



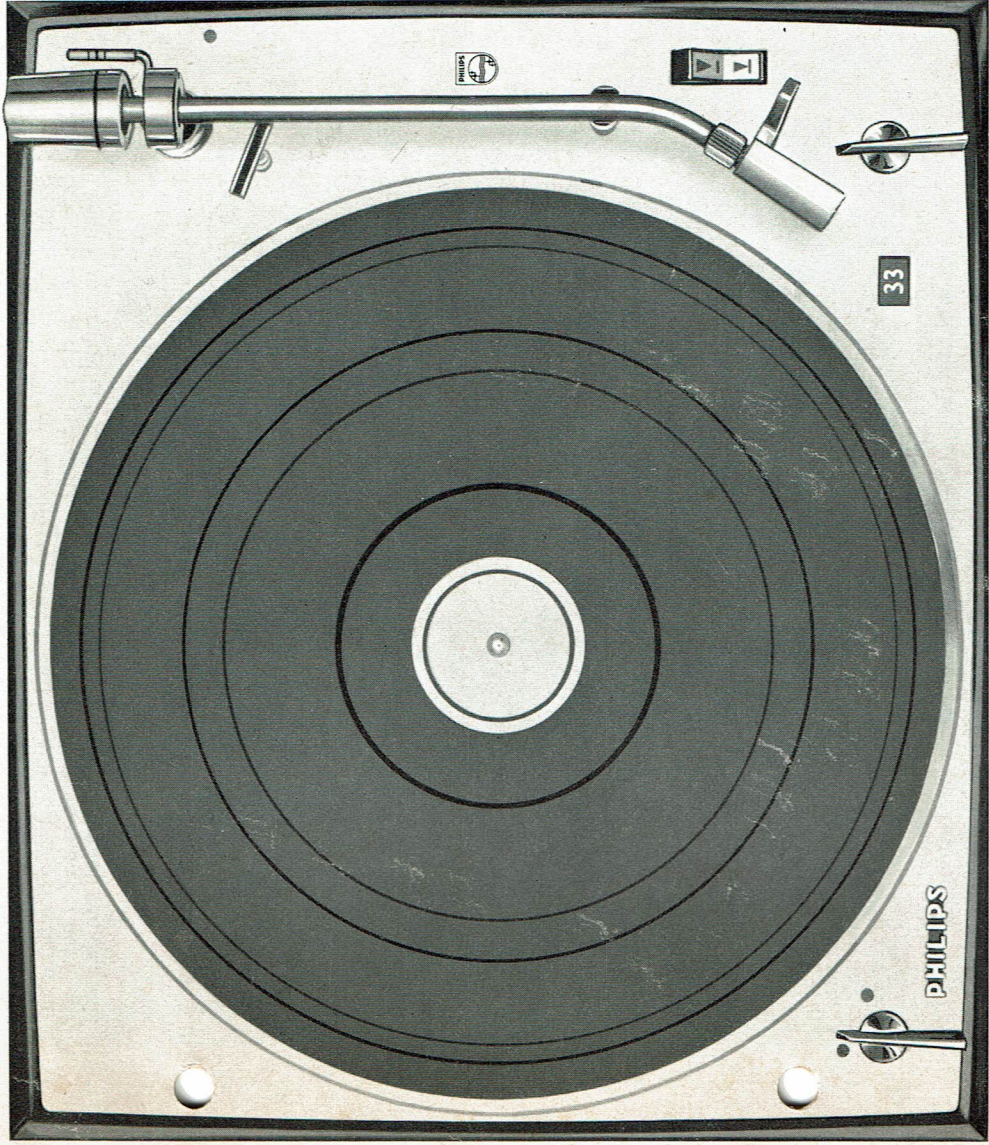
# PHILIPS

## HI-FI

Stereo Record-Player  
Stereo Plattenspieler  
Stereo Platenspeler  
Tourne-Disques Stéréo  
Tocadiscos Estereo  
Giradischi Stereo

## AG 2030

Directions for use  
Bedienungsanleitung  
Gebruiksaanwijzing  
Mode d'emploi  
Instrucciones de manejo  
Istruzioni per l'uso



## Introduction

This Philips Hi-Fi record-player can be supplied without casing, for building-in purposes (AG 2030), or as a table model (AG 2230) with a teakplinth with transparent cover.

The apparatus has been manufactured with utmost care, resulting in a superior quality product that matches the highest of standards.

Make certain to follow instructions closely when unwrapping or operating the record-player.

In this way, maximum pleasure from the record-player will be assured.

## Einleitung

Dieser Philips Hi-Fi-Plattenspieler wird als Einbauchassis (AG 2030) und als Tischgerät (AG 2230) mit Edelholzsockel (Zarge) und durchsichtigem Staubschutz-Deckel geliefert.

Das Gerät erfüllt hohe Ansprüche und ist deshalb mit größter Sorgfalt gefertigt und verpackt. Bitte beachten Sie beim Auspacken und bei der Bedienung die Angaben in dieser Bedienungsanleitung. Der Plattenspieler wird es Ihnen danken und Ihnen beim Abspielen Ihrer Schallplatten immer Freude machen.

## Inleiding

Deze Philips Hi-Fi-plattenspeler wordt als inbouwchassis (AG 2030) en als tafelaapparaat (AG 2230) geleverd. De AG 2230 is voorzien van een teakhouten bak en een doorzichtige stofkap. Het apparaat is met de grootste zorgvuldigheid gefabriceerd en gekontrolleerd, en voldoet daarom aan hoge eisen. Gelieve bij het uitpakken en bij de bediening de gegevens in deze gebruiksaanwijzing in acht te nemen. Het zal de grammofoon ten goede komen en u zult er bij het afspelen van platen plezier van hebben.

## Introduction

Le tourne-disques Philips haute fidélité existe en 2 versions: platine nue (AG 2030) et appareil de table (AG 2230). Le AG 2230 est muni d'un socle en teck et d'un couvercle transparent.

L'appareil répond à des exigences rigoureuses, aussi a-t-il été fabriqué et contrôlé avec le plus grand soin.

Veillez observer les indications contenues dans ce manuel avant de débiter et d'utiliser l'appareil. Le tourne-disques vous donnera ainsi toute satisfaction.

## Introducción

Este tocadiscos de alta fidelidad Philips se suministra como chasis para montaje (AG 2030) y como aparato de sobremesa (AG 2230) con zócalo de madera noble y tapa transparente de protección contra el polvo.

El aparato satisface las más altas exigencias y, por ello, ha sido fabricado y empaquetado con gran esmero. Al desempaquearlo y manejarlo, sírvase Vd tener en cuenta las indicaciones de estas instrucciones de manejo. El tocadiscos se lo agradecerá y le dará siempre satisfacción al reproducir sus grabaciones favoritas.

## Introduzione

Questo giradischi Philips Hi-Fi viene fornito come chassis da alloggiamento (AG 2030) e come apparecchio da tavolo (AG 2230) con intelaiatura in legno pregiato e coperchio trasparente di protezione contro la polvere.

L'apparecchio corrisponde alle massime esigenze, è costruito con la massima precisione ed è imballato accuratamente. Si prega di osservare durante il disimballaggio e durante l'uso le indicazioni contenute nelle norme per l'uso. Il giradischi ve ne sarà grato e vi farà ascoltare con gioia e piacere i vostri dischi.

## Unwrapping

Unwrap the following parts:

- Chassis AG 2030 (incl. plinth\*)
- Transparent protective cover\* 1
- Fly-wheel of turntable 13
- Rubber mat 14
- Ornamental disc 15
- Pick-up head AG 3407 9
- Adaptor for records with large centre hole

\* Applies to AG 2230 only

## Auspacken

Bitte nehmen Sie folgende Einzelteile aus der Verpackung:

- Chassis AG 2030 (mit Zarge\*)
- Staubschutzdeckel\* 1
- Ausgleichsgewicht 13
- Schwungscheibe des Plattentellers 13
- Gummiauflage 14
- Zierscheibe 15
- Tonkopf AG 3407 9
- Füllung für Schallplatten mit großem Mittelloch (Bobby)

\* nur bei AG 2230

## Uitpakken

Neem de volgende onderdelen uit de verpakking:

- chassis AG 2030 (met bak\*)
- stofkap\*
- contragewicht 13
- vliegwiël van de draaitafel 13
- rubbermat 14
- sierschijfje 15
- opmerkop AG 3407 9
- opulschijfje voor platen met groot middengat

\* alleen bij de AG 2230

## Déballage

Veuillez sortir les pièces suivantes de l'emballage:

- Platine AG 2030 (avec socle\*)
- Couvercle\*
- Contrepoids 13
- Volant du plateau 13
- Tapis 14
- Enjoliveur 15
- Tête de pick-up AG 3407 9
- Centreur pour disques à grand trou central

\* pour AG 2230 seulement

## Desempaqueado

Sírvase Vd sacar las siguientes piezas del embalaje:

- Chasis AG 2030 (con caja\*)
- Tapa de protección contra el polvo\*
- Contrapeso 13
- Volante del plato giratorio 13
- Disco de goma 14
- Disco de adorno 15
- Cabeza fonocaptora AG 3407 9
- Anillo adaptador para los discos con orificio central grande (Bobby)

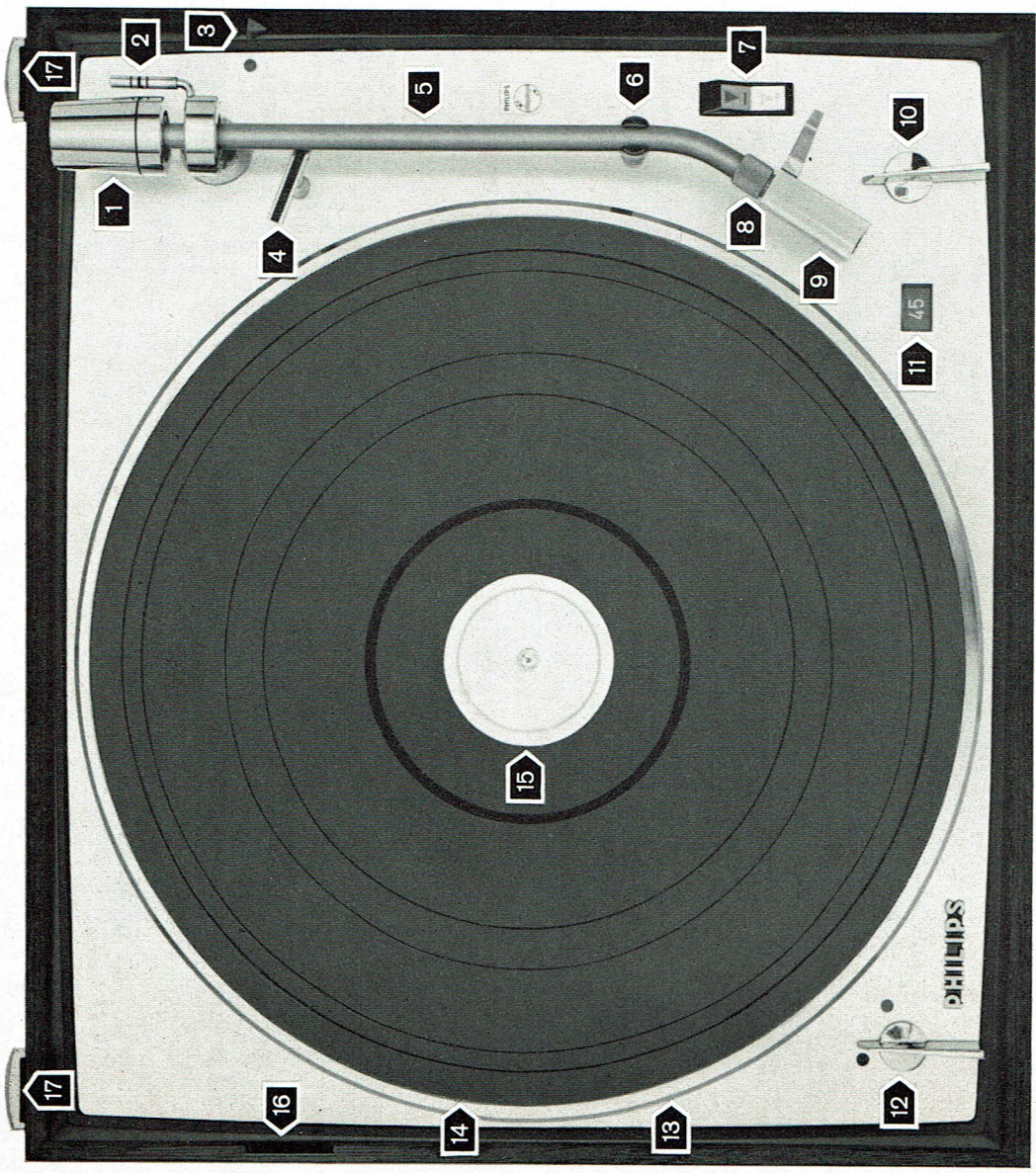
\* solamente en el AG 2230

## Disimballaggio

Si prega di togliere dall'imballo i seguenti accessori:

- lo chassis AG 2030 (con l'intelaiatura\*)
- il coperchio di protezione\*
- il peso equilibratore 13
- volano della piattaforma porta dischi 14
- la piastra di appoggio in gomma 15
- il dischetto ornamentale 15
- Pickup (microfono) AG 3407 9
- disco di centraggio per dischi con grande foro centrale (Bobby)

\* solo per l'appar. AG 2230



## Survey

- Counter weight
- Indication vertical stylus pressure
- Switching lever for selecting automatic or manual lifting of tone arm
- Tone-arm lifter
- Tone-arm
- Tone-arm support
- Push button for lifting tone-arm
- Knurled nut
- Pick-up head
- Speed selector
- Speed indication window
- Mains switch
- Turntable with flywheel
- Ornamental disc
- Slot for lid support \*
- Hinge pivots for lid\* (applies to AG 2230 only)

## Übersicht

- Ausgleichsgewicht
- Skala
- Schalthebel für die automatische Tonarm-Abhebung
- Tonarm-Lift
- Tonarm
- Tonarmstütze
- Taste für Tonarm-Lift
- Rändelmutter
- Tonkopf
- Umschalter für Drehzahl
- Fenster mit Drehzahlanzeige
- Netzschalter
- Plattenteller mit Schwungradscheibe
- Gummiunterlagen
- Zierscheibe
- Schlitz für Deckelstütze\* (nur bei AG 2230)
- Einhängung für Deckel\*

## Overzicht

- Contragewicht
- Indicatie verticale naaldkracht
- Schakelhefboom voor het al of niet automatisch heffen van de opnemerarm
- Opnemerarmlift
- Opnemerarm
- Opnemerarmsteun
- Druktoets voor armliftmechanisme
- Kartelmoer
- Opnemerkop
- Snelheidsomschakelaar
- Toerentalindicatie
- Netschakelaar
- Draaitafel met vlieg wiel
- Rubbermat
- Sierschijfje
- Sleuf voor dekselsteun\* (alleen bij AG 2230)
- Scharnierpunten voor deksel\*

## Spécification

- Contrepoids
- Indicateur de force verticale de l'aiguille
- Commande pour la mise hors service de l'élevateur du bras
- Élevateur du bras de pick-up
- Bras de pick-up
- Support du bras de pick-up
- Touche pour élévateur du bras de pick-up
- Molette
- Tête de pick-up
- Commutateur de vitesses
- Fenêtre du commutateur de vitesses
- Interrupteur secteur
- Plateau avec volant
- Tapis
- Enjoliveur
- Fente pour support de couvercle\* (seulement pour AG 2230)
- Suspension pour couvercle\* pour AG 2230

## Lista

- Contrapeso
- Escala
- Palanca de mando para el levantamiento de automático del brazo fonocaptor
- Elevador del brazo fonocaptor
- Brazo fonocaptor
- Soporte del brazo fonocaptor
- Manipulador para elevador del brazo fonocaptor
- Tuerca
- Cabeza fonocaptora
- Selector de velocidades
- Mirilla con indicación del número de r. p. m.
- Interruptor de red
- Plato giratorio con volante
- Disco de goma
- Disco de adorno
- Ranura para el soporte de la tapa\* (solo en el AG 2230)
- Suspensión para la tapa\* (solo en el AG 2230)

## Generali

- peso compensatore
- scala
- leva di comando per il sollevamento automatico del braccio porta Pickup (microfono)
- sollevamento braccio porta-Pickup
- braccio porta Pickup
- appoggio per il braccio porta Pickup
- pulsante per il sollevamento del braccio porta-Pickup
- dado zigrinato
- Pickup (microfono)
- commutatore per il numero di giri
- finestrino indicatore del numero di giri
- interruttore principale (della corrente)
- piattaforma portadischi con volante
- piastra di appoggio in gomma
- dischetto ornamentale
- intaglio per l'appoggio del coperchio\* (solo per il tipo AG 2230)
- fissaggio per il coperchio\*

## Mains voltage adjustment

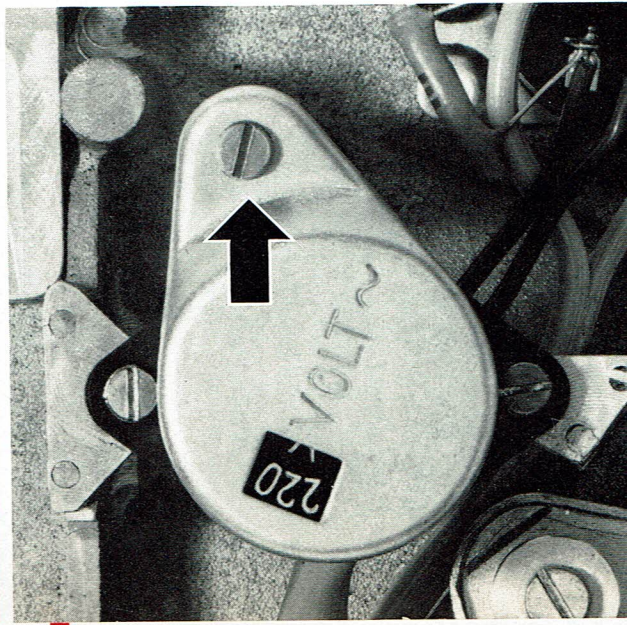
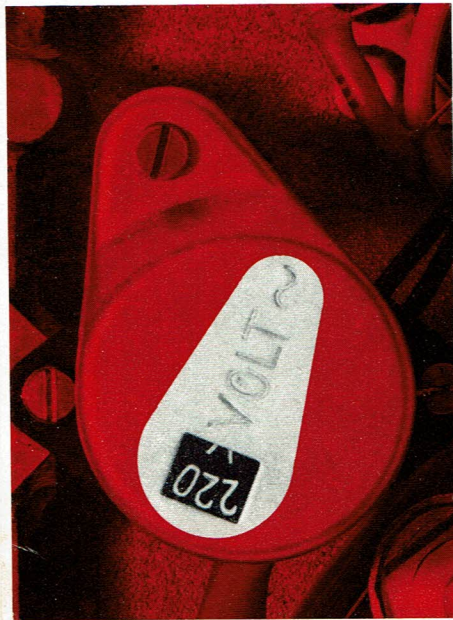
Before building-in the record-player, check if the operating voltage of 220 V adjusted by the factory corresponds to the local mains voltage. If not, remove the cover of the voltage adaptor at the underside of the player. Pull out the voltage selector and push it in again so that the correct setting can be read from the window of the cover.

Use the upper part of the record-player's packaging, turned upside down, as a support for the chassis when conducting the aforementioned adjustment (do not let record-player rest on arm bearing). Model AG 2230 must be lifted from its plinth in order to make voltage-setting changes possible. However, before doing so, read the following sections.

## Adaptation à la tension secteur

Avant de monter le tourne-disques, vérifier si la tension secteur ajustée à l'usine — 220 V — correspond à la tension secteur locale. S'il n'en est pas ainsi, retirer la plaquette du sélecteur de tensions située sur la face inférieure du châssis, tirer le sélecteur et le replacer de sorte que la tension secteur correcte apparaisse dans la fenêtre.

A cet effet la platine reposera dans la partie supérieure renversée de l'emballage (sans la placer sur le bras de pick-up).



## Einstellen der Netzspannung

Bevor Sie den Plattenspieler komplettieren, kontrollieren Sie bitte, ob die vom Werk eingestellte Netzspannung — 220 V — mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, lösen Sie die Abdeckplatte des Spannungswählers auf der Unterseite des Chassis, ziehen den Spannungswähler heraus und setzen ihn so wieder ein, daß die richtige Netzspannung im Fenster der Abdeckung erscheint. Das Chassis ruht hierbei am besten im umgedrehten oberen Teil der Verpackung, damit die Lagerung des Tonarms nicht belastet wird. Beim AG 2230 muß dabei das Chassis aus der Zarge genommen werden. Bitte lesen Sie hierzu die folgenden Abschnitte!

## Netzspannungseinstellung

Voradat u de grammfoon inbouwt, moet worden gecontroleerd of de netspanning die door de fabriek werd ingesteld — 220 V — overeenstemt met de plaatselijke netspanning. Indien dit niet het geval is, moet het afdekscherm van de spanningskiezer aan de onderzijde van het apparaat worden verwijderd, de spanningskiezer worden uitgetrokken, en zo ingedrukt worden dat de juiste netspanning door het venstertje van het afdekscherm zichtbaar is. Het verdient aanbeveling, het chassis hierbij in het omgekeerde bovenste gedeelte van de verpakking te laten rusten (niet op armlager laten rusten). Bij de AG 2230 moet het chassis uit de bak worden genomen. Lees hiertoe echter eerst het volgende.

## Ajuste de la tensión de red

Antes de conectar el tocadiscos, sírvase Vd comprobar si la tensión de red ajustada ya en Fábrica (220 V) coincide con la tensión de red local. En caso contrario, suelte Vd la tapa del selector de tensión situada en la parte inferior del chasis, saque un poco el selector de tensión y ajústelo de forma que a través de la mirilla de la tapa quede visible la tensión de red correcta. Al hacer esto, es mejor colocar el chasis sobre la parte superior del embalaje invertido.

Para hacer esto en el AG 2230 hay que sacar el chasis del zócalo. Lea Vd a este respecto los párrafos siguientes.

## Regolazione della tensione di esercizio

Prima di completare il giradischi, si controlli se la tensione predisposta dalla fabbrica — 220 Volt — coincide con la tensione della rete locale. Se ciò non fosse, si stacchi il coperchio del selettore di tensione situato nella parte inferiore dello chassis, si estragga il selettore e lo si ricollochi in modo che la tensione richiesta appaia nel finestrino del coperchio. Per eseguire questa variazione è opportuno appoggiare lo chassis sulla parte superiore rovesciata dell'imballo.

Nell'AG 2230 lo chassis deve all'uopo essere estratto dalla intelaiatura. Si prega di leggere in proposito le indicazioni seguenti.

## Transport locking

(applies to AG 2230 only)

The suspension system is freed by turning both screws **A** counter-clockwise as far as possible. The apparatus then floats on its springs and is protected from shocks during operation. Each time before transporting the player, both screws **A** should be locked in place again.

The detachable flywheel **B** should also be packed separately during transport.

## Taking out the chassis

In order to lift the chassis from the cabinet, both screws **B** should be completely loosened. Then screws **A** should be turned counter-clockwise as far as possible and taken out. When refitting the chassis screw in screws **A** (clockwise) for about two turns. Screws **B** should be screwed in completely. Delivery of model AG 2030 includes a drilling template and assembly instructions.

## Dispositif de blocage pour transport

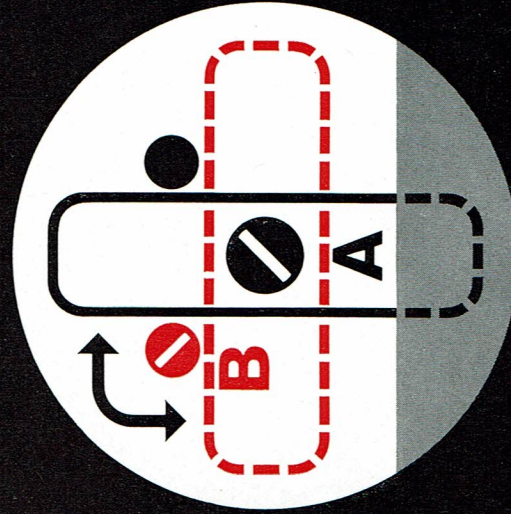
(seulement pour le AG 2230)

L'appareil est suspendu par des ressorts amortissant les heurts lors de son fonctionnement. Le dispositif de blocage se dégage lorsque les deux vis **A** sont tournées à fond vers la gauche.

Pour chaque nouveau transport les vis **A** sont à resserrer. En outre, dans ce cas, le volant **B** doit être emballé séparément.

## Démontage du Châssis

Si l'appareil doit être démonté du socle dévisser complètement les deux vis **B**. Les vis **A** sont ensuite tournées à gauche jusqu'à la butée et la platine est retirée. Lorsque la platine est remise en place, tourner les vis **A** d'environ 2 tours à droite et revisser les vis **B** à fond. Pour le transport resserrer les vis **A**. La platine nue AG 2030 est fournie avec un gabarit de perçage et d'instructions de montage.





## Transportsicherung

(nur bei AG 2230)

Durch Linksdrehen der beiden Schrauben **A** bis zum Anschlag wird die Transportsicherung gelöst. Das Gerät schwingt nun frei auf Federn und ist gegen Erschütterungen im Betrieb weitgehend geschützt. Vor jedem neuen Transport werden die Schrauben **A** fest angezogen. Außerdem ist die Schwungscheibe **16** abzunehmen und getrennt zu transportieren.

## Ausbau des Chassis aus der Zarge

Soll das Gerät aus der Zarge genommen werden, sind zusätzlich die beiden Schrauben **B** völlig herauszuschrauben. Dann werden die Schrauben **A** nochmals bis zum Anschlag nach links gedreht und das Chassis herausgenommen. Wenn das Chassis wieder eingesetzt ist, sind die Schrauben **A** etwa 2 Umdrehungen nach rechts zu drehen und die Schrauben **B** wieder völlig hineinzuschrauben.

Dem Einbau-Chassis AG 2030 liegt eine Bohrschablone mit Montageanweisung bei.

## Protección para el transporte

(sólo en el AG 2230)

Girando hacia la izquierda los dos tornillos **A** hasta el tope se suelta la protección para el transporte. Ahora el aparato se mueve libremente sobre los muelles y está bien protegido contra las sacudidas durante el funcionamiento.

Para cada nuevo transporte deben apretarse de nuevo los tornillos **A**. El volante **16** se debe empaquetar separadamente para el transporte.

## Desmontaje del Chasis

Si se saca el aparato del zócalo, se deben desenroscar además totalmente los dos tornillos **B**. Luego se giran hacia la izquierda los tornillos **A** hasta el tope y se saca el chasis. Cuando vuelva a estar montado el chasis, se enroscan los tornillos **A** unas 2 vueltas hacia la derecha y se enroscan totalmente los tornillos **B**. Para el montaje del chasis AG 2030 se adjunta una plantilla de taladros con instrucciones.

## Transportbevestiging

(alleen voor AG 2230)

Door de beide schroeven **A** geheel naar links te draaien, wordt de transportbevestiging opgeheven. Het apparaat rust dan vrij op zijn ophangveren en is tegen schokken tijdens het gebruik beveiligd. Voor elk nieuw transport moeten de schroeven **A** weer vast aangedraaid worden. Tevens dient bij transport het losse vliegwiel **16** separaat verpakt te worden.

## Uitnemen van het chassis

Wanneer het apparaat uit de bak wordt genomen, moeten eerst de beide schroeven **B** geheel losgedraaid worden. Daarna moeten de schroeven **A** geheel naar links gedraaid, waarna het chassis verwijderd kan worden. Wanneer het chassis weer is aangebracht, moeten de schroeven **A** ongeveer 2 slagen naar rechts gedraaid worden en de schroeven **B** weer helemaal worden vastgedraaid. Bij het inbouwchassis AG 2030 wordt een boormat met montagevoorschrift meegeleverd.

## Dispositivo di blocco per il trasporto

(solo per il AG 2230)

Girando a sinistra fino al loro arresto le due viti **A**, si sblocca il dispositivo di fermo. L'apparecchio oscilla allora liberamente, appoggiato su molle, ed è largamente protetto contro le vibrazioni durante il funzionamento. Prima di ogni spostamento o trasporto le viti di bloccaggio devono essere nuovamente avvitate.

## Prelevamento dello chassis

Se lo chassis deve essere tolto dall'intelaiatura, si devono svitare anche quasi completamente le due viti **B**. Dopo di ch  si girano nuovamente a sinistra le viti **A** fino al loro arresto prelevando lo chassis. Ricollato lo chassis si danno alle viti **A** circa due giri a destra e si avvitano quasi del tutto le viti **B**.

Ad ogni chassis AG 2030 da installare   allegata una maschera con i fori di fissaggio nonch  le istruzioni per il montaggio.

## Assembly

In order to make the apparatus ready for operation proceed as follows:

- a) With light pressure screw the counter weight **1** onto rear end of the tone-arm **5**, as far as the indication for the vertical stylus pressure **2**.
- b) Slide the pick-up head **9** onto the tone-arm **5** and secure it with the knurled nut **8**. Remove transport locking of the tone-arm and the protective cover of the pick-up head.
- c) Place the flywheel **13** on the turntable. Then put the rubber mat **14** and ornamental disc **15** in their respective position.
- d) In case of model AG 2230 the lid is placed onto the hinge-pivots **17** and locked in position with its support.

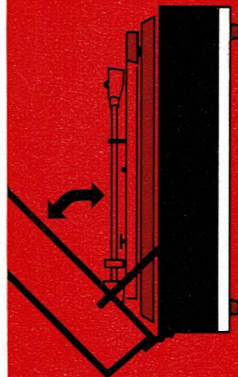
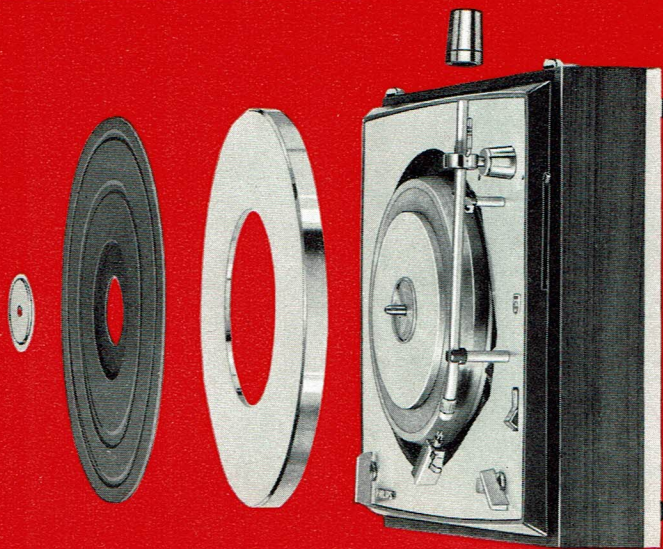
The record-player is then ready for use.

## Montage

Assembler maintenant l'appareil dans l'ordre suivant:

- a) Visser le contrepois **1** sur le bras de pick-up **5** jusqu'à l'indicateur de la force verticale de l'aiguille **2**.
- b) Mettre en place la tête de pick-up **9** sur le bras **5** et la fixer du moyen de l'écrou moleté **8**. Détacher le blocage de transport du bras de pick-up et le capot de protection de la tête de pick-up.
- c) Poser le volant **13** sur le plateau. Mettre le tapis **14** et l'enjoliveur **15**.
- d) Le couvercle du AG 2230 est amené dans la suspension **17** arrêté au moyen du support de couvercle.

Le tourne-disques est prêt à fonctionner.



## Zusammenbau

Das Gerät kann nun komplettiert werden. Dies geschieht in nachstehender Reihenfolge:

- a) Das Ausgleichsgewicht **1** wird mit leichtem Druck auf den Tonarm **5** bis zur Skala **2** aufgeschraubt.
- b) Der Tonkopf **7** wird auf den Tonarm **5** gesteckt und mit der Rändelmutter **8** gesichert. Die Befestigung des Tonarms an der Tonarmstütze wird gelöst und die Nadel-  
schutzkappe entfernt.
- c) Die Schwungscheibe **13** wird auf den Plattenteller gesetzt. Die Gummiauflage **14** und die Zierscheibe **15** werden aufgelegt.
- d) Bei AG 2230 wird der Deckel in die Einhängung **17** eingehängt und mit der Deckelstütze arretiert.

Der Plattenspieler ist nunmehr betriebsfertig.

## Montaje

A continuación se puede completar la puesta a punto del aparato. Siguiendo el orden siguiente:

- a) El contrapeso **1** se atornilla en el brazo fonocaptor **5** hasta la escala **2**.
- b) La cabeza fonocaptora **7** se coloca en el brazo fonocaptor **5** y se asegura con la tuerca **8**. La sujeción del brazo fonocaptor a su soporte se suelta; sirvase Vd quitar el protector de la aguja del fonocaptor.
- c) El volante **13** se coloca sobre el plato giratorio. El disco de goma **14** y el disco de adorno **15** se colocan encima.
- d) En el AG 2230 se cuelga la tapa de la suspensión **17** y se bloquea con el soporte de la tapa.

Ahora el tocadiscos está listo para funcionar.

## Gereedmaken voor gebruik

Dit gebeurt in onderstaande volgorde.

- a) Het contragewicht **1** wordt aan de achterzijde met lichte druk op de opmermerarm **5** geschroefd tot aan de indicatie voor de verticale naaldkracht **2**.
- b) De opmermerkop **7** wordt op de opmermerarm **5** geschoven en met kartelmoer **8** geborgd. Verderwijder de transportbevestiging van de arm en de naaldbeschermer van de opmermerkop.
- c) Het vliegwiél **13** wordt op de draaitafel geplaatst. De rubbermat **14** en sierschijfje **15** worden nu aangebracht.
- d) Bij de AG 2230 wordt het deksel in de scharnierpunten **17** gehangen, en met de dekselsteun vastgezet.

De platenspeler is nu gereed voor gebruik.

## Montaggio

Ora si può completare il giradischi procedendo nel seguente ordine:

- a) si avvita il peso compensatore **1** sul braccio porta Pickup **5** fino alla scala **2**.
- b) Si innesta il Pickup **7** sul braccio **5** e lo si fissa col dado zigrinato **8**. Si sblocchi il dispositivo di fermo del braccio porta-Pickup sul rispettivo appoggio.
- c) Si appoggi il volante portadischi **13** sul disco di comando. Si applichi la piastra di appoggio in gomma **14** ed il dischetto di ornamento **15**.
- d) Nell'AG 2230 si applica il coperchio all'apposito attacco **17** arrestandolo con la leva di arresto.

Il giradischi è ora pronto per l'uso.

## Connection to mains and amplifier

Insert the plug into the mains socket (pay attention to correct mains voltage). The player must be connected to a.c. mains only. For connection of the magneto-dynamic pick-up to a sound reproducer (radio or amplifier), it is essential to employ a preamplifier.

The Philips pre-amplifier AG 9021 can be built into the record-player in case your radio or amplifier is not equipped with a pre-amplifier.

On delivery, this separately available pre-amplifier includes instructions for building-in.

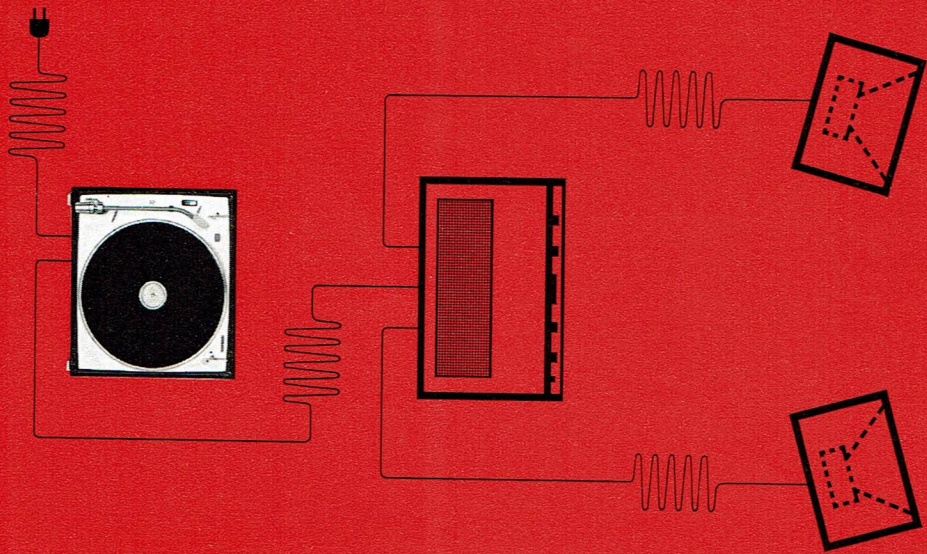
Plug the pick-up lead into the gramophone socket of the sound reproducer.

## Raccordements au secteur et à l'amplificateur

Relier la fiche secteur à une prise de courant (s'assurer que la tension secteur est correcte). **L'appareil ne doit être branché que sur les secteurs alternatifs!**

Un pré-amplificateur correcteur est nécessaire pour le fonctionnement avec tête magnéto-dynamique. Si votre amplificateur (ou votre radio) n'est pas équipé d'un tel pré-amplificateur utiliser le pré-amplificateur AG 9021 qui peut être incorporé dans le tourne-disques. Des instructions de montage sont jointes à cet accessoire qui peut être fourni séparément.

Raccorder la fiche de câble de pick-up à la prise «tourne-disques» de votre amplificateur.



## Netzanschluß und Anschluß an eine Wiedergabeanlage

Der Netzstecker wird mit der Steckdose verbunden (richtige Netzspannung beachten!). Das Gerät darf **nur** an Wechselstromnetze angeschlossen werden!

Für den Betrieb des magneto-dynamischen Tonabnehmers an einer Wiedergabe-Anlage (Verstärker oder Rundfunkgerät) ist ein Vorverstärker (Entzerrer) erforderlich. Wenn Ihr Verstärker oder Rundfunkgerät nicht mit einem solchen Vorverstärker ausgerüstet ist, kann der Philips Vorverstärker AG 9021 in den Plattenspieler eingebaut werden. Eine Einbau-Anleitung liegt diesem gesondert lieferbaren Zubehörteil bei.

Der Stecker des Tonabnehmerkabels wird an die Plattenspielerbuchse der Wiedergabe-Anlage angeschlossen.

## Conexión a la red y conexión al amplificador

La clavija de red se conecta al enchufe. (Obrévese que la tensión de red sea la correcta). El aparato debe conectarse **solamente** a redes de corriente alterna. Para el funcionamiento del fonocaptor magnetodinámico en una instalación de reproducción (amplificador o aparato de radio) es necesario un preamplificador corrector. Si su amplificador (o aparato de radio) no está equipado con un preamplificador de este tipo, se puede montar el preamplificador Philips AG 9021 en el tocadiscos. A este accesorio suministrable por separado se adjunta unas instrucciones de manejo.

La clavija del cable del fonocaptor se conecta a la contravclavija para tocadiscos de la instalación de reproducción.

## Aansluiting op het net en de versterker

De netstekker wordt verbonden met de wandcontactdoos (let op de juiste netspanning). Het apparaat mag alleen worden aangesloten op wisselspanning. Het gebruik van de magneto-dynamische toonopnemer vereist een korrektievoorversterker.

Wanneer uw versterker (of radio) niet met zo'n voorversterker is uitgerust, kan de Philips voorversterker AG 9021 in de platenspeler ingebouwd worden. Bij dit apart te bestellen onderdeel wordt een inbouwvoorschrift meegeleverd.

De stekker van het toonopnemersnoer wordt op de grammofooningang van de versterker aangesloten.

## Allacciamento alla rete dell'energia elettrica e collegamento con un impianto di riproduzione sonora

Si inserisce la spina nella presa di corrente (attenzione alla giusta tensione). L'apparecchio deve essere inserito solo nella corrente alternata.

Per il funzionamento del Pickup elettro-dinamico, accoppiato ad un impianto di riproduzione sonora, (apparecchio amplificatore o radio) è necessario servirsi di un pre-amplificatore (rettificatore delle distorsioni).

Se il vostro amplificatore (o apparecchio radio) non è munito di un tale pre-amplificatore, potrà essere montato nell'interno del giradischi il pre-amplificatore Philips AG 9012. Le istruzioni per il montaggio di questo pre-amplificatore sono allegate allo stesso. Esso può essere fornito anche a parte. La spina del cavetto del Pickup viene inserita nelle bussole per il giradischi applicate all'impianto per la riproduzione sonora.

## USE

The record-player should be placed on a flat, firm and shock-free surface, to ensure satisfactory sound reproduction.

### Adjusting stylus pressure

Pick-up head AG 3407 requires a stylus pressure of about 3 grms. To this end, turn the black ring of the counter weight **1** till it is positioned opposite the centre indication of the scale **2**. When turning towards the rear most indication the stylus pressure amounts to 2 grms whereas at the frontmost indication the stylus pressure equals 4 grms.

### Speed selection

The speed selector **10** is locked whenever the player is switched-on. It therefore must be turned off before further speed selection is possible.

## MODE D'EMPLOI

Pour obtenir un fonctionnement correct placer l'appareil sur une base stable et à l'abri des vibrations.

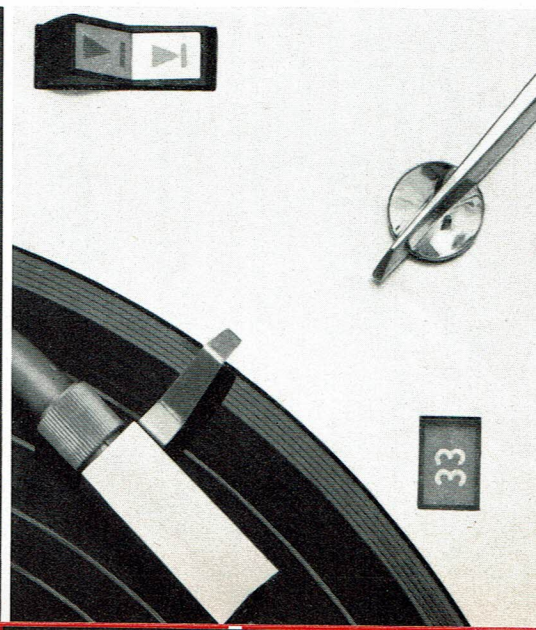
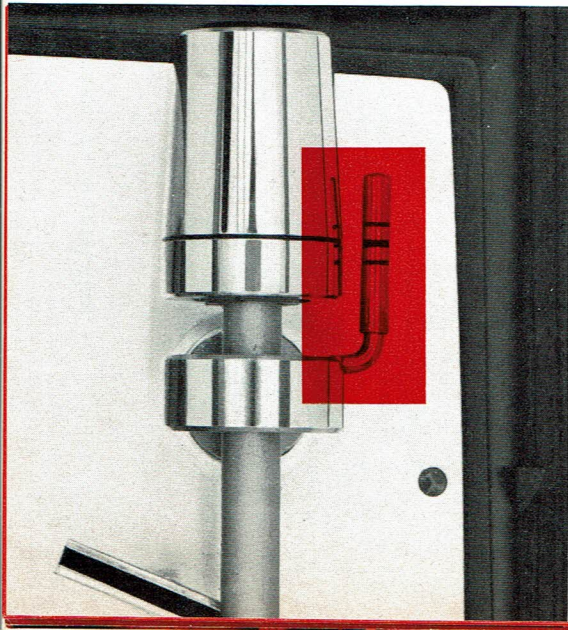
### Ajustage de la force verticale de l'aiguille

La pression verticale de l'aiguille sur le disque doit être de 3 gr. environ pour la tête de pick-up AG 3407.

Tourner à cet effet la bague gravée sur le contrepois **1** jusqu'à la bague centrale sur le cadran **2**. Si la pression est ajustée sur la bague arrière du cadran celle-ci est de 2 gr. sur la bague avant elle est de 4 gr.

### Ajustage de la vitesse

Le commutateur de vitesses **10** est verrouillé lorsque l'interrupteur secteur **12** est mis en circuit. Aussi convient-il de mettre l'interrupteur secteur hors circuit pour régler le commutateur de vitesses.



## BEDIENUNG

Bitte stellen Sie das Gerät auf eine feste, erschütterungsfreie Unterlage, um einen einwandfreien Lauf sicherzustellen.

### Einstellen der Auflagekraft

Die Auflagekraft soll beim Tonkopf AG 3407 etwa 3 p betragen. Hierzu drehen Sie den eingravierten Ring auf dem Ausgleichsgewicht **1** bis zum mittleren Ring auf der Skala **2**. Beim Einstellen auf den hinteren Ring der Skala beträgt die Auflagekraft 2, am vorderen 4 p.

### DrehzahlEinstellung

Der Drehzahlumschalter **10** ist blockiert, solange der Netzschalter **12** eingeschaltet ist. Beim Einstellen der Drehzahl ist daher der Netzschalter auszuschalten.

## BEDIENING

Het apparaat moet op een vaste, schokvrije ondergrond worden opgesteld om storingvrij spelen te waarborgen.

### Instellen van de naaldkracht

De naaldkracht moet bij de opnemerkop AG 3407 ongeveer 3 gram bedragen. Hiertoe moet de zwarte ring op het contra-gewicht **1** ingesteld worden tegenover de middelste ring op de schaalverdeling **2**. Bij het instellen op de achterste ring van de schaalverdeling bedraagt de naaldkracht 2 gram, bij de voorste 4 gram.

### Instellen van het toerental

De snelheidsomschakelaar **10** is geblokkeerd, zolang het apparaat met de netschakelaar **12** is ingeschakeld. Om een ander toerental te kiezen moet het apparaat eerst met de netschakelaar uitgeschakeld worden.

## INSTRUCCIONES DE MANEJO

Coloque Vd el aparato sobre una base firme y libre de sacudidas, para asegurar un funcionamiento sin inconvenientes.

### Ajuste de la presión

La presión de la aguja con la cabeza fonocaptora AG 3407 debe valer unos 3 g. Para ello, gire Vd el anillo del contra-peso **1** hasta la mitad de la escala **2**. Al desplazar éste hasta la indicación posterior de la escala la presión es 2 y hasta al anterior 4 g.

### Ajuste del número de r. p. m.

El conmutador del número de r. p. m. **10** está bloqueado mientras el interruptor de red **12** está conectado. Por lo tanto, para ajustar el número de r. p. m. hay que desconectar el interruptor de red.

## USO

Per assicurare il perfetto funzionamento, l'apparecchio deve essere appoggiato su un basamento solido, privo di vibrazioni.

### Regolazione della forza di appoggio

La forza di appoggio per il Pickup AG 3407 deve essere di circa 3 p. (grammi). All'uopo si faccia girare il peso di compensazione **1** fino a quando il cerchio inciso su questo coincide col cerchio centrale inciso sulla scala **2**.

Se il cerchio inciso sul peso di compensazione coincide con la posizione del cerchio posteriore sulla scala, il peso di appoggio è di 2 p, mentre se coincide col cerchio anteriore, è di 4 p.

### Regolazione del numero di giri

Il commutatore per la regolazione del numero di giri **10** è bloccato se l'interruttore principale di corrente **12** è inserito. Volendo regolare il numero di giri occorre quindi disinserire detto interruttore.

## Playing records

- a) Place a record on the turntable. For 45 r. p. m. records with a large centre hole use the adaptor.
- b) Set the speed-selector **10** to the desired speed **11**. Make sure the speed setting corresponds to the speed indicated on the record.
- c) Set the switching-lever **3**. In rear position (red dot) the tone arm is automatically lifted after playing a record. In forward position the automatic lifting mechanism is switched off. (In both cases the turn-table remains rotating.)
- d) Turn on the mains switch **12** (red dot).
- e) Depress the key marked **▼** for the tone-arm lift **7**.
- f) Lift the tone-arm **5** from its support **6** and position it above the running-in groove or any desired section of the record.
- g) Depress key **7** marked **▼**. The built-in hydraulic damping mechanism then carefully lowers the tone-arm onto the record.
- h) After a record has finished playing, or when it is desired to interrupt a record, depress key **7** **▼**. Then the tone-arm will be lifted unless it has already been done automatically at the end of the record (see point c).
- i) Place the tone-arm **5** back onto its support **6**.
- j) Switch off the record player. The turntable is then braked automatically and the driving mechanism released. Never turn off the player by pulling its plug from the mains-socket. In that case damaging of the driving mechanism may occur.

**Caution!** When playing 78 r. p. m. records use pick-up head AG 3409.

## Abspielen einer Schallplatte

- a) Schallplatte auflegen, bei Schallplatten mit großem Mittelloch Füllring verwenden.
- b) Drehzahlumschalter **10** auf die erforderliche Drehzahl **11** einstellen (gemäß Angabe auf dem Plattenetikett).
- c) Schalthebel **3** einstellen. In der hinteren Stellung (roter Punkt) wird der Tonarm nach dem Abspielen der Schallplatte automatisch abgehoben, in der vorderen Stellung ist diese Automatik außer Betrieb. (Der Plattenteller dreht sich in beiden Fällen weiter!)
- d) Netzschalter **12** einschalten (roter Punkt!).
- e) Taste für den Tonarm-Lift **7** mit dem Zeichen **▼** nach unten drücken.
- f) Tonarm **5** von der Stütze **6** nehmen und über die Einlauf-ritze oder die gewünschte Stelle der Schallplatte führen.
- g) Taste **7** mit dem Zeichen **▼** nach unten drücken. Der Tonarm-Lift senkt nun den Tonarm mit Hilfe einer Viskositätsbremse behutsam auf die Schallplatte ab.
- h) Nach dem Abspielen der Schallplatte (oder bei einer Unterbrechung) Taste **7** mit dem Zeichen **▼** nach unten drücken und damit Tonarm abheben, wenn dies nicht durch die Automatik (Absatz c.) geschehen ist.
- i) Tonarm **5** auf der Tonarmstütze **6** ablegen.
- j) Plattenspieler mit dem Netzschalter **12** ausschalten. Der Plattenteller wird hierbei automatisch gebremst und der Antrieb entlastet. Das Gerät darf niemals durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet werden!

**Achtung!** Beim Abspielen von Schallplatten mit 78 UpM ist der Tonkopf gegen den Typ AG 3409 auszuwechseln.



## Afspelen van een plaat

- a) Leg de plaat op de draaitafel, bij platen met een groot middengaat moet het opvulschijfje worden gebruikt.
- b) Stel de snelheidsomschakelaar **10** in op het gewenste toerental **11** (in overeenstemming met de indicatie op de plaat).
- c) Stel de schakelhefboom **3**. In de achterste stand (rode punt) wordt de opnemearm na het einde van de plaat automatisch geheven; in de voorste stand is deze automatiek buiten bedrijf (in beide gevallen draait de draaitafel verder).
- d) Schakel de netschakelaar **12** in (rode punt).
- e) Toets voor de opnemearmlift **7** met de het symbool **▼** indrukken.
- f) Opnemearm **5** van de steun **6** nemen en boven de inloopgroef of de gewenste passage plaatsen.
- g) Toets **7** met het teken **▼** indrukken. Het ingebouwde hydraulische vertragsmechanisme laat nu de arm behoedzaam op de plaat zakken.
- h) Na het afspeel van de plaat (of bij een onderbreking) moet toets **7** met het teken **▼** ingedrukt worden, waardoor de opnemearm opgelicht wordt, als dit niet reeds automatisch aan het einde van de plaat gebeurd is (punt c).
- i) Leg de opnemearm **5** op de opnemearmsteun **6**.
- j) Schakel het apparaat uit met de netschakelaar **12**. De draaitafel wordt hierbij automatisch afgeremd en het aandrijfmechanisme ontkoppeld. Het apparaat mag nooit worden uitgeschakeld door de steker uit de wandcontactdoos te trekken, daar anders beschadiging van het aandrijvingsmechanisme kan ontstaan.

**Waarschuwing!** Bij het afspeel van 78-toerenplaten moet de opnemerkop AG 3409 gebruikt worden.

## Lecture d'un disque

- a) Poser le disque sur le plateau. Utiliser le centreur pour des disques à grand trou central.
- b) Placer le commutateur de vitesses **10** sur la vitesse correcte **11** voir les indications sur l'étiquette du disque.
- c) Ajuster le levier commutateur **3**. En position arrière (répère rouge) le bras de pick-up est relevé automatiquement après le passage du disque. En position avant, cet automatisme est mis hors service (Dans les deux cas, le plateau continue à tourner!).
- d) Brancher l'interrupteur secteur **12** (répère rouge!).
- e) Appuyer sur la touche de l'élevateur **7**, marquée **▼**.
- f) Soulever le bras de pick-up **5** de son support **6** et le placer au dessus du sillon d'entrée ou à l'endroit désiré du disque.
- g) Appuyer sur la touche **7** repérée **▼**. L'élevateur du bras de pick-up fait alors abaisser le bras de pick-up sur le disque à l'aide d'un frein hydraulique.
- h) Après le passage du disque (ou dans le cas d'une interruption), appuyer sur la touche **7**, repérée **▼** ce qui soulève le bras de pick-up (si cela n'a pas été effectué automatiquement alinéa c!).
- i) Reposer le bras de pick-up **5** sur son support **6**.
- j) Mettre le tourne-disques hors service à l'aide de l'interrupteur secteur **12**. Le plateau est alors freiné automatiquement et l'entraînement est délogé. L'appareil ne doit jamais être débranché en tirant la fiche secteur pour ne pas risquer d'endommager le mécanisme de transmission.

**Attention!** Pour le passage des disques de 78 tr/mn il convient d'échanger la tête de pick-up contre le type AG 3409.

## Forma de reproducir un disco

- a) Colocar el disco; en los discos con orificio central grande utilizar el adaptador adecuado (h) del capítulo «Desempaquetado».
- b) Ajustar el selector de velocidades **10** al número de r. p. m. **11** necesario. (De acuerdo con la indicación de la etiqueta del disco.)
- c) Ajustar la palanca de mando **3**. En la posición posterior (punto rojo), el brazo fonocaptor se levanta automáticamente al finalizar el disco; en la posición delantera este automático está fuera de servicio. (En ambos casos el plato giratorio sigue girando.)
- d) Conectar (punto rojo) el interruptor de red **12**.
- e) Empujar hacia atrás el manipulador **7** para el elevador del brazo fonocaptor con el signo **▼**.
- f) Quitar el brazo fonocaptor **5** del soporte **6** y situarlo encima del surco inicial o del punto deseado del disco.
- g) Tirar hacia adelante del manipulador **7** con el signo **▼**. Ahora el mecanismo del brazo fonocaptor le permite descender cuidadosamente hasta el disco por medio de un freno viscoso.
- h) Al final del disco (o en caso de una interrupción empujar hacia atrás el manipulador **7** con el signo **▼** y se levantará así el brazo fonocaptor, si esto no ha sido realizado por el automático (párrafo c)).
- i) Colocar el brazo fonocaptor **5** sobre el soporte **6**.
- j) Desconectar el tocadiscos con el interruptor de red **12**. Al hacer esto, el plato giratorio se frena automáticamente y el mecanismo de arrastre se desembraga. No se debe parar nunca el aparato desenchufando la clavija de red.

**Cuidado:** Al reproducir discos de 78 r. p. m., se debe cambiar la cabeza fonocaptora por el tipo AG 3409.

## Fare suonare un disco

- a) mettere il disco sul piatto; nel caso di dischi con grande foro centrale adoperare l'apposito dischetto di centratura.
- b) mettere il commutatore del numero di giri **10** sul numero indicato sul disco **11**.
- c) regolare la levetta **3**. Nella posizione posteriore (punto rosso) finito il disco, il braccio porta Pickup viene automaticamente sollevato; nella posizione anteriore della levetta questo automatismo è disinserito. (La piattaforma portadischi continua a ruotare in tutti due i casi.)
- d) inserire l'interruttore principale **12** (punto rosso).
- e) premere verso il basso il pulsante per il sollevamento del braccio porta Pickup **7**, portante il segno **▼**.
- f) sollevare dall'appoggio **6** il braccio porta Pickup **5** e portarlo sul solco di introduzione o sul punto voluto del disco.
- g) premere verso il basso il pulsante **7** che porta il segno **▼**. Il dispositivo di sollevamento del braccio porta Pickup abbassa allora mediante un freno a viscosità con grande precauzione il braccio e lo appoggia sul disco.
- h) finito il disco (o in caso di una interruzione) premere verso il basso il pulsante **7** munito del segno **▼** che provoca il sollevamento del braccio porta Pickup, se ciò non è già stato fatto dal dispositivo automatico (capoverso c).
- i) mettere il braccio porta Pickup **5** sul suo appoggio **6**.
- j) disinserire il giradischi mediante l'interruttore principale **12**. Con ciò la piattaforma portadischi viene anche automaticamente bloccata ed il movimento scaricato. Non disinserire mai l'apparecchio, tirando il cordone della spina di inserzione nella rete.

**Attenzione!** Facendo suonare dischi con 78 giri al minuto primo, il Pickup deve essere sostituito col Pickup tipo AG 3409.

## Maintenance

**Styli:** The diamond stylus of pick-up head AG 3407 and the sapphire stylus of pick-up head AG 3409 should be checked regularly for wear by your dealer.

Remember that a worn stylus damages your records.

**Records:** Records can be protected from static charges and dirt by regularly cleaning them with the Philips disc-cleaner. This cleaner can also be used for cleaning the lid of the record-player.

Putting on or taking off a record, as well as cleaning a record may only be done while the turntable is at rest.

**Mechanical part:** The rotating mechanism does not require any maintenance, since its bearings are self-lubricating.

## Wartung

**Nadelpflege:** Es ist ratsam, die Diamantnadel des Tonkopfes AG 3407 und die Saphirnadel des Tonkopfes AG 3409 regelmäßig überprüfen zu lassen. Ihr Händler kann die Nadeln mit einem Spezial-Mikroskop kontrollieren. Abgenutzte Nadeln zerstören Ihre Platten.

**Schallplattenpflege:** Zum Schutz gegen statische Aufladungen und Verschmutzung ist es ratsam, die Schallplatten ab und zu mit dem Philips Schallplattentuch zu behandeln, das auch zur Reinigung des Staubschutzdeckels geeignet ist. Das Auflegen und Abnehmen einer Schallplatte sowie das Reinigen mit dem Philips Schallplattentuch darf nur bei stehendem Plattenteller geschehen.

**Mechanik:** Das Laufwerk bedarf keiner besonderen Wartung, da die Lagerstellen mit Dauerschmierung versehen sind.

## Onderhoud

**Naald:** De diamantnaald van de opnemerkop AG 3407 en de safiernaald van de opnemerkop AG 3409 dienen regelmatig door uw handelaar op slijtage gecontroleerd te worden. Versleten naalden beschadigen uw platen.

**Platen:** Voor bescherming tegen statische opladingen en vervuiling verdient het aanbeveling de platen af en toe met de Philips disc-cleaner te behandelen; deze is tevens geschikt voor het schoonhouden van het deksel. Het opzetten of afnemen van een plaat, even als het reinigen met de Philips disc-cleaner mag slechts bij stilstaande draaitafel geschieden.

**Mechanisch gedeelte:** De speler vraagt geen bijzonder onderhoud. Alle daarvoor in aanmerking komende draaipunten zijn reeds voor de gehele levensduur van smeermiddelen voorzien.

## Entretien

**Aiguille:** L'aiguille diamant de la tête de pick-up AG 3407 et l'aiguille de saphir de la tête AG 3409 doivent être contrôlées régulièrement. Votre revendeur est à même d'examiner l'aiguille à l'aide d'un microscope spécial. Une aiguille usée détériore vos disques.

**Disques:** Afin de protéger les disques contre les charges statiques et les poussières, il y a avantage à les traiter de temps en temps avec le Philips Disc-cleaner qui permet aussi de nettoyer le couvercle. Il convient d'arrêter le plateau tournant avant de poser ou enlever un disque.

**Mécanique:** Les pièces mécaniques se passent d'un entretien particulier, les paliers étant lubrifiés d'une façon permanente.

## Mantenimiento

**Cuidado de la aguja:** La aguja de diamante de la cabeza fonocaptora AG 3407 y la de zafiro de la cabeza fonocaptora AG 3409 deben ser comprobadas periódicamente por el proveedor con un microscopio especial; las agujas gastadas destruyen sus discos.

**Cuidado de los discos:** Para protegerlos contra las cargas estáticas y la suciedad, es aconsejable limpiar los discos de vez en cuando con el paño para discos Philips, el cual es adecuado también para limpiar la tapa protectora contra el polvo. Poner y quitar así como limpiar el disco debe hacerse solamente estando parado el plato giratorio.

**Mecánico:** El mecanismo de accionamiento no necesita mantenimiento especial, porque los cojinetes están provistos con engrase de larga duración.

## Manutenzione

**Cura dell'ago:** Il vostro fornitore potrà controllare l'ago mediante uno speciale microscopio. Gli aghi spuntati distruggono i vostri dischi.

**Cura dei dischi:** Per proteggere i dischi dalle cariche statiche e dalla polvere è consigliabile passarli ogni tanto col panno speciale Philips per dischi, idoneo anche per la pulizia del coperchio di protezione.

**Mecanica:** Il movimento del giradisco non abbisogna di una speciale manutenzione, dato che i cuscinetti sono muniti di ingrassatori.

## Technical data

**Speeds**  
Accuracy of speed  
Wow and flutter  
Rumble level  
Turntable weight  
Mains voltages  
Mains frequency  
Power consumption

78, 45, 33 $\frac{1}{3}$ , 16 $\frac{2}{3}$  r. p. m.  
0.5 %  
0.12 %  
-60 dB  
approx. 3 kg.  
110, 127, 220, 240 V  
50 c/s, can be adapted  
to 60 c/s  
approx. 10 W.

## Technische Daten

(gemäß DIN 41 538 und 41 539)

**Drehzahl**  
Drehzahlabweichungen  
Gleichlaufschwankung  
Rumpelgeräusch-  
spannungs-Abstand  
Gewicht  
des Plattentellers  
Nennspannung  
Nennfrequenz  
Leistungsaufnahme

78, 45, 33 $\frac{1}{3}$ , 16 $\frac{2}{3}$  UpM  
 $\leq$  0,5 %  
 $\leq$  0,12 % bewertet  
gemessen bei 33 $\frac{1}{3}$  UpM  
 $\geq$  60 dB  
ca. 3 kg  
110, 127, 220, 240 V  
50 Hz, auf 60 Hz  
umrüstbar  
ca. 10 W

## Technische gegevens

(volgens DIN 41 538 en 41 539)

**Draaifatelsnelheden**  
Toerentalafwijking  
Jengel  
Dreuniveaue  
Gewicht  
van de draaitafel  
Netspanningen  
Netfrequentie  
Opgenomen vermogen

78, 45, 33 $\frac{1}{3}$ ,  
16 $\frac{2}{3}$  omw. p. min.  
0,5 %  
0,12 %  
-60 dB  
ca. 3 kg  
110, 127, 220, 240 V  
50 Hz, om te bouwen  
voor 60 Hz  
ca. 10 W

## Pick-up head AG 3407

**Pick-up system**  
Stylus  
Termination resistance  
Compliance, horizontal  
Compliance, vertical  
Vertical stylus pressure  
Adjusting range of  
stylus pressure  
Channel separation  
Frequency response  
Channel balance  
For normal grooves  
data

Magneto-dynamic  
Diamond, tip radius 18  $\mu$   
68 kOhm  
 $6 \times 10^{-6}$  cm/dyne  
 $5 \times 10^{-6}$  cm/dyne  
3 gram  
2...4 gram  
 $\geq$  24 dB at 1000 c/s  
20...20 000 c/s  
 $\pm$  2,5 dB  
 $\leq$  2 dB  
AG 3409 with equivalent  
data

## Schallplatten-Abtaster AG 3407

**Wandlersystem**  
Nadel  
Abschlußwiderstand  
Compliance, lateral  
Compliance, vertical  
Nadelauflagekraft  
Einstellbereich  
Übersprechdämpfung  
Übertragungsbereich  
Pegeldifferenz  
zwischen den Kanälen  
Für Schallplatten  
mit 78 UpM.

magneto-dynamisch  
Diamant,  
Verrundung 18  $\mu$ m  
68 kOhm  
 $6 \times 10^{-6}$  cm/dyn  
 $5 \times 10^{-6}$  cm/dyn  
3 p  
2...4 p  
 $\geq$  24 dB bei 1000 Hz  
20...20 000 Hz  
 $\pm$  2,5 dB  
 $\leq$  2 dB  
AG 3409 mit gleichen  
technischen Daten

## Opnemerkop AG 3407

**Opnemersysteem**  
Naald  
Afsluitweerstand  
Compliance, horizontaal  
Compliance, verticaal  
Verticale naaldkracht  
Naaldkrachtmstelling  
Scheiding  
Frequentiebereik  
Niveaoverschil  
tussen de kanalen  
Voor normale groef  
technische gegevens

Magneto-dynamisch  
Diamant,  
naaldpunt radius 18  $\mu$ m  
68 kOhm  
 $6 \times 10^{-6}$  cm/dyne  
 $5 \times 10^{-6}$  cm/dyne  
3 gram  
2...4 gram  
 $\geq$  24 dB bij 1000 Hz  
20...20 000 Hz  
 $\pm$  2,5 dB  
 $\leq$  2 dB  
AG 3409 met dezelfde  
technische gegevens

## Pre-amplifier AG 9021

(Separately available)

**Amplification factor**  
at 1000 c/s  
Distortion  
Frequency response  
Input impedance  
Output impedance

36 dB  
 $\leq$  0,2 %  
20...20 000 c/s  
 $\pm$  2,5 dB  
68 kOhm  
5 kOhm

## Vorverstärker AG 9021

(getrennt lieferbar)

**Übertragsmaß**  
bei 1000 Hz  
Klirrfaktor  
Übertragungsbereich  
Eingangsimpedanz  
Ausgangsimpedanz

36 dB  
 $\leq$  0,2 %  
20...20 000 Hz  
 $\pm$  2,5 dB  
68 kOhm  
5 kOhm

## Voorversterker AG 9021

(afzonderlijk te leveren)

**Versterkingsfactor**  
bij 1000 Hz  
Distortie  
Frequentiebereik  
Ingangsimpedantie  
Uitgangsimpedantie

36 dB  
 $\leq$  0,2 %  
20...20 000 Hz  
 $\pm$  2,5 dB  
68 kOhm  
5 kOhm

## Caractéristiques techniques

Vitesses de rotation  
Variation de vitesse  
Fluctuation  
de synchronisation  
Roufflement  
Poids du plateau  
Tensions secteur  
Fréquence  
Consommation

78, 45, 33 $\frac{1}{3}$ , 16 $\frac{2}{3}$  tr/m  
≤ 0,5 %  
≤ 0,12 %  
-60 dB  
environ 3 kg.  
110, 127, 220, 240 V  
50 Hz transformable  
à 60 Hz  
environ 10 W

## Tête de pick-up stéréophonique AG 3407

Système  
Aiguille  
Compliance, latérale  
verticale  
Force verticale d'aiguille  
Gamme de réglage  
Résistance de charge  
Diaphonie entre les  
2 voies  
Gamme de fréquences  
Différence de niveau  
entre les 2 voies  
Pour disques 78 tr/m

Magnétodynamique  
Diamant  
6 x 10<sup>-6</sup> cm/dyne  
5 x 10<sup>-6</sup> cm/dyne  
3 gr.  
2 à 4 gr.  
68 kOhm  
24 dB à 1000 Hz  
20...20 000 Hz  
± 2,5 dB  
2 dB  
AG 3409 avec les mêmes  
caractéristiques

## Préamplificateur AG 9021

(séparable)

Gain à 1000 Hz  
Distorsion  
Gamme de fréquences  
Impédance d'entrée  
Impédance de sortie

36 dB  
≤ 0,2 %  
20...20 000 Hz  
± 2,5 dB  
68 kOhm  
5 kOhm

## Características técnicas

Número de r. p. m.  
Desviación del número  
de r. p. m.  
Fluctuación del  
sincronismo  
Diferencia de tensión  
de ruido  
Peso del plato giratorio  
Tensión de red  
Frecuencia de red  
Consumo de potencia

78, 45, 33 $\frac{1}{3}$ , 16 $\frac{2}{3}$   
≤ 0,5 %  
≤ 0,12 %  
≤ 60 dB  
approx. 3 kg  
110, 127, 220, 240 V  
para 60 Hz  
aprox. 10 W

## Cabeza fonocaptora AG 3407

Sistema de  
transformación  
Aguja  
Resistencia de cierre  
de circuito  
Tolerancia, lateral  
vertical  
Presión de la aguja  
Margen de ajuste  
Amortiguación  
de diafonía  
Margen de frecuencia  
Diferencia de nivel entre  
los canales  
Para discos normales  
78 r. p. m.

magnétodinámico  
de diamante, radio punta  
de aguja 18 μ  
68 kOhm  
6 x 10<sup>-6</sup> cm/din  
5 x 10<sup>-6</sup> cm/din  
3 gr.  
2...4 gr  
24 dB a 1000 Hz  
20...20 000 Hz  
± 2,5 dB  
2 dB  
AG 3409 con las mismas  
características

## Dati tecnici

Numeri di giri al minuto  
tolleranza  
Irregolarità nell'uni-  
formità di movimento  
Distanza dalla tensione  
provocante rumori  
meccanici molesti  
Peso della piastraforma  
portadischi  
Tensione di esercizio  
Frequenza della rete  
Energia assorbita

78, 45, 33 $\frac{1}{3}$ , 16 $\frac{2}{3}$   
≤ 0,5 %  
≤ 0,12 %  
≤ 60 dB  
circa 3 kg  
110, 127, 220, 240 Volt  
50 Hz trasformabile a  
60 Hz  
circa 10 Watt

## Tastatore dei dischi Pickup AG 3407

Sistema di  
trasformazione  
Ago  
Resistenza di uscita  
Compliance laterale  
verticale  
Forza di appoggio  
dell'ago  
Limite di regolazione  
Smorzamento di diafonia  
Banda di trasmissione  
Distanza fra i canali  
Per dischi con 78 giri  
al minuto

Magneto-dinamico  
diamante,  
arrottondamente  
18 micromillimetri  
68 k-Ohm  
6 x 10<sup>-6</sup> cm/dyn  
5 x 10<sup>-6</sup> cm/dyn  
3 p  
fra 2 e 4 p  
≥ 24 dB a 1000 Hz  
fra 20 e 20 000 Hz  
± 2,5 dB  
± 2 dB  
AG 3409 con gli stessi  
dati tecnici

## Pre-amplificatore AG 9021

(viene fornito separatamente)

Potenza di trasmissione  
a 1000 Hz  
Coefficiente di  
distorsione  
Banda di trasmissione  
Autoimpedenza  
Impedenza di uscita

36 dB  
≤ 0,2 %  
fra 20 e 20 000 Hz  
± 2,5 dB  
68 k-Ohm  
5 k-Ohm

## Accessories

Supplied with the equipment:  
Pick-up head AG 3407 with diamond stylus for micro-grooves.  
Optional accessories:  
Pick-up head AG 3409 with stylus for normal grooves.  
Pre-amplifier AG 9021.  
Amplifier plugs of different types as well as various adaptors are available from your dealer if the supplied plug does not fit into the socket of the amplifier to be used with the player.

## Zubehör

Tonkopf mit Diamantnadel für Mikrorillen AG 3407 (beim Gerät).  
Tonkopf für Normalrillen AG 3409.  
Vorverstärker AG 9021.  
Falls der Stecker des zum Verstärker führenden Kabels nicht zur Plattenspielerbuchse Ihres Verstärkers paßt, können Sie im Fachhandel entsprechende Adapter kaufen bzw. den Stecker auswechseln lassen.

## Toebehoren:

Opnemerkop met diamantnaald voor microgroeven AG 3407 (bij het apparaat).  
Opnemerkop voor normale groeven AG 3409.  
Voorversterker AG 9021.  
Indien de steker van het snoer dat naar de versterker loopt, niet past op de grammofoningang van uw versterker, kunt u bij uw handelaar de desbetreffende adaptor kopen, respectievelijk uw steker laten omwisselen.

## Accessoires

Tête de pick-up AG 3407 avec aiguille diamant pour microsillons monophoniques et stéréophoniques.  
Tête de pick-up AG 3409 pour disques 78 tr/mn. Préamplificateur AG 9021.  
Si la fiche du câble allant à l'amplificateur ne s'adapte pas à la prise «tourne-disques» de votre amplificateur, vous pouvez acheter un adaptateur chez votre revendeur ou lui faire remplacer la fiche.

## Accessorios

Cabeza fonocaptora con aguja de diamante para microsuros AG 3407 (Se suministra con el aparato).  
Cabeza fonocaptora para surcos normales AG 3409.  
Preamplificador AG 9021.  
En el caso de que la clavija del cable que va hacia el amplificador no entre en la contraclavija para tocadiscos de su amplificador, Vd puede comprar en el comercio del ramo el adaptador correspondiente o bien Vd puede hacer cambiar la clavija.

## Accessori

Pickup con ago di diamante per microsolchi AG 3407 (assieme al giradischi).  
Pickup per solchi normali AG 3409.  
Pre-amplificatore AG 9021.  
Si la spina del cavetto di connessione con l'amplificatore non dovesse essere adatta alle bussole del vostro amplificatore, è previsto per tale scopo, potete acquistare presso il vostro fornitore il necessario dispositivo di adattamento oppure fare cambiare la spina stessa.