

**Dual**

# CS 620 Q



Bedienungsanleitung . . . . .	4
Operating Instructions . . . . .	5
Notice d'emploi . . . . .	6
Gebruiksaanwijzing . . . . .	7
Instrucciones de manejo . . . . .	8
Bruksanvisning . . . . .	9
Istruzioni per l'uso . . . . .	10



# Original Dual Zubehör



## Original Dual Zubehör

bietet Gewähr für einwandfreie Wiedergabe und größtmögliche Schonung der Schallplatten.

Dual-Tonabnehmerköpfe, -Systeme und -Abtastnadeln tragen das Dual-Warenzeichen und sind nur in Kassetten und Plastikbehältern verpackt (Abbildungen) erhältlich.

Von der Verwendung von Nachahmungen muß abgeraten werden, weil wir sonst keine Gewähr für eine störungsfreie Funktion der Geräte übernehmen können.

## Genuine Dual Accessories

assure excellent sound reproduction with utmost care given to the records.

Dual pick-up heads, cartridges and styli are identified by the Dual trade-mark and are available only packed in plastic containers.

## Les accessoires d'origine Dual

assurent la meilleure reproduction et une très grande protection des disques.

Les têtes – cellules – saphirs et diamants Dual portent l'empreinte de la marque Dual et sont toujours emballés dans de petites boîtes (fig.).

Nous déconseillons les imitations qui ne nous permettent pas de donner une garantie pour le bon fonctionnement de nos appareils.

## Originele Dual accessoires

bieden de garantie voor een onberispelijke weergave en de grootst mogelijke veiligheid voor grammofoonplaten.

Dual aftastkoppen, -systemen en -naalden zijn altijd voorzien van het Dual-vignet en zijn slechts in Dual-verpakkingen (Afbeeldingen) verkrijgbaar.

## Accesorios Dual originales

ofrecen la garantía de una perfecta reproducción y el mayor cuidado posible de los discos.

Cabezas fonocaptoras, sistemas fonocaptore y agujas Dual llevan la marca de fábrica Dual y pueden obtenerse solamente embaladas en cassettes y envases de plástico (ilustraciones).

Debemos desaconsejarle al utilización de imitaciones, dado a que en caso contrario no podemos garantizar un funcionamiento libre de desperfectos de los aparatos.

## Originaltillbehör från Dual

garanterar en felfri ljudåtergivning samt en skonsam behandling av era skivor. Dual's monteringsmaterial, pu-system samt nålar bär dualmärket som en garanti för deras äkthet. Dessa artiklar levereras endast i kassett- eller plastförpackningar (se bild). Dual rekommenderar att avstå från tillbehör som inte bär Dual's märke, då man inte kan garantera en felfri funktion.

## Accessori originali Dual

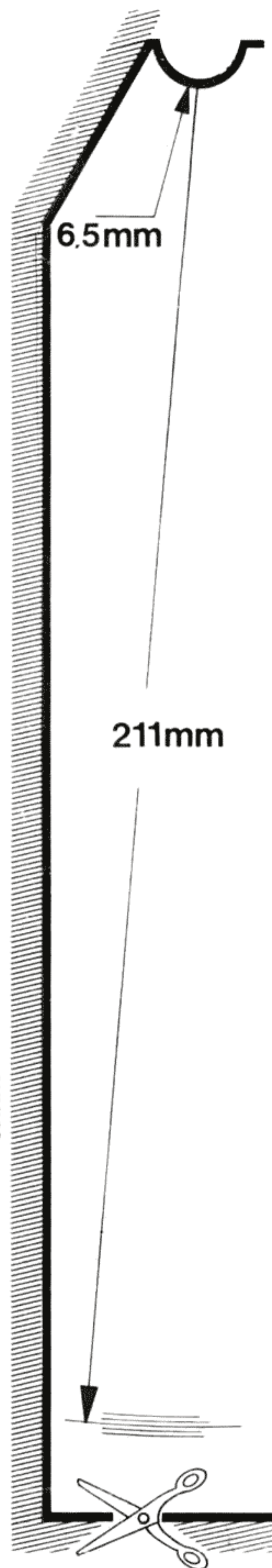
Gli accessori originali Dual garantiscono una riproduzione perfetta ed il più grande riguardo possibile per i vostri dischi.

Testine e puntine portano il marchio di fabbrica Dual e si trovano in vendita soltanto confezionate in cassette o contenitori di plastica (illustrazioni).

Si sconsiglia l'uso di imitazioni, perché altrimenti rifiutiamo ogni garanzia per un funzionamento indisturbato degli apparecchi.

gabarit de montage  
pour la position de la  
cellule

Lehre für Überhangeinstellung  
Gauge for overhang adjustment



schraffierte Linie  
ausschneiden  
cut out shaded line  
découper selon  
le pointille



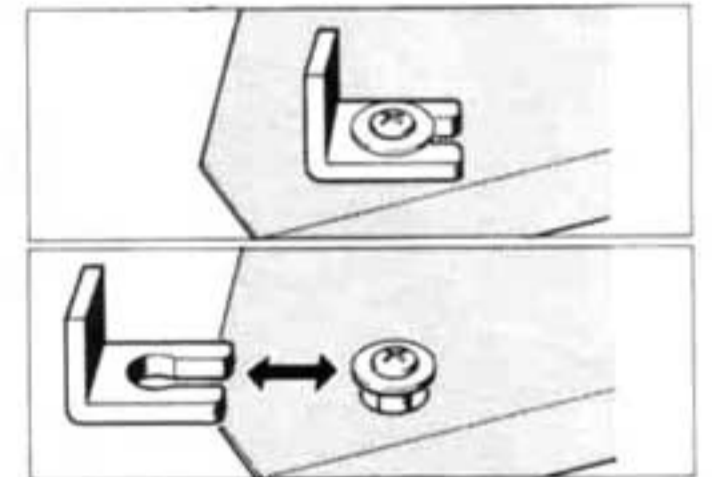
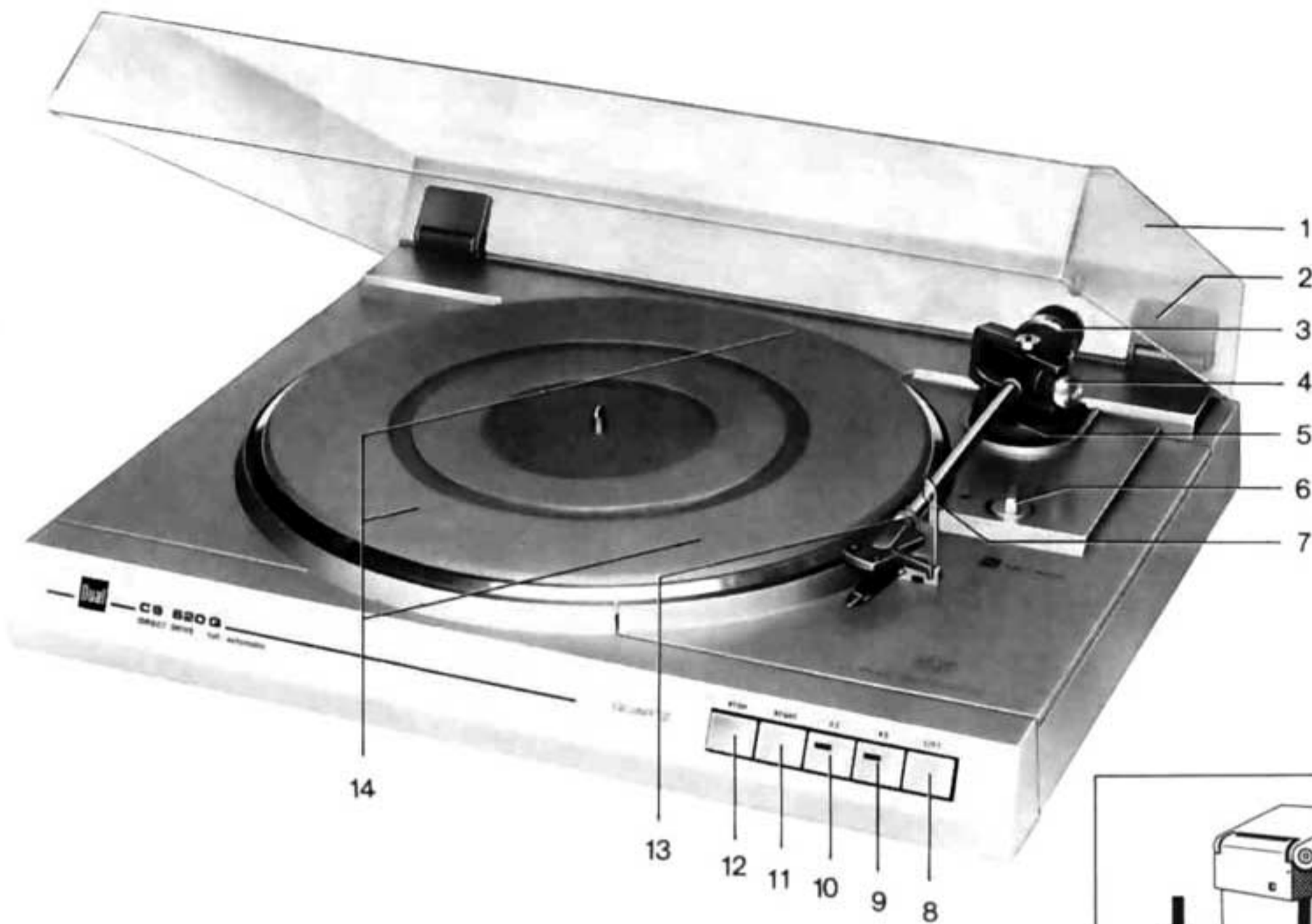


Fig. 2

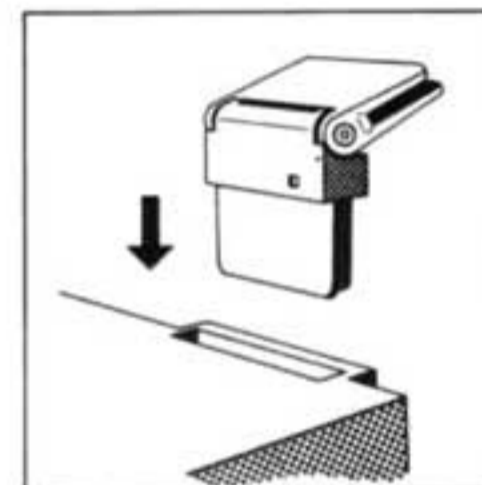


Fig. 4

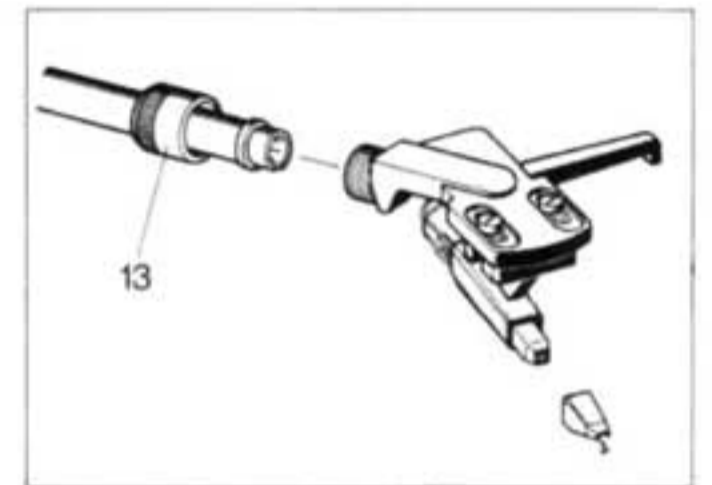


Fig. 3

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	
<b>Antrieb</b> Mikroprozessor gesteuerter Quarz PLL Direkt-Antrieb	<b>Drive</b> Microprocessor-controlled Quarz PLL Direct Drive	<b>Entraînement</b> Entraînement direct PLL à quartz commandé par un microprocesseur	EDS 910
<b>Netzspannungen</b> vom Werk eingestellt	<b>Mains voltages</b> fixed by the producer	<b>Tensions secteur</b> fixées manufacturier	230 V oder, or, ou 115 V
<b>Netzfrequenz</b>	<b>Line frequency</b>	<b>Fréquence secteur</b>	50/60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	<b>Power requirement</b>	<b>Consommation</b>	11 VA
<b>Plattenteller-Drehzahlen</b>	<b>Platter speeds</b>	<b>Vitesses du plateau</b>	33 $\frac{1}{3}$ , 45 U/min.
<b>Gleichlaufschwankungen</b> nach DIN	<b>Wow and flutter</b> (DIN)	<b>Toléranz de vites</b> (DIN)	± 0,05 %
<b>Plattenteller</b> nichtmagnetisch, abnehmbar	<b>Platter</b> non-magnetic, removable	<b>Plateau</b> antimagnétique, amovible	304 mm Ø
<b>Tonarm</b> verwindungssteifer, überlanger Alu-Rohrtonarm in kardanischer Vierpunkt-Spitzenlagerung	<b>Tonearm</b> distortion-free "ultra-low-mass", aluminium tubular tonearm in gimbal 4 point tip bearing	<b>Bras de lecture</b> bras de superlong en tube d'aluminium, antitortion, avec suspension cardanique à quatre pointes	
<b>Störspannungsabstand</b> (nach DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungsabstand	<b>Signal-to-noise ratio</b> (DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	<b>Rapport signal/bruit</b> (DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	52 dB 78 dB
<b>Effektive Tonarmlänge</b>	<b>Effective tonearm length</b>	<b>Longueur efficace du bras</b>	211 mm
<b>Kröpfungswinkel</b>	<b>Offset angle</b>	<b>Angle de coude</b>	26°
<b>Überhang</b>	<b>Overhang</b>	<b>Excédent</b>	19,5 mm
<b>Tangentialem Spurfehlwinkel</b>	<b>Tangential tracking error</b>	<b>Angle tangentiel de l'erreur de piste</b>	0,15°/cm Rad.
<b>Magnet-Tonabnehmer</b> HiFi DIN 45 500 rot R rechter Kanal grün RG rechter Kanal Masse blau GL linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	<b>Cartridge</b> HiFi DIN 45 500 red R right channel green RG right channel ground blue GL left channel ground white L left channel	<b>Cellule</b> HiFi DIN 45 500 rouge R canal droit vert RG masse canal droit bleu GL masse canal gauche blanc L canal gauche	Dual ULM 65 E
<b>Diamantnadel</b> biradial	<b>Diamond stylus</b> biradial	<b>Aiguille/diamant</b> biradial	Dual DN 165 E 18 x 8 µm ○
<b>Empfohlene Auflagekraft</b>	<b>Tracking force</b>	<b>Force d'appui</b>	15 mN (10-20 mN)
<b>Übertragungsbereich</b>	<b>Frequency range</b>	<b>Bande passante</b>	10 Hz - 25 kHz
<b>Übertragungsfaktor</b>	<b>Output</b>	<b>Facteur de transmission</b>	3,5 mV/5 cms <sup>-1</sup> /1 kHz
<b>Compliance</b> horizontal vertikal	<b>Compliance</b> horizontal vertikal	<b>Compliance</b> horicontale verticale	30 µm/mN 25 µm/mN
<b>Tonabnehmergewicht</b>	<b>Cartridge weight</b>	<b>Poids de cellule</b>	2,5 g
<b>Gesamtkapazität</b> Tonarmleitung und Tonabnehmerkabel	<b>Total capacitance</b> Tonearm leads and audio-cables	<b>Capacité totale</b> Câble du bras et câble de la cellule	ca. 160 pF
<b>Achtung:</b> Bei abweichender Tonabnehmer- bestückung sind die erforderlichen Einstell- werte dem separaten Tonabnehmerdaten- blatt zu entnehmen.	<b>Note:</b> If a different cartridge is used, refer to the separate cartridge data sheet for the necessary setting values.	<b>Attention:</b> Avec une autre cellule, se reporter à la fiche technique séparée pour les valeurs requises de réglage.	







- 1 Cover
- 2 Hinge
- 3 Tonearm counterweight
- 4 Scale for setting tonearm tracking force
- 5 Antiskating setting
- 6 Record size selector
- 7 Tonearm post
- 8 Cueing lowering control
- 9 Platter speed adjustment control 45 U/min.
- 10 Platter speed adjustment control 33 U/min.
- 11 Start switch
- 12 Stop switch
- 13 Screw to secure head shell
- 14 Transport safety device

## Preliminary steps

Remove the unit and all accessories from the packing. Please keep the packing sections in a safe place in case they are needed at a later date for transport.

By applying pressure to the sides, remove the transport safety catches **14** (fig. 2). Then lower the platter into position and fit on the platter mat. Insert the hinges **2** in the appropriate recesses (fig. 4). 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.

## Connection to the AC mains

The turntable must be connected to a mains voltage of 230 V/50–60 Hz or to 115 V/50–60 Hz in accordance with the voltage information on the rating plate.

The unit can also be connected to the socket of appropriately fitted amplifiers.

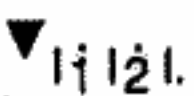
## Connection to amplifier or receiver

Connect the audio cables to the phono-magnetic inputs of the amplifier or receiver (black or red RCA-type plug = right channel, white RCA-type plug = left channel).

Connect the single ground wire fitted with a terminal clip to the ground connection on the rear of the amplifier.

If your stereo amplifier or receiver is equipped with 5-pole DIN phono sockets, a special phono adapter (Dual part nr. 262 483) is required for connection of your turntable. This adapter cable can be obtained as optional accessory from authorized Dual dealers.

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

1. Set the tracking force **4** to 0 and switch off the antiskating device **5**: .
2. Turn the tonearm counterbalance **3** on the tonearm.
3. Swing the tonearm inwards.
4. Lower with the button **8** Lift. Hold the tonearm whilst doing so.
5. Balance the tonearm precisely by turning the counter-balance. The tonearm is balanced precisely when it pivots freely.
6. Set the required tracking force for the cartridge used by turning the dial **4**. The tracking force for series cartridges ULM 65 = 15 mN.

**Note:** If a different cartridge is used, refer to the separate cartridge data sheet for the necessary setting values.

Set the appropriate value of the antiskating device **5** on the basis of the following table:

Tracking force	Antiskating setting	
	"Dry" playing	"Wet" playing
1 = 10 mN	1	0.7
1.25 = 12.5 mN	1.25	0.8
<b>ULM 65</b> → 1.5 = 15 mN	1.5	1.0
2 = 20 mN	2	1.3
2.5 = 25 mN	2.5	1.8

## Automatic start, speed selection, stop

With button **9** or **10** select the platter speed of 33 rpm or 45 rpm, and select the record size **6** 17 or 30 cm by means of the rotary selector. The quartz-stabilized speed is displayed by means of the LED on the appropriate button.

Remove the stylus guard by pulling it forwards and disengage the tonearm. Depress the start button **11**.

The tonearm is automatically lowered onto the record. At the end of the record the tonearm is automatically returned to the tonearm post and the unit switched off. You can also switch off the turntable by depressing the stop button **12** or the button Lift **8** and returning the tonearm to the tonearm post.

We recommend that the tonearm be engaged on the tonearm post each time it is returned.

## Manual start, cueing control

Position the tonearm over the required point on the record by hand. Depress button Lift **8**. The tonearm is lowered.

The tonearm can be raised at any position – even to interrupt play briefly – with the button Lift **8**. The platter continues to turning.

## Faults

If malfunctions occur which may be caused by the mains supply, disconnect the mains plug and then reinsert it.

When blocking the drive by hand, for example by stopping the platter by hand, the protective circuit becomes effective and shuts off the motor. This is indicated by the blinking LEDs in the platter-speed controls **9** and **10**. After about 10 seconds the motor restarts again.

## Changing and fitting the cartridge

A ½ inch cartridge with a net weight of 2.5 . . . 8 g can be fitted in place of the cartridge already fitted or on units without a cartridge. The Dual range of accessories offers appropriate cartridges.

Loosen screw **13** and remove the head shell by pulling it forward. Remove the cartridge by loosening the two securing screws. Pull off the connection wire on the cartridge. Attach the new cartridge, at first loosely, on the head shell. Secure the connection wires with the connection pin on the cartridge.

Red R right channel                      blue GL left channel ground  
Green RG right channel ground      white L left channel

Replace the head shell on the tonearm and secure screw **13**. Cut out the assembly instructions on page 2 of the operation instructions and place them in between the tonearm bearing and the cartridge. Now adjust the cartridge parallel to the head shell so that the stylus is exactly on the line with a clearance of 211 mm.

## Stylus

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. Your dealer will be happy to do this for you cost-free. Worn out or damaged (chipped) styli damage records. Therefore, only use as replacements the stylus types recommended in the technical data of the cartridge. 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 (fig. 3).

## Electrical safety

The unit complies with the International Safety Regulations for radio and related devices (IEC 65) and the EEC guidelines 76/499/EWG.







- 1 Afdekkap
- 2 Scharnier
- 3 Toonarm conragewicht
- 4 Instelschaal voor naaldkracht
- 5 Antiskating instelling
- 6 Instelling voor opzet-punt
- 7 Toonarmsteun
- 8 Toets "lift"
- 9 Toerental instelling 45 U/min.
- 10 Toerental instelling 33 U/min.
- 11 Moer voor toonkop bevestiging
- 12 Stuurtoets voor "start"
- 13 Stuurtoets voor "stop"
- 14 Transport beveiliging

## Vorbereiding

Neem het apparaat en de toebehoren uit de verpakking. Bewaar de verpakking in zijn geheel, voor eventueel later transport.

Verwijder met enige zijdelingse druk de transport-beveiligingen 14 (fig. 2). Daarna wordt het plateau op de platenspeler geplaatst en de plateau-mat op het plateau gelegd. Steek de scharnieren 2 in de daartoe aangebrachte uitsparingen (fig. 4).

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.

## Aansluiten aan de netspanning

Overeenkomstig de opgave op het type-plaatje kan de platenspeler worden aangesloten op een netspanning van 230 Volt/50-60 Hz of 115 Volt/50-60 Hz.

In voorkomende gevallen kan de platenspeler ook via de versterker op de netspanning worden aangesloten.

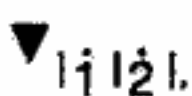
## Aansluiten aan de versterker

Verbind het met RCA-(Cinch-)stekers uitgeruste verbindingssnoer met de ingang Phono-Magnet van de versterker (zwart of rood = rechter kanaal, wit = linker kanaal).

De met een kabelschoen uitgeruste losse leiding klemt of schroeft u onder de met "GND" gekenmerkte klemverbinding op de achterzijde van de versterker.

Is uw versterker uitgerust met DIN-ingangsbussen, dan is een adapter nodig (Dual art.nr. 262 483), die leverbaar is in de vakhandel.

## Toonarm balanceren, naaldkracht en dwarskrachtkompensatie (antiskating) instellen

1. Naaldkracht 4 op nul instellen en dwarskrachtkompensatie-richting (Antiskating) 5 uitschakelen: 
2. Toonarm balansgewicht 3 op de toonarm draaien. Verwijder de naald beschermer door deze naar voren weg.
3. Toonarm naar binnen bewegen.
4. Met toets 8 lift laten dalen. Daarbij wordt de toonarm vastgehouden.
5. Toonarm exakt balanceren door verdraaien van toonarm-balansgewicht. Wanneer de toonarm vrij zweeft is toonarmbalans exakt.
6. Benodigde naaldkracht instellen door verdraaien van schaal 4. De voor het standaard ingebouwde element ULM 65 bedraagt de benodigde naaldkracht 15 mN.  
**N.B.!** Is een afwijkend element gemonteerd, dan dient de op het separaat bijgevoegde blad met gegevens over het element vermelde naaldkracht te worden ingesteld.

De dwarskrachtkompensatie inrichting 5 stelt u in op de waarde, aangegeven in de volgende tabel:

Naaldkracht	Instelling "Antiskating"	
	Droge aftasting	Natte aftasting
1 = 10 mN	1	0,7
1,25 = 12,5 mN	1,25	0,8
<b>ULM 65</b> → 1,5 = 15 mN	1,5	1,0
2 = 20 mN	2	1,3
2,5 = 25 mN	2,5	1,8

## Automatische start, toerental keuze, stop

Kies met toets 9 resp. 10 het gewenste toerental 33 t.p.m. of 45 t.p.m. Kies met toets 6 het opzet-punt voor LP's of Singles.

Het kwarts-nauwkeurige toerental wordt door de lichtdiode in de overeenkomstige toets aangegeven.

Naaldbeschermer naar voren wegnemen en toonarm vergrendeling (van de toonarmsteun) wegdraaien. Toets Start 11 indrukken.

Nu wordt de toonarm automatisch op de grammofoonplaat gezet.

Aan het einde van de plaat wordt de toonarm automatisch van de plaat getild en op de toonarmsteun teruggezet, waarna de platenspeler automatisch wordt uitgeschakeld. Uitschakelen is ook mogelijk bij indrukken van toets Stop 12 of de toets Lift 8 en met de hand de toonarm op de toonarmsteun te plaatsen.

Ter voorkoming van beschadiging van de naald of het element is het raadzaam de toonarm, na gebruik, op de steun te vergrendelen.

## Starten met de hand, toonarmlift

Toonarm met de hand boven de plaat zetten en toets Lift 8 indrukken. De toonarm daalt nu langzaam naar de plaat.

Met toets Lift 8 kan de toonarm op elk gewenst moment – ook voor kortstondige onderbreking – boven de plaat worden gezet. Het plateau blijft hierbij normaal doordraaien.

## Storingen

Bij storingen in het functioneren, die eventueel veroorzaakt worden door het wisselstroom-net wordt de netstekker uit de wandcontactdoos genomen en daarna weer daarin gestoken.

## 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 eigengewicht van 2,5 . . . 8 gram worden ingebouwd.

Het Dual accessoire-programma bevat daartoe geschikte elementen.

Moer 13 lossen en toonkop naar voren wegtrekken. Element wegnemen na verwijderen van de twee bevestigingsschroeven. 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 GL massa linker kanaal

Toonkop weer op de toonarm buis steken en met moer 13 vastzetten. De op pagina 2 afgebeelde inbouwmal uitknippen en tussen toonarmlager en element leggen. Zet nu het element parallel aan de toonkop en wel zo, dat de aftastnaald precies op de afstandslijn voor 211 mm staat.

## 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 kostenloos voor u doen. Aangesleten 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. Imitatievervangingsnaalden 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 fig. 3.

## Elektrische veiligheid

De platenspeler voldoet aan de internationale veiligheidseisen voor radio- en aanverwante apparatuur gesteld in norm IEC 65 en de EG richtlijn 76/499/EWG.







- 1 Skyddshuv
- 2 Gångjärn
- 3 Motvikt
- 4 Skala för nåltrycksinställning
- 5 Antiskating-inställning
- 6 Inställning av skivtorleken
- 7 Tonarmsstöd
- 8 Tangent för nedsänkning av tonarmen
- 9 Tangent för inställning av skivtallriksvarvtal 45 U/min.
- 10 Tangent för inställning av skivtallriksvarvtal 33 U/min.
- 11 Starttangent
- 12 Stoptangent
- 13 Mutter för festsättning av tonhuvud
- 14 Transportsäkring

## Förberedelser

Tag ut apparaten och alla tillbehörsdelarna ur förpackningen. Spara alla förpackningsdelarna för en eventuell senare transport. Tag genom tryck från sidan bort transportsäkringarna **14** (bild 2). Sätt därefter på skivtallriken och lägg på skivunderlägget. Stick in gångjärnen **2** i de här för avsedda urtagen (bild 4). Skjut in huvan **1** parallellt med gångjärnen **2** i botten på dessa (öppningsvinkel 60°). I detta läge kan huvan alltid åter tagas bort.

## Anslutning till växelströmsnätet

Skivspelaren skall i enlighet med uppgifterna på typskylten antingen anslutas till nätspänningen 230 V/50–60 Hz eller till 115 V/50–60 Hz.

Skivspelaren kan också anslutas direkt till spänningsuttaget på förstärkaren som är utrustade med detta.

**Ingen funktionsomkopplare skiljer apparaten helt från nätet. För att skilja apparaten från nätet måste nätsladden dras ur.**

## Anslutning till förstärkaren

Anslut kabeln som är försedd med RCA (Cinch) anslutningar till phono-magnet ingången i förstärkaren (svart eller röd = höger kanal, vit = vänster kanal).

Kläm eller skruva fast den kabelskoförsedda en kelledarkabeln till anslutningen markerad "GND" på baksidan av förstärkaren.

Om er förstärkare bara har DIN-uttag behöver ni en Dual adapter, art.nr. 262 483, som finns hos er fackhandlare. Den enda kabeln måste också i detta fall anslutas.

## Utbalancering av tonarm, Inställning av nåltryck och antiskating

1. Ställ nåltryck **4** på 0 och koppla bort antiskatinganordningen **5**: ▼ | j | 2 |.
2. Vrid balansvikten **3** på tonarmen.
3. Sväng tonarmen innåt.
4. Sänk ned med tangenten **8** Lift. Håll därvid fast tonarmen.
5. Balancera ut tonarmen exakt genom att vrida på balansvikten. Tonarmen är exakt utbalancerad när den svävar fritt.
6. Ställ in erforderligt nåltryck för det inmonterade pick-up systemet genom att vrida på skalan **4**. Nåltrycket för det seriemässigt inmonterade systemet ULM 65 = 15 mN.  
**Observera:** När andra pick-up system väljs skall erforderliga inställningsvärden hämtas ur databladen för resp system.

Antiskatingen **5** ställs in enligt följande tabell:

Nåltryck	Inställning av antiskating	
	Torravspelning	Våtavspelning
1 = 10 mN	1	0,7
1,25 = 12,5 mN	1,25	0,8
<b>ULM 65</b> → 1,5 = 15 mN	1,5	1,0
2 = 20 mN	2	1,3
2,5 = 25 mN	2,5	1,8

## Automatisk start, Val av varvtal, Stopp

Välj varvtalet hos skivspelaren med tangenten **9** resp **10**. 33 varv/min (tangenten ute) eller 45 varv/min (tangenten intryckt), ställ in tangent **6** på skivstorlek 17 eller 30 cm.

Det kvartsstyrda varvtalet indikeras genom LED i resp tangent. Dra loss nålskyddet framåt och frigör tonarmen. Tryck in tangenten **Start 11**.

Tonarmen sätts automatiskt ned på grammofonskivan. Vid slutet av skivan återförs tonarmen automatiskt till tonarmsstödet och skivspelaren kopplas ifrån. Ni kan också koppla ifrån skivspelaren genom att trycka in tangenten **12** Stop eller genom att trycka in tangenten **Lift 8** och föra tillbaka tonarmen till tonarmsstödet.

Det rekommenderas att tonarmen efter återföringen alltid fixeras i stödet.

## Manuell start, Tonarmslyft

För tonarmen med handen till önskat ställe på skivan. Tryck in tangenten **Lift 8**. Tonarmen sänks ned.

Med tangenten **Lift 8** kan tonarmen lyftas på valfritt ställe – även för korta spelavbrott. Skivtallriken snurrar vidare.

## Störningar

Vid funktionsstörningar som eventuellt härrör från nätet, drag ut nätkontakten och sätt i den igen.

## Ytbyte resp inmontering av pick-up system

Istället för det monterade pick-up systemet resp på apparater utan pick-up system kan man montera ett ½-tums pick-up system med en egenvikt på 2,5 . . . 8 g.

Dual tillbehörsprogram erbjuder pick-up system för detta ändamål. Lossa mutter **13** och dra loss tonhuvudet framåt. Ta bort pick-up-en genom att lossa de två fästskruvarna. Dra loss anslutningsledningarna från pick-up-en. Sätt först fast den nya pick-up-en löst på tonhuvudet. Sätt fast anslutningsledningarna med pick-up-ens anslutningsstift.

Röd R höger kanal blå GL vänster kanal jord  
Grön RG höger kanal jord vit L vänster kanal

Sätt åter på tonhuvudet på tonarmsröret och skruva fast muttern **13**. Klipp ut monteringsmallen på sidan 2 i denna instruktion och lägg den mellan tonarmslager och pick-up. Ställ nu in pick-up-en parallellt med tonhuvudet, så att nålen står exakt på linjen med 211 mm avstånd.

## Pick-up nål

Nålen utsätts givetvis för förslitning vid avspelning. Därför bör en diamantnål kontrolleras efter ca 300 speltimmar. De flesta radiohandlare har utrustning för detta. Utslitna eller skadade nålar kan på mycket kort tid förstöra skivorna. Använd alltid de ersättningsnålar som rekommenderas för pick-up-en. Icke original-pick-upnål förorsakar oftast hörbara kvalitetsförluster och ökar slitaget på grammofonskivorna. Dra av pick-upnålen snett nedåt.

Ni sätter dit nålen på omvänt sätt (bild 3).

## Elektrisk säkerhet

Skivspelaren är godkänd enligt internationella säkerhetsbestämmelser (IEC 65) samt EG-Normen 76/499/EWG.



