

Gebrauchsanweisung  
JUNIOR PRECISION SYSTEM  
JPS 350

**WEGA**

---

## **Bitte beachten Sie**

Bevor Sie JUNIOR PRECISION SYSTEM und seine Komponenten zusammensetzen oder bedienen, lesen Sie bitte die nachfolgenden Hinweise. Montage und Einstellung der Anlage, insbesondere der Direct Drive Phono-einheit, sollten sehr sorgfältig vorgenommen werden, damit alle Qualitätseigenschaften voll zur Wirkung kommen. Auch bei der Bedienung

glauben wir, Ihnen den einen oder anderen Hinweis geben zu können, um alle Möglichkeiten voll auszunutzen. Sollten sich auch nach Lesen dieser Gebrauchsanleitung noch Fragen ergeben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der Sie sicher gerne berät. Er übernimmt auch den Kundendienst.

**Bitte aufklappen ►**



Direct Drive Phono-Einheit JPS 350 P

HiFi Verstärker JPS 350 V

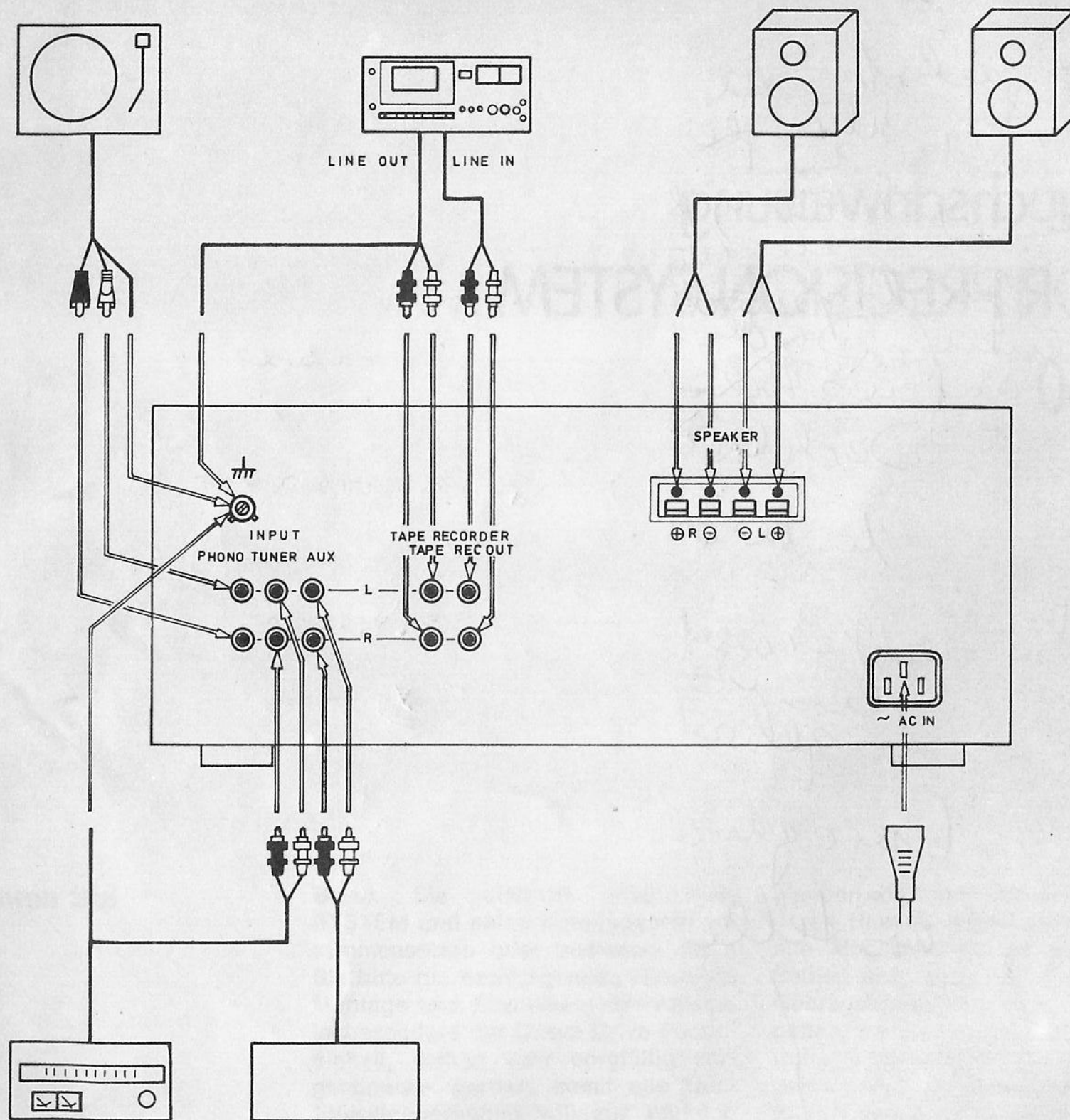
HiFi Tuner JPS 350 T

HiFi Cassetten Deck JPS 350 C

Netz-Hauptschalter

Cassetten-Ablage

Schallplatten-Ablage



---

## Aufbau Ihres JUNIOR PRECISION RACKS

Rack und alle Geräte werden fertig montiert in 5 getrennten Verpackungseinheiten angeliefert. Im Prinzip müssen Sie daher nur noch alles auspacken und die Geräte ins Regal schieben und verkabeln. Wenn Sie dann noch 2 Lautsprecher anschließen, ist Ihr Power Tower bereits spielbereit. Und nun im Detail:

Packen Sie als erstes das Rack aus. Schrauben Sie die Rückwand ab und lassen alle Netzanschluß-Stecker hinten aus dem Rack heraushängen, damit sie nicht beim Einschieben der Geräte stören. Dann stellen Sie das Rack mit der Rückseite vor eine Wand, notfalls tut's auch ein Tisch oder ähnliches.

Packen Sie jetzt die einzelnen Geräte aus. Schieben Sie diese von vorne in das Rack ein; den Verstärker oben, den Tuner in der Mitte und darunter das Cassetten-Deck. Diese Reihenfolge muß eingehalten werden. Ein Vertauschen ist durch entsprechend angebrachte Anschlagleisten im Rack nicht möglich. Der Grund für diese Anordnung: Der oben liegende Verstärker kann so die im Betrieb entstehende Wärme ungehindert abgeben. Außerdem verhindert der große Abstand zum Cassetten-Deck magnetische Einstreuungen.

Als letztes montieren Sie die Phono-einheit entsprechend den Hinweisen auf den nachfolgenden Seiten und stellen sie auf das Rack. Danach drehen Sie das Rack vorsichtig um und verkabeln die Anlage. Hierbei halten Sie die Geräte fest, um ein Durchrutschen nach vorne zu verhindern.

Anhand der nebenstehenden Zeichnung dürfte das keine Probleme bereiten. Beginnen Sie mit den Signalleitungen. Achten Sie darauf, daß alle Seiten richtig angeschlossen werden, d. h. die roten Stecker immer in die mit R gekennzeichneten Buchsen, die anderen Stecker in die mit L gekennzeichneten Buchsen.

Das Anschließen der Lautsprecher ist der einzige Moment, wo Sie wirklich ein bißchen aufpassen müssen, wegen der sogenannten Phasengleichheit. Was das ist, steht am Anfang der Einzelbeschreibung für den Verstärker.

Der Tuner benötigt zumindest für den FM-Bereich eine Antenne, die mit den Anschlüssen FM-Ant. verbunden wird. (Für den AM-Bereich ist eine Ferrit-Antenne eingebaut.) Weitere Informationen finden Sie in der Einzelbeschreibung des Tuners.

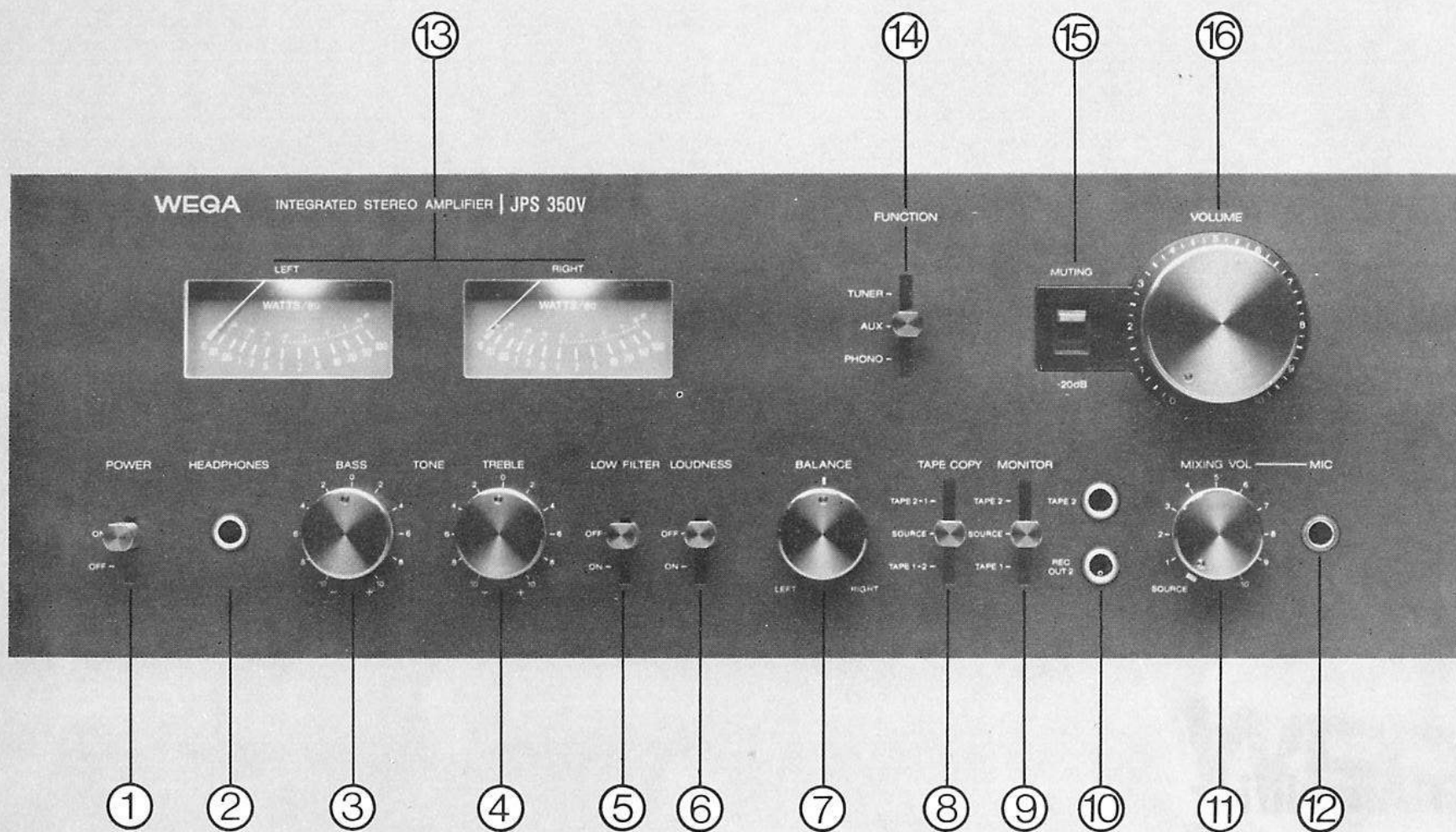
Anschließend führen Sie jeweils einen der 3-poligen Netzstecker in die zugehörige Anschlußbuchse jedes Gerätes ein.

Überprüfen Sie nochmals alle Anschlüsse und schrauben Sie dann die Rückwand wieder auf. Wenn Sie jetzt noch den Schuko-Netzstecker mit einer Steckdose verbinden, ist Ihr JPS 350 spielbereit. Näheres zu den Geräten finden Sie auf den folgenden Seiten.

---

**Hi Fi Amplifier**  
**JPS 350 V**

Bitte aufklappen ►



---

## Bedienungselemente

- ① POWER – Netz (Ein/Aus)
- ② HEADPHONES – Kopfhörer-Anschluß
- ③ BASS – Baßregler
- ④ TREBLE – Höhenregler
- ⑤ LOW FILTER – Rumpelfilter
- ⑥ LOUDNESS – Konturschalter
- ⑦ BALANCE – Balanceregler
- ⑧ TAPE COPY – Tonband-Überspiel-schalter
- ⑨ MONITOR – Tonband-Monitor-schalter
- ⑩ TAPE 2 / REC OUT 2 – Wiedergabe/Aufnahme Tonband-gerät 2
- ⑪ MIXING VOL – Regler für Mikrofon-Einmischung
- ⑫ MIC – Mikrofon-Klinkenbuchse
- ⑬ LEFT/RIGHT – Ausgangs-Pegel-Instrumente
- ⑭ FUNCTION – Bereichs-Wahl-schalter
- ⑮ MUTING – Leisetaste
- ⑯ VOLUME – Lautstärkeregler

## **SPEAKER — Lautsprecher-Anschlüsse**

Für eine stereophone, 2-kanalige Wiedergabe sind 2 Lautsprecher erforderlich, die bei ausgeschaltetem Gerät an die rückwärtige Klemmleiste SPEAKER angeschlossen werden.

Um ein einwandfreies, transparentes Klangbild mit voller Baßwiedergabe zu erzielen, müssen beide Lautsprecher „gleichphasig“ angeschlossen werden. Damit ist gemeint, daß der codierte Anschlußdraht der Zuleitung (z. B. mit Kennkerbe, rot oder mit (+) gekennzeichnet) jeweils an die mit (+) gekennzeichnete Lautsprecher-Klemme angeschlossen wird. Das nicht gekennzeichnete Kabelende entsprechend an die mit (–) gekennzeichnete Lautsprecher-Klemme.

Hat Ihr Lautsprecher ein Anschlußkabel mit DIN-Stecker, dann trennen Sie zuerst den Stecker ab, entfernen die Isolation der Leitungsenden auf einer Länge von ca. 15 mm und verdrillen die Litze, bevor Sie die Leitungsdrähte anklemmen.

Zum Anschluß der einzelnen Zuleitungen drücken Sie die Klemmtaste nach unten, führen das vorbereitete Kabelende ganz in die Öffnung ein und lassen die Taste wieder los. Prüfen Sie danach durch leichten Zug am Lautsprecherkabel, ob der Anschluß richtig ausgeführt ist.

Die günstigste Plazierung der Lautsprecher hängt von den jeweiligen Raumverhältnissen ab, wobei moderne Boxen sich weitgehend in die vorhandenen Einrichtungen einordnen lassen. Im Idealfall sollten sie auf einen festen, schwingungsfreien Untergrund vor einer harten Wandfläche aufgestellt oder aufgehängt werden. Eine Anordnung in den Zimmerecken oder auf dem Fußboden, wobei die Boxenseite mit den Hochtonsystemen oben sein sollte, verstärkt die Baßwiedergabe. Wenn Sie außerdem darauf achten, daß der Abstand der Lautsprecher zueinander sowie zur Zuhörergruppe ungefähr gleich ist und die Schallabstrahlung nicht durch davorstehende Einrichtungsgegenstände behindert wird, haben Sie eigentlich alles für eine vollkommene Wiedergabe getan.

## **② HEADPHONES — Kopfhörer-Anschluß**

Die international genormte Klinken-Buchse ② ist so dimensioniert, daß alle handelsüblichen Kopfhörer mit einer Impedanz  $\geq 8$  Ohm angeschlossen werden können. Abweichende Anschlußstecker können Sie von Ihrem Fachhändler austauschen lassen oder durch einen geeigneten Zwischenadapter anpassen.

## **⑩ TAPE 2 / REC OUT 2 — Klinken-Buchsen für zweites Tonbandgerät**

Die obere der beiden Buchsen ⑩ TAPE 2 dient der Wiedergabe eines an diesen Eingang angeschlossenen Tonband- oder Cassettengerätes. Über die untere mit REC OUT 2 bezeichnete Buchse können Sie Aufzeichnungen auf ein an diese Buchse angeschlossenes zusätzliches Tonbandgerät vornehmen.

Diese beiden an der Frontseite des Gerätes befindlichen Klinken-Buchsen ⑩ ersparen Ihnen eine Verkabelung auf der Rückseite des Gerätes, wenn Sie das zweite Tonband- oder Cassettengerät nur vorübergehend benutzen wollen.

---

### ① POWER – Ein- und Ausschalten

Vor dem Einschalten stellen Sie bitte den Lautstärke-Regler ⑩ VOLUME auf „0“.

In der Stellung ON des Schalters ① POWER ist das Gerät eingeschaltet, in der Stellung OFF wieder ausgeschaltet. Der Betriebszustand des Gerätes wird durch das Aufleuchten der beiden Ausgangs-Pegel-Instrumente ⑬ angezeigt.

### Die Wahlschalter

#### ⑧ TAPE COPY

#### ⑨ MONITOR

#### ⑭ FUNCTION

Diese Schalteranordnung gestattet ein universelles Arbeiten mit allen angeschlossenen HiFi-Bausteinen, ohne daß jemals eine Kabelverbindung umgesteckt werden muß. Dadurch ergibt sich ein hoher Bedienungskomfort. Die Handhabung ist sehr einfach, wenn Sie sich die Grundfunktionen wie folgt einprägen:

### ⑨ TAPE MONITOR – Tonband-Monitorschalter

Mit diesem Schalter bestimmen Sie, welche Signale abgehört, d. h. über Lautsprecher wiedergegeben werden sollen. Das abzuhörende Signal kommt entweder von einem der beiden angeschlossenen Tonbandgeräte (Cassetten-Deck oder Tonband-Gerät), oder in Mittelstellung SOURCE dieses Schalters ⑨ MONITOR, von den übrigen Signalquellen (je nach Stellung des Bereichs-Wahlschalters ⑭).

---

#### ⑭ FUNCTION – Bereichs-Wahlschalter

Dieser Schalter ⑭ FUNCTION wählt zwischen den Eingängen für Rundfunk-Empfangsteil, Plattenspieler und Universal-Anschluß. Wenn Sie diese Geräte abhören wollen, vergewissern Sie sich bitte, daß der Schalter ⑨ MONITOR in der mittleren Position SOURCE steht.

#### ⑧ TAPE COPY – Überspiel-Schalter

Dieser Kippschalter bestimmt, welche Signale mit dem eingebauten Cassetten-Deck oder einem weiteren Cassetten- oder Tonbandgerät aufgezeichnet werden sollen.

In Mittelstellung SOURCE kann gleichzeitig auf beide, das mit dem Schalter ⑭ FUNCTION gewählte Signal, aufgezeichnet werden. In der oberen Stellung 2→1 wird das an die Frontbuchsen ⑩ angeschlossene Tonband- oder Cassettengerät auf das eingebaute

Cassetten-Deck JPS 350 C überspielt. In der unteren Stellung Tape 1→2 des Schalters ⑧ entsprechend umgekehrt; das vom Cassetten-Deck wiedergegebene Signal wird von dem an die Frontbuchsen angeschlossenen Gerät aufgezeichnet. Der Schalter ⑧ TAPE COPY wirkt also in den beiden zuletzt genannten Stellungen als echter Überspiel-Schalter, unabhängig davon, was Sie gerade über Lautsprecher hören, und ohne daß besondere Kabelverbindungen notwendig sind.

---

## Monitorbetrieb

Bei Tonbandgeräten mit Hinterbandkontrolle, d. h. solchen mit getrennten Aufnahme- und Wiedergabe-Tonköpfen, ist eine sofortige Qualitätskontrolle der Aufzeichnung durch wechselndes Umschalten zwischen Eingangs- und Ausgangssignal des eventuell an die Klinken-Buchsen ⑩ angeschlossenen Tonbandgerätes möglich.

Beispiel 1: Sie nehmen eine Rundfunksendung auf das an die Buchsen ⑩ angeschlossene Tonbandgerät auf. Der Schalter ⑭ FUNCTION steht dazu auf TUNER. In der Stellung SOURCE des Schalters ⑨ MONITOR können Sie jetzt das an das Tonbandgerät abgegebene Signal hören, durch Umschalten auf Stellung TAPE 1 dagegen das vom Cassetten-Deck aufgezeichnete und sofort wiedergegebene Signal.

Beispiel 2: Sie überspielen von einem Tonbandgerät auf das Cassetten-Deck, d. h. der Schalter ⑧ TAPE COPY steht in der oberen Stellung TAPE 2→1. Mit dem Schalter ⑨ MONITOR können Sie dann in Stellung TAPE 2 das vom Tonband abgegebene Signal abhören, während Sie in Stellung TAPE 1 das gleiche Signal, jetzt jedoch das vom Cassetten-Deck aufzuzeichnende Signal sofort wiedergeben können. Die getrennte Anordnung der Schalter für MONITOR, FUNCTION und TAPE COPY macht Tonbandaufzeichnungen und Musikwiedergabe über Lautsprecher voneinander völlig unabhängig. Einige weitere Möglichkeiten seien angedeutet:

Während einer längeren Tonbandüberspielung brauchen Sie beispielsweise nicht auf Ihr Rundfunkprogramm zu verzichten, da beides voneinander unabhängig ist. Über den Schalter ⑧ TAPE COPY können Sie die Tonbandüberspielung steuern und gleichzeitig ein Rundfunkprogramm hören. Dazu steht der Schalter ⑨ MONITOR in Stellung SOURCE, der Schalter ⑭ FUNCTION in Stellung TUNER.

Oder: Sie möchten z. B. eine Rundfunksendung auf das Cassetten-Deck aufnehmen und gleichzeitig ein anderes Programm vom Tonband über Lautsprecher wiedergeben: Dazu stellen Sie den Schalter ⑭ FUNCTION auf TUNER und den Schalter ⑨ MONITOR auf TAPE 2.

---

## ⑩ VOLUME – Lautstärkereglern

Im Gegensatz zu üblichen Lautstärkereglern besitzt dieses Gerät ein Rastpotentiometer, mit dem die gewünschte Lautstärke exakt eingestellt werden kann. Sie werden die exakte Einstellung und die leichte Wiederfindbarkeit einer einmal gewählten Einstellung sofort schätzen lernen.

## ⑪ MUTING – Leisetaste

Durch Betätigen der Taste ⑪ MUTING wird das Gesamtsignal um  $-20$  dB, d. h. im Verhältnis  $10:1$  abgeschwächt. Der Vorteil dieses Schalters liegt darin, daß Sie bei einem Programmwechsel (oder bei einem Telefonanruf) die Wiedergabe kurz ausblenden können. Außerdem gestattet diese Taste ein sehr präzises Einstellen kleiner Lautstärken, da dazu dann wieder der gesamte Einstellbereich des Lautstärkereglers ⑩ VOLUME ausgenutzt werden kann.

## ⑫ LOUDNESS – Konturschalter

In der Stellung ON des Kippschalters ⑫ LOUDNESS können Sie dem Lautstärkereglern ⑩ VOLUME eine gehörsphysiologische Charakteristik geben. Dadurch werden im ersten Drittel des Reglerbereiches Höhen und Bässe so angehoben, daß auch bei kleiner Lautstärke eine Anpassung an die physiologische Hör-Empfindung erfolgt und das volle Klangbild erhalten bleibt. High-Fidelity ist dann auch bei Zimmerlautstärke möglich.

## ⑬ LOW FILTER – Rumpelfilter

Für bestimmte Anwendungszwecke ist es vorteilhafter, den Übertragungsbereich zu begrenzen. Der Kippschalter ⑬ LOW FILTER unterdrückt tieffrequente Abtastgeräusche, die bei Schallplatten schlechter Qualität entstehen können. In diesem Fall bringen Sie bitte diesen Schalter in Stellung ON.

## ⑭ BALANCE – Balancereglern

Mit dem Regler ⑭ BALANCE kann das Lautstärkeverhältnis der Wiedergabekanäle zueinander ausgeglichen werden, sofern es durch ungünstige raumakustische Verhältnisse unsymmetrisch sein sollte. Zur Kontrolle setzen Sie den Schalter ⑮ FUNCTION des Tuners auf MONO und verändern den Regler ⑭ BALANCE am Verstärker so lange, bis der Klangeindruck scheinbar genau aus der Mitte zwischen beiden Lautsprechern kommt. In der linken bzw. rechten Endstellung dieses Reglers ist jeweils 1 Kanal, d. h. 1 Lautsprecher ganz ausgeblendet. Bei Kopfhörer-Betrieb bringen Sie diesen Regler bitte wieder in Mittelstellung, da sonst ein unnatürlicher Lautstärkeindruck entstehen könnte.

### ⑬ LEFT/RIGHT – Ausgangs-Pegel-Instrumente

Die Ausgangspegel-Instrumente ⑬ zeigen die Ausgangs-Leistung des Verstärkers an. Sie sind auf Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ω geeicht und zeigen die ständige, effektive Ausgangsleistung an. Bitte achten Sie anhand dieser beiden Instrumente darauf, daß die Ausgangsleistung des Verstärkers nicht die Leistungsverträglichkeit der verwendeten Lautsprecher überschreitet.

### ⑫ MIC – Mikrofon-Anschluß

An diese Buchse können Sie jedes handelsübliche, niederohmige Mikrofon mit Klinkenstecker anschließen. Bei abweichenden Anschluß-Steckern verwenden Sie bitte einen im Fachhandel erhältlichen Zwischenadapter.

### Mikrofon-Einmischung

Dieser Regler stellt das Verhältnis zwischen dem an der Mikrofon-Buchse ⑫ MIC angeschlossenen Mikrofon und anderen Programmquellen, die mit dem Schalter ⑭ FUNCTION angewählt werden, her. Eine Drehung nach rechts verstärkt die Wiedergabe über Mikrofon, eine Drehung nach links schwächt die Wiedergabe ab. Der Mischregler bietet Ihnen somit die Möglichkeit, Programme selber zu gestalten und auch aufzuzeichnen. Sie können beispielsweise ein Musikprogramm auf Ihr Cassetten-Deck aufzeichnen und gleichzeitig dazu einen Kommentar sprechen. Je nach Stellung des Reglers ⑪ MIXING VOL wird die Sprachaufzeichnung stärker hervorgehoben als die Musikaufzeichnung oder umgekehrt.

In der Stellung „0“ dieses Mischreglers ist die Mikrofon-Übertragung völlig ausgeblendet, in der Stellung „10“ hingegen wird ausschließlich das über das Mikrofon übertragene Signal wiedergegeben.

Achten Sie bitte darauf, daß der Regler ⑪ vor dem Herausziehen des Mikrofons wieder völlig nach links gedreht wird.

### ③ BASS – Baßregler

### ④ TREBLE – Höhenregler

In neutraler Mittelstellung dieser Klangregler ist die Übertragungscharakteristik des Gerätes linear von 10 bis 40 000 Hertz. Das Gerät arbeitet also mit höchster Wiedergabetreue. Davon abweichend können Sie selbstverständlich das Klangbild entsprechend Ihren persönlichen Vorstellungen verändern. Hohe und tiefe Frequenzen können in Stufen angehoben oder abgesenkt werden, so daß Ihnen die ganze Klangfülle der modernen HiFi-Technik für eigene Versuche zur Verfügung stehen. Damit ergibt sich beispielsweise auch die Möglichkeit, eine ungünstige Raumakustik zu verbessern. Der oft etwas dunkle Klang in Räumen mit schweren Polsterstoffen und Gardinen gewinnt durch eine leichte Höhenanhebung mehr Brillanz. Dagegen kann in Räumen mit flacher und trockener Wiedergabe durch leichte Baßanhebung in den tiefen Frequenzen mehr Fülle und Volumen erreicht werden.

---

## Technische Daten JPS 350 V

### Sinus-Dauerton-Leistung

2 x 35 W

an 8 Ohm bei gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle

### Musikleistung

2 x 55 W

### Klirrfaktor

0,15 % bei 1 kHz

und – 1,5 dB Nennleistung

### Leistungsbandbreite

10 bis 40 000 Hz

### Intermodulation

0,1 %, gemessen bei Vollaussteuerung

### Frequenzbandbreite

20 bis 100 000 Hz

### Fremdspannungsabstand

95 dB bei Nennleistung

### Eingangsempfindlichkeit

PHONO: 2,5 mV an 50 kOhm

TAPE: 150 mV an 50 kOhm

AUX: 150 mV an 100 kOhm

MIC: 1,5 mV an 20 kOhm

### Baßregler

± 10 dB bei 100 Hz

### Höhenregler

± 9 dB bei 10 kHz

### Netzanschluß

220 V, 50 Hz

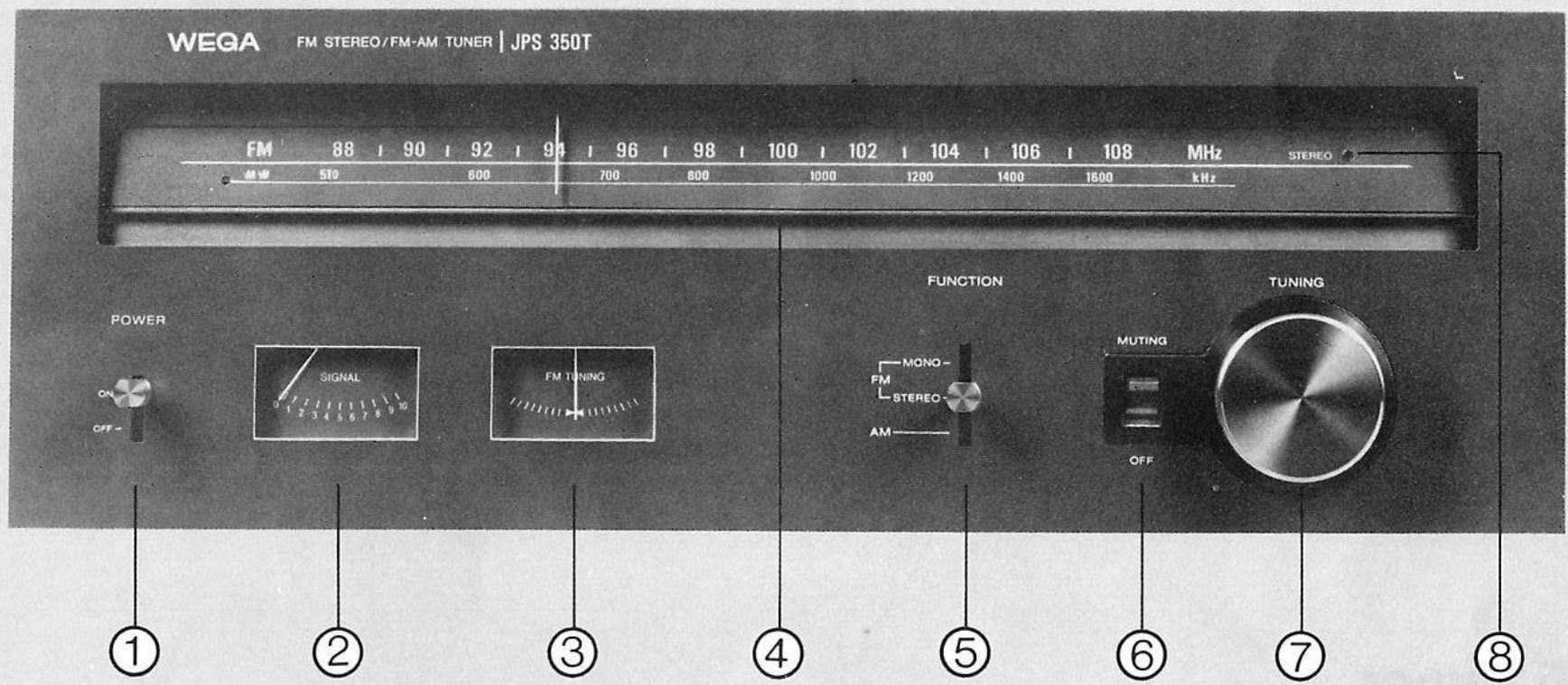
### Leistungsaufnahme

200 W

---

**HiFi Tuner**  
**JPS 350 T**

Bitte aufklappen ►



---

## **Bedienungselemente**

- ① POWER – Netz (Ein/Aus)
- ② SIGNAL – Feldstärke-Anzeige
- ③ TUNING – Abstimmmanzeige für FM
- ④ Hauptskala
- ⑤ FUNCTION – Bereichs-Wahlschalter und Mono-/Stereo-Umschaltung
- ⑥ MUTING – FM- (UKW-) Stummabstimmung
- ⑦ TUNING – Sender-Abstimmung
- ⑧ STEREO – Stereo-Anzeige

## ANTENNA – Antennen-Anschlüsse

Wieviele Sender Sie empfangen und in welcher Qualität hängt von den Empfangsverhältnissen an Ihrem Wohnort und den dadurch erforderlichen Antennenaufwand ab. In den meisten Fällen können Sie jedoch mit einer Wurfantenne für den AM- (Mittelwellen-) Bereich und mit der beigelegten FM- (UKW-) Hilfsantenne einen brauchbaren Empfang erzielen. Für FM- (UKW-) Stereo-Sendungen in entsprechender Qualität sollte die Feldstärkeanzeige ② bis etwa „6“ ausschlagen. Falls dies für die wichtigsten Orts-Sender nicht möglich ist, sollten Sie sich auf jeden Fall von Ihrem Fachhändler über Errichtung oder Anschluß einer Hochantenne beraten lassen. Eventuell kann auch eine vorhandene Fernsehantenne mitbenutzt werden. Bei symmetrischen Zuleitungen, d. h. solchen mit 2 gleichen Adern, benutzen Sie bitte die beiden Schraubanschlüsse. Unsymmetrisches, sogenanntes Koaxial-Kabel schließen Sie mit dem Innenleiter an die rechte der beiden Klemmen, mit dem Abschirmmantel an die linke der beiden Schraubklemmen an. Außenantennen für den AM- (Mittelwellen-) Bereich werden mit den entsprechend bezeichneten Anschlüssen verbunden.

## ① POWER – Ein- und Ausschalten

Das Gerät wird mit dem Kipphebel ① ein- und wieder ausgeschaltet. Der Betriebszustand Ihres Empfängers wird durch das Aufleuchten von Skala und Instrumenten angezeigt.

## ⑤ FUNCTION – Bereichs-Wahlschalter

Mit dem Schalter ⑤ FUNCTION kann der gewünschte Empfangsbereich eingeschaltet werden.

Die Stellungen des Schalters ⑤ FUNCTION haben folgende Bedeutung:

FM MONO: UKW-Bereich, Mono-Wiedergabe

FM STEREO: UKW-Bereich, Stereo-Wiedergabe

AM: Mittelwellen-Bereich

HiFi-Stereo-Empfang ist nur im FM-Bereich möglich; im AM- (Mittelwellen-) Bereich tritt eine deutliche Qualitätsminderung, insbesondere tagsüber auf. Dies ist auf die Übertragungsbedingungen zurückzuführen und wird nicht durch Ihr Gerät verursacht.

## ⑦ TUNING – Sender-Abstimmung

Nachdem der gewählte Empfangsbereich eingeschaltet ist, stellen Sie mit dem großen Abstimmknopf ⑦ TUNING den Skalenzeiger auf die Frequenz des gewünschten Senders ein.

## ② SIGNAL – Feldstärke-Anzeige

Die Sender-Abstimmung erfolgt für alle Empfangs-Bereiche anhand des Anzeige-Instrumentes ②, das auf größtmöglichen Ausschlag eingestellt wird. Im Gegensatz zu üblichen Anzeige-Instrumenten, die insbesondere im FM-(UKW-)Bereich bereits bei schwachen Sendern voll ausschlagen und daher wenig über die echte Empfangssituation aussagen, wird bei Ihrem Gerät durch ein spezielles Verfahren die Sender-Feldstärke bzw. die daraus resultierende Antennenspannung angezeigt. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt darin, daß Sie anhand des Instrumentes Rotorantennen ausrichten sowie ein Programm auf der jeweils günstigsten Sendefrequenz empfangen können. Ein ständig wechselnder Zeigerausschlag bei einem eingestellten Sender signalisiert örtlich bedingten Mehrwege-Empfang, der die Wiedergabequalität beeinflussen kann. Sie sollten dann versuchen, dieses Programm auf einer anderen Frequenz besser zu empfangen.

## ③ FM TUNING – Abstimmmanzeige-Instrument

Da die exakte Sender-Abstimmung im FM-(UKW-)Bereich, besonders bei Stereo-Sendungen, Voraussetzung für einen einwandfreien Empfang ist, besitzt das Gerät zusätzlich eine besonders genaue Feinanzeige durch das Instrument ③ TUNING.

Mit diesem kann zusätzlich zum Vollausschlag des Instrumentes ② ein sogenannter Null-Abgleich durchgeführt werden. Dabei ist die korrekte Sender-Abstimmung dann erreicht, wenn der Zeiger von Instrument ③ von einer Seite zur anderen durchlaufend die Mittelstellung erreicht hat.

## ⑥ MUTING – Stummabstimmung

Normalerweise treten bei der Programmwahl im FM-(UKW-)Bereich zwischen den Sendern störende Nebengeräusche auf. In der oberen Stellung der Taste ⑥ MUTING kann dieses sogenannte Zwischenstations-Rauschen elektronisch ausgeblendet werden. Der Empfänger ist dabei so lange gesperrt, bis ein Sender in einwandfreier Qualität empfangen wird. Schwache Sender, die gerade an der Schaltgrenze der Mutingschwelle liegen, können ein rhythmisches Ein- und Ausblenden verursachen. In diesem Falle stellen Sie bitte die Taste ⑥ MUTING auf OFF.

Außerdem können Sie, unabhängig von der Taste ⑥ das Gerät mit dem Schalter ⑤ FUNCTION auf monaurale Wiedergabe umschalten, wodurch das Rauschen bei schwachen Stereo-Sendern unterdrückt wird. In diesem Falle erlischt auch die Stereo-Anzeige ⑧. Wir möchten Sie in diesem Zusammenhang noch darauf hinweisen, daß die Rundfunkanstalten zum Teil auch bei einkanaligen Programmen die Stereo-Kennung ausstrahlen. Das Aufleuchten der Stereo-Anzeige bedeutet daher nicht immer, daß in Stereo gesendet wird.

---

**Technische Daten  
JPS 350 T**

**Meßwerte FM-Teil**

**Empfangsbereich**

87,5 bis 108 MHz

**Antenne**

75/300 Ohm

**Empfindlichkeit**

bei 40 kHz Hub und 26 dB Signal-  
rauschabstand: 1,8  $\mu$ V

**Selektion stat.**

300 kHz 45 dB; IHF 60 dB

**Nebenwellen-Selektion**

75 dB

**Gleichwellen-Selektion**

1,0 dB

**Spiegelunterdrückung**

45 dB

**ZF-Unterdrückung**

90 dB

**AM-Unterdrückung**

50 dB

**Klirrfaktor bei 1000 Hz**

0,2 % Mono; 0,3 % Stereo

**Übersprechdämpfung**

1000 Hz; 40 dB

**Geräuschspannung Mono**

70 dB

**Geräuschspannung Stereo**

68 dB

**NF-Ausgangsspannung des Tuners**

750 mV an 5 kOhm

**Ansprechschwelle Muting**

10 – 40  $\mu$ V

**Meßwerte AM-Teil**

**Empfangsbereich**

MW 530 – 1605 kHz

**Empfindlichkeit AM**

(30 %; Signalrauschabstand: 26 dB)

Bereich MW = 100  $\mu$ V

**ZF-Unterdrückung**

35 dB

**Selektion**

10 kHz; 50 dB

**Klirrfaktor**

0,5 %

**Netz**

220 V; 50 Hz

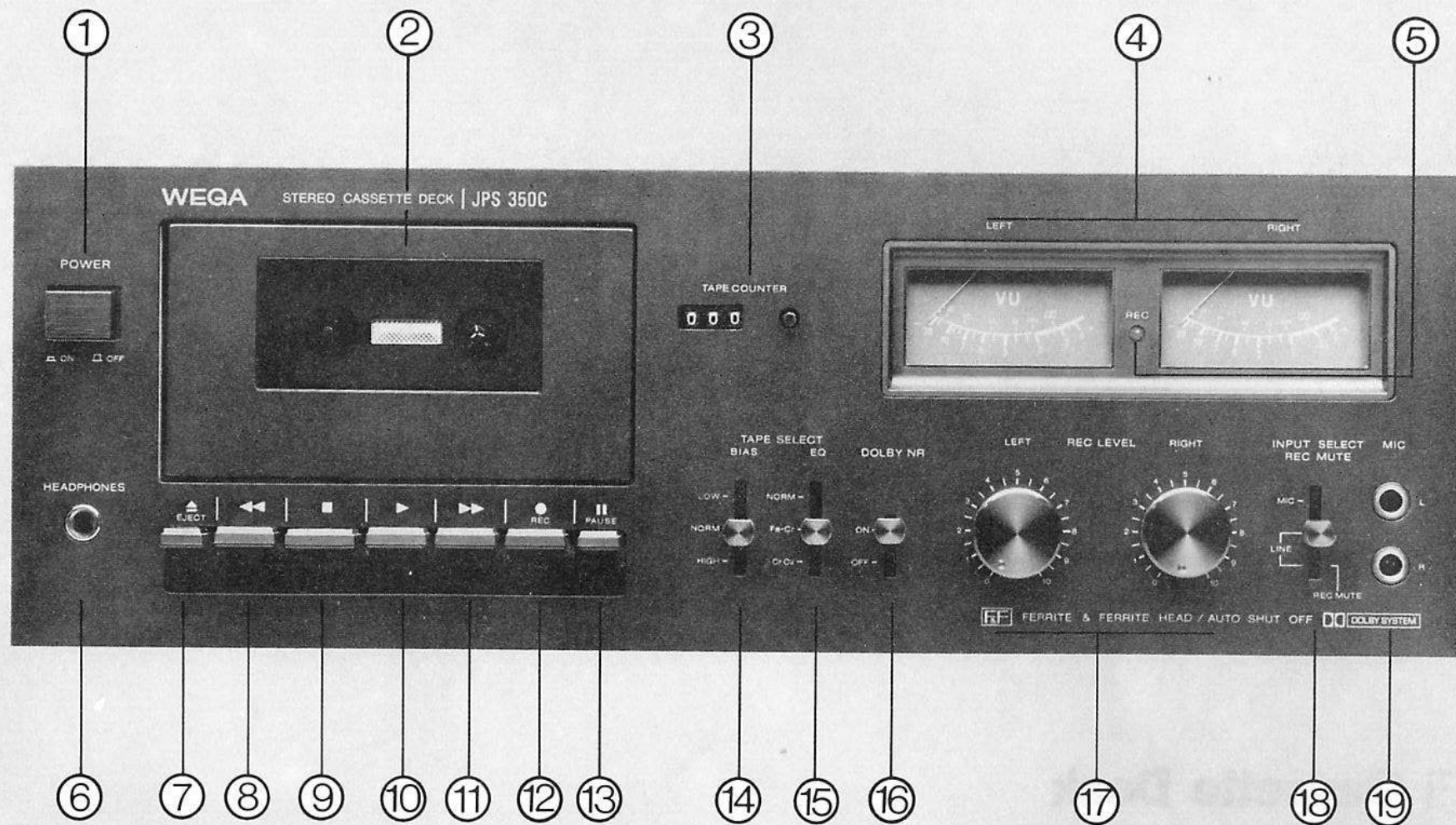
**Leistungsaufnahme**

9 Watt

---

**HiFi Cassette Deck**  
**JPS 350 C**

**Bitte aufklappen ►**



---

## Bedienungselemente

- ① POWER – Netz (Ein/Aus)
- ② Cassettenfach
- ③ TAPE COUNTER – Zählwerk mit Rückstelltaste
- ④ LEFT/RIGHT – Aussteuerungsanzeige links/rechts
- ⑤ REC – Aufnahmebetriebs-Anzeige
- ⑥ HEADPHONES – Kopfhörer-Anschluß
- ⑦ EJECT – Cassettenfach-Öffner
- ⑧ ◀◀ – schneller Rücklauf
- ⑨ ■ – Stop
- ⑩ ▶ – Start-Wiedergabe
- ⑪ ▶▶ – schneller Vorlauf
- ⑫ REC – Aufnahme, zusammen mit ⑩
- ⑬ PAUSE
- ⑭ BIAS – Bandsorten-Wahlschalter für Vormagnetisierung
- ⑮ EQ – Bandsorten-Wahlschalter für Entzerrung
- ⑯ DOLBY NR – Schalter zur Rauschunterdrückung
- ⑰ REC LEVEL – Aufnahmeregler links/rechts
- ⑱ INPUT SELECT / REC MUT – Wahlschalter für MIC und LINE IN sowie Ausblend-Schalter bei Aufnahme
- ⑲ MIC – Mikrofon-Anschlußbuchsen für links und rechts

## ① POWER – Ein- und Ausschalten

Das Gerät wird mit der Taste ① ein- und durch nochmaligen Druck ausgeschaltet. Der Betriebszustand Ihres Cassettengerätes wird durch das Aufleuchten der Anzeige-Instrumente und des Cassettenfaches angezeigt.

## ④ HEADPHONES – Kopfhörer

Der Kopfhörer-Anschluß ermöglicht Ihnen, während jeder Aufnahme oder Wiedergabe mitzuhören. Sie können z. B. Mikrofon-Aufnahmen über Kopfhörer kontrollieren, ohne den Verstärker zu benutzen.

Die international genormte Klinkenbuchse ④ ist so dimensioniert, daß alle handelsüblichen Kopfhörer mit einer Impedanz ab 8 Ohm angeschlossen werden können. Abweichende Anschluß-Stecker können Sie von Ihrem Fachhändler austauschen lassen oder durch einen geeigneten Zwischen-Adapter anpassen.

Im folgenden werden zunächst die Grund-Funktionen der Bedienungselemente erklärt. Danach die verschiedenen Betriebsarten des Gerätes.

## ⑦ EJECT – Cassettenfach-Öffner

Durch Druck auf die Taste ⑦ wird das Cassettenfach geöffnet und eine bereits eingelegte Cassette zur Entnahme freigegeben.

Die nachfolgend beschriebenen Laufwerkstasten ⑧ – ⑪ sind sperrsynchronisiert. Dadurch ist die Bedienung dieser Tasten ohne Zwischenstop möglich.

⑧ ◀◀ – **schneller Rücklauf**

⑩ ▶▶ – **schneller Vorlauf**

Mit diesen Tasten kann das Band in beiden Richtungen mit erhöhter Geschwindigkeit umgespult werden.

⑨ ■ – **Stop**

Sie löst, außer der Taste ⑬ PAUSE, die übrigen Tasten aus, beendet also Aufnahme, Wiedergabe und schnellen Vor- und Rücklauf.

⑩ ▶ – **Start-Wiedergabe**

Diese Taste schaltet die Cassettenwiedergabe ein.

## ⑫ REC – Aufnahme

Nach Drücken dieser Taste kann entweder das vom Verstärker her zugeführte Programm oder ein eigenes, z. B. per Mikrofon, aufgezeichnet werden. Zur Kontrolle leuchtet das Signalfeld ⑤ auf.

Bei jeder Aufnahme wird eine bereits bespielte Cassette automatisch gelöscht. Um zu vermeiden, daß durch eine Fehlbedienung des Gerätes wertvolle Aufnahmen gelöscht werden, besitzt die Taste ⑫ REC eine Sicherheitsverriegelung: Sie kann nur gleichzeitig mit der Taste ⑩ „Start-Wiedergabe“ gedrückt werden.

Die Aufnahmetaste ist außerdem blockiert, wenn keine Cassette eingelegt ist oder wenn eine Cassette mit herausgebrochenem Sperrfenster eingelegt wird, z. B. bei bespielten Musik-Cassetten (siehe auch unter „Hinweise zur Cassette“).

## ⑬ PAUSE

Diese Taste ermöglicht kurze Unterbrechungen bei Aufnahme oder Wiedergabe. Dabei wird nur der Bandtransport unterbrochen; die übrige Einstellung des Gerätes bleibt erhalten.

Diese Taste dient außerdem zur Pegelsteuerung mit den Reglern ⑰ vor der eigentlichen Aufnahme. Für längere Unterbrechungen sollten Sie jedoch die Taste ⑨ „Stop“ benutzen. Die Taste ⑬ PAUSE wird durch erneutes Drücken wieder ausgelöst.

### **Auto-Stop**

Am Bandende wird die Stop-Funktion selbsttätig von einer Automatik ausgelöst.

## ⑬ TAPE COUNTER – Band-Zählwerk mit Rückstelltaste

Während des Betriebes kann das Tonband durch das beleuchtete Cassetten-Fenster beobachtet werden. Zur genauen Orientierung über die jeweils auf- bzw. abgespulten Bandlängen dient das Zählwerk. Es wird am Beginn einer Cassette zweckmäßigerweise mit dem Rückstellknopf in die Ausgangs-Position „000“ gebracht. Beginn und Ende einzelner Aufzeichnungen lassen sich dann einfach ablesen und festhalten.

#### ⑭ BIAS – Vormagnetisierung

#### ⑮ EQ – Entzerrung

Mit den beiden Bandsorten-Wahlschaltern für Vormagnetisierung ⑭ BIAS und Entzerrung ⑮ EQ kann das Gerät optimal mit allen handelsüblichen Bandsorten betrieben werden. Durch das getrennte Einstellen von Vormagnetisierung und Wiedergabe-Entzerrung wird für jede Bandsorte ein optimales Aufzeichnungs-Ergebnis erzielt. Nähere Informationen finden Sie unter „Hinweise zur Cassette“, Seite 29.

#### ⑰ REC LEVEL – Pegelregler

Mit diesen beiden Reglern ⑰ wird bei Aufnahme die optimale Aussteuerung des Bandes anhand der beiden zugehörigen Instrumente ④ kontrolliert.

Die Regler sind so einzustellen, daß der maximale Zeiger-Ausschlag bei den lautesten Stellen möglichst auf dem Skalenwert „0“ liegt. Eine ständige Aussteuerung bis in den roten Bereich ist zu vermeiden, da dies zu Verzerrungen der Aufnahme führen kann. Andererseits zeigt ein zu geringer Ausschlag des Instrumentes an, daß die Aufnahme zu leise ausgesteuert ist, was zu störendem Hintergrundrauschen bei der Wiedergabe führt. Beide Regler sollten normalerweise etwa gleich weit aufgedreht werden.

Geringfügige Unterschiede im Zeiger-ausschlag beider Instrumente sind meist darauf zurückzuführen, daß bei Stereo-Sendungen die Signalstärke beider Kanäle zur Erzielung eines besseren Stereo-Effektes unterschiedlich sind.

#### Wiedergabe der Cassetten

Schalten Sie das Gerät mit der Taste ① ein. Öffnen Sie das Cassettenfach mit Taste ⑦ und legen Sie die Cassette mit der gewünschten Seite nach vorne so ein, daß das offene Band in das Cassettenfach hineinzeigt. Schließen Sie das Cassettenfach und stellen Sie den Bandsorten-Wahlschalter ⑮ auf die Bandsorte ein, die auf der Cassette angegeben ist:

NORM:

Standard- und Low-Noise-Cassetten;

FeCr:

Ferrochrom-Cassetten;

CrO<sub>2</sub>:

Chromdioxid (Cr) - Cassetten.

Bevor Sie die Taste ⑩ „Start“ betätigen, stellen Sie noch mit der Rücksteltaste ③ das Zählwerk auf „000“. Der Wiedergabe-Pegel der Cassetten-Aufnahme wird von den Aussteuerungs-Instrumenten ④ angezeigt.

### ⑩ DOLBY NR – Dolby-Rauschunterdrückung

Mit diesem Schalter wird ein besonderes Verfahren zur Dynamik-Erweiterung eingeschaltet. Eine kurze Erklärung soll das verdeutlichen:

Die rauschempfindlichen, hohen Frequenzen werden bei der Aufnahme besonders verstärkt, also aus dem Grundrauschen hervorgehoben. Bei der Wiedergabe kehrt man den Vorgang um, d. h. die hohen Frequenzen werden gedämpft, wobei gleichzeitig das Grundrauschen weiter reduziert wird.

Bitte beachten Sie daher, daß bei Dolby-Aufzeichnungen dieser Schalter sowohl bei Aufnahme als auch bei Wiedergabe in Funktion sein muß, da sonst die Höhen unnatürlich hervorgehoben werden.

### ⑪ INPUT SELECT – Aufnahme-Wahlschalter und Ausblend-Taste

Dieser Schalter dient zur Umschaltung für Aufnahmen über Mikrofon oder Tuner/Verstärker. Bei Aufnahmen über Mikrofon steht der Schalter ⑪ in der Stellung MIC, bei Rundfunk- oder Schallplattenaufnahmen steht der Schalter in Stellung LINE (Mittel-Stellung).

In der unteren, nicht arretierten Stellung wirkt Pos. ⑪ als Ausblend-Schalter. Damit können Sie z. B. Ansagen zwischen zwei Musikstücken ausblenden. Da das Band in dieser Zeit weiterläuft, entsteht automatisch eine Ausblend-Pause in der Aufnahme. Gerade bei kurzen, nicht gewünschten Zwischentexten entsteht so ein besserer Ablauf als durch Betätigen der Pausentaste.

### Aufnahme von Rundfunk- oder Schallplatten-Programmen

Legen Sie die Cassette ein und stellen Sie die Bandsorten-Wahlschalter auf ⑭ und ⑮ entsprechend den „Hinweisen zur Cassette“ ein. Schalten Sie, falls gewünscht, für die Aufnahme das Dolby-NR-Verfahren ein (siehe hierzu auch den vorigen Abschnitt).

Betätigen Sie zu Beginn der Aufzeichnung die Rückstelltaste ③ für das Zählwerk, damit Sie Beginn und Ende der Aufzeichnung notieren und wiederfinden können. Drücken Sie dann gleichzeitig die Tasten ⑩ „Start“ und ⑫ REC.

Der Betriebszustand „Aufnahme“ wird durch die rote Kontroll-Lampe ⑤ angezeigt.

Stellen Sie die Pegelregler ⑰ so ein, daß der Zeiger-Ausschlag der Instrumente ④ bei den lautesten Stellen den Skalenwert „0“ erreicht (siehe auch Abschnitt „Pegelregler“). Wenn Sie das Gerät vor der eigentlichen Aufzeichnung einpegeln wollen, drücken Sie, bevor Sie die Tasten „Start“ und REC drücken, die Taste ⑬ PAUSE.

## Mikrofon-Aufnahme in Stereo

Hierbei können Sie sich weitgehend nach den Hinweisen der beiden vorigen Abschnitte richten. An die beiden Anschlußbuchsen ⑩ MIC können Sie alle handelsüblichen, niederohmigen Mikrofone anschließen. Besonders empfehlen möchten wir Ihnen hier z. B. den Typ Sony ECM 99 A, der zwei hochwertige Stereo-Electret-Mikrofone in einem handlichen Gehäuse zusammenfaßt. Zum Einstellen der optimalen Aussteuerung mit den Reglern ⑦ REC LEVEL drücken Sie am besten die Taste ⑬ PAUSE und besprechen das Mikrophon probeweise in der vorgesehenen Lautstärke.

## Löschen

Bespielte Cassetten werden vor jeder Neuaufzeichnung automatisch gelöscht. Wenn Sie ein Band nur löschen wollen, ohne eine neue Aufzeichnung zu machen, gehen Sie bitte wie unter „Aufnahme Rundfunk“ beschrieben vor, wobei Sie beide Pegelinsteller ganz auf „0“ stellen. Bei Cassetten mit Löschsperre muß zuvor das entsprechende Fenster mit einem Klebestreifen abgedeckt werden (siehe „Aufnahme und Löschsperre“, Seite 32).

## Hinweise zur Cassette

### Cassettenarten

Obwohl die Bandcassette in ihren wichtigsten Daten weltweit genormt und austauschbar ist, gibt es doch wichtige Unterschiede in Laufzeit, Bandmaterial und Qualitätsstandard, die Sie beachten sollten.

### Laufzeit

Sie ist wie folgt auf der Cassette angegeben:

C 60:

Laufzeit 60 Minuten (2 x 30 Minuten)

C 90:

Laufzeit 90 Minuten (2 x 45 Minuten)

C 120:

Laufzeit 120 Minuten (2 x 60 Minuten)

Bei C-120-Cassetten sollten Sie auf jeden Fall nur Fabrikate mit zuverlässiger Qualität wählen, andere Ausführungen neigen zu technisch bedingten Bandführungsfehlern wie Schlaufenbildung, Reißen u. ä.

## Bandsorten

Die verwendete Bandsorte hat Einfluß auf die Aufzeichnungs-Ergebnisse hinsichtlich Frequenzbereich, Grundrauschen (Dynamik) und Verzerrungen. Entsprechend der Zusammensetzung der magnetisierbaren Schicht des Cassettenbandes werden unterschieden:

### 1. Standard-, HF-, Low Noise - Cassetten.

Das Basis-Material ist Eisen-Oxid. Der Schalter ⑮ soll auf Stellung NORM stehen.

Bewährte optimale Abstimmung aller Eigenschaften bieten Low Noise- und Super Low Noise - Bänder mit verringertem Grundrauschen.

Handelsmarken z. B.:

Agfa, LH, Super HD

BASF: LH, LH super

Maxell: UD-XL I

Memorex: rauscharm

Scotch: LH, LD

Sony: HF, Low Noise

TDK: SD

Bitte beachten Sie, daß bei besonders preiswerten Sonderangeboten oftmals mit schlechterer Wiedergabequalität, Verschmutzung des Tonkopfes und schlechterer Bandführung gerechnet werden muß.

## Behandlung der Cassetten

### 2. Chrom- (Dioxid-) Cassetten.

Basis-Material ist Chromdioxid. Der Schalter ⑮ soll in Stellung „CrO<sub>2</sub>“ stehen.

Vorzüge: Erweiterter Frequenzbereich und geringeres Grundrauschen.

Handelsmarken z. B.:

Sony: CR

TDK: SA

sowie andere mit Chrom oder Chromdioxid gekennzeichnete Fabrikate.

### 3. Ferro-Chrom-Cassetten.

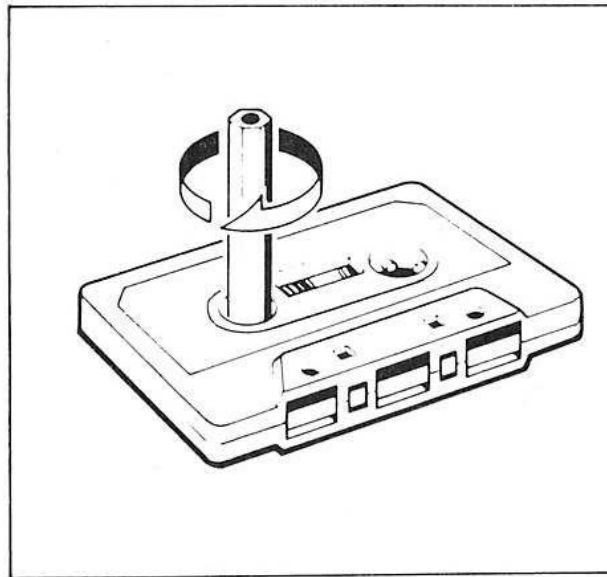
Eine Neuentwicklung, bei der zuerst eine Ferrit-Oxid-Schicht für die tiefen und mittleren Frequenzen und darüber eine CrO<sub>2</sub>-Schicht für die oberen Frequenzen aufgetragen wird. Dieses 2-Schicht-Band gibt eine erweiterte Dynamik und Klangfülle über den gesamten Hörbereich.

Für besondere Ansprüche an die Aufzeichnungs- und Wiedergabe-Qualität empfehlen wir die WEGA-Ferro-Chrom-Cassetten.

Der Schalter ⑮ soll in Stellung „FeCr“ stehen.

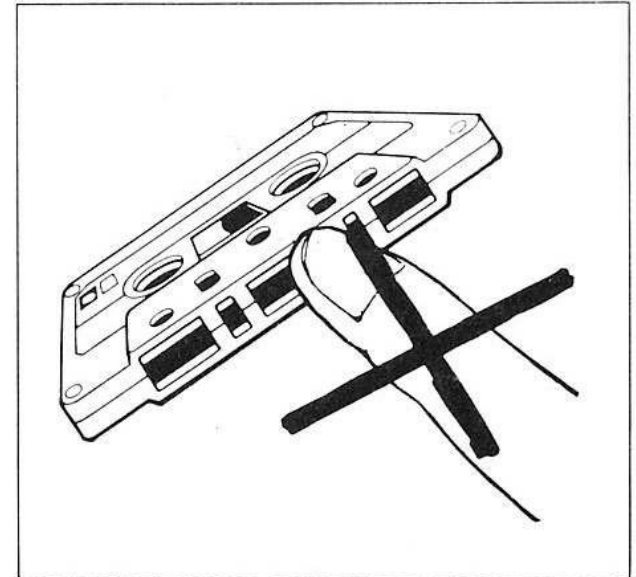
Entsprechend der verwendeten Bandsorten setzen Sie bitte bei Aufnahmen den Schalter ⑭ BIAS auf LOW für Eisenoxid-, auf NORM für Ferrochrom- oder Eisenoxid-Bänder und auf HIGH für Chromdioxid-Bänder.

Achten Sie vor dem Einlegen der Cassette darauf, daß der sichtbare Teil des Bandes straff gespannt ist und keine Schlaufen bildet (ggf. durch gegensinniges Verdrehen der 2 Wickelkörper mit einem Bleistift o. ä. straffen). Berühren Sie das Band möglichst nicht, Verschmutzungen, Beschädigungen oder Knickstellen führen zu „Aussetzern“ bei der Wiedergabe.



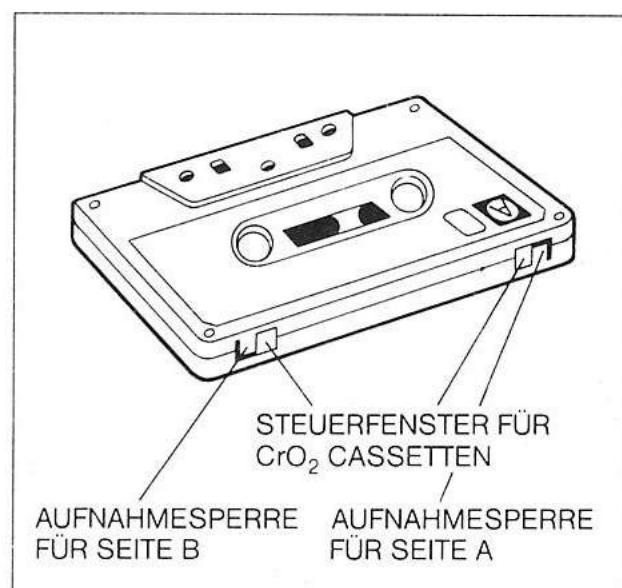
Bewahren Sie die Cassetten nur in den dazugehörigen Schutzhüllen auf und vermeiden Sie Hitze- oder Sonneneinstrahlung.

Beachten Sie, daß Aufnahmen durch Lautsprecher oder andere starke Magnetfelder gelöscht oder verzerrt werden können.



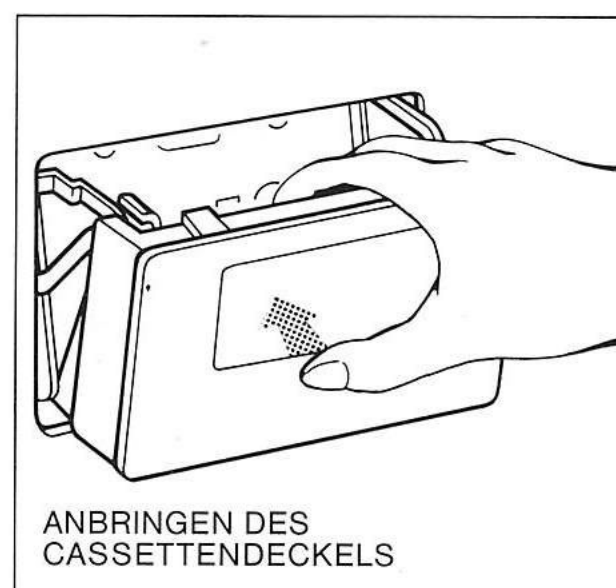
## Aufnahme- und Löschsperre

An der rückseitigen Schmalseite der Cassette befinden sich vier Steuerfenster, wovon die beiden äußeren zur Aufnahmesperre dienen. Bei fertiggespielten Musik-Cassetten sind diese offen, ein entsprechender Fühlhebel greift ein, sperrt die Aufnahmetaste und verhindert damit ein Löschen. Bei Aufnahmen, die Sie selbst gemacht haben und gegen Löschen sichern wollen, brechen Sie bitte das Fenster



heraus, das dem Code-Buchstaben der jeweiligen Cassettenseite gegenüber liegt (siehe Abbildung).

Die beiden inneren Fenster steuern die automatische Umschaltung der Vormagnetisierung für CrO<sub>2</sub>-Bänder. Sie erfolgt mit dem Einlegen der Cassette in das Cassettenfach ②. Da diese Codierung vom Hersteller der Cassette vorgenommen wird, sollten diese Fenster nicht verändert werden.



## Reinigen der Tonköpfe

Von Zeit zu Zeit sollte überprüft werden, ob sich am Tonkopf kein störender Bandabrieb abgelagert hat, der die Wiedergabequalität beeinträchtigt. Anzeichen dafür sind ein dumpferes Klangbild, leisere Wiedergabe oder Tonaussetzer.

Der Tonkopf ist nach Öffnen des Cassettenfaches ② oberhalb der Taste ⑩, Start-Wiedergabe sichtbar. Nehmen Sie ein in Alkohol getränktes Wattestäbchen und reiben Sie damit vorsichtig in senkrechter Richtung die Vorderseite des Tonkopfes ab.

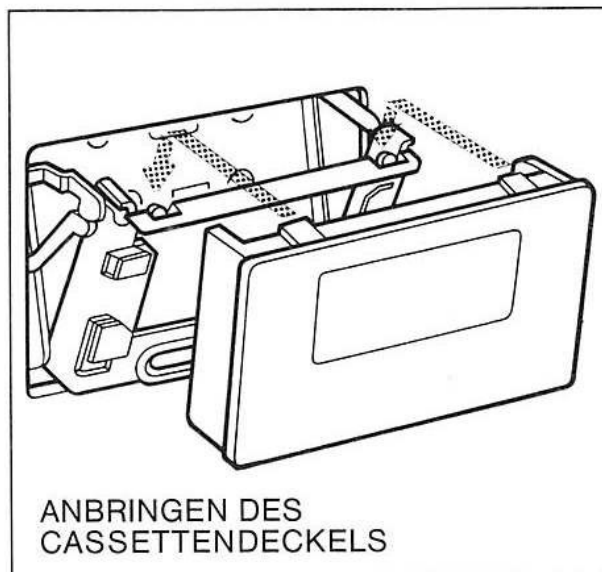
Die notwendige Säuberung der Magnetköpfe wird Ihnen Ihr Fachhändler gern abnehmen. Falls Sie sich dazu entschließen sollten, die Säuberung der Magnetköpfe selber durchzuführen, geben wir Ihnen folgende Hinweise: Schalten Sie das Gerät zunächst aus. Dann öffnen Sie das Cassetten-Fach mit Taste ⑦ und drücken die Cassettenfachblende am unteren Ende leicht zusammen. Heben Sie dann die Blende von unten nach oben hin ab.

Drücken Sie die Taste ⑨ „Start“, nachdem Sie das Cassettenfach wieder eingeklappt haben; dadurch werden die Tonköpfe nach oben bewegt.

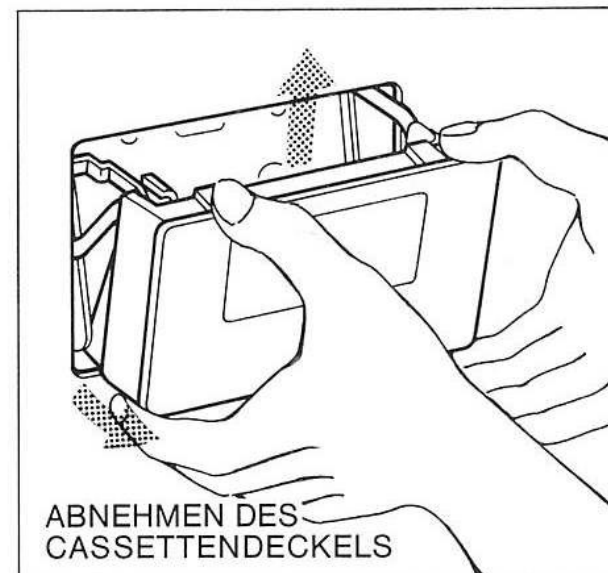
Die Säuberung der Tonköpfe führen Sie mit einem z. B. in techn. Alkohol getränkten Wattestäbchen durch. Wischen Sie damit vorsichtig die Vorderseite der Tonköpfe sauber ab.



Nach der Säuberung drücken Sie die Stopp-Taste ⑧ und bringen die Cassettenfachblende wieder an.



Ein verstärktes Grundrauschen, das nicht durch Verschmutzung oder falsche Aussteuerung verursacht wird, läßt auf eine Magnetisierung von Tonkopf und Bandführung schließen. In diesem Fall sollten Sie sich an Ihren Fachhändler wenden, der die Störung durch eine Entmagnetisierung schnell beseitigen kann.



---

## Technische Daten JPS 350 C

### Antrieb

1 DC-Servo-Motor

### Gleichlauf

$\leq \pm 0,2 \%$ , DIN;  $0,08 \%$ , NAB

### Umspulzeit

ca. 90 sec für C 60 Cassette

### Frequenz-Umfang

30–15 000 Hz mit FeCr Cassette

### Dynamik

56 dB, mit Dolby 66 dB

### Klirrfaktor bei 0 db VU

1,3 % mit FeCr

### Löschdämpfung

60 dB

### Löschfrequenz

105 kHz

### Leistungsaufnahme

11 Watt

### Bandsorten

Standard-(HF)-Band

Ferrochrom-Band

Chromdioxid-Band

### Anschlüsse

Mikrofon: 2mal Klinke; 0,2 mV niederohmig

Line in: Cinch 0,06 V an 100 kOhm

Line out: 0,4 V an 100 kOhm

1 DIN-Buchse

Kopfhörer: 1mal Klinke  $\geq 8 \text{ Ohm}$

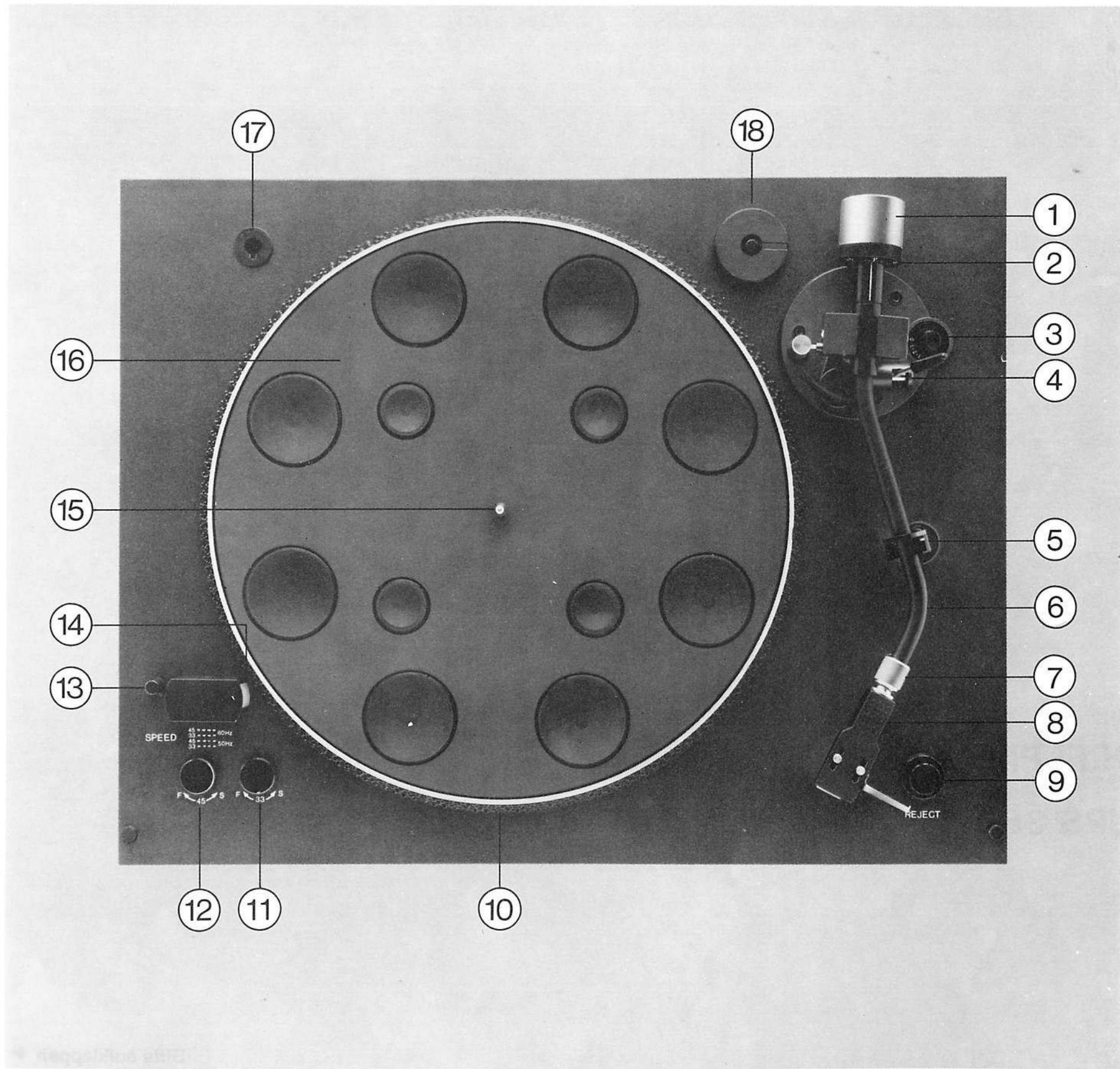
---

\* Das Wort „Dolby“ und das „Doppel-D-Symbol“ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories INC.

---

**HiFi Phonoeinheit**  
**JPS 350 V**

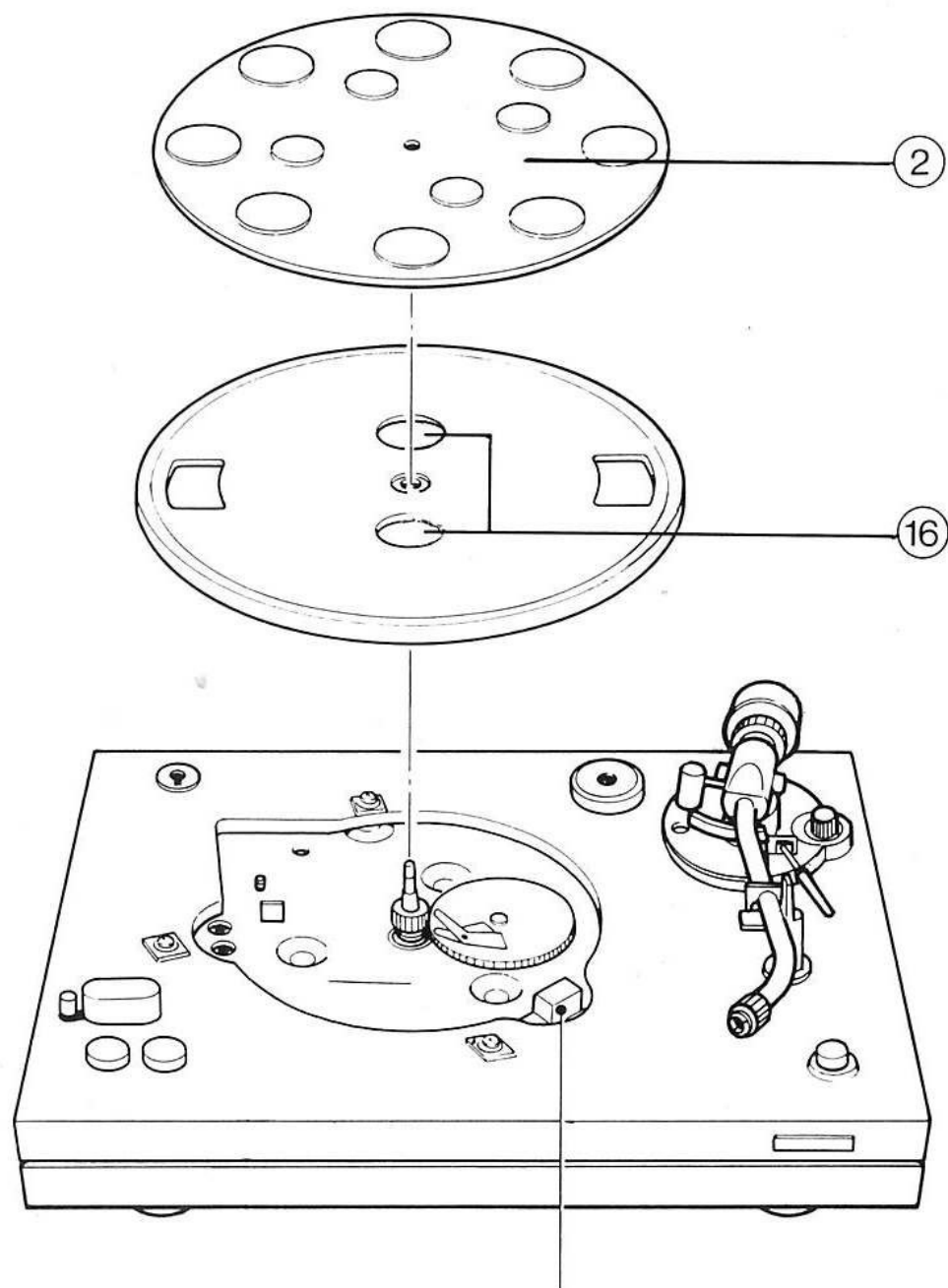
**Bitte aufklappen ►**



---

## Bedienungselemente

- ① Tonarm-Balancegewicht
- ② Einstellring für Tonarm-Balance
- ③ Antiskating-Einrichtung
- ④ Tonarm-Lifthebel
- ⑤ Tonarm-Stütze
- ⑥ Tonarm
- ⑦ Überwurfmutter für System-Halterung
- ⑧ System-Träger
- ⑨ REJECT – Taste zur Spielunterbrechung
- ⑩ Stroboskop
- ⑪ Tonhöhen-Abstimmung für  $33\frac{1}{3}$  U.p.M.
- ⑫ Tonhöhen-Abstimmung für 45 U.p.M.
- ⑬ SPEED – Plattenteller-Drehzahl-einsteller
- ⑭ Stroboskop-Beleuchtung
- ⑮ Mitlaufachse
- ⑯ Plattenteller
- ⑰ Öffnung zur Aufnahme des System-Trägers
- ⑱ Zentrierstück für 45 cm Schallplatten



Kopf für Servo-Regelsystem  
Berühren Sie den Kopf nicht  
mit den Fingern oder mit  
Werkzeugen.

### Zusammenbau des Laufwerkes

Entnehmen Sie alle Teile dem Verpackungskarton. Stellen Sie das Gerät zum Zusammenbau auf eine ebene Unterlage und legen Sie die übrigen Teile ausgepackt daneben. Den Zusammenbau nehmen Sie bitte anhand der Zeichnung auf der gegenüberliegenden Seite in folgender Reihenfolge vor:

1. Drücken Sie die Metallbügel (innerhalb des weißen Zahnrades) nach innen.
2. Greifen Sie in die Aussparungen des Plattentellers ①⑥ und legen Sie den Plattenteller vorsichtig mit der Nabe auf die Motorwelle.

Achten Sie darauf, den braunen, magnetischen Kantenbelag an der Unterseite des Plattentellers nicht mit den Fingern oder mit Werkzeugen zu berühren. Eine Beschädigung dieses Belags kann sich auf das präzise arbeitende elektronische Regelsystem auswirken und Gleichlaufschwankungen hervorrufen.

3. Legen Sie die Gummimatte auf den Plattenteller.

## Achtung:

Schließen Sie nie Ihren Plattenspieler an das Netz an, bevor Sie den Plattenteller aufgelegt haben. Der Motor läuft sonst zu einer unkontrollierbaren Geschwindigkeit hoch.

Drehen Sie den Plattenteller nicht mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn, da anderenfalls die Rückführautomatik beschädigt werden könnte.

## Aufstellen des Gerätes

Für die nachfolgende Einstellung des Tonarms sowie den späteren Betrieb sollte das Gerät auf einer festen, schwingungsfreien und exakt waagerechten Unterlage aufgestellt werden.

## Zusammenbau und Einstellen des Tonarmes

Bringen Sie den Tonarm-Lifthebel ④ in die untere Stellung und sichern Sie den Tonarm auf der Stütze ⑤ mit dem Sicherungshebel. Schieben Sie dann den Systemträger mit dem Abtastsystem in der gezeichneten Stellung in den Tonarm und befestigen Sie ihn durch Anziehen der Überwurfmutter ⑦ in der angegebenen Richtung (siehe untenstehende Skizze, Bild 2).

Anschließend schieben Sie das Tonarm-Balancegewicht ① mit dem Einstellring ② für die Auflagekraft durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn auf den Tonarm ⑥ (Bild 3).

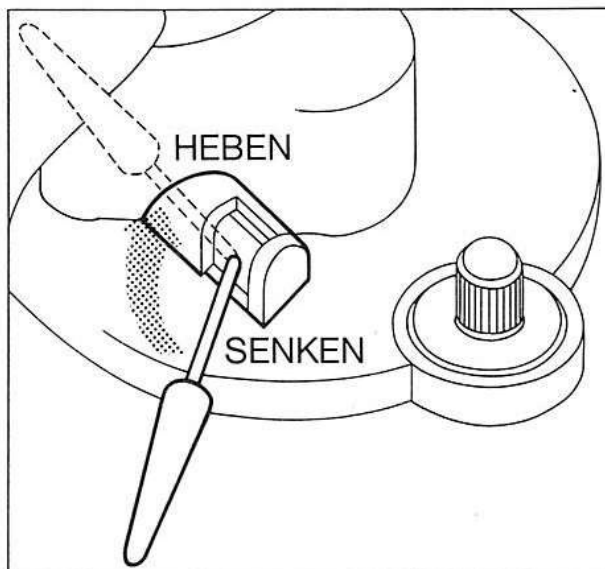


Bild 1

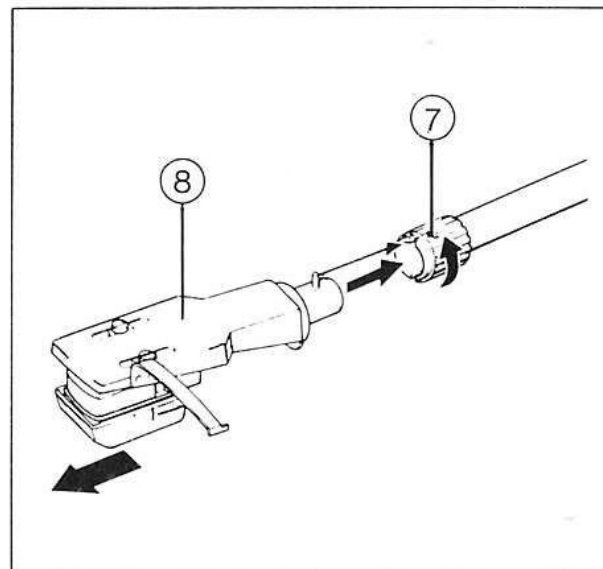


Bild 2

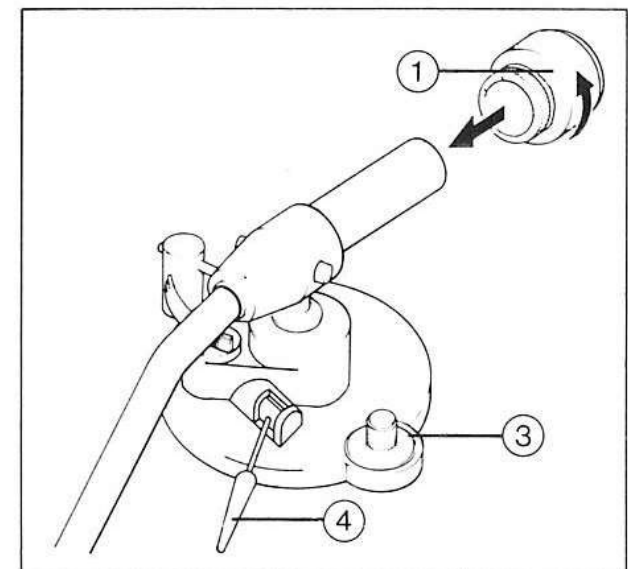


Bild 3

Entsichern Sie den Tonarm ⑥ und schwenken Sie ihn leicht nach links.

Verdrehen Sie das Tonarm-Balancegewicht ① solange, bis der Tonarm ⑥ in horizontaler Lage frei schwebt. Hat der Tonarmkopf mit dem Systemträger ⑧ die Tendenz, nach unten zu fallen, so drehen Sie das Tonarm-Balancegewicht ① im Uhrzeigersinn. Im anderen Falle, wenn der Tonarmkopf sich nach oben hebt, wird das Tonarm-Balancegewicht ① gegen den Uhrzeigersinn korrigiert (Bild 4).

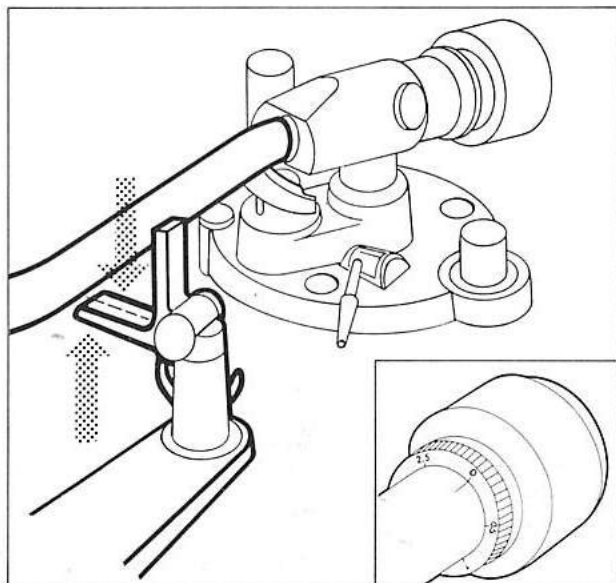


Bild 4

Nachdem Sie den Tonarm ⑥ auf diese Weise exakt ausbalanciert haben, arretieren Sie ihn wieder auf der Auflagestütze ⑤. Zum Einstellen des korrekten Auflagedruckes halten Sie das Tonarm-Balancegewicht ①, ohne es zu verändern, mit der rechten Hand und drehen mit der linken Hand den davor befindlichen Einstellring ② so, daß die mit „0“ bezeichnete Marke mit der Mittellinie auf dem Tonarm zur Deckung kommt.

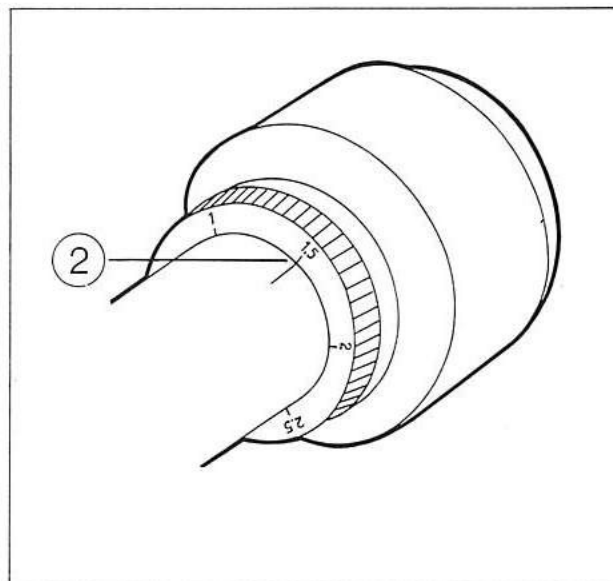


Bild 5

Anschließend drehen Sie das Tonarm-Balancegewicht ① gegen den Uhrzeigersinn, bis die Skala des Einstellringes ② etwa auf 1,5–2 steht. Dieser Wert entspricht dem Auflagedruck, mit dem der Abtastdiamant die Schallplattenrinne abtastet (Bild 5).

Den Einstell-Knopf für die Antiskating-Kompensation ③ stellen Sie auf den gleichen Wert, den der Einstellring ② für die Auflagekraft anzeigt (Bild 6).

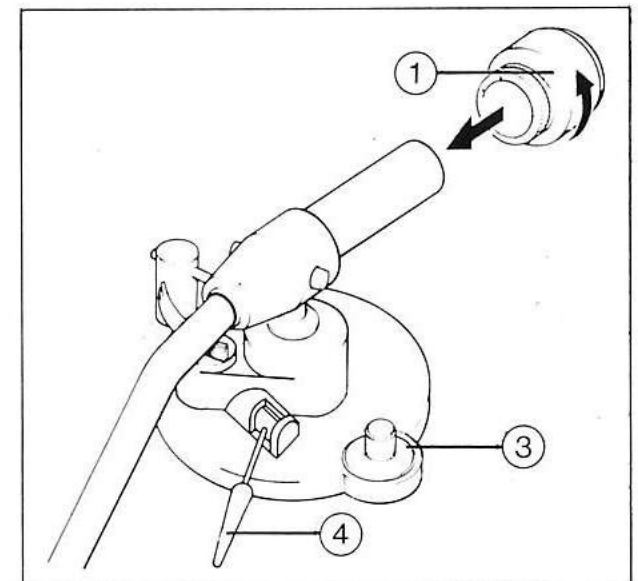


Bild 6

---

## Netz- und Verstärkeranschluß

Das Gerät ist ab Werk auf 220 Volt Wechselspannung / 50 Hz eingestellt. Bei Anschluß der Netzzuleitung setzen Sie als erstes den 3-poligen Anschluß-Stecker in die entsprechende Buchse der Geräterückseite.

## Der Betrieb des Gerätes

Legen Sie die gewünschte Schallplatte auf. Wählen Sie danach mit dem Geschwindigkeitswähler ⑬ SPEED die benötigte Geschwindigkeit (Langspielplatten mit einem Durchmesser von 30 cm entsprechend  $33\frac{1}{3}$  U.p.M., Single-Schallplatten mit einem Durchmesser von 17 cm entsprechend 45 U.p.M.). Falls Sie Single-Schallplatten mit einem Durchmesser von 17 cm abspielen wollen, setzen Sie bitte vorher das mitgelieferte Zentrierstück ⑱ auf die Mitlaufachse ⑮.

Danach ziehen Sie bitte die Nadel-schutzkappe nach vorne ab.

Entriegeln Sie bitte den Tonarm und bringen Sie den Tonarm-Lifthebel ④ in die obere Stellung. Der Tonarm ⑥ wird dadurch von der Tonarmstütze ⑤ abgehoben. Führen Sie den Tonarm von Hand über die gewünschte Stelle der Schallplatte. Bringen Sie den Tonarm-Lifthebel ④ wieder in die untere Stellung. Der Tonarm senkt sich nun automatisch auf die Schallplatte ab. Nach dem Spielen der Schallplatte erfolgt die Rückführung des Tonarmes und das Abschalten automatisch. Es empfiehlt sich, bei längeren Betriebspausen den Tonarm wieder zu verriegeln und den Nadel-schutz aufzustecken.

## ⑪ Tonhöhen-Abstimmung

Jede der beiden Norm-Drehzahlen  $33\frac{1}{3}$  und 45 U.p.M. kann mit der Tonhöhen-Abstimmung ⑪ und ⑫ variiert werden. Die Einstellung erfolgt anhand dieser beiden Drehknöpfe.

Der Regelbereich liegt bei etwa  $\pm 4\%$ .

Mit der Tonhöhen-Abstimmung lassen sich Tonlage und Tempi der Wiedergabe individuell regeln, z. B. wenn ein Instrument zur Schallplatte gespielt wird und die Tonhöhe der Platte darauf abgestimmt werden soll, oder bei Schmalfilm-Vertonungen einige Musiktake genau auf die Länge einer Filmszene gebracht werden sollen. Die genaue Einstellung der Plattenteller-Drehzahl  $33\frac{1}{3}$  U.p.M. kann mit Hilfe der beleuchteten Stroboskop-Teilung des Plattenteller-Außenrandes auch während des Spieles kontrolliert werden.

Läuft das Muster beispielsweise bei einer Plattenteller-Drehzahl von  $33\frac{1}{3}$  U.p.M. nach rechts, drehen Sie den Regler ⑪ in Richtung „F“ (Fast – schnell) bis das Muster scheinbar stillsteht.

Bewegt sich die Strichmarkierung in Richtung Uhrzeigersinn, so verstellen Sie den Regler ⑪ in Richtung „S“ (Slow – langsam).

Desgleichen verfahren Sie mit Regler ⑫ für die Geschwindigkeit 45 U.p.M. / 50 Hz auf der 2. Strichmarkierung von unten des Plattentellerrandes.

## ⑨ REJECT – Spielunterbrechung

Wenn Sie auf die Taste ⑨ REJECT drücken, hebt der Tonarm automatisch von der Platte ab und kehrt in die Ausgangsposition auf die Tonarm-Stütze ⑤ zurück.

Andererseits können Sie auch mit dem Tonarm-Lifthebel ④ die Schallplattenwiedergabe zu jeder beliebigen Zeit unterbrechen. Dazu bewegen Sie den Tonarm-Lifthebel ④ in die obere Position. Der Tonarm hebt dann von der Schallplatte ab und bleibt über den zuletzt gespielten Musiktake stehen.

## Auswechseln der Nadel

Nach etwa 400 Betriebsstunden sollte die Abtastnadel ausgetauscht werden. Die Ersatznadel ist unter der Typen-Bezeichnung ND-14-G bei Ihrem Fachhändler erhältlich. Am zweckmäßigsten entfernen Sie den gesamten Tonarmkopf nach Lösen der Überwurfmutter und lassen die Nadel von Ihrem Fachhändler austauschen. Gegebenenfalls können Sie dies jedoch auch wie folgt anhand untenstehender Zeichnung durchführen:

1. Entfernen Sie den Tonarmkopf vom Tonarm.
2. Fassen Sie die Nadelhalterung mit Daumen und Zeigefinger an und ziehen Sie sie vorsichtig in der auf der Zeichnung angegebenen Richtung ab.
3. Setzen Sie die neue Nadel in der umgekehrten Reihenfolge wieder ein.
4. Befestigen Sie den Tonarmkopf und überprüfen Sie die Einstellung von Balance, Auflagekraft und Anti-skating.

## Auswechseln der Nadel

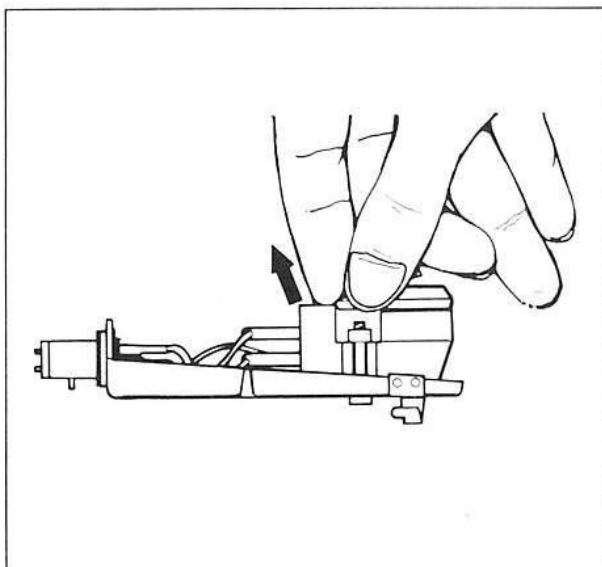


Bild 7

## Verwendung von anderen Tonabnehmer-Systemen

WEGA JPS 350 P wird ab Werk mit einem Tonabnehmer-System geliefert, das, abgesehen vom Nadeleinsatz, normalerweise nicht gewechselt werden muß. Durch die international genormte System-Befestigung ist es jedoch ohne weiteres möglich, andere Systeme mit einem Gewicht zwischen 4 und 13 Gramm einzusetzen, sofern diese ebenfalls für die international genormte Halbzoll-Befestigung vorgesehen sind. Zum Austausch des Systems gehen Sie am zweckmäßigsten in der folgenden Weise vor:

1. Entfernen Sie den Tonarmkopf durch Lösen der Überwurfmutter.
2. Ziehen Sie die 4 Anschlußdrähte des Tonarmkopfes mit einer Pinzette aus den 4 Anschluß-Stiften des Tonabnehmer-Systems.

## Austausch des Tonabnehmer-Systems

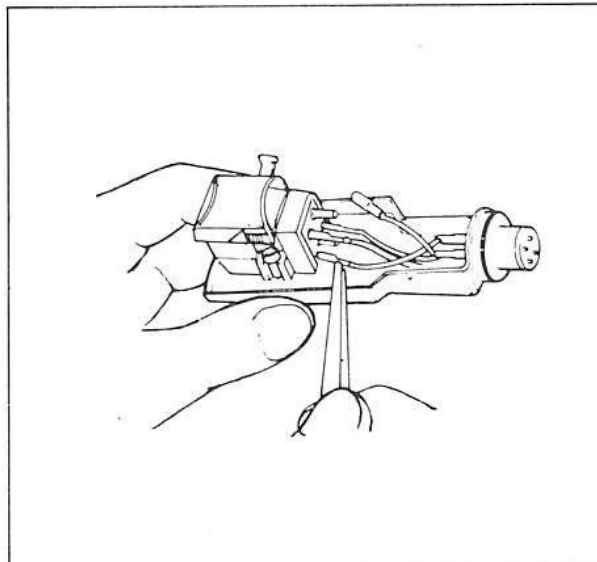


Bild 8

3. Entfernen Sie das System, indem Sie die beiden Schrauben lösen, mit denen es in der Halterung befestigt ist. Befestigen Sie das neue Tonabnehmer-System in der gleichen Weise, wobei Sie die Halteschrauben nur leicht anziehen, da das System noch justiert werden muß.
4. Schließen Sie dann die 4 Anschlußdrähte wie folgt an die 4 Anschlußstifte des Tonabnehmer-Systems an:

Tonkopfdrähte Tonabnehmer-Stifte  
weißer Draht - L (Signal des linken Kanals)  
blauer Draht - LE oder G (Erdung des linken Kanals)  
roter Draht - R (Signal des rechten Kanals)  
grüner Draht - RE oder G (Erdung des rechten Kanals)

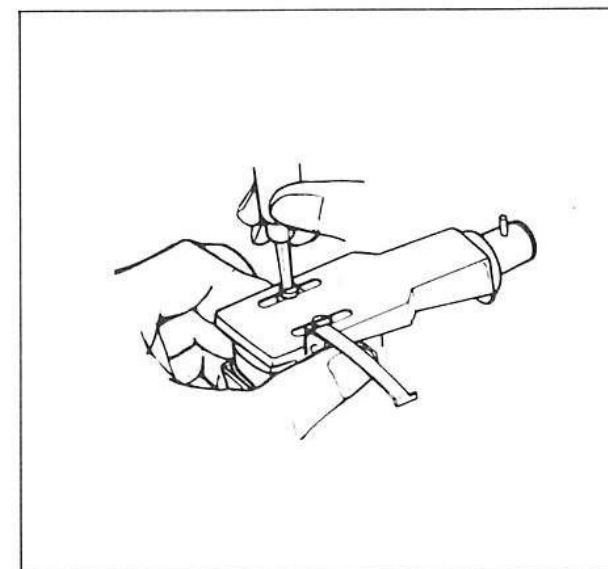


Bild 9

5. Um eine Grobjustierung der richtigen Nadelposition zu erhalten, sollte der Abstand zwischen Nadelspitze und hinterer Kante der System-Halterung 49 mm betragen (siehe Zeichnung). Danach wird die exakte Position anhand des mitgelieferten Winkelmessers wie folgt eingestellt:

a Legen Sie den Winkelmesser, wie abgebildet, mit der Öffnung über die Plattentellerachse.

b Führen Sie den Tonarm über den Schnittpunkt der beiden feinen Linien und senken Sie die Nadel vorsichtig mit dem Tonarmlift auf diesen Schnittpunkt.

c Überprüfen Sie, ob der Tonarmkopf, wie in der Abbildung gezeigt, parallel zu den dicken Linien auf dem Winkelmesser ist. Wenn dies der Fall ist, ist der Nadelüberhang korrekt eingestellt.

d Falls nicht, lösen Sie bitte die Befestigungsschrauben des Tonarm-Systemes und verschieben es solange, bis der richtige Überhang gewährleistet ist.

Anschließend muß die Tonarm-Balance sowie die richtige Auflagekraft eingestellt werden.

Voreinstellung des Überhanges

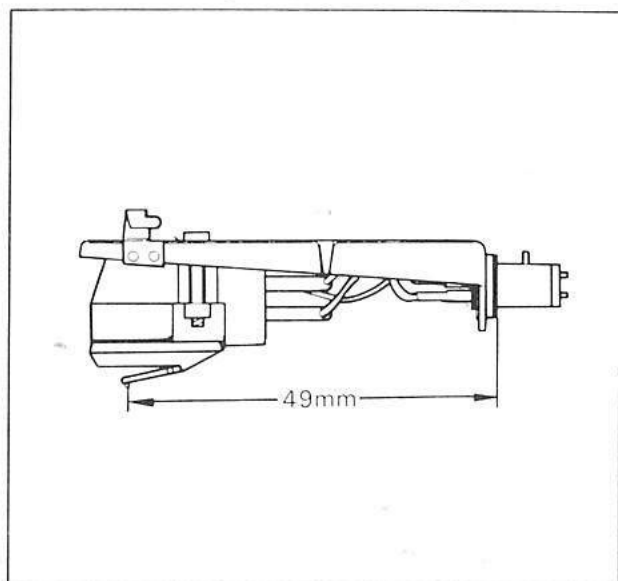


Bild 10

Feineinstellung des Überhanges

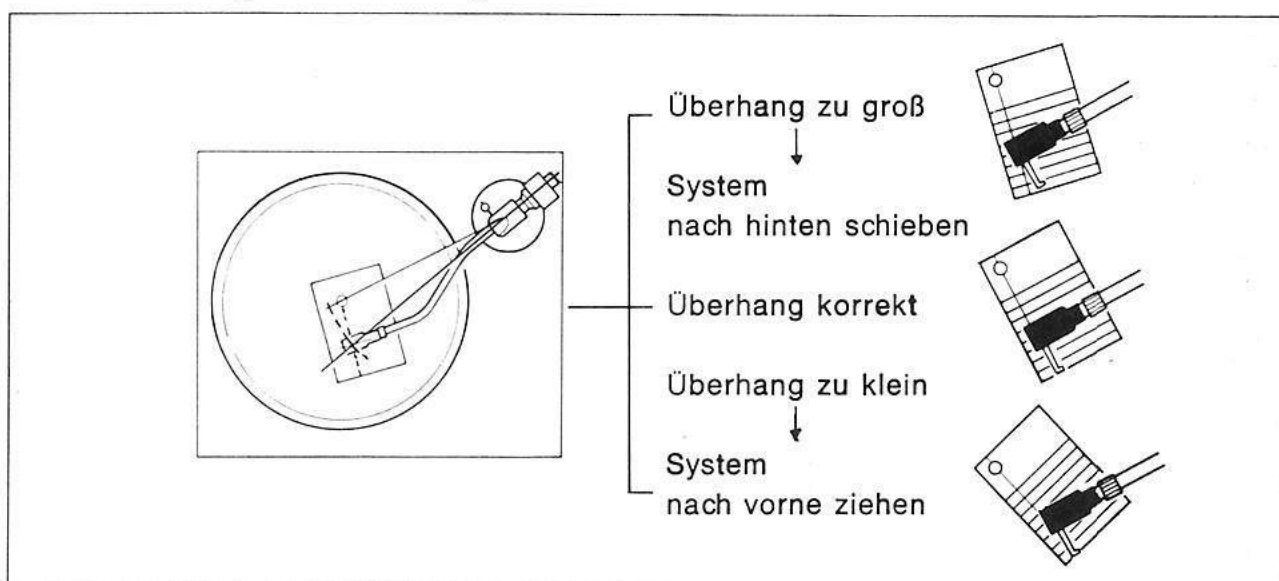


Bild 11

## Störungshinweise

Bei einem feinmechanischen Gerät, wie dem JPS 350 P, läßt sich trotz umfangreicher Qualitätskontrollen nicht völlig ausschließen, daß in Einzelfällen Störungen auftreten können. Bitte wenden Sie sich dann an das Geschäft, in dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. In vielen Fällen liegt bei einer Störung jedoch kein ernsthafter Fehler am Gerät, sondern nur eine Kleinigkeit vor, die Sie selbst beheben können, ohne Ihren Fachhändler bemühen zu müssen. Dazu geben wir Ihnen folgende Hinweise:

### **Brummgeräusche bei der Wiedergabe:**

Bitte überprüfen Sie, ob die Leitungsverbindung zum Verstärker oder Receiver noch einwandfrei ist. Dies gilt insbesondere für den getrennten Er-

dungsdraht, der mit dem Masseanschluß des Verstärkers oder Receivers verbunden werden sollte. Da die Brummursache weitgehend von der Verkabelung der gesamten HiFi-Anlage abhängt, kann es in einigen Fällen notwendig sein, den Masseanschluß einer evtl. angeschlossenen Antenne zu entfernen, Netzstecker umzupolen (d. h. den Stecker um 180° gedreht wieder in die Steckdose einführen), oder evtl. eine zusätzliche Erdung vorzunehmen. In schwierigen Fällen wird Sie Ihr Fachhändler gerne beraten.

### **Dröhnen bei großer Lautstärke:**

Ursachen sind meist mechanische oder akustische Vibrationen, die vom Lautsprecher auf das Gerät übertragen

werden. Lautsprecher und Phonoeinheit sollten daher nicht direkt nebeneinander aufgestellt werden; auch ein direktes Anstrahlen durch die Lautsprecher ist zu vermeiden. Darüber hinaus lassen sich Störungen dieser Art durch eine stabile, gut gedämpfte Aufstellfläche vermeiden.

### **Springen des Tonarms über die Schallplatte:**

1. Die Abtastnadel ist beschädigt oder verschmutzt.
2. Die Auflagekraft ist zu niedrig.
3. Die Antiskating-Einstellung ist nicht korrekt vorgenommen.
4. Das Gerät ist nicht waagrecht aufgestellt.

---

## Technische Daten

### Laufwerk

Antriebssystem: Direktantrieb  
Plattenteller: 30,8 cm, Spritzguß aus Alu-Legierung  
Motor: servogesteuerter Gleichstrommotor (kontaktlos)  
Drehzahlen:  $33\frac{1}{3}$  U.p.M., 45 U.p.M.  
Feineinstellbereich:  $\pm 4\%$   
Gleichlaufschwankungen (DIN):  $\pm 0,05\%$   
Signal-Rauschabstand (nach DIN-B): 70 dB

### Tonarm

Typ: statisch ausbalanciert  
Länge des Tonarms von Lagerachse bis Abtastspitze: 216,5 mm  
Gesamtlänge: 300 mm  
Überhang: 16,5 mm  
Justierbereich für Auflagekraft: 0 – 3 g

### Tonabnehmer

Typ: bewegter Magnet  
Frequenzbereich: 10 Hz – 30 KHz  
Kanaltrennung: 23 dB bei 1 KHz  
Ausgangsspannung: 2,5 mV bei 1 KHz, 5 cm/sec  
Belastungsimpedanz: 50 KOhm  
Auflagekraft: 1,5 – 2,5 g (empfohlen 2 g)  
Nadel: Sony ND-14 G  
Gewicht: 13 g

### Allgemeine Daten

Stromversorgung: umschaltbar von 110 bis 240 Volt, 50/60 Hz, Spannungswähler an der Unterseite des Gerätes.  
Leistungsaufnahme: 6 Watt  
Abmessungen: ca. 455 x 153 x 352 mm (B/H/T)  
Gewicht: ca. 7,6 kg netto, ca. 9,3 kg im Versandkarton  
Mitgeliefertes Zubehör:  
Zentrierstück für 17-cm-Schallplatten  
Netzkabel  
Winkelmesser

# **WEGA**

**WEGA-Radio GmbH**

**Postfach 2120**

**D-7012 Fellbach bei Stuttgart**