

HiFi HIGH FIDELITY

PS 8000

GRUNDIG

Technische Daten Meßwerte = typische Werte	Technical data Measured values = typical values	Caractéristiques techniques Valeurs mesurées = valeurs typiques	PS 8000
Riemenantrieb elektronisch-geregelter Gleichstrommotor	Belt drive electronic-controlled DC motor	Entraînement à courroie moteur à courant continu réglé par électronique	
Netzspannung (Steckdosen-Netzgerät)	Mains voltage (Plug-in mains unit)	Tension secteur (Adaptateur secteur)	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	Power consumption	Consommation	1,5 W
Plattenteller-Drehzahlen	Platter speeds	Vitesses du plateau	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min.
Gleichlaufschwankungen nach DIN	Wow and flutter (DIN)	Fluctuations de vitesse (DIN)	$\pm 0,07/0,04$ %
Plattenteller	Platter	Plateau	304 mm \varnothing
Verwindungssteifer Alu-Rohrtonarm	Distortion-free aluminium tubular tonearm	Bras en tube d'aluminium antitorsion	
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	48 dB 72 dB
Effektive Tonarmlänge	Effective tonearm length	Longueur efficace du bras	211 mm
Kröpfungswinkel	Offset angle	Angle de coude	26°
Überhang	Overhang	Excédent	19,5 mm
Tangentialem Spurfehlwinkel	Tangential tracking error	Angle tangentiel de l'erreur de piste	0,15°/cm Rad.
Magnet-Tonabnehmer HiFi DIN 45 500 rot R rechter Kanal grün RG rechter Kanal Masse blau LG linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	Magnetic cartridge HiFi DIN 45 500 red R right channel green RG right channel ground blue LG left channel ground white L left channel	Cellule HiFi DIN 45 500 rouge R canal droit vert RG masse canal droit bleu LG masse canal gauche blanc L canal gauche	ULM 65 E
Diamantnadel elliptisch effektive Nadelmasse	Diamond stylus elliptical equivalent stylus tip mass	Aiguille/diamant elliptique masse effective de la pointe	Dual DN 165 E 18 x 8 μm \circ 0.5 mg
Empfohlene Auflagekraft	Tracking force	Force d'appui	15 mN (12,5 - 16 mN)
Übertragungsbereich	Frequency range	Bande passante	10 Hz - 25 kHz
Übertragungsfaktor	Output	Facteur de transmission	4 mV/5 cm s ⁻¹ /1 kHz
Compliance horizontal (dynamisch) vertikal (statisch)	Compliance horizontal (dynamic) vertikal (static)	Compliance horizontale (dynamiques) verticale (statique)	30 $\mu\text{m}/\text{mN}$ 25 $\mu\text{m}/\text{mN}$
Tonabnehmergewicht	Cartridge weight	Poids de cellule	2.5 g
Gesamtkapazität Tonarmleitung und Tonabnehmerkabel	Total capacitance Tonearm leads and audio-cables	Capacité totale Câble du bras et câble de la cellule	ca. 160 pF
Abmessungen (B x H x T)	Dimensions (W x H x D)	Dimensions (L x H x P)	435 x 119 x 375,5

Änderungen vorbehalten.
Die angegebenen Gewichts- und Abmessungsdaten sind Circa-Werte.

E. & O.E.
Due to our policy of continuous development, this specification is subject to change without prior notice.
The specified weights and dimensions are approximate.

Sous réserve de toute modification!
Les valeurs indiquées sont approximatives.

Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 und somit den internationalen Sicherheitsvorschriften IEC 65 bzw. CEE 1.
Dieses Gerät erfüllt die Störstrahlungsbedingungen nach EG-Richtlinien 82/499 EWG.
VDE 0871/6.78
VDE 0875/6.77 und VDE 08751 A2/82
BS 800: 1979, SI 1978/1267

This equipment meets the VDE 0860 safety regulations and consequently also the international Safety Specifications IEC 65 or CEE 1.
The unit meets the interference radiation regulations based on the EEC guidelines 82/499 EWG.
VDE 0871/6.78
VDE 0875/6.77 and VDE 08751 A2/82
BS 800: 1979, SI 1978/1267

Cet appareil correspond aux spécifications de sécurité d'après VDE 0860 et aux prescriptions internationales de sécurité IEC 65 et CEE 1.
Il est suffisamment blindé contre les rayonnements perturbateurs comme le stipulent les prescriptions CEE 82/499 EWG.
VDE 0871/6.78
VDE 0875/6.77 et VDE 08751 A2/82
BS 800: 1979, SI 1978/1267

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

Technische Daten Meßwerte = typische Werte	Technical data Measured values = typical values	Caractéristiques techniques Valeurs mesurées = valeurs typiques	PS 8000
Riemenantrieb elektronisch-geregelter Gleichstrommotor	Belt drive electronic-controlled DC motor	Entraînement à courroie moteur à courant continu réglé par électronique	
Netzspannung (Steckdosen-Netzgerät)	Mains voltage (Plug-in mains unit)	Tension secteur (Adaptateur secteur)	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	Power consumption	Consommation	1,5 W
Plattenteller-Drehzahlen	Platter speeds	Vitesses du plateau	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min.
Gleichlaufschwankungen nach DIN	Wow and flutter (DIN)	Fluctuations de vitesse (DIN)	$\pm 0,07/0,04$ %
Plattenteller	Platter	Plateau	304 mm \varnothing
Verwindungssteifer Alu-Rohrtonarm	Distortion-free aluminium tubular tonearm	Bras en tube d'aluminium antitorision	
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	48 dB 72 dB
Effektive Tonarmlänge	Effective tonearm length	Longueur efficace du bras	211 mm
Kröpfungswinkel	Offset angle	Angle de coude	26°
Überhang	Overhang	Excédent	19,5 mm
Tangentialem Spurfehlwinkel	Tangential tracking error	Angle tangentiel de l'erreur de piste	0,15°/cm Rad.
Magnet-Tonabnehmer HiFi DIN 45 500 rot R rechter Kanal grün RG rechter Kanal Masse blau LG linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	Magnetic cartridge HiFi DIN 45 500 red R right channel green RG right channel ground blue LG left channel ground white L left channel	Cellule HiFi DIN 45 500 rouge R canal droit vert RG masse canal droit bleu LG masse canal gauche blanc L canal gauche	ULM 65 E
Diamantnadel elliptisch effektive Nadelmasse	Diamond stylus elliptical equivalent stylus tip mass	Aiguille/diamant elliptique masse effective de la pointe	Dual DN 165 E 18 x 8 μ m \circ 0.5 mg
Empfohlene Auflagekraft	Tracking force	Force d'appui	15 mN (12,5 – 16 mN)
Übertragungsbereich	Frequency range	Bande passante	10 Hz – 25 kHz
Übertragungsfaktor	Output	Facteur de transmission	4 mV/5 cms ⁻¹ /1 kHz
Compliance horizontal (dynamisch) vertikal (statisch)	Compliance horizontal (dynamic) vertikal (static)	Compliance horizontale (dynamiques) verticale (statique)	30 μ m/mN 25 μ m/mN
Tonabnehmergewicht	Cartridge weight	Poids de cellule	2.5 g
Gesamtkapazität Tonarmleitung und Tonabnehmerkabel	Total capacitance Tonearm leads and audio-cables	Capacité totale Câble du bras et câble de la cellule	ca. 160 pF
Abmessungen (B x H x T)	Dimensions (W x H x D)	Dimensions (L x H x P)	435 x 119 x 375,5

Änderungen vorbehalten.
Die angegebenen Gewichts- und Abmessungsdaten sind Circa-Werte.

E. & O.E.
Due to our policy of continuous development, this specification is subject to change without prior notice.
The specified weights and dimensions are approximate.

Sous réserve de toute modification!
Les valeurs indiquées sont approximatives.

Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 und somit den internationalen Sicherheitsvorschriften IEC 65 bzw. CEE 1.
Dieses Gerät erfüllt die Störstrahlungsbedingungen nach EG-Richtlinien 82/499 EWG.
VDE 0871/6.78
VDE 0875/6.77 und VDE 08751 A2/82
BS 800: 1979, SI 1978/1267

This equipment meets the VDE 0860 safety regulations and consequently also the international Safety Specifications IEC 65 or CEE 1.
The unit meets the interference radiation regulations based on the EEC guidelines 82/499 EWG.
VDE 0871/6.78
VDE 0875/6.77 and VDE 08751 A2/82
BS 800: 1979, SI 1978/1267

Cet appareil correspond aux spécifications de sécurité d'après VDE 0860 et aux prescriptions internationales de sécurité IEC 65 et CEE 1.
Il est suffisamment blindé contre les rayonnements perturbateurs comme le stipulent les prescriptions CEE 82/499 EWG.
VDE 0871/6.78
VDE 0875/6.77 et VDE 08751 A2/82
BS 800: 1979, SI 1978/1267

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

Fig. A



Fig. 1

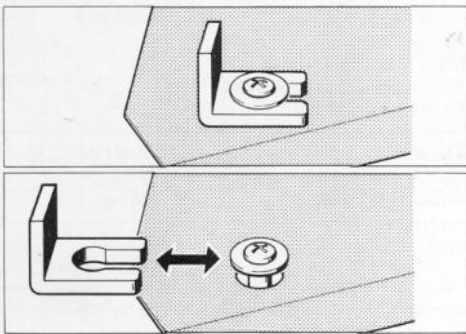


Fig. 2

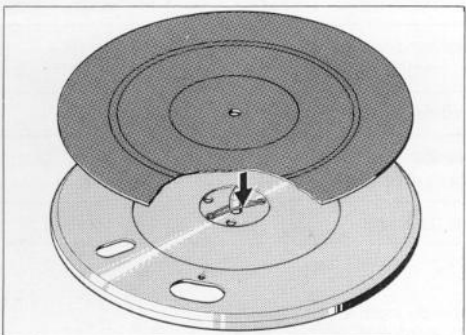


Fig. 3

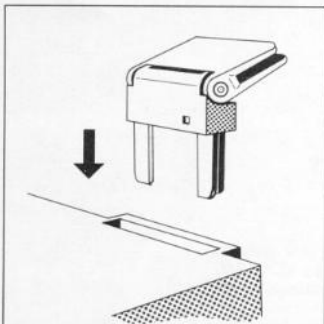


Fig. 4

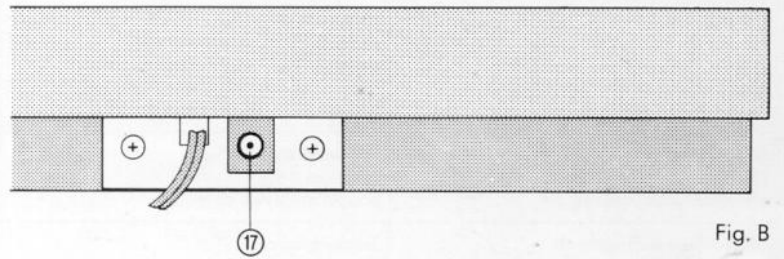
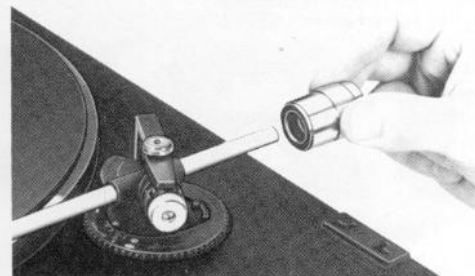


Fig. B

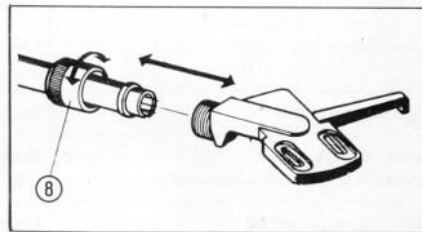
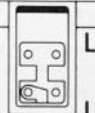


Fig. 5

rot, red, rouge	R		L	weiß, white, blanc
grün, green, vert	RG			blau, blue, bleu
			LG	

R = rechter Kanal/right channel/canal droit
RG = rechter Kanal Masse/right channel ground/masse canal droit
L = linker Kanal/left channel/canal gauche
LG = linker Kanal Masse/left channel ground/masse canal gauche

Fig. 6

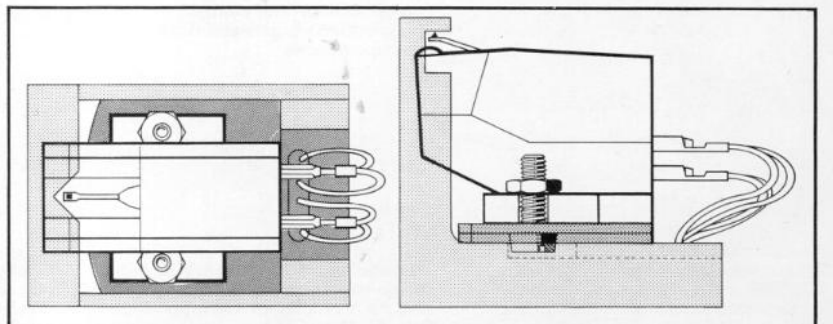


Fig. 7

- ① Cover
- ② Hinge
- ③ Tonearm counterweight
- ④ Scale for setting tonearm tracking force
- ⑤ Cue control
- ⑥ Speed selector
- ⑦ Tonearm support with tonearm lock
- ⑧ Head-shell locking nut
- ⑨ Automatic start-stop switch
- ⑩ Securing screws for the cartridge
- ⑪ Stylus
- ⑫ Adjustment screw for tonearm set-down point
- ⑬ Antiskating setting
- ⑭ Transport locking
- ⑮ Audio phono plugs
- ⑯ Earth wire
- ⑰ Connection socket for mains unit 12 V/D.C.

Preliminary operations

- Unpack the unit and all accessories. Please keep the packaging for future use when transporting the device.
- Remove the two transport lockings ⑭ by pressing them sideways (fig. 1).
- Fit the platter and press the locking mechanism in its centre until it engages in the groove of the platter spindle (fig. 2). Place the platter mat in position.
- Insert the hinges ② in the appropriate recesses (fig. 3).
- Slide the cover ① parallel to the position of the hinges ② (opening angle approximately 60°) until it locks in position. In this position, the cover can be removed at any time.

Connecting the mains unit

The supplied mains unit will be connected to the socket ⑰. The mains unit, corresponding to the voltage indication on the name-plate, has to be plugged into a power-supply socket with 230 V/ 50 Hz on the primary side.

Connection to amplifier or receiver

- Connect the audio cables ⑮ to the phono-magnetic inputs of the amplifier or receiver (red phono-type plug = right channel, white phono-type plug = left channel).
- Connect earth wire ⑯ to the earth connector of your amplifier.

Balancing the tonearm and setting the tracking and antiskating force

1. Carefully remove the stylus guard towards the front.
2. Set the tracking force ④ to 0 and turn the antiskating device ⑬ fully anticlockwise.
3. Turn the tonearm counterbalance ③ onto the tonearm (fig. 4). Unlock the tonearm and move it over the tonearm rest. Place the cue-control lever ⑤ in ▾ position. Hold the tonearm whilst doing so.
4. Balance the tonearm precisely by turning the counter-balance. The tonearm is balanced precisely when it pivots freely.
5. Set the required tracking force for the cartridge used by turning the dial ④. The tracking force for series cartridges ULM 65 E = 15 mN = dial position 1.5.

Set the appropriate value of the antiskating device ⑬ on the basis of the following table:

	Tracking force	Antiskating setting ⑬
Tracking force scale ④		
	1 = 10 mN	1
ULM	1.25 = 12.5 mN	1.25
65E →	1.5 = 15 mN	1.5
	2 = 20 mN	2
	2.5 = 25 mN	2.5
	3 = 30 mN	3

Automatic start, speed selection

- The record diameter for automatic start is also preselected when the record speed 33 or 45 rpm ⑥ is selected.
- Carefully remove the stylus guard towards the front and set switch ⑨ to **Start**. The tonearm is lowered automatically onto the record.

Manual start, cue control

- Select the required platter speed, 33 or 45 rpm, by means of the switch ⑥, carefully remove the styles guard towards the front and set the cueing lever ⑤ to position ▾.
- Now position the tonearm over the lead-in groove of the record. The tonearm is now lowered slowly onto the record using the cueing lever ⑤ (position ▾). The tonearm is lowered slowly, thus preventing damage to your records.
- The tonearm can be raised at any position, also for brief interruptions when playing, by means of the cue control lever (cueing lever in position ▾). The platter continues to rotate in this case.

Stop

- At the end of record, the tonearm is automatically repositioned back on the tonearm post and the unit is switched off.
- You can also switch off the turntable by setting switch ⑨ to **Stop** or setting the cueing lever ⑤ to position ▾ and repositioning the tonearm on the tonearm post.

Changing and fitting the cartridge

A 1/2 inch cartridge with a net weight of 3...10 g can be fitted in place of the cartridge already fitted.

- Loosen nut ⑧ and remove the head shell by pulling it forward (fig. 5). Remove the cartridge by loosening the two securing screws ⑩. Pull off the connection wires on the cartridge. Attach the new cartridge, at first loosely, on the head shell. Secure the connection wires with the connection pins on the cartridge.
 Red R right channel blue LG left channel ground
 Green RG right channel ground white L left channel
- Replace the head shell on the tonearm and secure with nut ⑧.
- Attach the cartridge with the aid of the system installation gauge.
- This has been correctly installed if the tip of the stylus - viewed from above - is in the V-shaped recess of the system installation gauge. Viewed from the side, the stylus must be in the area of the rectangular recess (fig. 7).

Stylus DN 165 E

The stylus is subject to natural wear and tear during playing. We therefore recommend regular checks, which should be carried out after at least 300 playing hours in the case of diamond-tipped styli. Worn out or damaged (chipped) styli damage records. Therefore, only use as replacement the original Dual DN 165 E stylus. Other styli often cause audible reductions in quality and increased wear to records. Remove the stylus by pulling it diagonally downwards. To fit a stylus in, follow the procedure in reverse order.

- ① Capot
- ② Charnière
- ③ Contrepoids du bras de lecture
- ④ Réglage de la force d'appui du bras de lecture
- ⑤ Levier lève-bras
- ⑥ Réglage de la vitesse
- ⑦ Support et verrouillage du bras de lecture
- ⑧ Ecrou de fixation de la tête de pick-up
- ⑨ Commutateur pour «start» et «stop»
- ⑩ Vis de fixation du phonocapteur
- ⑪ Aiguille de lecture
- ⑫ Vis de réglage du point de pose du bras
- ⑬ Réglage antiskating
- ⑭ Dispositif de sécurité pour le transport
- ⑮ Fiches Cinch pour le raccordement
- ⑯ Cosse de masse (raccorder à la borne de masse à l'arrière de l'amplificateur)
- ⑰ Douille pour l'adaptateur secteur 12 V/courant continu

Préparatifs

Retirez l'appareil et tous les accessoires de l'emballage. Conservez tous les éléments de l'emballage pour un éventuel transport ultérieur.

Enlevez les deux dispositifs de sécurité pour le transport ⑭ par pression sur le côté (fig. 1).

- Poser le plateau et presser sur l'arrêt pour qu'il s'enclenche dans la rainure de l'axe du plateau (fig. 2). Mettre le tapis sur le plateau.
- Emboîtez les charnières ② dans les évidements prévus à cet effet (fig. 3).
- Emboîtez le couvercle ① parallèlement à la position des charnières ② (angle d'ouverture de 60° env.) et non pas dans les charnières. Le couvercle peut être retiré à tout moment quand il est dans cette position.

Connexion de l'adaptateur secteur

L'adaptateur secteur livré va être connecté à la douille ⑰. Du côté primaire l'adaptateur secteur, correspondant à l'indication de voltage sur la plaque signalétique doit être branché sur une prise de courant de 230 V/50 Hz.

Raccordement à l'amplificateur

- Reliez le câble ⑮ de pick-up équipé de fiches Cinch à l'entrée phono/magnéto de l'amplificateur (rouge = canal droit, blanc = canal gauche).
- Brancher la cosse ⑯ sur la borne de masse de l'amplificateur.

Équilibrage du bras de pick-up, réglage de la force d'appui et de l'antiskating

1. Retirer le protège-aiguille vers l'avant.
2. Régler la force d'appui ④ sur 0.
3. Tourner le contrepoids ③ sur le bras de lecture (fig. 4). Retirer le protège - aiguille par l'avant. Déverrouiller le bras de lecture et le faire pivoter sur l'appui vers l'intérieur. Amener le lève-bras ⑤ dans la position ▾.
4. Équilibrer exactement le bras du pick-up en tournant le contrepoids d'équilibrage. Le bras du pick-up est parfaitement équilibré lorsqu'il oscille librement sur son support.
5. Régler la force d'appui nécessaire pour la cellule intégrée au bras de pick-up en tournant l'échelle graduée ④. Force d'appui nécessaire pour la cellule ULM 65 E montée en série = 15 mN = position d'échelle graduée 1,5.

Régler le dispositif antiskating ⑬ sur la valeur correspondante, indiquée dans le tableau ci-après :

	Force d'appui	Réglage d'antiskating ⑬
Echelle des forces d'appui ④		
	1 = 10 mN	1
ULM	1,25 = 12,5 mN	1,25
65 E →	1,5 = 15 mN	1,5
	2 = 20 mN	2
	2,5 = 25 mN	2,5
	3 = 30 mN	3

Démarrage automatique, sélection de la vitesse

- Le diamètre du disque est présélectionné automatiquement en même temps que la vitesse ⑥ (33 ou 45 tr/mn) pour le démarrage automatique.
- Retirer le capuchon protecteur de l'aiguille vers l'avant. Pousser le commutateur ⑨ sur **Start** (démarrage). Le bras de pick-up se pose automatiquement sur le disque.

Mise en service manuelle, lève-bras

- Choisissez la vitesse de 33 ou 45 tr/mn à l'aide de la touche ⑥, retirer la protection de l'aiguille vers l'avant, et amenez le levier de commande du lève-bras ⑤ en position ▾.
- Déverrouillez le bras de lecture et amenez-le au-dessus du sillon d'entrée du disque. Le lève-bras ⑤ amortit la descente du bras de lecture et dépose délicatement l'aiguille de lecture sur le disque.
- Le lève-bras permet de relever le bras de lecture à n'importe quel endroit du disque - même pour une interruption momentanée par exemple (lève-bras dans la position ▾). Le plateau continue à tourner.

Arrêt

- A la fin du disque, le bras de pick-up est ramené automatiquement sur son support et l'appareil est mis à l'arrêt.
- Vous pouvez également arrêter le tourne-disques en faisant venir le commutateur ⑨ sur **Stop** ou en faisant basculer le levier du lève-bras ⑤ à la position ▾ et en ramenant le bras de pick-up sur son support.

Remplacement et montage de la cellule

Il est possible d'installer à la place de la cellule incorporée une cellule de 1/2 pouce ayant un poids propre de 3... 10 g.

- Desserrer l'écrou ⑧ et retirer la tête de lecture vers l'avant. Retirer la cellule après avoir desserré les deux vis de fixation ⑩. Détacher les câbles de liaison de la cellule. Fixer tout d'abord provisoirement la nouvelle cellule sur la tête de lecture. Fixer les câbles de liaison sur les broches de la cellule.
Rouge R canal droit bleu LG canal gauche masse
Vert RG canal droit masse blanc L canal gauche
- Remettre la tête de lecture sur le bras de pick-up et visser l'écrou ⑧.
- Fixer la cellule de lecture de 1/2 inch sur la plaquette de fixation à l'aide du gabarit de montage fourni.
- Le montage est correct si l'aiguille de lecture - vue d'en haut - se trouve dans l'entaille en V du gabarit de montage de la cellule. Vue de côté, l'aiguille doit se trouver dans la zone de la découpe rectangulaire (fig. 7).

Aiguille de lecture DN 165 E

L'aiguille de lecture subit une usure naturelle à l'usage. Nous vous recommandons donc de contrôler occasionnellement son état, au bout d'environ 300 heures de service pour les aiguilles à diamant. Les aiguilles usées et endommagées (brisées) abîment les sillons et détruisent les disques. Si vous remplacez l'aiguille, n'utilisez que l'aiguille originale Dual DN 165 E. Les imitations provoquent une baisse nettement audible de qualité et une usure plus importante des disques.

Retirer l'aiguille de lecture diagonalement vers le bas. Le remontage de l'aiguille se fait en ordre inverse.

Sous réserve de modifications

1 PS 8000

- ① Coperchio di protezione
- ② Cerniera
- ③ Contrappeso del braccio
- ④ Regolazione della pressione di lettura
- ⑤ Leva sollevamento braccio
- ⑥ Leva del cambio di velocità
- ⑦ Supporto braccio con fissaggio braccio
- ⑧ Vite di fissaggio per la testina
- ⑨ Leva di comando per «start» e «stop»
- ⑩ Vite di fissaggio per cartuccia
- ⑪ Puntina
- ⑫ Vite per la regolazione del punto di appoggio del braccio
- ⑬ Regolazione del dispositivo antiskating
- ⑭ Sicurezza per il trasporto
- ⑮ Spine (Cinch) per il collegamento della tavola di lettura
- ⑯ Filo di massa
- ⑰ Presa di collegamento dell'apparecchio a rete elettrica 12 V/DC corrente continua

Preparazione

Togliere l'apparecchio e tutti gli accessori dall'imballaggio. Vi preghiamo di tenere tutti componenti dell'imballaggio per un eventuale futuro trasporto.

Levare le due viti per il trasporto tramite pressione laterale ⑭ (ill. 1).

- Appoggiare il piatto del giradischi e premere in giù il dispositivo di sicurezza che si trova in mezzo del piatto finché s'incastri nell'incavo dell'asse del piatto (ill. 2). Rimettere il rivestimento del piatto.
- Mettere le cerniere ② nello spazio previsto (ill. 3).
- Inserire con una certa pressione il coperchio di protezione ① nelle cerniere ② tenendolo in parallelo a quest'ultimo (l'angolo di apertura 60° ca). In questa posizione si potrà togliere il coperchio in qualsiasi momento.

Collegamento dell'apparecchio a rete elettrica

L'apparecchio fornito viene connesso alla presa di collegamento ⑰. Dal lato primario l'apparecchio viene connesso - a seconda dell'indicazione di tensione sulla targhetta - alla presa di corrente a 230 V/50 Hz.

Collegamento all'amplificatore

- Il cavo fonorivelatore ⑮ con spine Cinch- viene collegato all'ingresso fono-magnetico dell'amplificatore (nero o rosso = canale destro, bianco = canale sinistro).
- Collegare il filo di massa ⑯ alla presa di massa del vostro amplificatore.

Bilanciamento del braccio, regolazione della forza d'appoggio e del dispositivo antiskating

1. Estarre con cautela la protezione della puntina in avanti.
2. Regolare sullo «0» la forza d'appoggio ④ ed escludere il dispositivo antiskating ⑬.
3. Girare il contrappeso ③ sul braccio. Stilare in avanti il salvapuntina (fig. 4). Sbloccare il braccio e condurlo sopra l'appoggio. Portare la leva del sollevabraccio ⑤ su ▼.
4. Bilanciare il braccio esattamente girando il contrappeso. Il braccio è bilanciato esattamente se rimane sospeso in equilibrio.
5. Regolare la forza richiesta dalla relativa cartuccia montata girando la scala ④. La forza d'appoggio per la cartuccia montata di serie ULM 65 E = 15 mN.

Sul dispositivo antiskating ⑬ si regola il valore rispettivo secondo la tabella seguente:

	Pressione di lettura	Regolazione antiskating ⑬
Scala pressione di lettura ④		
	1 = 10 mN	1
ULM	1,25 = 12,5 mN	1,25
65 E →	1,5 = 15 mN	1,5
	2 = 20 mN	2
	2,5 = 25 mN	2,5
	3 = 30 mN	3

Avviamento automatico, selezione velocità

- Tramite la selezione del numero dei giri 33 o 45 giri/min. si pre-seleziona automaticamente anche il diametro del disco per l'avviamento automatico.
- Estarre con cautela in avanti il salvapuntina e disinnestare il braccio. Spingere il tasto ⑨ su **Start**.
- Il braccio si appoggia automaticamente sul disco.

Uso

Avviamento

- Regolare il numero dei giri 33 o 45 giri/min. tramite il tasto a rotazione ⑥, estarre con cautela in avanti il salvapuntina e portare la levetta sollevabraccio ⑤ in posizione ▼.
- Togliere il braccio dall'incastro del supporto braccio e portarlo sul solco iniziale del disco. Azionando ora la levetta sollevamento braccio ⑤ il braccio si abbassa a discesa frenata avendo cura dei vostri dischi ▼.
- Tramite la levetta sollevamento braccio, il braccio potrà essere sollevato in qualsiasi punto - anche per una breve interruzione della riproduzione - (levetta in posizione ▼). Il piatto continua a girare.

Arresto

- A fine disco il braccio viene riportato automaticamente sul supporto e l'apparecchio si spegne.
- Si può anche spegnere il giradischi commutando il tasto ⑨ su **Stop** o portando la levetta braccio ⑤ in posizione ▼ e riportando il braccio sul suo supporto.

Cambio o rispettivamente montaggio del fonorivelatore

Invece del fonorivelatore incorporato, oppure con gli apparecchi senza fonorivelatore, si potrà montare un fonorivelatore da 1/2" dal peso proprio di 3...10 g.

- Svitare il dado ⑧ e sfilare in testina in avanti. Svitando le due viti di fissaggio si può togliere il fonorivelatore. Sfilare le connessioni sul fonorivelatore. Applicare il fonorivelatore nuovo in un primo momento senza fissarlo. Collegare le connessioni ai contatti connettori del fonorivelatore.
Rosso R canale destro blu LG massa canale sinistro
Verde RG massa canale destro bianco L canale sinistro
- Riapplicare ora la testina sul foro del braccio ed avvitare bene il dado ⑧.
- Si fissa la testina di 1/2" assieme agli accessori di montaggio del giradischi sulla lastra di fissaggio.
- Il montaggio è corretto se la puntina - vista da sopra - combacia con la scanalatura a V del calibro allegato. Vista dal lato la puntina deve trovarsi nella zona della scanalatura rettangolare (ill. 7).

Puntina

La puntina è soggetta ad una naturale usura attraverso la lettura di dischi. Pertanto consigliamo un controllo saltuario che per le puntine di diamante dovrebbe effettuarsi dopo 300 ore d'uso circa. Puntine consumate o danneggiate (scagliate) asportano la modulazione dai solchi sonori e rovinano i dischi. In caso di sostituzione usare sempre la puntina consigliate nei dati tecnici della cartuccia. Puntine di imitazione provocano spesso perdite di qualità notevoli ed usura eccessiva dei dischi.

Per togliere la puntina sfilarla inclinata in giù. Il montaggio della puntina si esegue nella stessa maniera.

Salvo errori e variazioni!

Questo apparecchio corrisponde alle norme di sicurezza VDE0860 e quindi alle norme internazionali IEC 65 resp. CEE 1.

L'apparecchio è conforme al DM 13 aprile 1989 Direttiva CEE/87/308.

- ① Stofkap
- ② Scharnier
- ③ Balansgewicht arm
- ④ Naaldkracht-instelling
- ⑤ Lift-bediening
- ⑥ Toerentalinstelling platenspeler
- ⑦ Armsteun met vergrendeling
- ⑧ Wartel van de kopbevestiging
- ⑨ Start/Stop toets
- ⑩ Bevestigingsschroeven voor element
- ⑪ Aftastnaald
- ⑫ Instelschroef toonarmopzetspunt
- ⑬ Antiskating instelling
- ⑭ Transport beveiliging
- ⑮ Cinch-steker voor aansluiting van de draaitafel
- ⑯ Massa contact
- ⑰ Aansluitbus voor netvoeding 12 V/DC

Vorbereiding

Neem de platenspeler met alle verpakkingsdelen uit de doos. Bewaar de verpakking in zijn geheel, voor later vervoer.

Verwijder door zijdelingse druk de beide transport beveiligingen ⑭ (fig. 1).

- Plateau opzetten en de in het midden van het plateau aangebrachte zekering naar beneden drukken tot ze in de ril van de plateau-as klikt (fig. 2). Leg de plateau-mat op het plateau.
- Steek de scharnieren ② in de daartoe aangebrachte uitsparingen (fig. 3).
- Schuif de afdekkap ① onder een hoek van ca. 60° zover als mogelijk in de scharnieren ②. In deze stand is de afdekkap eveneens te verwijderen, indien nodig.

Aansluiting van de netvoeding

De meegeleverde voeding wordt op bus ⑰ aangesloten. Primair wordt de netvoeding aangesloten op 230 V/50 Hz, zoals aangegeven op het typeplaatje op de netvoeding.

Aansluiten aan de versterker

- Verbind het met cinch stekers uitgeruste verbindingsnoer ⑮ met de ingang Phono-Magnet van de versterker (zwart of rood = rechter kanaal, wit = linker kanaal).
- Het aardcontact ⑯ op de aardklem van uw versterker aansluiten.

Toonarm balanceren, naaldkracht en dwarskrachtkompensatie (antiskating) instellen

1. Trek de naaldbeschermers voorzichtig naar voren.
Naaldkracht ④ op nul instellen en dwarskrachtkompensatie-inrichting (Antiskating) ⑬ uitschakelen.
 3. Toonarm balansgewicht ③ op de toonarm draaien (fig. 4). De toonarm ontgrendelen en naar binnen zwenken. Toonarmlift ⑤ in stand ▼ brengen.
 4. Toonarm exakt balanceren door verdraaien van toonarm-balansgewicht. Wanneer de toonarm vrij zweeft is toonarmbalans exakt.
 5. Benodigde naaldkracht instellen door verdraaien van schaal ④. De voor het standaard ingebouwde element ULM 65 E bedraagt de benodigde naaldkracht 15 mN = instelling 1,5.
- De dwarskrachtkompensatie inrichting ⑬ stelt u in op de waarde, aangegeven in de volgende tabel:

	Naaldkracht	Instelling »Antiskating« ⑬
Naaldkracht schaal ④		
	1 = 10 mN	1
ULM	1,25 = 12,5 mN	1,25
65 E →	1,5 = 15 mN	1,5
	2 = 20 mN	2
	2,5 = 25 mN	2,5
	3 = 30 mN	3

Automatische start, toerental keuze

- Met de keuze van het toerental 33 of 45 t.p.m. ⑥ wordt automatisch ook het opzetspunt (resp. 30 cm en 17 cm diameter) tijdens automatische start bepaald.
- Naaldbeschermers voorzichtig naar voren trekken. Toets ⑨ naar Start bewegen.
De toonarm wordt hierop automatisch op de grammofoonplaat geplaatst.

Start met de hand, toonarmlift

- Kies met de draaitoets ⑥ het gewenste plateau-toerental 33 of 45 t.p.m., trek de naaldbeschermers voorzichtig naar voren en breng de lifthandle ⑤ in de stand ▼.
- Ontgrendel de toonarm en beweeg deze boven de inloopgroef van de grammofoonplaat. Wanneer de lifthandle ⑤ in de stand ▼ wordt bewogen, daalt de toonarm behoedzaam naar de grammofoonplaat.
- Behalve in de aanloopgroef kan de toonarm boven elke gewenste plaats van de grammofoonplaat worden gebracht (lifthandle in de stand ▼).

Stop

- Na afspelen van de grammofoonplaat wordt de toonarm automatisch naar de steun teruggevoerd, waarna de platenspeler uitschakelt.
- De platenspeler kan op elk gewenst moment worden uitgeschakeld door bediening van de toets ⑨ in de richting Stop, of door bediening van de lift ⑤ in de stand ▼, waarna de toonarm met de hand naar de toonarmsteun wordt gevoerd.

Uitwisselen/inbouwen van het element

In plaats van het ingebouwde element en in platenspelers die zonder element werden geleverd kan een 1/2-inch element met een eiegengewicht van 3...10 gram worden ingebouwd.

- Moer ⑧ lossen en toonkop naar voren wegtrekken. Element wegnemen na verwijderen van de twee bevestigingsschroeven ⑩. Aansluitsnoertjes van de toonkop verwijderen. Het nieuwe element wordt eerst los aan de toonkop bevestigd, daarna worden de aansluitsnoertjes aan het element bevestigd. De volgende kleurcode is van toepassing.
Rood R rechter kanaal wit L linker kanaal
Groen RG massa rechter kanaal blauw LG massa linker kanaal
- Toonkop weer op te toonarm buis steken en met moer ⑧ vastzetten.
- Bevestig het 1/2-inch element met de montage toebehoren van de platenspeler aan de houder.
- De montage is korrekt, wanneer de aftastnaald - van boven gezien - in de V-vormige uitsparing van de inbouw-mal zichtbaar is. Van de zijkant bekeken moet de naald binnen de rechthoekige uitsparing vallen (fig. 7).

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. 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 meestal een verhoogde slijtage van de grammofoonplaat.

Voor verwijdering van de naald deze schuin naar beneden trekken. Het inzetten gebeurt op de tegengestelde wijze.

Veranderingen en wijzigingen voorbehouden

- ① Cubierta abatible
- ② Bisagra
- ③ Contrapeso del brazo fonocaptor
- ④ Ajuste de la fuerza de apoyo del brazo
- ⑤ Palanca para ascenso o descenso del brazo fonocaptor
- ⑥ Ajuste del número de revoluciones del plato giradiscos
- ⑦ Soporte del brazo fonocaptor con encaje
- ⑧ Tuerca para fijar la cabeza fonocaptora
- ⑨ Tecla de mando para «start-stop» (para – arranque)
- ⑩ Tornillo de sujeción para la cabeza fonocaptora
- ⑪ Aguja
- ⑫ Tornillo de ajuste para punto de descenso del brazo
- ⑬ Ajuste de la compensación del empuje lateral
- ⑭ Seguro de transporte
- ⑮ Tomas Cinch para la conexión de la platina tocadiscos
- ⑯ Cable de tierra
- ⑰ Hembra de conexión para fuente de alimentación 12 V/corriente continua

Preparación

Saque el aparato y todos los accesorios del embalaje. Conserve el embalaje completo para un eventual transporte posterior.

Presionando lateralmente se sacarán los dos seguros mecánicos contra daños de transporte ⑭ (fig. 1).

- Colocar el plato giradiscos, a continuación presionar hacia abajo la fijación colocada en el centro del plato giradiscos hasta que esta quede ajustada a la ranura (fig. 2). Colocar el revestimiento del plato giradiscos.
- Colocar las bisagras ② en las aberturas correspondientes (fig. 3).
- Deslice la cubierta abatible ① paralelamente a las piezas de unión que contienen las bisagras ② (ángulo de abertura aproximadamente 60°) hasta que la cubierta encaje perfectamente. En esta misma posición se podrá extraer en cualquier momento la cubierta abatible.

Conexión de la fuente de alimentación

La fuente de alimentación que se suministra adjunta se conecta a la hembra de conexión ⑰. En el lado primario la fuente de alimentación se ha de enchufar conforme a la indicación de tensión en la placa de características en una toma de corriente de la red de alimentación de 230 V/50 Hz.

Conexión al amplificador

- Conecte Vd. el cable ⑮ fonocaptor equipado con clavija Cinch a la entrada Phono-Magnet del amplificador (negro o rojo = canal derecho, blanco = canal izquierdo).
- Conectar el cable de tierra ⑯ en el terminal de tierra del amplificador.

Equilibrado del brazo fonocaptor, ajuste de la fuerza de apoyo y de compensación del ajuste lateral

1. Saque la protección de la aguja estirando hacia delante con precaución.
2. Colocar la fuerza de apoyo ④ a 0 y desconectar el dispositivo del ajuste lateral ⑬.
3. Enrosque el contrapeso ③ en el brazo fonocaptor (fig. 4). Desbloquee el brazo y girarlo hacia adentro por encima del punto de apoyo. Poner el dispositivo de elevación/descenso del brazo ⑤ en posición ▾.
4. Equilibrar el brazo fonocaptor exactamente mediante giros del contrapeso. El brazo fonocaptor dispondrá de un equilibrio exacto si puede pendular libremente.
5. Girando la escala ④ se ajusta la fuerza de apoyo para la aguja fonocaptora. Fuerza de apoyo para la aguja fonocaptora colocada en serie ULM 65 E = 15 mN.

En el dispositivo de compensación del empuje lateral ⑬ deberá ajustar el valor correspondiente según la tabla siguiente:

	Fuerza de apoyo	Ajuste compensador ⑬
Fuerza de apoyo ④		
	1 = 10 mN	1
ULM	1,25 = 12,5 mN	1,25
65 E →	1,5 = 15 mN	1,5
	2 = 20 mN	2
	2,5 = 25 mN	2,5
	3 = 30 mN	3

Puesta en marcha automática, elección de revoluciones

- Con la tecla ⑥ elija usted el número de revoluciones 33 o 45. El brazo se posa automáticamente en el surco de entrada de 30 cm o 17 cm. Saque la protección de la aguja y desenclave el brazo.
- Sacar la protección de la aguja estirando hacia delante con precaución y poner la tecla ⑨ en Start. El brazo se coloca automáticamente sobre el disco.

Puesta en marcha manual, dispositivo de elevación

- Seleccione con el conmutador ⑥ la velocidad de giro del plato, 33 ó 45 Rpm, saque la protección de la aguja estirando hacia delante con precaución y ponga la palanca de elevación en la posición ▾.
- Ahora el brazo bajará – poner dispositivo a ascenso/descenso ⑤ en posición ▾ – cuidadosa y amoriguadamente con dicho dispositivo ⑤.
- Con el dispositivo ascenso/descenso se podrá levantar – también para interrupciones cortas – el brazo en cualquier lugar deseado dispositivo en posición ▾. El plato giradiscos sigue girando.

Desconexión

- Al final del disco, el brazo es retirado automáticamente y el aparato es desconectado.
- El tocadiscos también puede ser desconectado por Ud., mientras ponga el dispositivo ascenso/descenso ⑤ en posición ▾ y gire el brazo hasta su punto de apoyo.

Cambio o montaje de la cápsula fonocaptora

Si no desea utilizar la cápsula fonocaptora montada en serie o dispone de un tocadiscos sin cápsula, podrá montar una de 1/2 pulgada con un peso propio de 3...10 g.

- Desenroscar la tuerca ⑧ y sacar la cabeza fonocaptora tirando hacia adelante. Quitando los dos tornillos de sujeción se podrá soltar la cápsula fonocaptora ⑩.
- Sacar los cables de conexión. Ajustar primeramente la nueva cápsula por medio de los dos tornillos de sujeción, seguidamente volver a montar los cables de conexión.
 Rojo R canal derecho azul LG masa del canal izquierdo
 Verde RG masa del canal derecho blanco L canal izquierdo
- Montar la cabeza fonocaptora y enroscar la tuerca ⑧.
- Fije usted a la placa sustentadora el sistema de fonocaptor de 1/2 inch.
- El montaje será correcto si la aguja palpadora esta – mirada desde arriba – en la escotadura en forma de V existente en la plantilla de montaje del sistema. Mirando por el costado, la aguja debe encontrarse en el área de la escotadura de forma rectangular (fig. 7).

Aguja DN 165 E

La aguja esta sujeta a desgaste natural la reproducción. Por eso recomendamos un control oportuno, que con agujas de diamante será necesario como mínimo después de unas 300 horas de reproducción. Las agujas con desgaste excesivo o dañadas (astilladas) dañan los discos. En caso de recambio, utilice únicamente el tipo de aguja indicado en los datos técnicos de la cápsula. Agujas de imitación ocasionan pérdidas de calidad perceptibles y excesivo desgaste del disco. Para sacar la aguja se deberá tirar de ella inclinándola hacia abajo, para ponerla se deberá obrar al contrario.

Reservado el derecho de modificación.

