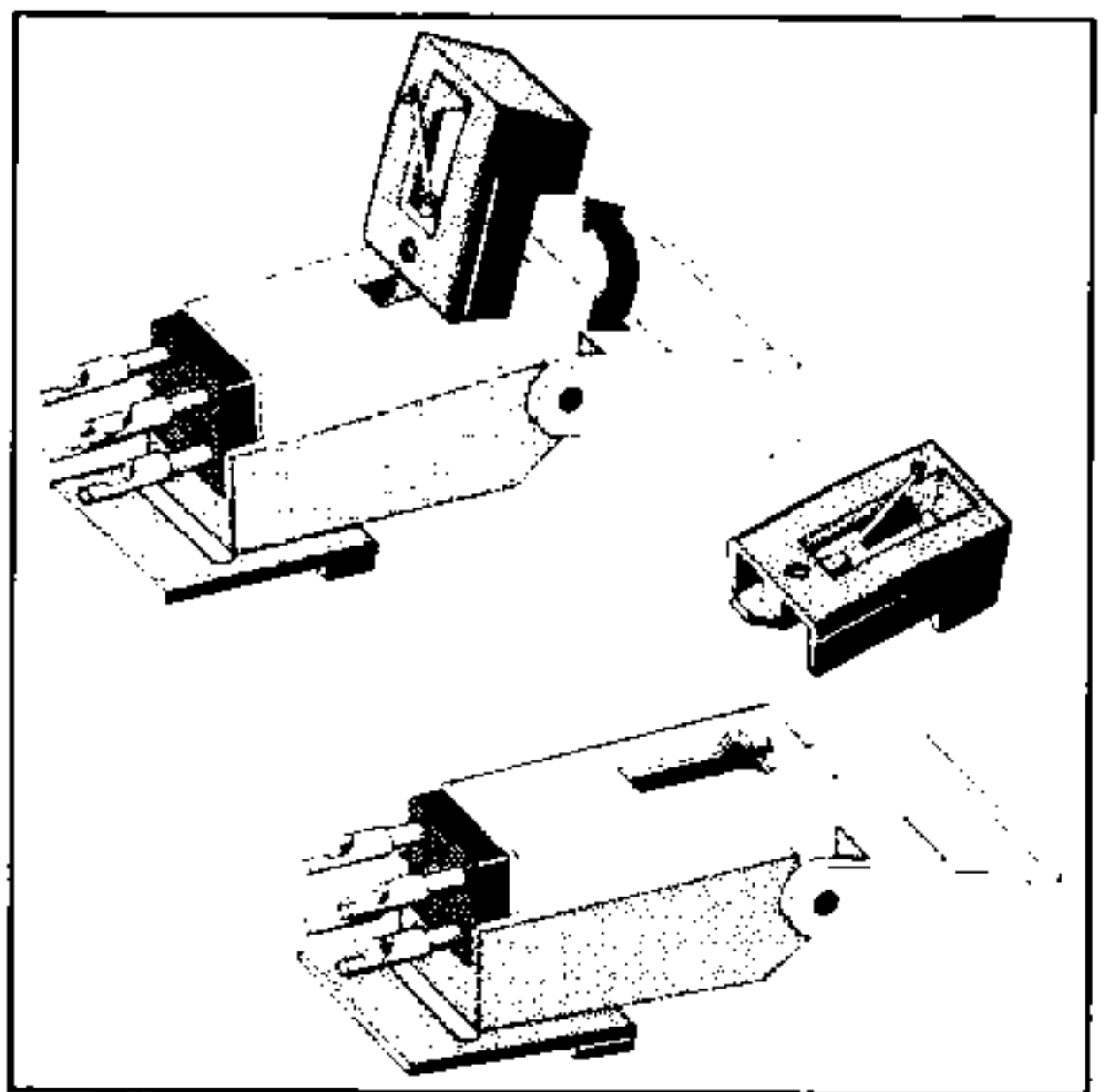
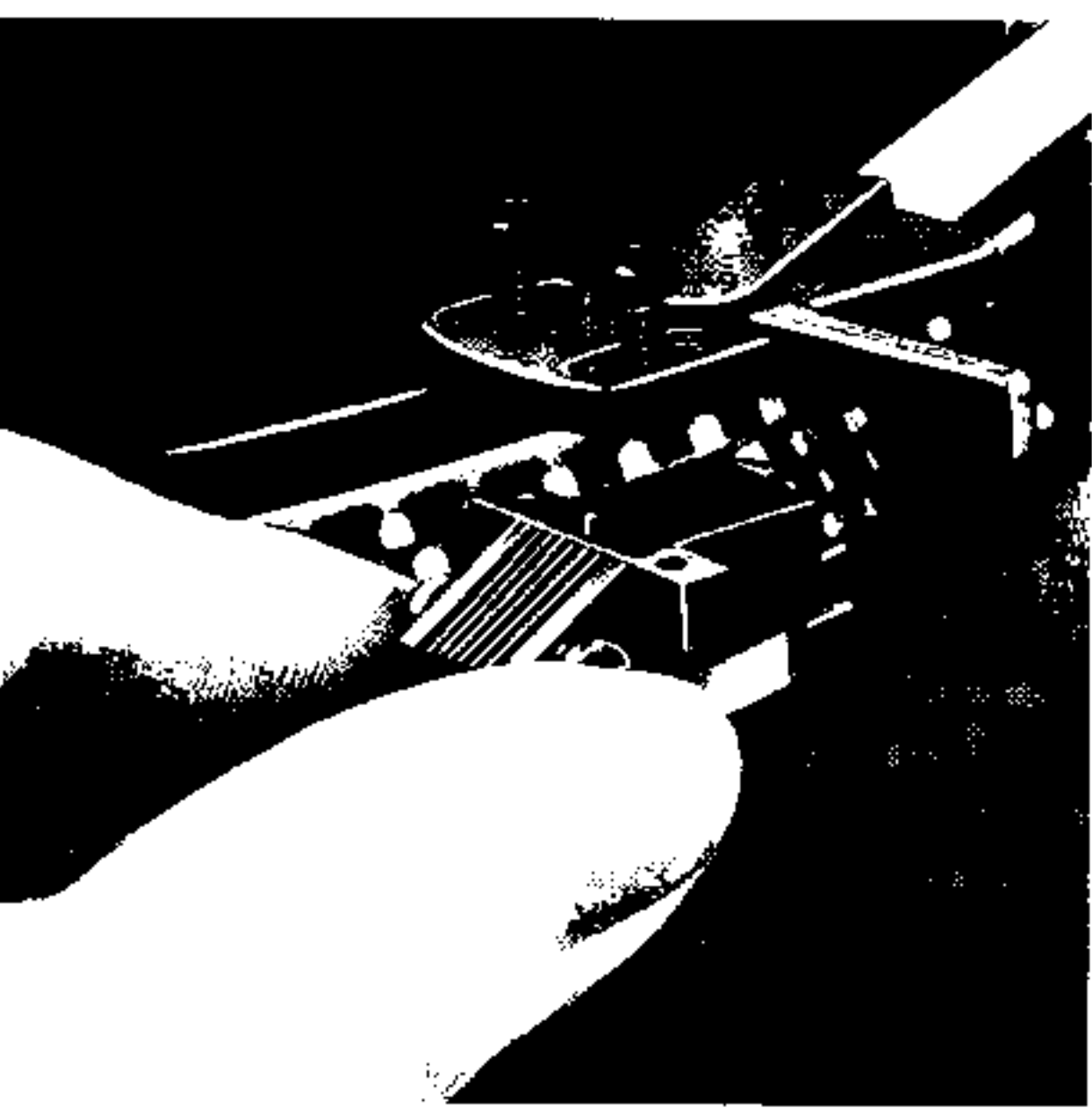
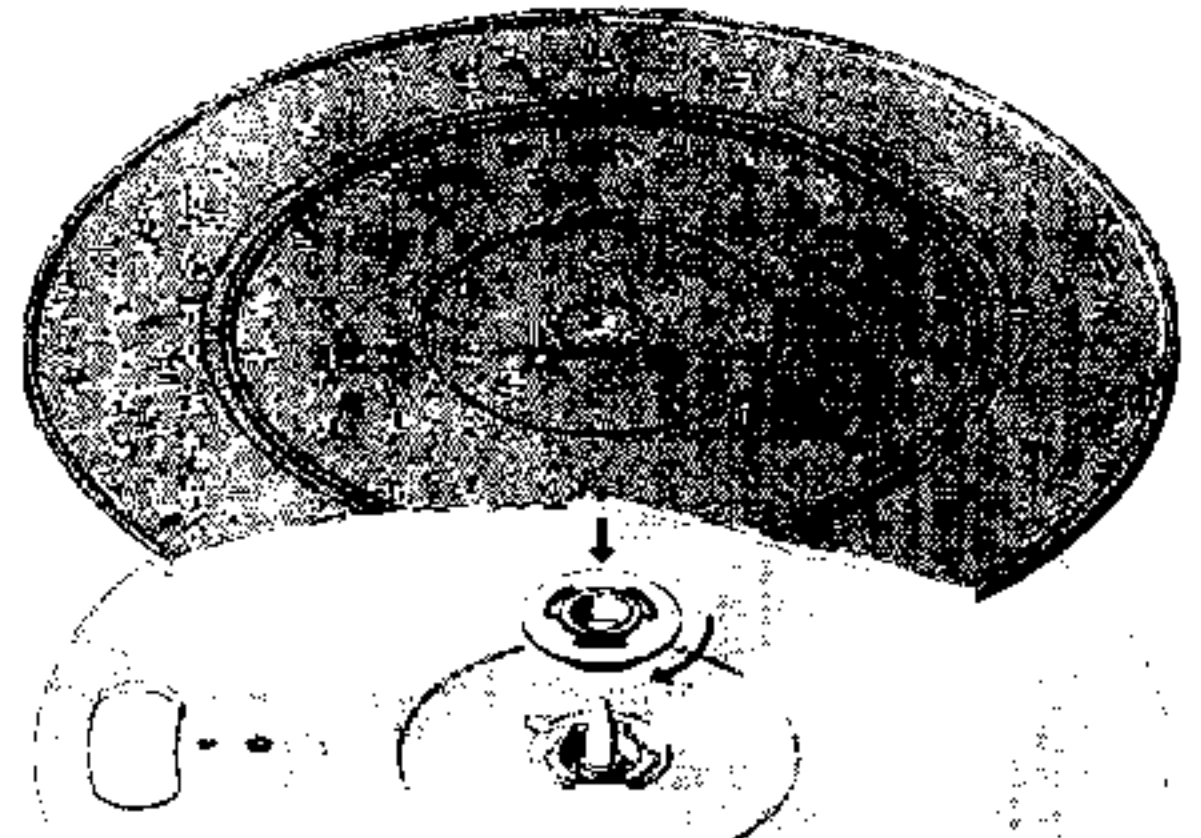
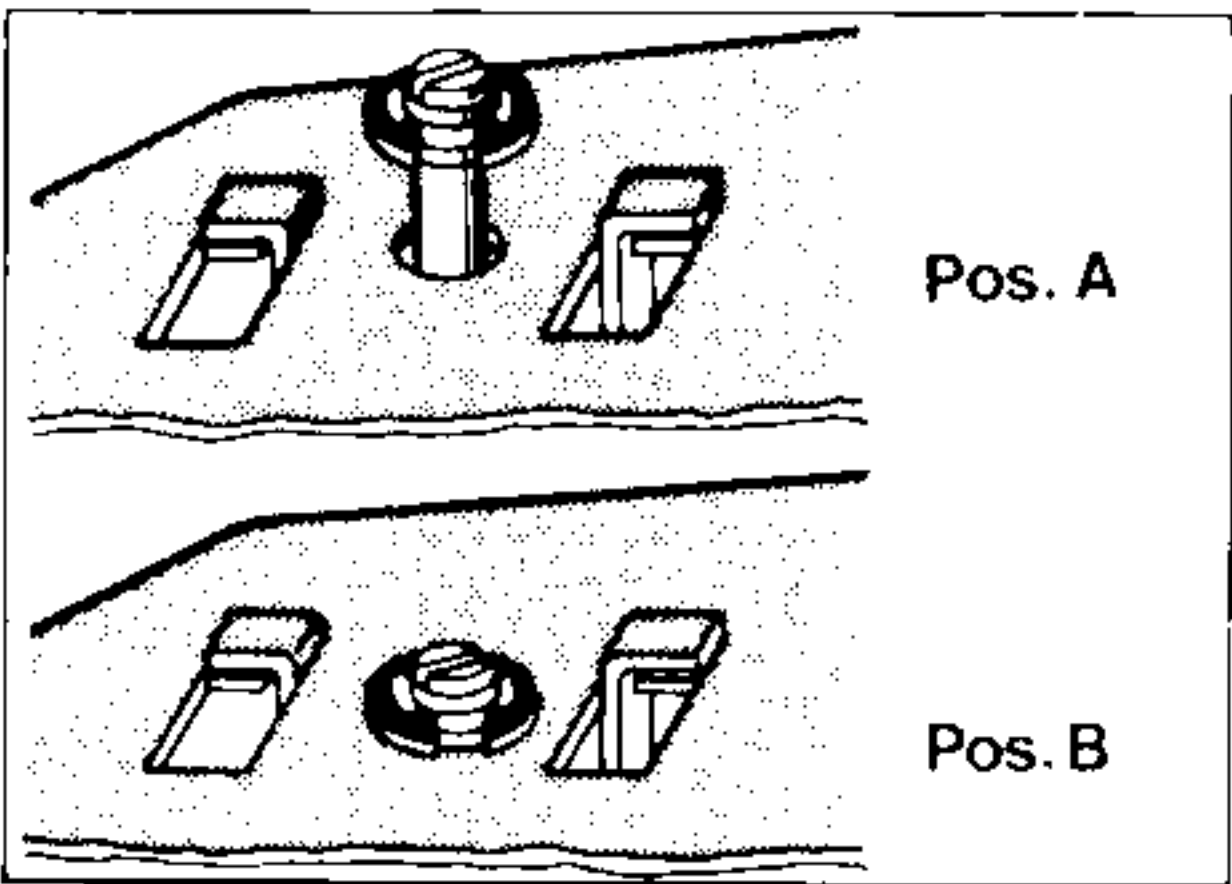
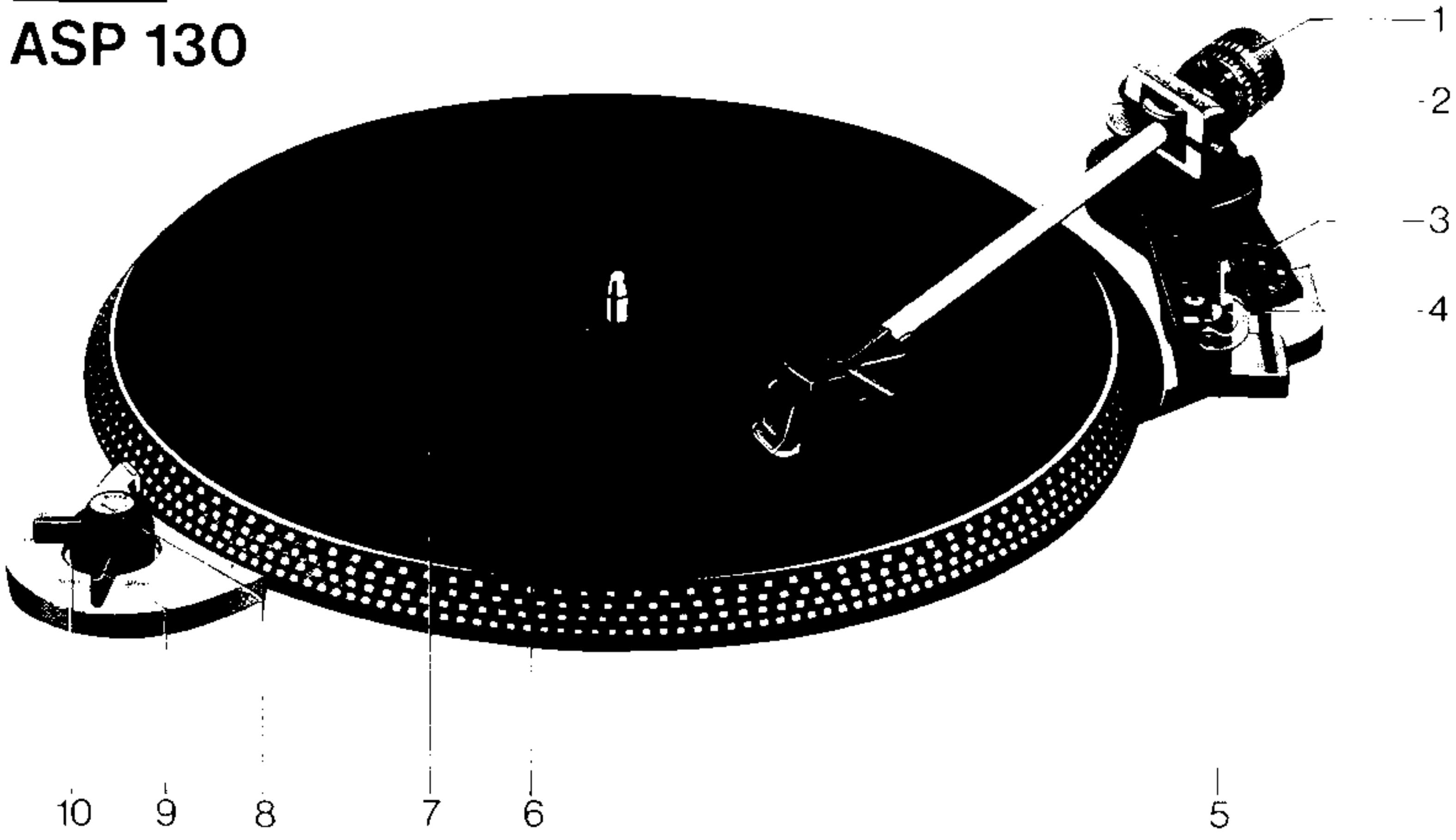
<b>Technical data</b>	
Measured values = typical values Rumble and wow and flutter values obtained with lacquer foil	
<b>Effective tonearm length</b>	211 mm
<b>Offset angle</b>	26°
<b>Overhang</b>	19.5 mm
<b>Overhang adjustment</b>	± 2.25 mm
<b>Tangential tracking error</b>	0.15°/cm Rad.
<b>Drive motor</b> SM 100-1 SM 112-1	220 – 240 V~ 12 V~
<b>Power consumption</b> with SM 100-1 with SM 112-1	approx. 8 watts approx. 3 watts
<b>Platter speeds</b>	33, 45 rpm
<b>Pitch control</b> at both platter speeds  adjustment range at 33 rpm	6 %
<b>Wow and flutter</b> DIN WRMS	± 0.07 % ± 0.04 %
<b>Signal-to-noise ratio</b> (in accordance with DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	46 dB 70 dB

<b>Caractéristiques techniques</b>	
Valeurs mesurées = valeurs typiques Ronflement et synchronisme déterminés avec une feuille vernie	
<b>Longueur efficace du bras</b>	211 mm
<b>Angle de coude</b>	26°
<b>Porte-à-faux</b>	19,5 mm
<b>Réglage du porte-à-faux</b>	± 2,25 mm
<b>Angle tangentiel de l'erreur de piste</b>	0.15°/cm Rad.
<b>Entraînement</b> Moteur SM 100-1 ou SM 112-1	220 – 240 V~ 12 V~
<b>Puissance absorbée</b> avec le SM 100-1 avec le SM 112-1	environ 8 Watt environ 3 Watt
<b>Vitesses du plateau</b>	33, 45 t/min
<b>Réglage de la hauteur du son</b> sur les deux vitesses  Plage de réglage à 33 tr/mn	6 %
<b>Tolérance de vitesse totale</b> DIN WRMS	± 0,07 % ± 0,04 %
<b>Rapport signal/bruit</b> (suivant DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	46 dB 70 dB



# Dual

## ASP 130



## Bedienungselemente

- 1 Tonarm-Balancegewicht
- 2 Skala für Tonarmauflagekraft-Einstellung
- 3 Antiskating-Einstellung
- 4 Lifthebel
- 5 Tonarmstütze mit Tonarmverriegelung
- 6 Transportsicherungsschraube
- 7 Befestigungsscheibe für Plattenteller (unter dem Plattentellerbelag)
- 8 Tonhöhen-Abstimmung
- 9 Steuertaste für "start" und "stop"
- 10 Plattenteller-Drehzahl-Einstellung

## Inbetriebnahme

Entnehmen Sie das Gerät und alle Zubehörteile der Verpackung. Bitte bewahren Sie alle Verpackungsteile für einen eventuellen späteren Transport auf.

Drehen Sie die beiden Transportsicherungsschrauben **6** ca. 10 Umdrehungen im Uhrzeigersinn. (Fig. 1/B). Damit ist der Plattenspieler für die Spielstellung federnd gelagert. Bei einem späteren Transport muß das Chassis wieder gesichert werden, indem die Schrauben entgegen dem Uhrzeigersinn angezogen werden. (Fig. 1/A).

## Aufsetzen des Plattentellers

Legen Sie den Plattenteller – ohne Plattentellerbelag – vorsichtig auf den Unterteller. Halten Sie die Plattentellerachse fest und drehen Sie den Plattenteller, bis er hörbar nach unten einrastet. Nun setzen Sie die Befestigungsscheibe **7** ein, drücken sie leicht nach unten und drehen sie im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Legen Sie jetzt den Plattentellerbelag auf (Fig. 2). Zum Abnehmen des Plattentellers drücken Sie die Befestigungsscheibe leicht nach unten und drehen sie um ca. 60° entgegen dem Uhrzeigersinn. Jetzt kann der Plattenteller wieder abgenommen werden.

## Tonarm ausbalancieren, Auflage- und Antiskatingkraft einstellen

- 1 Antiskatingeinrichtung **3** ausschalten: 1 . . . . . 1
- 2 Tonarm-Balancegewicht **1** auf den Tonarm drehen.
- 3 Lifthebel **4** auf  $\nabla$  legen.
- 4 Tonarm nach innen schwenken.
- 5 Tonarm durch Drehen des Balancegewichtes exakt ausbalancieren.

Der Tonarm ist exakt ausbalanciert, wenn er frei schwebt und wieder in seine Lage zurückgeht, wenn er nach oben oder unten gedrückt wird.

6. Tonarm auf die Tonarmstütze zurücklegen und wieder verriegeln. Tonarm-Balancegewicht **1** festhalten und das vordere Rändelrad mit der Skalenteilung **2** auf "0" drehen ("0" steht über der Markierung im Tonarmrohr).

Jetzt verdrehen Sie das komplette Tonarm-Balancegewicht entgegen dem Uhrzeigersinn und stellen die für den eingebauten Tonabnehmer erforderliche – aus dem beiliegenden Datenblatt ersichtliche – Auflagekraft ein.

An der Antiskatingeinrichtung **3** stellen Sie den dazugehörigen Wert nach folgender Tabelle ein:

Auflagekraft	Antiskatingeinstellung	
	Trockenabtastung	Naßabtastung
1 = 10 mN $\Delta$ 1 p	1	0,7
1,5 = 15 mN $\Delta$ 1,5 p	1,5	1,0
2 = 20 mN $\Delta$ 2 p	2	1,3
2,5 = 25 mN $\Delta$ 2,5 p	2,5	1,8

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

## Inbetriebnahme und Bedienung

### Automatischer Start, Drehzahlwahl

Mit der Wahl der Plattendrehzahl 33 oder 45 U/min wird automatisch auch der Plattendurchmesser für den automatischen Start vorgewählt.

Nachdem Sie den Nadelschutz hochgeklappt und den Tonarm entriegelt haben, drehen Sie die Steuertaste **9** auf "Start". Der Tonarm setzt automatisch auf der Schallplatte auf und wird am Platteneende wieder automatisch auf die Tonarmstütze zurücktransportiert. Der Plattenspieler schaltet sich selbsttätig aus.

### Manueller Start, Tonarmlift

Der Tonarm kann auch von Hand auf die Schallplatte gelegt werden, der Plattenspieler schaltet sich dabei automatisch ein. Mit dem Tonarmlift wird der Tonarm bedämpft angehoben und abgesenkt. Er arbeitet unabhängig von der Tonarmautomatik und kann in Verbindung mit dem automatischen und manuellen Start benutzt werden.

- $\nabla$  Tonarm angehoben
- $\nabla$  Tonarm abgesenkt

### Stopp

Außer über den automatischen Stopp am Platteneende kann das Gerät jederzeit dadurch ausgeschaltet werden, daß die Steuertaste **9** auf "Stop" gedreht wird.

### Tonhöhenabstimmung (pitch control); Stroboskop-einrichtung

Jede der beiden Drehzahlen 33 und 45 U/min kann mit der Tonhöhenabstimmung variiert werden. Die Einstellung erfolgt mit dem Drehknopf „pitch“ **8**.

Die eingestellte Drehzahl ist mit der Stroboskopteilung auf dem Plattenteller-Außenrand kontrollierbar.

Entweder der Plattenspieler ist dafür mit einer Lichtquelle ausgerüstet oder der Tellerrand wird mit Wechselstrom-Fremdlicht beobachtet. Bei genauer Drehzahl bleibt der entsprechende Stroboskopring scheinbar stehen.

1. Stroboskopring = 45 U/min für Netzfrequenz 50 Hz
2. Stroboskopring = 45 U/min für Netzfrequenz 60 Hz
3. Stroboskopring = 33 U/min für Netzfrequenz 50 Hz
4. Stroboskopring = 33 U/min für Netzfrequenz 60 Hz

### Austausch des Tonabnehmers

Anstelle des eingebauten Tonabnehmers kann auch ein anderer 1/2 Zoll-Tonabnehmer mit einem Eigengewicht von 4 . . . 8 g eingebaut werden. Befestigen Sie den neuen Tonabnehmer zuerst lose mit dem Tonkopf, dann schneiden Sie die Einbaulehre auf Seite 2 dieser Bedienungsanleitung aus und legen Sie sie zwischen der Tonarmlagerbuchse und dem Tonabnehmer an. Verschieben Sie den Tonabnehmer jetzt in seiner Längsrichtung so, daß die Abtastnadel genau auf der dick gezeichneten Linie steht. Jetzt schrauben Sie den Tonabnehmer fest.

Verbinden Sie die Anschlußleitungen mit den Anschlußstiften des Tonabnehmers

- rot R rechter Kanal
- grün RG rechter Kanal Masse
- blau GL linker Kanal Masse
- weiß L linker Kanal

### Abtastnadel

Die Abtastnadel ist durch den Abspielvorgang natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Wir empfehlen daher eine gelegentliche Überprüfung, die sich bei Diamant-Abtastnadeln nach ca. 300 Spielstunden empfiehlt. Ihr Fachhändler wird dies gern kostenlos für Sie tun. Abgenutzte oder beschädigte (abgesplitterte) Abtastnadeln meißen die Modulation aus den Schallrillen und zerstören die Schallplatten. Verwenden Sie bei Ersatzbedarf nur die in den Technischen Daten des Tonabnehmersystems empfohlene Nadeltypen. Nachgeahmte Abtastnadeln verursachen hörbare Qualitätsverluste und erhöhte Schallplatten-Abnutzung. Zur Entnahme der Abtastnadel (Fig. 4) bitte die Hinweise des beiliegenden Datenblattes für den Tonabnehmer beachten.

### Elektrische Sicherheit

Das Gerät entspricht den internationalen Sicherheitsbestimmungen für Rundfunk- und verwandte Geräte (IEC 65) und den EG-Richtlinien 76/889/EWG.

## Controls

- 1 Tonearm counter-weighting
- 2 Scale for tracking force adjustment
- 3 Antiskating adjustment
- 4 Cueing lever
- 5 Tonearm rest with lock
- 6 Transport locking screw
- 7 Fastening screw
- 8 Pitch control
- 9 "Start" and "stop" control button
- 10 Speed adjustment

## Placing into operation

Remove the turntable and all accessories from its packing case. Please do not discard the packing, as you may need it for later transport.

Turn the two transport locking screws **6** approximately 10 times in clockwise direction. Position B (Figure 1).

The platter is not spring-mounted and ready for operation.

In the event of later transport, the chassis must be screwed down once again by tightening the screws in anti-clockwise direction. Position A (Figure 1).

## Fitting the platter

Carefully place the platter – without the mat – on to its base. Hold the platter shaft and turn the platter until it audibly clicks downwards. Now insert the fixing disc **7**, depress it downwards lightly and turn it in clockwise direction until it moves no further (Fig. 2). Now place the mat onto the platter. Make sure that it lies flat.

To remove the platter, lightly depress the fixing disc downwards and turn it by approximately 60° in anticlockwise direction. The platter can now be once again removed.

## Balancing the tonearm and setting the tracking and antiskating force

- 1 Switch off the antiskating control **3**: 1 . . . . . ▲ . . . . . 1
- 2 Screw the tonearm counter balance **1** onto the tonearm.
- 3 Flip the cueing level **4** to ▼.
- 4 Tilt the tonearm towards the platter.
- 5 Exactly balance the tonearm by turning the counterweight. The tonearm is exactly balanced when it hovers freely and returns to its initial position when pushed upwards or downwards.
- 6 Return the tonearm to its rest and lock it once again. Hold the tonearm counterweight **1** and turn the front scaled knurled wheel **2** to "0" ("0" can be seen above the marking on the tonearm tube). Now turn the complete tonearm counterweight in anticlockwise direction and set the tracking force of the fitted cartridge. For this purpose, refer to the enclosed data sheet. Set the corresponding value on the antiskating control **3** in accordance with the following table.

Tracking force	Antiskating setting	
	"Dry" playing	"Wet" playing
1 = 10 mN $\hat{=}$ 1 g	1	0.7
1.5 = 15 mN $\hat{=}$ 1.5 g	1.5	1.0
2 = 20 mN $\hat{=}$ 2 g	2	1.3
2.5 = 25 mN $\hat{=}$ 2.5 g	2.5	1.8

○ Setting for spherical styli.

○ Setting for biradial (elliptical) styli.

## Placing into operation

### Automatic start, speed selection

When the platter speed, i.e. 33 or 45 rpm, is selected, the disc diameter for automatic start is also automatically preselected.

After flipping back the stylus guard and unlocking the tonearm, turn the control button **9** to "start". The tonearm sets down automatically on the disc and, at the end of the disc, is automatically returned to the tonearm rest. The turntable switches off automatically.

### Manual start, cue control

The tonearm can also be placed manually on the disc, at the end of which the turntable switches off automatically. The tonearm is smoothly raised and lowered with the cue lever. It operates independently of the automatic tonearm system and can be used with both automatic and manual start.

▼ Tonearm raised

▲ Tonearm lowered

## Stop

In addition to the automatic stop at the end of a disc, the turntable can also be switched off at any time by turning the control button **9** to "stop".

## Pitch control and stroboscope monitor

Each of the two speeds, i.e. 33 and 45 rpm, can be varied with the pitch control. This is adjusted by means of the "pitch" knob **8**.

The set speed can be monitored by means of the stroboscope divisions on the outer edge of the platter.

Either the turntable is equipped with a light source or the edge of the platter is observed with an AC light. The stroboscope ring appears to stand still at the exact speed.

1st stroboscope ring = 45 rpm for 50 Hz mains frequency

2nd stroboscope ring = 45 rpm for 60 Hz mains frequency

3rd stroboscope ring = 33 rpm for 50 Hz mains frequency

4th stroboscope ring = 33 rpm for 60 Hz mains frequency

## Replacing the cartridge

Instead of the fitted cartridge, you can also fit a different half-inch cartridge weighing from 4 to 8 g. First of all loosely fit the new cartridge to the headshell, then cut out the fitting gauge of page 2 of these operating instructions and place it between the tonearm-bearing bush and the cartridge. Now slide in the cartridge longitudinally until the stylus is precisely flush with the thick line. Now screw the cartridge tight.

Connect the connecting lines to the connecting pins of the cartridge

Red R right channel

Green RG right channel ground

Blue GL left channel ground

White L left channel

## Stylus

The stylus is subject to natural wear and tear during normal playing. Therefore, we recommend you occasionally check the stylus and, in the case of diamond styli, this should be carried out after approximately 300 playing hours. Your specialist dealer will be pleased to do this for you free of charge. Worn or damaged (splintered) styli chisel the modulation from the grooves and destroy records. Therefore, only use as replacement the stylus types recommended in the technical data of the cartridge. Imitated styli result in audible quality losses and increased wear and tear of records.

When removing the stylus please note the information contained on the separately enclosed data sheet referring to the cartridge on your unit.

## Electrical safety

The unit complies with the International Safety Regulations for radio and related devices (IEC 65) and the EEC guidelines 76/889/EWG.

## Les éléments de commande

- 1 Contrepoids
- 2 Cadran pour le réglage de la force d'appui
- 3 Réglage de l'antiskating
- 4 Levier de commande du lève-bras
- 5 Support du bras de lecture avec verrouillage
- 6 Vis de sécurité pour le transport
- 7 Rondelle de fixation
- 8 Réglage de la hauteur du son
- 9 Touche de commande pour "start" et "stop"
- 10 Réglage de la vitesse du plateau

## Mise en service

Retirez l'appareil et ses accessoires de l'emballage. Conservez toutes les pièces de l'emballage pour un éventuel transport ultérieur. Serrez les deux vis de sécurité pour le transport **6** en les tournant d'environ 10 tours dans le sens des aiguilles d'une montre. Position B (Fig. 1). La platine est maintenant fixée dans sa suspension élastique et le tourne-disques est prêt à fonctionner.

Dans le cas d'un transport ultérieur, il faut rebloquer la platine. Pour cela, serrez les vis de sécurité en les tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Position A (Fig. 1).

## Mise en place du plateau

Placez le plateau — sans son tapis — avec précaution sur l'axe central. Maintenez l'axe du plateau et vissez ce dernier jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon audible. Placez alors la rondelle de fixation **7**, enfoncez-la légèrement vers le bas et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée (Fig. 2). Mettez ensuite le tapis du plateau en place en veillant à ce qu'il soit à l'horizontale.

Pour retirer le plateau, enfoncez légèrement la rondelle de fixation vers le bas et tournez-la sur environ 60° dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Vous pouvez alors retirer le plateau.

## Équilibrage du bras de lecture, réglage de la force d'appui et d'antiskating

1. Déconnectez le dispositif d'antiskating **3**: 1 . . . . . ▲ . . . . . 1
2. Tournez le contrepoids **1** sur le bras de lecture.
3. Posez le levier de commande du lève-bras **4** sur ▼.
4. Ramenez le bras de lecture vers l'intérieur.
5. Équilibrez exactement le bras de lecture en tournant le contrepoids.

Le bras de lecture est équilibré lorsqu'il reste en suspension et revient dans la position initiale quand on le relève ou qu'on appuie dessus.

6. Reposez le bras de lecture sur son support et reverrouillez-le. Maintenez le contrepoids **1** et tournez la roue moletée graduée **2** sur "0" ("0" se trouve au-dessus du repère dans le tube du bras de lecture).

Tournez l'ensemble du contrepoids dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et réglez la force d'appui correspondant à la cellule pick-up montée dans l'appareil. Cette force d'appui est indiquée sur la fiche technique ci-jointe.

Réglez la valeur correspondant au dispositif d'antiskating **3** en vous référant au tableau ci-dessous.

Force d'appui	Réglage d'antiskating	
	Lecture à sec	Lecture au mouillé
1 = 10 mN $\hat{=}$ 1 g	1	0,7
1,5 = 15 mN $\hat{=}$ 1,5 g	1,5	1,0
2 = 20 mN $\hat{=}$ 2 g	2	1,3
2,5 = 25 mN $\hat{=}$ 2,5 g	2,5	1,8

- Réglage pour les aiguilles de lecture sphériques.
- Réglage pour les aiguilles de lecture biradiales (elliptiques).

## Mise en service et maniement

### Mise en marche automatique, choix de la vitesse

Le réglage de la vitesse, 33 ou 45 t/min, règle automatiquement le diamètre du disque pour la mise en marche automatique.

Après avoir relevé la protection de l'aiguille et déverrouillé le bras de lecture, tournez la touche de commande **9** sur "start". Le bras se pose automatiquement sur le disque et revient tout seul dans son support à la fin du disque. Le tourne-disques s'arrête automatiquement.

### Mise en service manuelle, lève-bras

Il est également possible de poser le bras de lecture de la main sur le disque. Le tourne-disques se met alors automatiquement en marche. Le lève-bras permet de relever et de faire descendre le bras en douceur. Il fonctionne indépendamment du dispositif automatique du bras de lecture et peut être utilisé en liaison avec la mise en service automatique ou manuelle.

- ▼ Bras de lecture relevé
- ▲ Bras de lecture abaissé

### Arrêt

L'appareil s'arrête automatiquement à la fin de chaque disque, mais on peut aussi l'arrêter quand on veut en tournant la touche de commande **9** sur "stop".

### Réglage de la hauteur du son (pitch control), stroboscope

Chacune des deux vitesses 33 et 45 t/min peut être modifiée par le réglage de la hauteur du son. Le réglage s'effectue à l'aide de la touche "pitch" **8**.

La vitesse sélectionnée peut être contrôlée sur le bord extérieur du plateau grâce au stroboscope. Si le tourne-disques n'est pas équipé d'une source lumineuse, il faut observer le rebord du plateau avec une lumière à courant alternatif. Quand la vitesse est exacte, la bague du stroboscope semble être immobile.

1. Bague de 45 t/min pour la fréquence du secteur de 50 Hz
2. Bague de 45 t/min pour la fréquence du secteur de 60 Hz
3. Bague de 33 t/min pour la fréquence du secteur de 50 Hz
4. Bague de 33 t/min pour la fréquence du secteur de 60 Hz

### Remplacement de la cellule pick-up

Il est possible de remplacer la cellule montée dans l'appareil par une autre cellule d'un demi-pouce ayant un poids propre de 4 à 8 g. Commencez par fixer la nouvelle cellule sur la tête du bras de lecture sans la serrer. Puis découpez le gabarit de montage qui se trouve à la page 2 de cette notice d'emploi et posez-le entre le coussinet du bras et la cellule. Glissez la cellule dans le sens de la longueur jusqu'à ce que l'aiguille de lecture se trouve exactement sur la ligne en trait gras. Serrez la cellule à bloc.

Raccordez les câbles de jonction aux broches de raccordement de la cellule:

- rouge R canal droit
- vert RG masse canal droit
- bleu GL masse canal gauche
- blanc L canal gauche

### Aiguille de lecture

L'aiguille de lecture subit une usure naturelle à l'usage. Nous vous recommandons donc de contrôler occasionnellement son état, au bout d'env. 300 heures de service pour les aiguilles à diamant. Votre revendeur spécialisé s'en chargera de bonne grâce et gratuitement. Les aiguilles usées et endommagées (brisées) abîment les sillons et détruisent les disques. Si vous remplacez l'aiguille, n'utilisez que le type d'aiguille recommandé dans les caractéristiques techniques de la cellule. Les imitations provoquent une baisse nettement audible de qualité et une usure plus importante des disques.

Pour retirer la pointe de lecture (Fig. 4), veuillez observer les instructions figurant sur la fiche technique séparée de la cellule de votre appareil.

### Sécurité électrique

Cet appareil est conforme aux règlements internationaux de sécurité pour appareils radio et appareils analogues (IEC 65) et aux directives européennes 76/889/EWG.

## Bedieningselementen

- 1 Toonarm balanceer gewicht
- 2 Instelschaal voor de naaldkracht
- 3 Dwarskracht compensatie instelling
- 4 Lift handle
- 5 Toonarm steun met -vergrendeling
- 6 Transport beveiligingsschroeven
- 7 Bevestigings-ring
- 8 Toonhoogte afstemming
- 9 Stuurtoets voor "start" en "stop"
- 10 Plateau toerental instelling



## In gebruik stellen

Neem het apparaat met alle toebehoren uit de verpakking. Bewaar de verpakking voor een eventueel later transport. Draai de beide transport-beveiligingsschroeven **6** ca. 10 omwentelingen met de klok mee naar beneden. Positie B (Fig. 1) Nu is de platenspeler speelklaar verend gelagerd. Bij een later transport wordt het chassis beveiligd, indien u de schroeven – tegen de draairichting van de klok in – naar boven draait. Positie A (Fig. 1).

## Plaatsen van het plateau

Leg het plateau – zonder de plateau-mat – voorzichtig op het onder-plateau. Houd de plateau-as vast en draai het plateau rond, tot deze hoorbaar naar onderen vastklikt. Vervolgens plaatst u de bevestigingsring **7** en drukt u deze licht naar onderen en draait u de ring rechtsom tot aan de aanslag (Fig. 2). Tenslotte legt u de plateau-mat op het plateau. Let u er op, dat de mat geheel vlak ligt. Voor het verwijderen van het plateau drukt u de bevestigings-ring licht naar onder en draait u deze ca. 60° linksom. Nu kunt u het plateau weer verwijderen.

## Toonarm balanceren. Naald kracht en dwarskracht compensatie instellen.

- 1 Dwarskracht compensatie inrichting **3** (Anti Skating) uitschakelen:  1
- 2 Toonarm balansgewicht **1** op de toonarm draaien.
- 3 Lifthandle **4** in de stand  brengen.
- 4 Toonarm naar binnen bewegen
- 5 Toonarm door draaien van het balanceer gewicht exakt in balans brengen.  
De toonarm is exakt in balans, wanneer hij een vrij zwevende positie inneemt, ook nadat de toonarm in een andere positie wordt gebracht.
- 6 Toonarm op de steun terugleggen en vergrendelen. Toonarm balans gewicht **1** vasthouden en de voorste ring met schaalverdeling **2** op "nul" draaien. ("Nul" staat dan boven de markering op de toonarm-buis).  
Nu verdraait u het gehele toonarm-balanceer gewicht tegen de wijzers van de klok in en stelt u de schaal in op de voor het aftaststelsel noodzakelijke waarde. De juiste waarde vindt u op het separate blad met gegevens van het aftaststelsel.  
Op de dwarskracht compensatie inrichting **3** stelt u de bijbehorende waarde volgens onderstaande tabel in.

Naaldkracht	Instelling dwarskracht komp.inr.	
	Droge aftasting	Natte aftasting
1 = 10 mN $\Delta$ 1 p	1	0,7
1,5 = 15 mN $\Delta$ 1,5 p	1,5	1,0
2 = 20 mN $\Delta$ 2 p	2	1,3
2,5 = 25 mN $\Delta$ 2,5 p	2,5	1,8

- Instelling voor sferische (radiale, ronde) naalden.
- Instelling voor elliptische (bi-radiale) naalden.

## Aansluiting en bediening


### Automatische start, toerental keuze

Met de keuze van het toerental 33 of 45 t.p.m. wordt automatisch ook de plaat-diameter voor de automatische start gekozen.

Nadat u de naaldbeschermer hebt weggedraaid en de toonarm heeft ontgrendeld, draait u de starttoets **9** op "start". De toonarm wordt nu automatisch op de plaat gezet en wordt aan het einde van de plaat automatisch naar de steun geleid. Daarna schakelt de platenspeler zichzelf automatisch uit.

### Start met de hand, toonarmlift

De toonarm kan ook met de hand op de grammofoonplaat worden gezet, de platenspeler schakelt zich daarbij automatisch in. Met de toonarmlift wordt de toonarm gedempt omhoog en omlaag bewogen en werkt onafhankelijk van de opzet-automaat. De toonarmlift kan onafhankelijk van de wijze van start en afslag worden gebruikt.

 Toonarm omhoog

 Toonarm omlaag

### Stop

Behalve door automatische stop, kan de platenspeler op elk ander moment ook worden gestopt, wanneer de stuurtoets **9** naar "stop" wordt gedraaid.

## Toonhoogte afstemming (pitch control); stroboskoop inrichting

Elk van de beide toerentalen 33 en 45 t.p.m. kan met de toonhoogte afstemming worden veranderd. De instelling vindt plaats met de draaiknop "pitch" **8**.

Het ingestelde toerental is op de plateau-rand met de stroboskoop te controleren.

De platenspeler kan daarvoor zijn uitgerust met een eigen lichtbron, bij afwezigheid van de lichtbron wordt de stroboskoop met een externe lichtbron bekeken, die met 50 Hz (60 Hz) wisselspanning wordt gevoed. Bij het goede toerental staat de bijbehorende stroboskoop-ring schijnbaar stil.

1ste stroboskoopring = 45 t.p.m. voor netfrequentie 50 Hz

2de stroboskoopring = 45 t.p.m. voor netfrequentie 60 Hz

3de stroboskoopring = 33 t.p.m. voor netfrequentie 50 Hz

4de stroboskoopring = 33 t.p.m. voor netfrequentie 60 Hz

## Uitwisselen van het element

In plaats van het ingebouwde element kan ook een ander 1/2 inch element met een eigengewicht van 4 – 8 gram worden gemonteerd. Bevestig het nieuwe element voorlopig nog los aan de toonkop. Nu knipt u de inbouw-mal, op de pagina 2 van deze gebruiksaanwijzing afgebeeld, uit en legt u deze tussen de toonarm-lagerbus en het element. Verschuif het element in de langsrichting totdat de aftastnaald precies op de dikke getrokken lijn staat. In deze stand schroeft u het element vast. Verbind de toonarm-aansluitdraden met het element.

rood R rechter kanaal  
groen RG rechter kanaal massa  
blauw LG linker kanaal massa  
wit L linker kanaal

## Aftastnaald

De aftastnaald is door het gebruik onderhevig aan een natuurlijke slijtage. Wij bevelen daarom een geregelde controle van de aftastnaald aan, in het geval van diamant-aftastnaalden na ca. 300 uren van gebruik. Uw vak-handelaar zal dat gaarne kosteloos voor u doen. Afgesleten of beschadigde naaldpunten tasten de modulatie in de grammofoonplaten-groef aan en zullen in het algemeen de grammofoonplaat ongeschikt maken voor verder gebruik. Wilt u de aftastnaald vervangen, ziet u er dan op toe, dat alleen het op de bijlage vermelde naaldtype ter vervanging wordt geplaatst. Imitatie-vervangingsnaalden geven een hoorbaar kwaliteitsverlies en een verhoogde slijtage van de grammofoonplaat.

Voor de verwijdering van de aftastnaald (Fig. 4) verwijzen wij u naar de separate gegevens voor het aftaststelsel.

## Elektrische veiligheid

De platenspeler voldoet aan de internationale veiligheidseisen voor radio- en aanverwante apparatuur gesteld in norm IEC 65 en de EG richtlijn 76/889/EWG.