



# PHILIPS SERVICE

**AG 2100 D**

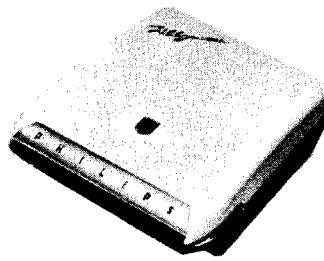
Phonoautomat

## Inhaltsverzeichnis

### I) Technische Daten

### II) Inbetriebnahme und Bedienung

- |    |                |    |                               |
|----|----------------|----|-------------------------------|
| A) | Inbetriebnahme | D) | Spannungsumschaltung          |
| B) | Tonabnehmer    | E) | Abmessungen der Schallplatten |
| C) | Anschlußkabel  |    |                               |



### III) Arbeitsweise

- |    |              |    |             |
|----|--------------|----|-------------|
| A) | Antrieb      | D) | Tonarm      |
| B) | Netzschalter | E) | NF-Schalter |
| C) | Schaltwerk   |    |             |

### IV) Einstellung

- |    |              |    |                        |
|----|--------------|----|------------------------|
| A) | Antrieb      | G) | Taster                 |
| B) | Netzschalter | H) | Hebel für Zentrierpilz |
| C) | NF-Schalter  | I) | Zentrierpilz           |
| D) | Tonarm       | K) | Anschlagbügel          |
| E) | Klinke       | L) | Plattenführungsbügel   |
| F) | Sperrlinke   | M) | Bürstenhalter          |

### V) Schmievorschrift

### VI) Reparaturwinke

### VII) Ersatzteile AG 2100 D

### VIII) Ersatzteile AG 9123 D

**AG 9123 D**

Koffer-Phonoautomat  
mit Verstärker



## Abbildungen

Bild 1 AG 2100-Chassis von oben

Bild 8 Antrieb komplett

Bild 2 AG 2100-Chassis von unten

Bild 9 Anschlagbügel mit Lippe

Bild 3 Netzanschlüsse

Bild 10 Schaltwerk "Aus"

Bild 4 Netz- und NF-Schalter

Bild 11 Schaltwerk "Betrieb"

Bild 5 Kommandoscheibe

Bild 12 Transistoreinheit WE 080 25

Bild 6 Tonarm von unten

Bild 13 AG 9123 Chassis von oben

Bild 7 Funktion des Tasters

Bild 14 AG 9123 Chassis von unten

## I Technische Daten

### AG 2100 D

### AG 9123 D

Spannung:

110, 127, 220 V, 50 bzw. 60 Hz

Batterie: 6 V (Typ Emee 410)

Leistungsaufnahme:

ca. 7 Watt

Lebensdauer der Batterie: max. 140 Std

Antrieb:

Asynchronmotor mit Reibradgetriebe

6 V Batteriemotor mit Reibradgetriebe

Umdrehungszahl des  
Plattentellers:

45 U/min

45 U/min

Plattendurchmesser:

17 cm mit großem Mittelloch

17 cm mit großem Mittelloch

Tonabnehmer:

AG 3113 Kristall-Element mit  
einer Mikrosaphirnadel

AG 3113 Kristall-Element mit  
einer Mikrosaphirnadel

Anpassung:

0,5 MΩ

Verstärkerleistung: 250 mW

Ausgangsspannung:

0,3 V bei 7,5 mm Lichtbandbreite  
und 1000 Hz

ca. 10 g

Auflagedruck:

ca. 10 g

100 - 120 Spielstunden

Lebensdauer des Saphirs:

100 - 120 Spielstunden

ca. 4 kg

Gewicht des kompl. Gerätes:

ca. 2 kg

320 x 310 mm, Höhe 130 mm

Abmessung:

220 x 225 mm, Höhe 92 mm

Anschluß:

Nur an Wechselstromempfänger u.-ver-  
stärker mit getrennter Netzwicklung.  
Anschluß an Allstromgeräte nur unter  
Beachtung der VDE-Vorschriften 0860  
(Schutzübertrager oder Trennkonden-  
satoren am Tonabnehmeranschluß.)

Nachfolgende Angaben treffen sinngemäß auch für das Koffer-Batteriegerät AG 9123 zu.

## II) Inbetriebnahme und Bedienung

### A) Inbetriebnahme

Prüfen, ob der Motor auf die vorhandene Netzspannung geschaltet ist! Netz- und NF-Kabel anschließen! Den Transportsicherungsstift, der durch den Boden des Kabelfaches den Bewegungsmechanismus für den Tonarm arretiert, entfernen!

Durch Einschieben einer 17 cm-Schallplatte setzt sich der Spieler ohne weitere Handgriffe in Betrieb. Nach Abspielen der Platte wird diese selbsttätig ausgeworfen, und das Gerät schaltet sich ebenfalls selbsttätig ab.

Durch Drücken der Unterbrechungstaste (Pos. 2) erfolgt Unterbrechung des Abspielens, sofortige Freigabe der eingeschobenen Platte und Abschalten des Gerätes.

Bei Inbetriebnahme eines offenen Spielers ist besonders zu beachten:

- 1) Der Plattenteller darf nicht von Hand links herumgedreht werden, da dadurch der Antrieb beschädigt wird.
- 2) Das Gerät darf niemals ohne aufgelegte Schallplatte eingeschaltet werden, da sonst der Tonabnehmer erneuert werden muß.
- 3) Die Anschlußschnüre dürfen mit den beweglichen Teilen des Spielers nicht in Berührung kommen.

### B) Tonabnehmer

Der Tonabnehmer AG 3113 (Pos. 21) ist in einer besonderen Halterung (Pos. 19) im Tonarm befestigt. Um die Wiedergabegüte des Tonabnehmers voll auszunutzen, befindet sich parallel zum Anschluß des Tonabnehmerkabels an den Lötfaßnern des NF-Schalters (Pos. 49) ein Widerstand von 0,47 MOhm (Pos. 47). Die Saphirnadel im Tonabnehmer läßt sich ohne Schwierigkeiten auswechseln (siehe hierzu Bedienungsanleitung für das Nadel-Mikroskop AG 7004 A). Der Saphir wird während des Schaltvorganges beim Einschieben und Auswerfen der Platte durch eine Bürste (Pos. 22) automatisch gereinigt.

### C) Anschlußkabel

Die Anschlußkabel sind durch Schellen zugentlastet. Das NF-Kabel ist abgeschirmt und kapazitätsarm. Die Ader des Kabels ist mit der Lötfaßnere des NF-Schalters (Pos. 49) und die Abschirmung zur Vermeidung von Brummstörungen mit der danebenliegenden Chassis-Lötöse verbunden.

### D) Spannungsumschaltung

Aus Bild 3 ist die Verdrahtung der Stator-Spulen zu erkennen. Die Umschaltung erfolgt entweder durch Umstecken des Spannungskarussells oder Umlöten der Anschlußenden der Motorspulen.

### E) Abmessungen der Schallplatten

Auf dem Plattenspieler können nur genormte 17 cm-Platten mit großem Mittelloch abgespielt werden. Die Plattenstärke soll, am Mittelloch gemessen, 1,7 bis 2,5 mm betragen.

## III) Arbeitsweise des Plattenspielers

### A) Antrieb

Der Plattenteller (Pos. 3) wird vom Motor (Pos. 27) über ein Gummizwischenrad (Pos. 25) angetrieben. Die Drehzahl des Plattentellers ist von der Fabrik sehr genau auf 45 U/min eingestellt und kann nicht nachträglich korrigiert werden. Es muß lediglich darauf geachtet werden, daß das Gummizwischenrad einwandfrei auf dem zylindrischen Teil des Pulleys läuft und keinesfalls den konischen Übergang berührt. Eine solche Fehleinstellung hätte ungleichmäßigen Lauf und somit jaulende Wiedergabe zur Folge. Das Gummizwischenrad darf bei Verschmutzung nur mit einem mit Spiritus angefeuchteten Lappen gereinigt werden. Benzin, Benzol und Ähnliches würde die Lauffläche des Gummis zerstören. Die Lauffläche des Plattentellerrandes ist vorsichtig mit Waschbenzin zu reinigen.

### B) Netzschatzer

Der Netzschatzer (Pos. 39) wird über die Lippe A der Kommandoscheibe (Pos. 43) betätigt und durch die Kondensatoren C 1 (Pos. 35) und C 2 (Pos. 36) entstört. Die Abschaltung des Motor-Stromkreises erfolgt zweipolig.

### C) Schaltwerk

Durch Einschieben einer Schallplatte in das Gerät wird der Schaltstift, der auf der Kommandoscheibe (Pos. 43) aufgenietet ist, nach hinten bewegt. Durch die dadurch erfolgte drehende Bewegung der Kommandoscheibe wird folgendes ausgelöst (siehe Bild 10 und 11):

- 1) Durch die Lippe A wird der Netzschatzer (Pos. 39) eingeschaltet.
- 2) Durch die Lippe B wird der Hebel (Pos. 48) für den Zentrierpilz (Pos. 6) freigegeben. Durch die Federkraft des NF-Schalters wird der Zentrierpilz gehoben und damit die eingeschobene Schallplatte zentriert. Gleichzeitig wird der NF-Schalter (Pos. 49) geöffnet.
- 3) Durch die Lippe C wird über den im Tonarmlagerbock befindlichen Stift (Pos. 57) der Hebel im Tonarm freigegeben, wodurch das Aufsetzen des Tonabnehmers auf die Platte erfolgt.
- 4) Über den Drehpunkt D wird der Taster (Pos. 7), der über die Plattentellerrastscheibe den Ausschaltvorgang auslöst, in Bereitschaftsstellung gebracht.
- 5) Durch die Lippe E wird der Bewegungsvorgang des Tonarmes gesteuert.

Auf dem Wege nach hinten entriegelt der Schaltstift auf der Kommandoscheibe (Pos. 43) den Einstellbügel (Pos. 11) am Tonarm durch Zurückdrücken des Armes der Klinke (Pos. 9). Der Arm wird durch die Sperrklinke (Pos. 16) in dieser Lage so lange arretiert, bis sich der Tonabnehmer während des Abschaltvorganges von der Schallplatte gehoben hat.

Am Schaltstift ist der Bürstenhalter (Pos. 22) befestigt, der an seinem Ende die Reinigungsbürste für den Saphir trägt. Beim Einschieben und Auswerfen einer Schallplatte wird die Bürste so bewegt, daß sie jeweils den Saphir reinigt.

An der Kommandoscheibe ist die Unterbrechertaste (Pos. 2) befestigt.

Nach Beendigung des Abspielvorganges wird der Taster (Pos. 7) durch die Stellschraube so gekippt, daß sein Ende von der Plattenstellerplatte erfaßt wird (siehe Bild 7). Durch die Drehbewegung des Plattenstellers wird der Drehpunkt D des Tasters verlagert, und somit die Kommandoscheibe in ihre Ausgangsstellung gedreht. Hierbei wird folgendes ausgelöst (siehe Bild 10 und 11):

- 1) die Lippe C drückt den Stift (Pos. 57) nach oben. Die Tonabnehmerhalterung und damit auch der Tonabnehmer wird über den Hebel im Tonarm gehoben und arretiert.
- 2) Die Lippe E drückt über die Stellschraube (Pos. 42) am Einstellbügel (Pos. 11) den Tonarm nach außen.
- 3) Die Lippe B bewegt über den Hebel (Pos. 48) den Zentrierpilz nach unten und schließt gleichzeitig den NF-Schalter.
- 4) Die Lippe A schaltet den Netzschatzler (Pos. 39) aus.
- 5) Der Schaltstift auf der Kommandoscheibe wird nach vorn bewegt und dadurch die Schallplatte aus dem Gerät geschoben. Dabei wird über die Sperrklinke (Pos. 16) der Arm der Klinke (Pos. 9) frei, der den Einstellbügel (Pos. 11) des Tonarmes arretiert.

Die Lippen der Kommandoscheibe sind ab Fabrik genau justiert und dürfen nur in Ausnahmefällen nachjustiert werden.

#### D) Tonarm

Der Tonarm (Pos. 12) ist in einem auf der Montageplatte befestigten Bock drehbar gelagert und kann nur horizontal bewegt werden. In der Bohrung des Lagerbocks befindet sich der Stift (Pos. 57), der über den Hebel im Tonarm durch die Zugkraft der Feder (Pos. 15) nach unten gedrückt wird. Die Lippe C der Kommandoscheibe (Pos. 43) bestimmt die Lage des Stiftes (Pos. 57) und somit über den Hebel auch die Stellung des Tonabnehmers.

Der Einstellbügel (Pos. 11) ist mit dem Tonarm (Pos. 12) fest verbunden. An ihm befinden sich zwei Einstellschrauben (Pos. 10 und Pos. 42), die den Abschaltvorgang einleiten bzw. den Tonarm nach außen bewegen.

#### E) NF-Schalter

Der NF-Schalter (Pos. 49) hat die Aufgabe, durch Kurzschließen der Tonabnehmerleitung eventuell auftretende Störungen während des Ein- bzw. Abschaltvorganges unhörbar zu machen.

### IV) Einstellung des Plattenspielers

#### A) Antrieb

Die Achse des Gummizwischenrades (Pos. 25) muß parallel zur Plattenstellerachse laufen. Durch Justieren des Zwischenradhebels (Pos. 52) kann die Einstellung verbessert werden. Die Unterkante des Gummizwischenrades muß mindestens 1 mm über der Unterkante des zylindrischen Teils des Pulleys (Pos. 53) laufen. Die Zugkraft der Feder (Pos. 24) soll in der Aufhängung im Zwischenradhebel (Pos. 52) 60 bis 80 g betragen und kann durch Dehnen oder Kürzen der Feder korrigiert werden.

#### B) Netzschatzler

Der Netzschatzler (Pos. 39) wird über die Lippe A der Kommandoscheibe (Pos. 43) betätigt. Der Zeitpunkt des Schaltens kann durch Biegen der Lippe A der Kommandoscheibe bestimmt werden. Der Hub des Schaltstiftes soll 1,6 bis 1,8 mm betragen.

#### C) NF-Schalter

Die eine Kontaktfeder des NF-Schalters (Pos. 49) muß bei eingeschaltetem Gerät mit einer Kraft von 35 bis 40 g gegen das Isolierstück der Zentrierpilzachse drücken. Zwischen den beiden Kontaktfedern muß in dieser Stellung ein Abstand von 0,5 bis 0,8 mm sein.

#### D) Tonarm

Der Tonabnehmer AG 3113 (Pos. 21) soll in seiner Halterung so befestigt werden, daß er seitlich leicht geklemmt wird. Die Halteschraube (Pos. 20) muß gut angezogen und mit Lack gesichert werden. Der Tonabnehmerhalter (Pos. 19) soll im Tonarm nach allen Seiten Spiel haben, um unerwünschte Spannung im Mechanismus zu vermeiden. Die Feder (Pos. 18) soll auf die Achse einen Druck von 180 bis 200 g ausüben.

Der Hebel im Tonarm muß frei spielen.

Die Nadelspitze soll in Stellung "Aus" mindestens 5 mm Abstand von der Schallplattenoberfläche haben. Dieser kann durch die Einstellschraube (Pos. 13) korrigiert werden. Der Auflagedruck des Saphirs soll ca. 10 g betragen. Eventuelle Korrekturen können durch Dehnen oder Kürzen der Feder (Pos. 15) vorgenommen werden. Für den richtigen Aufsatzpunkt des Tonabnehmers muß der Tonarm in Stellung "Aus" so weit nach außen geführt werden, daß die Nadel zur Plattenstellermitte einen Abstand von 85 bis 85,5 mm hat. Korrekturen können durch Nachbiegen der Lippe des Anschlagbügels (Pos. 14) durchgeführt werden.

Der Einstellbügel (Pos. 11) am Tonarm (Pos. 12) darf die Montageplatte nicht berühren und soll in Stellung "Aus" nur an der Flanke der Klinke (Pos. 9) liegen. Er darf niemals in den Knick der Klinke reichen, da diese dann klemmt und den Mechanismus blockiert.

#### E) Klinke

Die Klinke (Pos. 9) muß von der Zugfeder (Pos. 41) in Stellung "Aus" mit einer Kraft von 30 bis 40 g gezogen werden, sich frei über der Montageplatte bewegen und darf in keiner Stellung den Taster berühren.

#### F) Sperrklinke

Die Sperrklinke (Pos. 16) muß in Stellung "Ein" die Klinke (Pos. 9) verriegeln. Während des Ein- und Abschaltvorganges darf die Sperrklinke den Arm der Klinke erst dann freigeben, wenn die Nadel von der Platte abgehoben ist.

#### G) Taster

Der Taster (Pos. 7) muß in Stellung "Ein" durch eine Kraft von ca. 1 g - gemessen am Stift - zu betätigen sein und sich frei zwischen Montageplatte und Plattentellerrand bewegen. Hat die Nadel zur Plattenmitte einen Abstand von 49 bis 50 mm erreicht, muß der Taster durch die Stellschraube (Pos. 10) im Einstellbügel (Pos. 11) gekippt werden, in die Plattentellerrastscheibe greifen und damit den Abschaltvorgang einleiten.

#### H) Hebel

Der Hebel (Pos. 48) muß den Zentrierpilz (Pos. 6) in Stellung "Aus" ganz nach unten drücken, um das Auswerfen der abgespielten Schallplatten zu gewährleisten.

#### I) Zentrierpilz

Der Zentrierpilz (Pos. 6) muß sich in Stellung "Ein" durch eine Kraft von 35 bis 40 g nach unten drücken und ohne fühlbaren Widerstand bewegen lassen. Er darf im hochgedrückten Zustand den Plattenführungsbügel (Pos. 5) nicht berühren, muß aber die Platte mit seinem zylindrischen Teil zentrieren. Beim Umlaufen des Plattentellers soll sich der Zentrierpilz mitdrehen.

#### K) Anschlagbügel

Der Anschlagbügel (Pos. 14) verhindert ein zu weites Einschieben der Schallplatte in das Gerät. Seine Lippen sollen symmetrisch zur Plattentellermitte einen Abstand von 89 bis 89,5 mm haben.

Die Lippe des Anschlagbügels begrenzt die Rückwärtsbewegung des Tonarmes und somit auch seinen Aufsatzpunkt. Der Aufsatzpunkt des Tonabnehmers kann durch Biegen der Lippe des Anschlagbügels korrigiert werden.

#### L) Plattenführungsbügel

Das zum Anschlagbügel gerichtete Ende des Plattenführungsbügels (Pos. 5) soll 2,2 bis 2,7 mm über der Schallplattenoberfläche liegen.

#### M) Bürstenhalter

Der Bürstenhalter (Pos. 22) muß mittels der Befestigungsschraube so am Schaltstift (Pos. 17) befestigt sein, daß die Bürste in Stellung "Aus" den Saphir vollständig umgibt, ohne den Tonabnehmer zu berühren.

#### V) Schmiervorschrift

##### Mit Klauenöl schmieren (Best.-Nr. X 007 12)

|                                     | <u>Pos.-Nr.</u> |
|-------------------------------------|-----------------|
| Hebellager für Gummizwischenrad     | 52              |
| Schwingenlager für Gummizwischenrad | 51              |
| Hebelachse im Tonarm                | 12              |
| Tonarmvertikallager                 | 12              |
| Hebestift im Tonarm                 | 57              |
| Kommandoscheibenlager               | 43              |
| Tasterlager                         | 7               |
| Zentrierpilzlager                   | 6               |
| Hebellager                          | 48              |

##### Mit Kugellagerfett schmieren (Best.-Nr. X 020 92)

##### Pos.-Nr.

|   |    |
|---|----|
| Einhängeösen der Federn                                   | 43 |
| Gleitbahnen der Kommandoscheibe                           | 9  |
| Reibfläche der Klinke                                     | 16 |
| Reibfläche der Sperrklinke                                | 16 |
| <u>Mit Shell Spezialöl schmieren</u> (Best.-Nr. X 014 17) |    |
| <u>Pos.-Nr.</u>   |    |
| Zwischenradachse  | 25 |
| Plattentellerlager  | 3  |

Achtung! Gummizwischenrad nie mit Öl, Benzin oder ähnlichem in Berührung bringen, sondern nur mit einem mit Spiritus angefeuchteten Lappen reinigen! Die Lauffläche des Plattentellerrandes vorsichtig mit Waschbenzin reinigen!

Hinweis! Der Plattenteller PW 277 17, Innendurchmesser 140 mm, für die Ausführung AG 2100 PW-00 ist nicht lieferbar. Bei Ersatz wird mit dem Plattenteller PW 289 80 der Ausführung AG 2100 PW-01/02 der Pulley PW 255 29 für 50 Hz bzw. PW 255 27 für 60 Hz mitgeliefert. Der auf der Motrrachse vorhandene Pulley muß ausgewechselt werden, da Plattenteller und Pulley eine Einheit bilden.

Bei einigen Geräten der Ausführung AG 2100 PW-00 ist statt der aufgenieteten Sperrklinke (Pos. 16) eine Feder PW 282 45 verwendet worden.

Der Unterschied zwischen der Ausführung PW-00 und PW-01 bestehen in den o.g. Innenmaßen der Plattenteller, der dazugehörigen Pulleys und zum Teil der losen Feder (Pos. 16).

Der Unterschied zwischen PW-01 und PW-02 besteht in einer anderen Ausführung des Gehäuses.

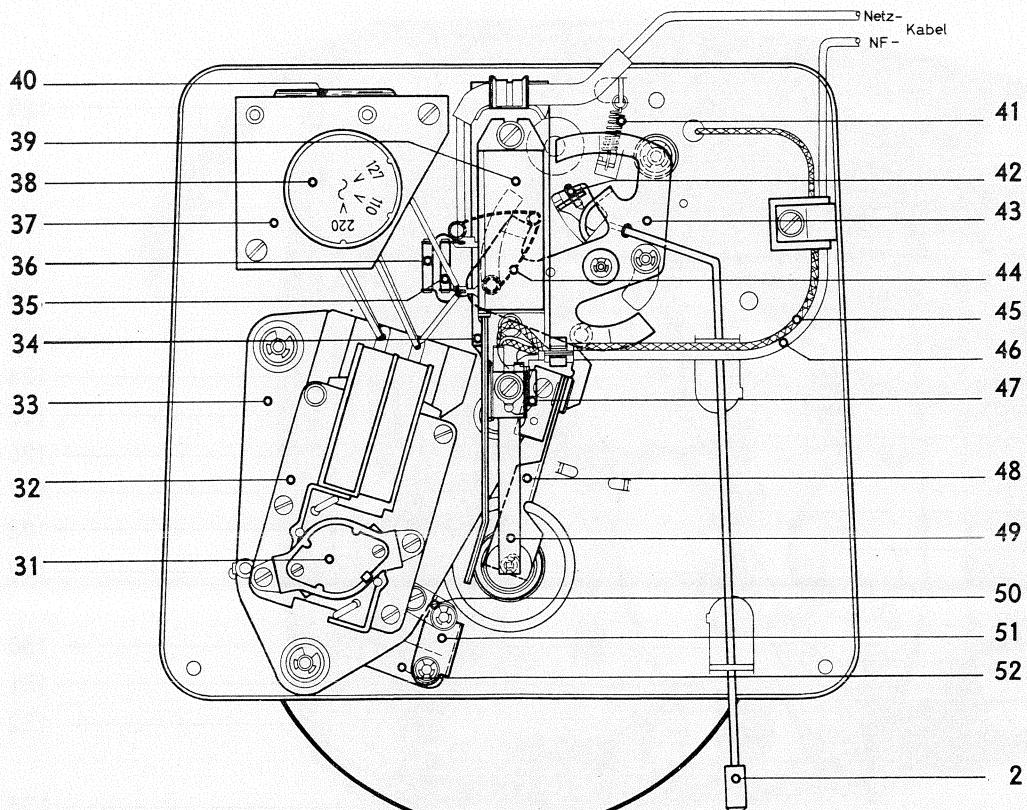
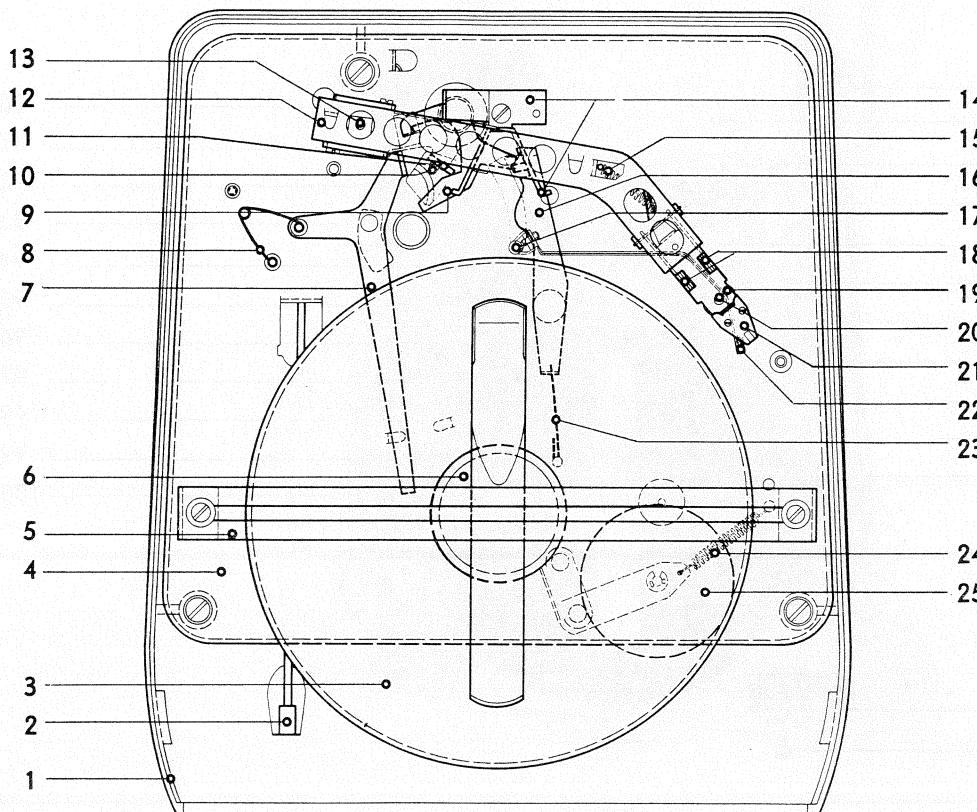
Der Unterschied zwischen der Ausführung PW-01/02 und PW-03 besteht in der geänderten Ausführung des Motors und den dazugehörigen Pulleys.

VI R e p a r a t u r w i n k e

| Festgestellter Fehler                                   | Mögliche Ursache   | A b h i l f e  |
|---|--|--|
| 1) Schallplatte lässt sich nicht einschieben            | a) Transportsicherungsstift ist nicht entfernt<br>b) Unterbrechertaste klemmt<br>c) Tasterfeder (Pos. 8) ist abgesprungen oder beschädigt<br>d) Taster (Pos. 7) wird vom Arm der Klinke (Pos. 9) während des Einschaltvorganges gekippt  | a) Transportsicherungsstift entfernen!<br>b) Unterbrechertaste so ausrichten, daß sie leichtgängig ist!<br>c) Tasterfeder einsetzen!<br>d) Taster bzw. Klinke justieren!   |
| 2) Gerät läuft nicht an                                 | a) Motorlager klemmt<br><br>b) Bei 127 V-Schaltung Widerstand in der Motorleitung unterbrochen<br>c) Motorzuleitungen oder Feldspulen unterbrochen<br><br>d) Netzschalter schaltet nicht   | a) Durch leichtes Beklopfen des Statorpaketes lösen sich die Lager.<br>(Motor vorher einschalten!)<br>b) Widerstand 200 Ohm erneuern!<br><br>c) Leitungen zu den Motor-Feldspulen nachsetzen; erforderlichenfalls Stator auswechseln!<br><br>d) Lippe A der Kommandoscheibe justieren!<br>Netzschalter auswechseln!  |
| 3) Tonabnehmer setzt nicht aus                          | a) Stift (Pos. 57) für Tonabnehmerbewegung zu schwergängig<br>b} Hub des Stiftes zu gering<br>c) Tonabnehmer zu hoch<br>d) Zugfeder (Pos. 15) im Tonarm klemmt, ist gebrochen bzw. abgesprungen  | a) Stift für Tonabnehmerbewegung mit Klauenöl schmieren!<br>b) Lippe C der Kommandoscheibe justieren!<br>c) Stellschraube (Pos. 13) justieren!<br>d) Zugfeder justieren bzw. erneuern!   |
| 4) Tonabnehmer läuft nur in der Leerrille               | a) Tonarm wird nicht entriegelt, da Feder (Pos. 44) für Kommandoscheibe abgesprungen oder beschädigt   | a) Feder für Kommandoscheibe einsetzen!  |
| 5) Saphir folgt nicht der Tonrille auf der Schallplatte | a) Tonabnehmer zu hoch justiert<br>b) Stift für Tonabnehmerbewegung zu schwergängig<br>c) Saphir abgebrochen   | a) Einstellschraube im Tonarm oder Lippe C der Kommandoscheibe justieren!<br>b) Stift für Tonabnehmerbewegung mit Klauenöl schmieren!<br>c) Saphir auswechseln (siehe AG 7004A)!   |
| 6) Tonabnehmer bleibt in einer Rille hängen             | a) Tonarm zu schwergängig<br>b) Einstellbügel am Tonarm schleift an der Klinke bzw. Montageplatte  | a) Gleitstellen am Tonarmlagerbock ölen!<br>b) Einstellbügel justieren!  |
| 7) Tonarm setzt falsch auf                              | a) Gerät steht nicht waagerecht<br>b) Lippe des Anschlagbügels dejust.   | a) Gerät richtig aufstellen!<br>b) Lippe des Anschlagbügels justieren!   |
| 8) Keine Wiedergabe                                     | a) NF-Schalter dejustiert<br>b) Tonabnehmerkabel oder Zuleitung beschädigt<br>c) Tonabnehmer (AG 3013) beschädigt  | a) NF-Schalter justieren bzw. auswechseln!<br>b) Kabel überprüfen und gegebenenfalls erneuern!<br>c) Tonabnehmer auswechseln!  |
| 9) Verzerrte Wiedergabe                                 | a) Zentrierpilz zentriert die Schallplatte nicht mit dem zylindrischen Teil<br>b) Zentrierpilz dreht sich nicht mit<br>c) Die Lauffläche des Gummizwischenrades des Pulleys oder des Plattentellerrandes sind verölt<br>d) Gummizwischenrad taumelt<br>e) Schlupf zwischen Gummizwischenrad, Plattenteller und Pulley<br>f) Gummizwischenrad läuft im konischen Pulleyteil | a) Feder des NF-Schalters justieren, gegebenenfalls NF-Schalter auswechseln!<br>b) Zentrierpilzlager reinigen und ölen!<br><br>c) Gummiteile mit Spiritus reinigen! Kein Benzin oder Ähnliches verwenden! Plattentellerlauffläche vorsichtig mit Waschbenzin reinigen!<br>d) Gummizwischenrad auswechseln!<br>e) Zugfeder für Gummizwischenrad auswechseln! Laufflächen der Antriebselemente reinigen!<br>f) Hebel (Pos. 52) für Gummizwischenrad justieren! |
| 10) Umdrehungszahl stimmt nicht                         | a) Falscher Pulley im Gerät<br>b) Schlupf zwischen Gummizwischenrad, Plattenteller und Pulley  | a) Pulley auswechseln! Unterschied der Serien PW 00 und PW 01/02 beachten!<br>b) Siehe 9 e!  |
| 11) Gerät wirft abgespielte Schallplatte nicht aus      | a) Taster wird nicht gekippt<br>b) Tasterfeder ist abgesprungen oder beschädigt<br>c) Feder für Kommandoscheibe abgesprungen oder beschädigt<br>d) Zentrierpilz steht über der Plattentelleroberfläche   | a) Stellschraube im Einstellbügel just.!<br>b) Tasterfeder einsetzen!<br><br>c) Feder für Kommandoscheibe einsetzen!<br><br>d) Hebel für Pilzbewegung oder Lippe D der Kommandoscheibe justieren!  |
| 12) Gerät schaltet nicht aus                            | a) Netzschalter beschädigt   | a) Netzschalter erneuern!  |

| Pos. | Bezeichnung                                      | Bestell-Nummer<br>AG 2100 PW-01 | Bestell-Nummer<br>AG 2100 PW-02 | Bestell-Nummer<br>AG 2100 PW-03 |
|------|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1    | Gehäuse komplett                                 | PW 282 00                       | PN 007 50                       | PW 007 50                       |
| 2    | Unterbrechertaste komplett                       | PW 277 69                       | PW 277 69                       | PW 277 69                       |
| 3*   | Plattenteller                                    | PW 289 80                       | PW 289 80                       | PW 289 80                       |
| 4    | Montageplatte                                    | PW 277 00                       | PW 277 00                       | PW 277 00                       |
| 5    | Plattenführungsbügel                             | PW 289 79                       | PW 289 79                       | PW 289 79                       |
| 6    | Zentrierpilz                                     | PW 277 22                       | PW 277 22                       | PW 277 22                       |
| 7    | Taster   | PW 277 31                       | PW 277 31                       | PW 277 31                       |
| 8    | Feder für Taster                                 | PW 277 35                       | PW 277 35                       | PW 277 35                       |
| 9    | Klinke (auf Montageplatte aufgenietet)           | PW 282 24                       | PW 282 24                       | PW 282 24                       |
| 10   | Stellschraube für Abschaltvorgang                |                                 |                                 |                                 |
| 11   | Einstellbügel für Tonarm                         | PW 282 84                       | PW 282 84                       | PW 282 84                       |
| 12   | Tonarm   | B 061 AD/2x5                    | B 061 AD/2x5                    | B 061 AD/2x5                    |
| 13   | Einstellschraube im Tonarm                       | PW 277 54                       | PW 277 54                       | PW 277 54                       |
| 14   | Anschlagbügel                                    | PW 277 49                       | PW 277 49                       | PW 277 49                       |
| 15   | Zugfeder im Tonarm                               |                                 |                                 |                                 |
| 16*  | Sperrklippe (auf Montageplatte aufgenietet)      |                                 |                                 |                                 |
| 17   | Schaltstift auf Kommandoscheibe                  | PW 277 87                       | PW 277 87                       | PW 277 87                       |
| 18   | Feder für Tonabnehmerhalter                      | PW 277 39                       | PW 277 39                       | PW 277 39                       |
| 19   | Tonabnehmerhalter                                | B 054 G1/1,4x3                  | B 054 G1/1,4x3                  | B 054 G1/1,4x3                  |
| 20   | Linsenschraube für Tonabnehmer M 1,4x3 DIN 85 MS | AG 3113                         | AG 3113                         | AG 3113                         |
| 21   | Tonabnehmer mit Mikrosaphir                      | 49 945 88                       | 49 945 88                       | 49 945 88                       |
| 22   | Bürstenhalter mit Bürste                         | PW 277 80                       | PW 277 80                       | PW 277 80                       |
| 23   | Feder für Sperrklippe                            | PW 289 17                       | PW 289 17                       | PW 289 17                       |
| 24   | Zugfeder für Gummizwischenrad                    | PW 282 40                       | PW 282 40                       | PW 282 40                       |
| 25   | Gummizwischenrad                                 | PW 282 50                       | PW 282 50                       | PW 282 50                       |
| 26   |  |                                 |                                 |                                 |
| 27   | Motor komplett 50 Hz                             | PW 289 21                       | PW 289 21                       | PW 255 60                       |
|      | Motor komplett 60 Hz                             | PW 289 73                       | PW 289 73                       | PW 255 90                       |
| 28   |  |                                 |                                 |                                 |
| 29   | Rotor  | PW 277 62                       | PW 277 62                       | PW 255 73                       |
| 30   | Kugel für Lager 1/8" DIN 5401 St.                | 89 205 02                       | 89 205 02                       | 89 205 02                       |
| 31   | Lager unten                                      | PW 255 12                       | PW 255 12                       | PW 255 12                       |
| 32   | Stator   | PW 255 85                       | PW 255 85                       | PW 255 61                       |
| 33   | Montageplatte für Motor                          | PW 277 65                       | PW 277 65                       | PW 277 65                       |
| 34   | Bügel für Netzschalter                           | PW 277 88                       | PW 277 88                       | PW 277 88                       |
| 35   | Kondensator 2500 pF, 700 V                       | A9 999 04/2K7                   | A9 999 04/2K7                   | A9 999 04/2K7                   |
| 36   | Kondensator 2500 pF, 700 V                       | A9 999 04/2K7                   | A9 999 04/2K7                   | A9 999 04/2K7                   |
| 37   | Platte für Spannungsumschalter                   | PW 282 85                       | PW 282 85                       | PW 282 85                       |
| 38   | Knopf für Spannungsumschalter                    | A3 228 26                       | A3 228 26                       | A3 228 26                       |
| 39   | Netzschalter                                     | A3 187 10                       | A3 187 10                       | A3 187 10                       |
| 40   | Widerstand 200 Ohm, 3,5 Watt                     | 48 494 10/200E                  | 48 494 10/200E                  | 48 494 10/200E                  |
| 41   | Zugfeder für Klinke (Pos. 9)                     | PW 277 14                       | PW 277 14                       | PW 277 14                       |
| 42   | Stellschraube für Tonarmbewegung                 | PW 282 24                       | PW 282 24                       | PW 282 24                       |
| 43   | Kommandoscheibe mit Schaltstift                  | PW 277 26                       | PW 277 26                       | PW 277 26                       |
| 44   | Feder für Kommandoscheibe                        | PW 277 36                       | PW 277 36                       | PW 277 36                       |
| 45   | NF-Leitung 2-adrig, abgeschirmt (Meterware)      | R 292 KN/01AC9                  | R 292 KN/01AC9                  | R 292 KN/01AC9                  |
| 46   | NF-Kabel 1-adrig, abgeschirmt (Meterware)        | PW 256 36/6                     | PW 256 36/6                     | PW 256 36/6                     |
|      | NF-Kabel 2-adrig, abgeschirmt (Meterware)        | PW 282 91/B                     | PW 282 91/B                     | PW 282 91/B                     |
| 47   | Widerstand 0,47 MOhm 1/4 Watt                    | A9 999 00/470K                  | A9 999 00/470K                  | A9 999 00/470K                  |
| 48   | Hebel für Pilzbewegung                           |                                 |                                 |                                 |
| 49   | NF-Schalter                                      | PW 282 35                       | PW 282 35                       | PW 282 35                       |
| 50   | Winkel für Gummizwischenrad                      | PW 282 44                       | PW 282 44                       | PW 282 44                       |
| 51   | Schwinge für Gummizwischenrad                    | PW 277 13                       | PW 277 13                       | PW 277 13                       |
| 52   | Hebel für Gummizwischenrad                       | PW 277 10                       | PW 277 10                       | PW 277 10                       |
| 53*  | Pulley 50 Hz                                     | PW 255 29                       | PW 255 29                       | PW 255 84                       |
|      | Pulley 60 Hz                                     | PW 255 27                       | PW 255 27                       | PW 255 92                       |
| 54   | Lager oben (Pulleyseite)                         | PW 255 11                       | PW 255 11                       | PW 255 11                       |
| 55   | Gummitülle                                       | PW 282 28                       | PW 282 28                       | PW 282 28                       |
| 56   | Abstandsrolle für Motorhalterung                 | PW 277 66                       | PW 277 66                       | PW 277 66                       |
| 57   | Stift für Tonabnehmerbewegung                    | PW 277 45                       | PW 277 45                       | PW 277 45                       |
| 58   |  |                                 |                                 |                                 |
| 59   |  |                                 |                                 |                                 |
| 60   |  |                                 |                                 |                                 |
| 61   | Netzstecker                                      | PW 282 41                       | PW 282 41                       | PW 282 41                       |
| 62   | Netzkabel (Meterware)                            | R 216 KN/06B                    | R 216 KN/06B                    | R 216 KN/06B                    |
| 63   | Bananenstecker, rot                              | PW 256 38                       | PW 256 38                       | PW 256 38                       |
| 64   | Bananenstecker, schwarz                          | A9 999 78/1x4AA                 | A9 999 78/1x4AA                 | A9 999 78/1x4AA                 |
| 65   | Tonabnehmerstecker                               | PW 282 96                       | PW 282 96                       | PW 282 96                       |
| 66   | Zierstück, links                                 | PW 282 11                       | PW 282 11                       | PW 282 11                       |
| 67   | Zierstück, rechts                                | PW 282 12                       | PW 282 12                       | PW 282 12                       |
| 68   | Schriftzug "Mignon"                              | PW 282 13                       | PW 282 13                       | PW 282 13                       |
| 69   | Schriftplatte "Philips"                          | PW 282 10                       | PW 282 10                       | PW 282 10                       |
| 70   | Emblem "Philips"                                 | A3 357 10                       | A3 357 10                       | A3 357 10                       |
| 71   | Deckel für Kabelfach                             | PW 282 05                       | PW 282 05                       | PW 282 05                       |
| 72   | Deckel für Spannungsumschalter                   | PW 282 06                       | PW 282 06                       | PW 282 06                       |
| 73   | Transportsicherungsstift                         | PW 282 65                       | PW 282 65                       | PW 282 65                       |
| 74   | Hinweisschild für Transportsicherungsstift       | PW 282 66                       | PW 282 66                       | PW 282 66                       |
| 75   | Gummifuß   | PW 282 08                       | PW 282 08                       | PW 282 08                       |

Achtung! \* Hinweis auf Seite 4 beachten!



AG 2100 D 11. 57 Z 220

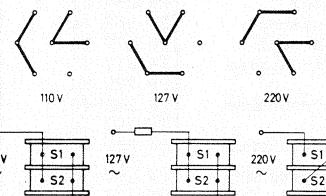
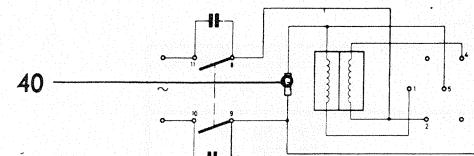


Bild 3

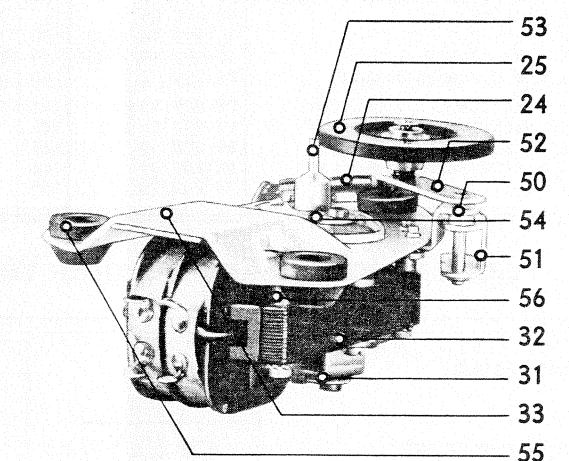
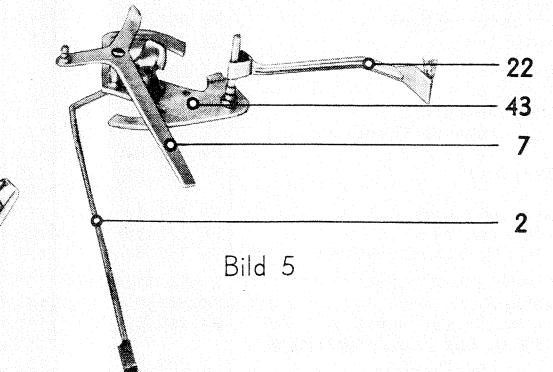
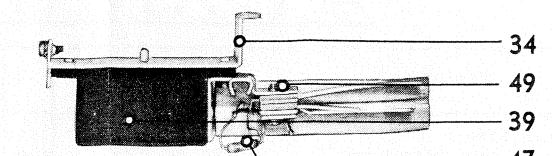
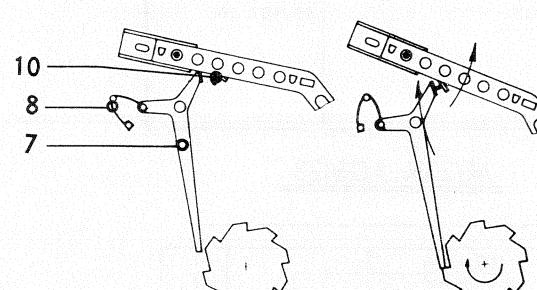
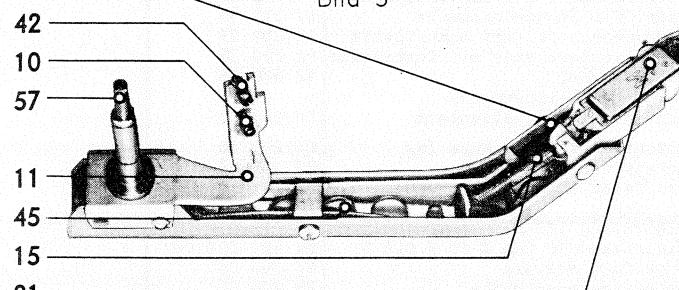


Bild 8

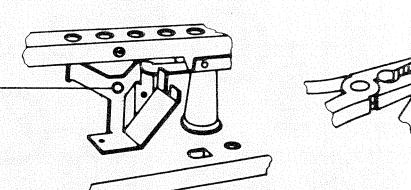


Bild 10

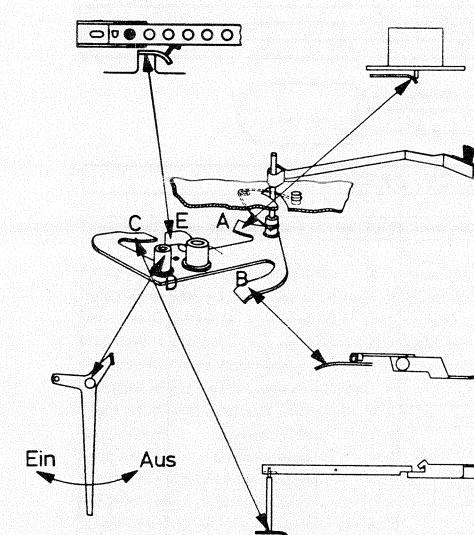


Bild 10

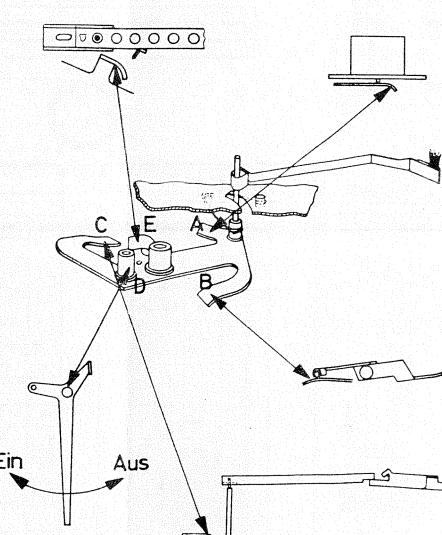


Bild 11

| Pos. | Bezeichnung                       | Bestell-Nummer AG 9123 | Pos. | Bezeichnung                                 | Bestell-Nummer AG 9123 |
|------|-----------------------------------|------------------------|------|---|------------------------|
| 76   | Kontaktplatte                     | PW 290 13              | 111  | NF-Schalter                                 | PW 289 12              |
| 77   | Montagerahmen, elfenbein          | PW 290 12              | 112  | Spannring für Motor                         | PW 289 24              |
| 78   | Stift für Tonabnehmerbewegung     | PW 277 45              | 113  | Motor kompl.                                | PW 289 40              |
| 79   | Einstellschraube im Tonarm        | B 061 AD/2x5           | 114  | Montageplatte für Motor                     | PW 289 23              |
| 80   | Stellschraube für Abschaltvorgang | PW 282 24              | 115  | Winkel für Gummizwischenrad                 | PW 282 44              |
| 81   | Taster                            | PW 277 31              | 116  | Hebel für Gummizwischenrad                  | PW 277 10              |
| 82   | Feder für Taster                  | PW 277 35              | 117  | Schwinge für Gummizwischenrad               | PW 277 13              |
| 83   | Sperrklinke                       |                        | 118  | Gummizwischenrad                            | PW 282 50              |
| 84   | Plattenführungsbügel              | PW 289 79              | 119  | Zugfeder für Gummizwischenrad               | PW 282 40              |
| 85   | Plattenteller                     | PW 289 80              | 120  | Handriemen                                  | PW 290 28              |
| 86   | Montageplatte                     | PW 289 18              | 121  | Handriemen in Luxusausführung               | PW 290 68              |
| 87   | Zentrierpilz                      | PW 277 22              | 122  | Haltewinkel für Lautsprecher                | PW 290 30              |
| 88   | Unterbrechertaste                 | PW 289 99              | 123  | Zugfeder für Klinke (Pos. 92)               | PW 277 14              |
| 89   | Knopf für Unterbrechertaste       | PW 289 98              | 124  | Stützwinkel                                 | PW 290 41              |
| 90   | Tonarm                            | PW 282 84              | 125  | Stellschraube für Tonarmbewegung            | PW 282 24              |
| 91   | Anschlagbügel                     | PW 277 54              | 126  | Feder für Kommandoscheibe                   | PW 277 36              |
| 92   | Klinke                            | PW 277 49              | 127  | Kommandoscheibe mit Schaltstift             | PW 289 25              |
| 93   | Zugfeder im Tonarm                | PW 277 39              | 128  | Lautsprecher                                | WE 670 38              |
| 94   | Tonabnehmerhalter                 | PW 277 87              | 129  | Hebel für Pilzbewegung                      |                        |
| 95   | Feder für Tonabnehmerhalter       |                        | 130  | Einschubblende, elfenbein                   | PW 290 10              |
| 96   | Linsenschraube M 1,4x3            | B 054 G1/1,4x3         | 131  | Potentiometer 500 KOhm log                  | PW 290 20              |
| 97   | Tonabnehmer                       | AG 3113                | 132  | Eckenwinkel                                 | PW 290 03              |
| 98   | Bürstenhalter mit Bürste          | PW 289 05              | 133  | Griffschalen für Handriemen                 | PW 246 00              |
| 99   | Schaltstift auf Kommandoscheibe   |                        | 134  | Sperrknopf                                  | PW 290 35              |
| 100  | Feder für Sperrklinke             | PW 289 17              | 135  | Widerstand 180 KOhm $\pm 10\% 0,5\text{ W}$ | A9 999 02/180K         |
| 101  | Koffer kompl.                     | PW 290 60              | 136  | Widerstand 10 Ohm $\pm 10\% 0,5\text{ W}$   | A9 999 02/10E          |
| 102  | Koffer kompl. in Luxusausführung  | PW 290 00              | 137  | Gummifuß, schwarz                           | PW 290 05              |
| 103  | Transistor-Einheit                | WE 080 25              | 138  | Befestigungsschraube                        | PW 290 06              |
| 104  | Elko 250 uF 12,5 V                | A9 999 10/3250         | 139  | Einsatzbuchse für Pos. 138                  | PW 290 02              |
| 105  | Elko 500 uF 12,5 V                | A9 999 10/3500         | 140  | Schriftplatte "Philips"                     | PW 288 89              |
| 106  | Halter für Kondensatorteil        | PW 290 32              | 141  | Emblem "Philips"                            | A3 357 10              |
| 107  | Batterieschalter                  | PW 289 13              |      |   |                        |
| 108  | Schalterbuchse nur bei Luxus      | PW 290 56              |      |   |                        |
| 109  | Abdeckplatte für Pos. 107         | PW 290 57              |      |   |                        |
| 110  | Winkel für NF-Schalter            | PW 289 09              |      |   |                        |
|      | Gummittüle                        | PW 282 28              | 144  |   |                        |
|      |                                   |                        | 145  |   |                        |

Schaltbild für Antrieb und Verstärker AG 2014, AG 9123

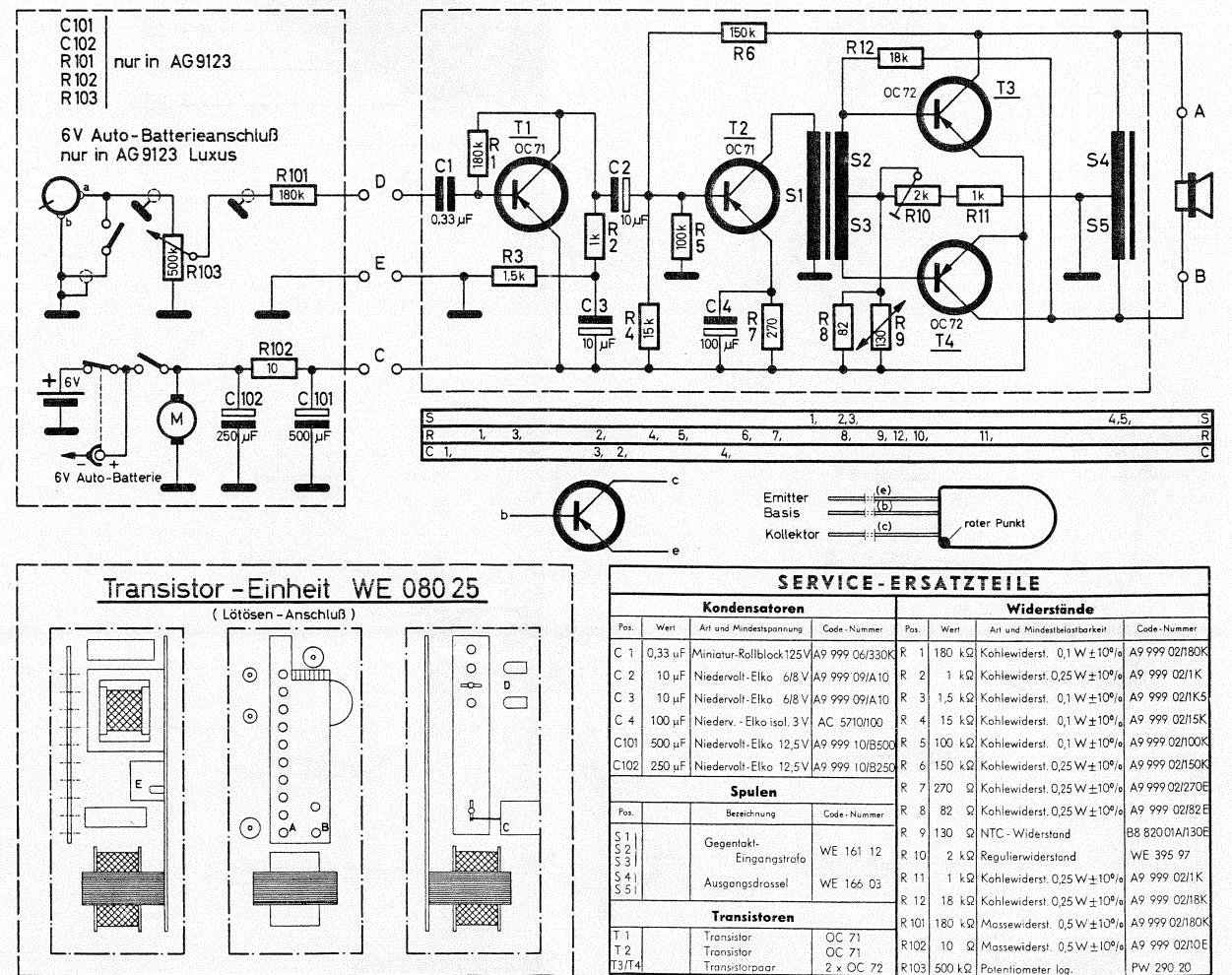


Bild 12

AG 2100 D 11. 57 Z 220 9

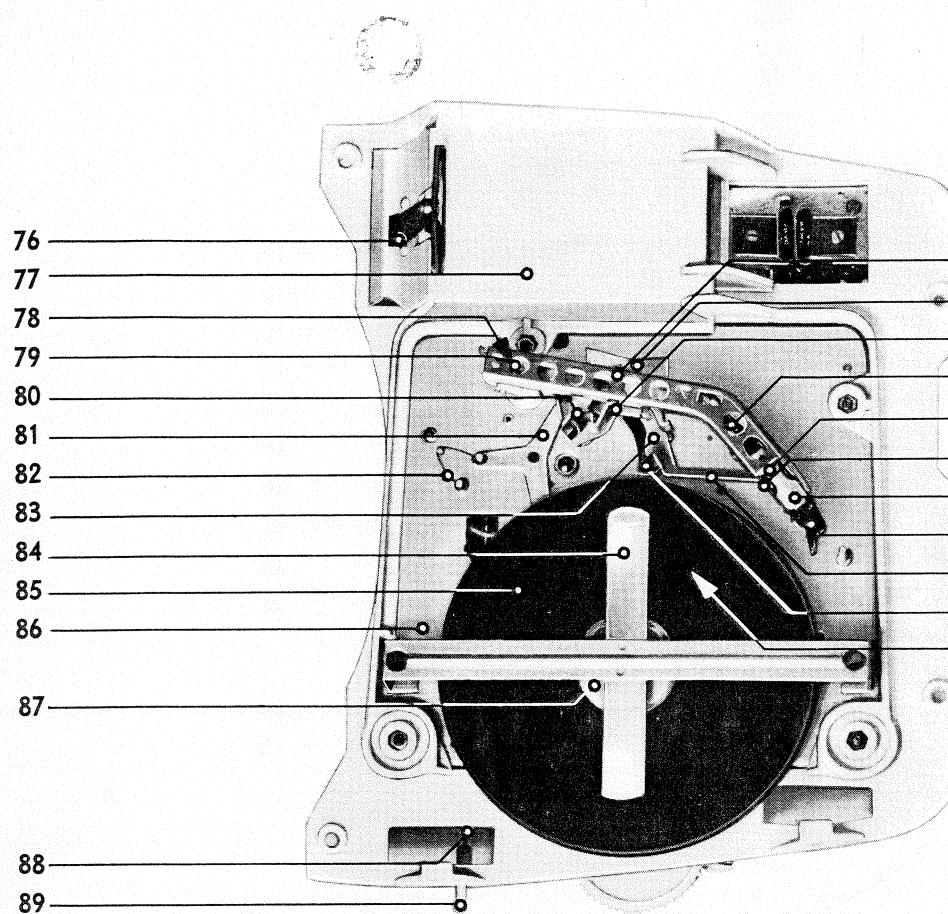


Bild 13

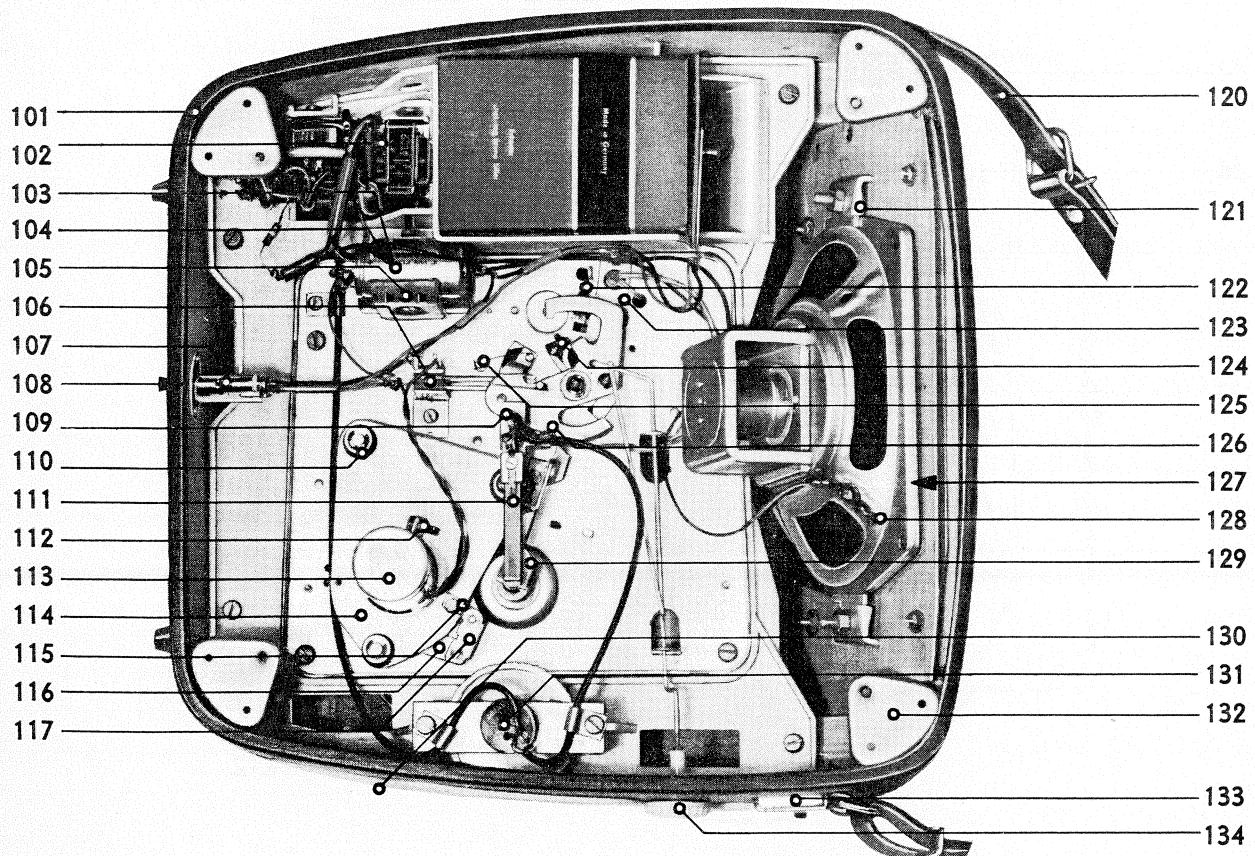


Bild 14