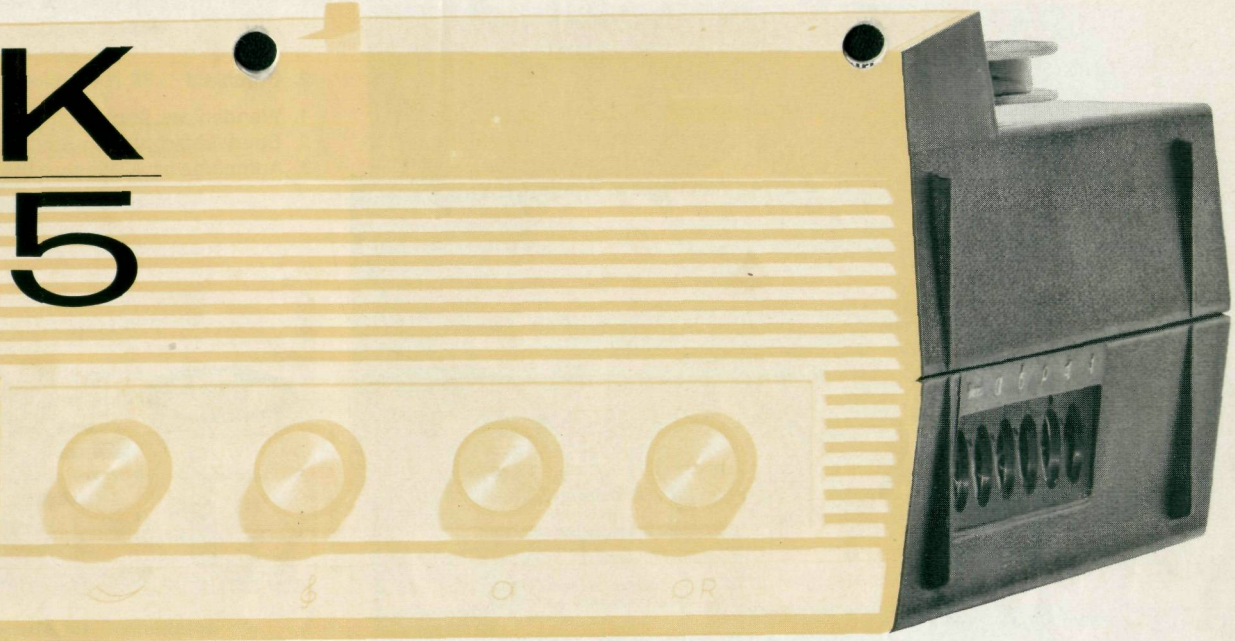


RK
25



PHILIPS

Tonbandgerät RK 25

Bedienungsanleitung für das Philips Tonbandgerät EL 3553

EIN WORT VORWEG

Ihr neues Philips Tonbandgerät RK 25 ist ein vielseitiges, modernes Gerät. Sie sollten nicht versäumen, diese Bedienungsanleitung einmal aufmerksam zu lesen, weil Sie auf diese Weise am besten alle Möglichkeiten kennenlernen, die es Ihnen bietet.

Aufnahmen mit dem Mikrofon oder aus dem Rundfunkprogramm sind freilich so einfach, daß Sie wahrscheinlich kaum eine Anleitung benötigen. Die Tasten und Regler sind klar gekennzeichnet; das Gerät läßt sich also spielend leicht bedienen. Aber im Philips Tonbandgerät RK 25 steckt ja viel mehr, und auch das sollten Sie kennenlernen und verwenden:

Es beginnt schon mit der Benutzung des eingebauten Mischpultes, mit dem Sie Ein- und Überblend-Effekte erzielen können, oder mit der Wahl der für die betreffende Aufnahme richtigen Bandgeschwindigkeit, denn das Gerät ist auf die Bandgeschwindigkeiten 4,75 und 9,5 cm/s umschaltbar. Die niedrige Geschwindigkeit bietet die längere Spieldauer, die hohe eine noch bessere Wiedergabequalität.

Außerdem gibt es zum RK 25 einen Zusatzverstärker, mit dem Sie bespielte Stereo-Bänder stereophonisch abspielen können, wenn Ihnen ein Mono- oder Stereo-Rundfunkgerät zur Verfügung steht. Mit dem Zusatzverstärker können Sie ebenfalls Duoplay- und Multiplay-Aufnahmen machen und damit gewissermaßen die „Hohe Schule“ Ihres Steckenpferdes, des Tonband-Hobbys, reiten.

Wie gesagt, Näheres hierüber sagt Ihnen die Bedienungsanleitung, die Sie deshalb am besten immer griffbereit haben sollten, bis Ihnen alle Bedienungshandgriffe selbstverständlich geworden sind. Wir sind sicher, daß das sehr schnell der Fall sein wird und wünschen Ihnen recht viel Freude und gute Aufnahmen mit Ihrem Gerät!

INHALT

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Aufnahme | 10 |
| Ausschalten | 7 |
| Aussteuern | 10 |
| Automatischer Stop | 8 |
| Bandlauf | 8 |
| Bandzählwerk | 9 |
| Duoplay | 14 |
| Einlegen des Bandes | 8 |
| Einschalten | 7 |
| Einstellen der Bandgeschwindigkeiten | 8 |
| Fußschalter | 15 |
| Löschen | 10 |
| Mikrofonaufnahme | 10 |
| Mischaufnahmen | 14 |
| Mithören während der Aufnahme | 12 |
| Multiplay | 15 |
| Netzanschluß | 7 |
| Parallelschaltung | 14 |
| Öffnen des Deckels | 7 |
| Rundfunkaufnahme | 11 |
| Schallplattenaufnahme | 12 |
| Schneller Vor- und Rücklauf | 9 |
| Schnellstop | 9 |
| Spurwahl | 9 |
| Stop | 8 |
| Technische Daten | 16 |
| Tonband | 6 |
| Trickmöglichkeiten | 14 |
| Urheberrechte | 16 |
| Überspielen von Tonbändern | 12 |
| Vierspurtechnik | 4+5 |
| Vorbereitung zur Inbetriebnahme | 7 |
| Wartung | 16 |
| Wiedergabe von bespielten Tonbändern | 13 |
| Zubehör | 17 |



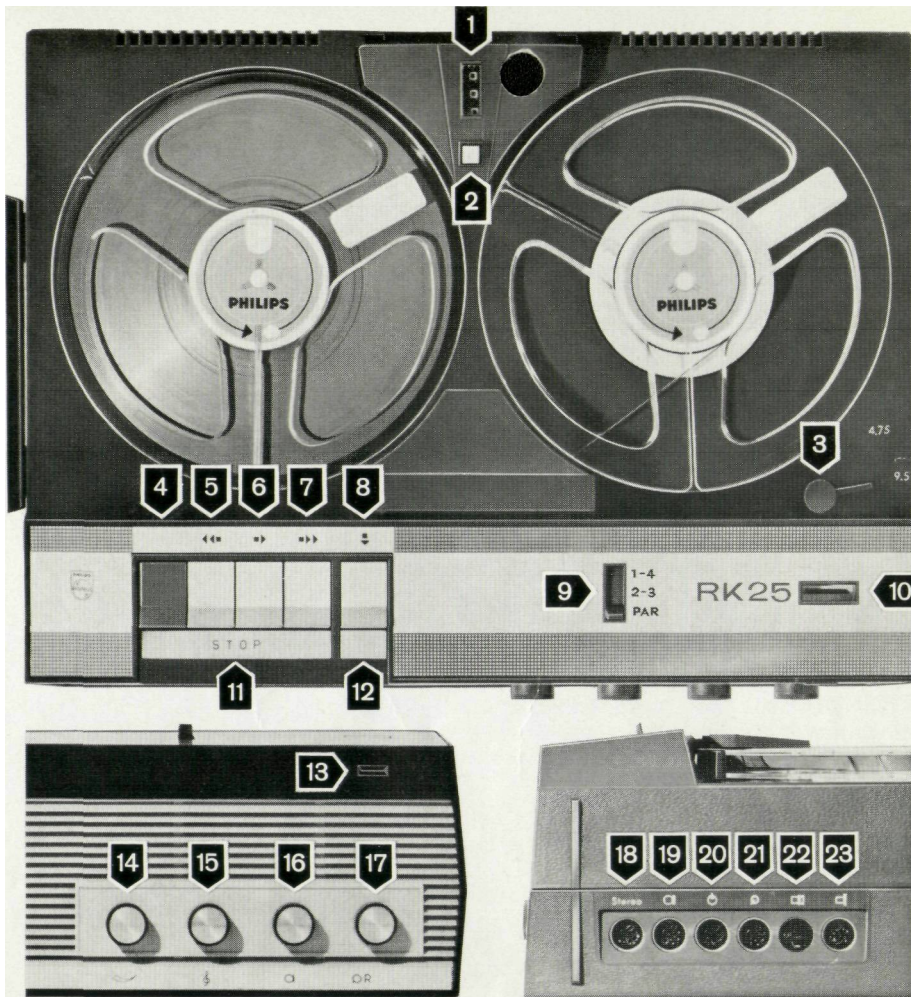
Die Pfeile kennzeichnen die Bedienelemente und Anschlüsse des Tonbandgerätes RK 25.

Die Pfeile finden Sie bei den jeweils beschriebenen Vorgängen im Text der nachfolgenden Seiten wieder.

- 1 Zählwerk
- 2 Nullstellung für Zählwerk
- 3 Geschwindigkeitsumschaltung
- 4 Aufnahme
- 5 Schneller Rücklauf
- 6 Bandlauf/Wiedergabe
- 7 Schneller Vorlauf
- 8 Schnellstop („Pause“)
- 9 Spurwahlschalter
- 10 Aussteuerungsanzeige (Instrument)
- 11 Stop
- 12 Auslösetaste für Schnellstop
- 13 Betriebsanzeige
- 14 Wiedergaberegler/Netzschalter
- 15 Klangregler
- 16 Aufnahmeregler Mikrophon
- 17 Aufnahmeregler Radio/Plattenspieler

ANSCHLÜSSE

- 18 Zusatzverstärker (Stereo)
- 19 Mikrophon
- 20 Rundfunk
- 21 Plattenspieler
- 22 Außenlautsprecher
- 23 Kopfhörer



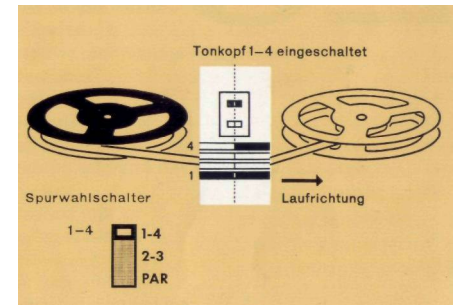
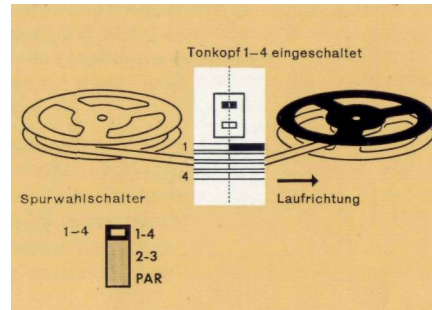
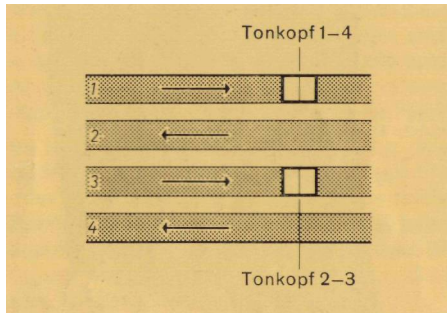
VIERSPURTECHNIK

1. Durchlauf

1. Auflegen der Spulen (Vollspule links, Leerspule rechts)
2. Spurwahlschalter in Stellung 1-4
3. Aufnahme bzw. Wiedergabe von Spur 1

2. Durchlauf

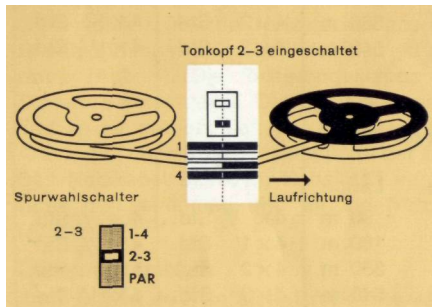
1. Wenden der Spulen
2. Spurwahlschalter in Stellung 1-4
3. Aufnahme bzw. Wiedergabe von Spur 4



Beim RK 25 werden vier Spuren auf dem Band untergebracht. Dazu dient der Doppeltonkopf, dessen oberer Teil beim ersten und zweiten Durchlauf die 1. und 4. Spur (letztere nach Wenden der Spulen) und dessen unterer Teil die 3. und 2. Spur (nach Wenden der Spulen) bespielt. Die Umschaltung der beiden Tonköpfe von 1-4 auf 2-3 erfolgt mit dem Spurwahlschalter des Tonbandgerätes.

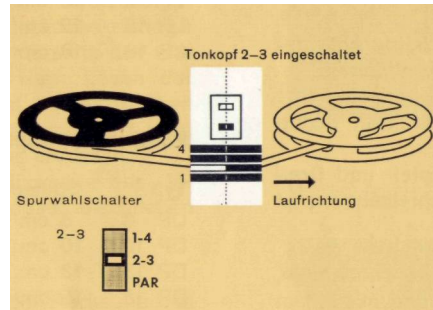
3. Durchlauf

1. Wenden der Spulen
2. Spurwahlschalter in Stellung 2-3
3. Aufnahme bzw. Wiedergabe von Spur 3



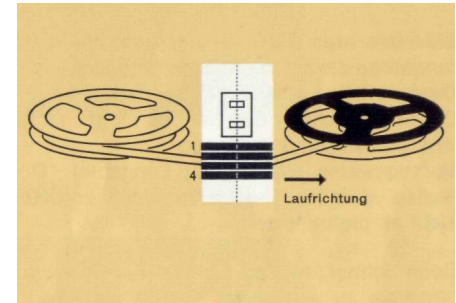
4. Durchlauf

1. Wenden der Spulen
2. Spurwahlschalter in Stellung 2-3
3. Aufnahme bzw. Wiedergabe von Spur 2



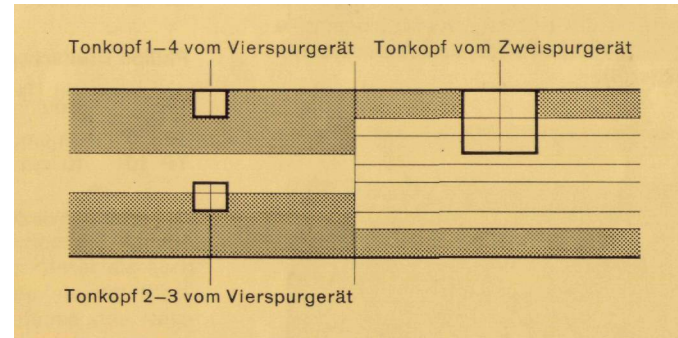
4spurig bespieltes Band

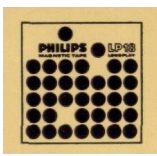
Nach sämtlichen vier Durchläufen ist das Band bei Aufnahme vierspurig bespielt. Bei Wiedergabe wird das Band nun in der Reihenfolge 1—4-3-2 abgespielt. Selbstverständlich können Sie auch in anderer Reihenfolge durch Umspulen abspielen.



Bespielte Zweispur-Bänder lassen sich auf einem Vierspur-Gerät abspielen. Dabei muß der Spurwahlschalter in Stellung 1-4 stehen. Umgekehrt lassen sich auch Vierspuraufzeichnungen auf Zweispur-Geräten wiedergeben, wenn nur die Spuren 1 und 4 bespielt sind.

Auf ein zweispurig bespieltes Band lassen sich nachträglich auf einem Vierspur-Gerät noch zwei weitere Spuren (2 und 3) auftragen. Dabei wird jeweils die halbe Breite der alten Aufzeichnung weggelöscht und neu bespielt. Spurwahlschalter in Stellung 2-3 bringen.





TONBAND

Philips liefert innerhalb seines Zubehör-Programmes Langspiel-, Doppelspiel- und Dreifachspielbänder in den gebräuchlichen Größen. Das oberflächenvergütete Band ist in praktischen Archiv-Boxen verpackt.

Bitte beachten Sie: Die Vierspurtechnik stellt erhöhte Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften des Tonbandes. Deshalb ist es wichtig, die Bänder schonend zu behandeln. Die aktive Schicht des Bandes möglichst nicht berühren. Schützen Sie das Band vor Staub!

Vorzugsweise eignen sich Langspiel-, Doppelspiel- und Dreifachspielbänder. Die Verwendung von Normalspielbändern ist nicht empfehlenswert.

Beim Schneiden und Kleben des Bandes sind die Bandenden, ohne sie zu verdrehen, schräg abzuschneiden und mit einem speziellen Klebeband oder einer Klebeflüssigkeit auf der glänzenden Seite zu verbinden. Es ist darauf zu achten, daß das Klebeband nicht seitlich über die Kanten vorsteht. Bespielte Bänder nicht im Bereich magnetischer Streufelder aufbewahren (z. B. auf einem Rundfunkgerät).

Philips Langspielbänder (LP)

Spieldauer bei:

| Typ | Spulengröße | Länge | 4,75 cm/sec | 9,5 cm/sec |
|-------|-------------|-------|-------------|------------|
| LP 13 | 13 cm | 270 m | 4×1½ Std. | 4X ¾ Std. |
| LP 15 | 15 cm | 360 m | 4X2 Std. | 4X1 Std. |
| LP 18 | 18 cm | 540 m | 4x3 Std. | 4×1½ Std. |

Philips Doppelspielbänder (DP)

| Typ | Spulengröße | Länge | 4X ½ Std. | 4X ¼ Std. |
|-------|-------------|-------|-----------|-----------|
| DP 8 | 8 cm | 90 m | 4x1 Std. | 4x ½ Std. |
| DP 10 | 10 cm | 180 m | 4x2 Std. | 4x1 Std. |
| DP 13 | 13 cm | 360 m | 4X3 Std. | 4×1½ Std. |
| DP 15 | 15 cm | 540 m | 4x4 Std. | 4x2 Std. |
| DP 18 | 18 cm | 730 m | | |

Philips Dreifachspielbänder (TP)

| Typ | Spulengröße | Länge | 4X ¾ Std. | 4×22 Min. |
|-------|-------------|-------|-----------|-----------|
| TP 8 | 8 cm | 135 m | 4×1½ Std. | 4×¾ Std. |
| TP 10 | 10 cm | 270 m | | |

Bei Stereo-Wiedergabe verringert sich die Spieldauer auf die Hälfte.

VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME

Netzanschluß

Das Philips Tonbandgerät RK 25 ist **nur** für Wechselstrom geeignet. Es wird vom Werk auf 220 V eingestellt und muß bei abweichender Spannung auf den erforderlichen Wert umgestellt werden. (Hierbei Netzstecker aus der Steckdose ziehen!) Der Spannungswähler befindet sich an der Unterseite des Gerätes (Abb. 1). Die Sicherungsklappe wird nach Lösen der **Schraube** ← entfernt. Das Schaltkarussell ist herauszuziehen und so zu drehen, daß der gewünschte Spannungswert nach Anbringen der Sicherungsklappe in der Öffnung erscheint. Das Netzkabel aus dem Kabelfach an der Rückseite des Gerätes herausnehmen und an die Netzsteckdose anschließen (Abb. 2).

Öffnen des Deckels

Zum Öffnen des Gerätes, **Drucktaste** → an der Rückseite des Deckels eindrücken und den Deckel nach oben abheben. Zum Schließen erst vorne einsetzen und durch Drücken an der Hinterkante einrasten (Abb. 3).

Einschalten

Durch Rechtsdrehen des Wiedergabereglers **14** bis zu einem hörbaren Klicken wird das Gerät eingeschaltet. Es ist sofort betriebsbereit. Die Betriebsanzeige **13** leuchtet auf.

Ausschalten

Das Ausschalten des Tonbandgerätes (Trennen vom Netz) erfolgt durch Linksdrehen des Wiedergabereglers **14** bis zu einem hörbaren Klicken. Damit ist sowohl der Motor als auch der Verstärker ausgeschaltet. Vor dem Abschalten erst **Stoptaste** **11** drücken. Gerät nicht durch Herausziehen des Netzsteckers ausschalten!

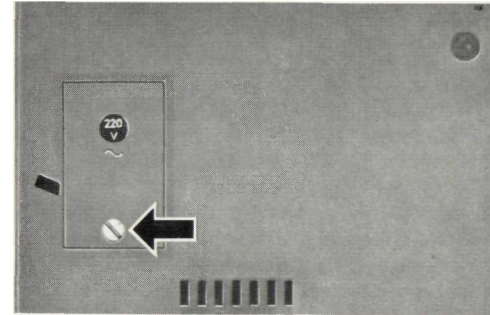


Abb. 1

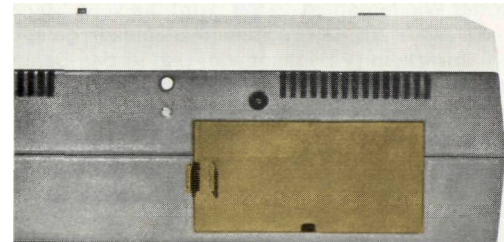


Abb. 2

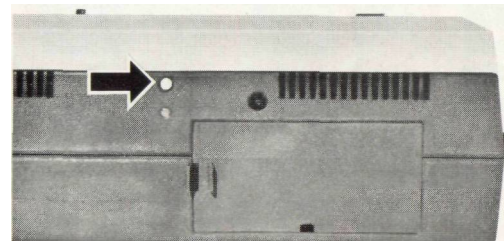


Abb. 3

Einstellen der Bandgeschwindigkeiten

Zum Einstellen der Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/sec wird der Umschalter **3** nach hinten, zum Einstellen der Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/sec nach vorn gedreht (Abb. 4).

Die Bandgeschwindigkeiten können während des Bandlaufs umgeschaltet werden, jedoch nicht während des schnellen Vor- und Rücklaufs. Die Umspulgeschwindigkeit ist nicht von der eingestellten Bandgeschwindigkeit abhängig.

Einlegen des Bandes

Bei nicht gedrückter Wiedergabetaste **6** wird die volle Spule auf den linken, die leere auf den rechten Spulenteller gelegt. Band etwa 30 cm abwickeln (Vorspannband) und in den Bandschlitz hineingleiten lassen. Das Vorspannband in die Leerspule einfädeln und durch einige Umdrehungen festwickeln (Abb. 5). Bandzählwerk durch Drücken der Nullstelltaste **2** auf 000 einstellen.

Bandlauf und Stop

Durch Drücken der Wiedergabetaste **6** wird das Gerät in Stellung „Wiedergabe“ geschaltet. Zum Auslösen der Wiedergabetaste wird die Stoptaste **11** gedrückt. Das Gerät bleibt weiterhin elektrisch eingeschaltet.

Automatischer Stop

Ist das Tonband an beiden Enden mit einer Schallfolie versehen, so schaltet das Gerät am Bandende automatisch ab. Das Band wird stillgesetzt, alle Tasten springen in ihre Ruhelage zurück, das Gerät bleibt elektrisch weiterhin eingeschaltet.

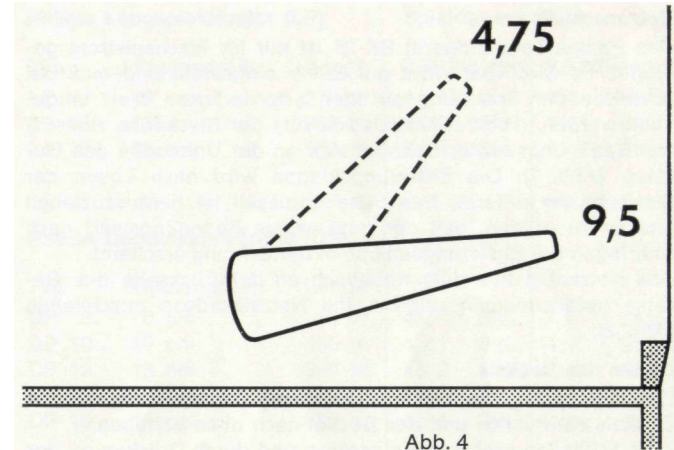


Abb. 4

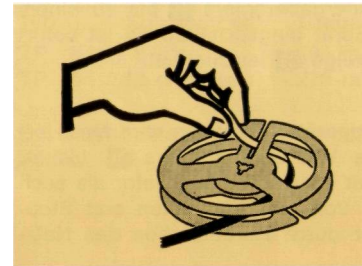


Abb. 5

SPURWAHLSCHALTER

Schneller Vor- und Rücklauf

Zum Umspulen oder Auffinden bestimmter Bandstellen dient der schnelle Vor- und Rücklauf ffl. Zum schnellen Vorlauf rechte Taste ►►►, zum schnellen Rücklauf linke Taste ◀◀◀ drücken. Ist das Band umgespult, oder die gewünschte Stelle mit Hilfe des Bandzählwerkes gefunden, so wird die Stoptaste 11 gedrückt, wodurch das Band zum Stillstand kommt.

Schnellstop

Die Schnellstoptaste („Pause“) 8 dient zur kurzzeitigen Unterbrechung des Bandlaufs. Um das Band wieder in Bewegung zu setzen, wird die Auslösetaste für den Schnellstop 12 gedrückt. Der Schnellstop arbeitet nur bei Aufnahme und Wiedergabe, nicht beim schnellen Vor- und Rücklauf.

Bandzählwerk

Zum schnellen Auffinden und Kennzeichnen bestimmter Bandstellen dient das Bandzählwerk 1. Es funktioniert sowohl beim Bandlauf als auch beim schnellen Vor- und Rücklauf und zählt in beiden Laufrichtungen. Am Anfang des Tonbandes stellen Sie das Zählwerk auf 000, indem Sie die Nullstelltaste 2 drücken. Das Bandzählwerk zählt nicht in Metern, sondern in Einheiten. Beim Anlegen eines Tonarchivs kann man die bei Beginn und Ende einer Darbietung angegebene Zahl auf der Archiv-Box des Tonbandes vermerken.

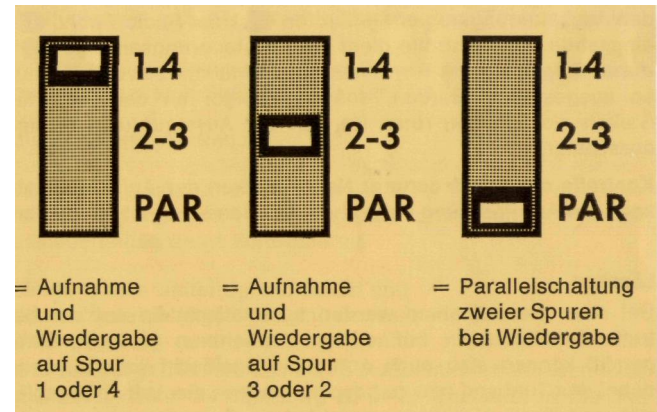
Der Spurwahlschalter 9 vereinigt in einem Bedienungselement folgende Umschaltmöglichkeiten (Abb. 6).

Spurumschaltung (1—4; 2—3)

Parallelschaltung zweier Spuren bei Wiedergabe („PAR“)


In Stellung „PAR“ sind Aufnahmen nicht möglich.

Abb. 6






AUFNAHME

Mit dem Philips Tonbandgerät RK 25 können folgende mono-
phone Aufnahmen gemacht werden:

- über ein Mikrofon 
- von einem Plattenspieler 
- von einem Rundfunkgerät 
- von einem 2. Tonbandgerät &
aus anderen Niederfrequenzquellen

Bevor die einzelnen Vorgänge bei der Aufnahme beschrieben werden, müssen einige Punkte erläutert werden.

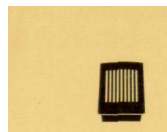
Aussteuern

Die Qualität einer Tonbandaufnahme wird entscheidend von der Aufnahmelautstärke, der Aussteuerung, beeinflusst. Sie wird mit den Aussteuerungsreglern (Mikrofon  oder Radio/Phono ) eingestellt. Zur Kontrolle dient die Aussteuerungsanzeige  • deren Zeiger sich im Rhythmus der Aufnahme bewegt. Es muß so ausgesteuert werden, daß der Zeiger an den lautesten Stellen nicht in den roten Bereich der Aussteuerungsanzeige ausschlägt.

Kontrolle der Aussteuerung: Nach Drücken der Aufnahmetaste kann die Aussteuerung bei stehendem Band eingestellt werden.

Löschen







Bei einer Neuaufnahme werden automatisch die auf der betreffenden Bandspur befindlichen Aufnahmen gelöscht. Sinngemäß können also auch Aufnahmen gelöscht werden, ohne dabei das Tonband neu zu bespielen, wenn die Aufnahmeregler während dieses Vorganges geschlossen bleiben.




MIKROFONAUFNAHME

Für gute Sprachaufnahmen ist es empfehlenswert, den Abstand des Sprechers zum Mikrofon gering zu halten (etwa 30 cm). Dadurch vermeidet man, daß evtl. vorhandene Nebengeräusche stören können. Der Aufnahmeraum soll möglichst durch Teppiche und Vorhänge gedämpft und ohne Nachhall sein. Zur Vermeidung der Aufnahme von Laufgeräuschen bringen Sie das Mikrofon nicht näher als einen Meter an das Tonbandgerät heran. Beachten Sie auch, daß durch das magnetische Streufeld eines Transformators, z. B. in einem Rundfunkgerät, Brummstörungen bei der Aufnahme verursacht werden können.

Als Mikrofon stehen die Typen NG 1212, EL 3781, EL 3782 und NG 1219 aus dem Philips Zubehörprogramm zur Verfügung.

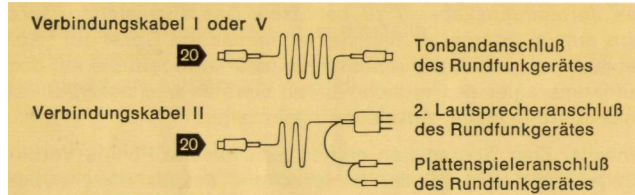
-  Mikrofon mit der Anschlußbuchse verbinden.
-  Spurwahlschalter in Stellung 1—4 oder 2-3.
-  Aufnahmetaste drücken.
-  Aussteuerung am Aufnahmeregler einstellen und an der Aussteuerungsanzeige kontrollieren (Kontrolle der Aussteuerung).
-  Aufnahmetaste weiter durchdrücken und
-  Bandlaufaste betätigen. (Beginn der Aufnahme.)

Bei akustischer Rückkopplung (Aufheulen)
Wiedergaberegler  auf 0 drehen.

RUNDFUNKAUFNAHME

Die Wahl des Verbindungskabels zur Aufnahme aus dem Rundfunkgerät hängt von der Art des Anschlusses am Rundfunkgerät ab. Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- a) Monophone Rundfunkgeräte mit 3pol. Normanschluß:
Verbindungskabel I
- b) Stereo-Rundfunkgeräte mit 5pol. Normanschluß:
Verbindungskabel V
- c) Ältere Rundfunkgeräte ohne Normanschluß:
Verbindungskabel II



Zu a)

Bei Rundfunkgeräten mit 3pol. Normanschluß findet das Verbindungskabel I Verwendung. Der 3pol. Normanschluß des Rundfunkgerätes wird mit dem Rundfunkanschluß **20** des Tonbandgerätes verbunden.

Zu b)

Bei Stereo-Rundfunkgeräten mit 5pol. Normanschluß findet das Verbindungskabel V Verwendung. Der 5pol. Normanschluß des Stereo-Rundfunkgerätes wird mit dem gleichartigen Anschluß **20** des Tonbandgerätes verbunden.

Zu c)

Bei älteren Rundfunkgeräten, die keinen Normanschluß besitzen, wird die Verbindung Rundfunkgerät-Tonbandgerät mit dem Verbindungskabel II vorgenommen. Der 3pol. Normstecker des Kabels wird in die dafür vorgesehene Buchse **20** des Tonbandgerätes gesteckt. Der 3pol. Flachstecker wird mit der Laut-

sprecherbuchse **11** und die beiden Bananenstecker werden mit den Plattenspielerbuchse **10** des Rundfunkgerätes verbunden. Falls ein Brummen auftritt, müssen die beiden Bananenstecker am Plattenspieler-Eingang des Rundfunkgerätes umgesteckt werden. Das Rundfunkgerät wird auf Zimmerlautstärke gestellt, die Bässe abgeschwächt und die Tonblende auf hell gestellt. Die genaue Abstimmung der Aufnahme erfolgt am Tonbandgerät mit Hilfe der Aussteuerungsanzeige **10** durch den Aufnahmereglern **17**. Die Aufnahmen werden besser, wenn Sie durch Ihren Fachhändler einen Normanschluß anbringen lassen. **Hinweis:** Bei Rundfunkgeräten mit hochohmigem 2. Lautsprecheranschluß darf kein Anschluß über das Verbindungskabel II vorgenommen werden. Bitte lassen Sie in diesem Falle von Ihrem Fachhändler einen Normanschluß in Ihr Rundfunkgerät einbauen.

Zu a) und b)

Die Aussteuerung erfolgt mit dem Aufnahmereglern **17** des Tonbandgerätes. Lautstärke und Klangfarbe des Rundfunkgerätes sind ohne Einfluß auf die Aufnahme.

Zu a), b) und c)

20 Rundfunkgerät mit der Anschlußbuchse des Tonbandgerätes verbinden.

9 Spurwahlschalter in Stellung 1—4 oder 2—3 bringen.

4 Aufnahmetaste drücken.

17 Aussteuerung am Aufnahmereglern
(bei Kabel II auch am Rundfunkgerät) vornehmen und an der
10 Aussteuerungsanzeige kontrollieren.

4 Aufnahmetaste weiter durchdrücken und
6 Bandlauftaste betätigen. (Beginn der Aufnahme.)

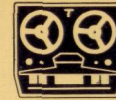
Zur Beachtung: Die Aufnahme von Rundfunkdarbietungen über ein Mikrofon führt zwangsläufig zu einer Qualitätseinbuße und ist nicht zu empfehlen.



SCHALLPLATTENAUFNAHME

Schallplatten werden direkt auf Band überspielt, wenn der Normstecker des Plattenspielers mit der Plattenspieler-Eingangsbuchse des Tonbandgerätes **21** verbunden wird. Bei Plattenspielern mit Bananensteckern muß zusätzlich der Adapter NG 1235 als Übergang benutzt werden.

- 21** Plattenspieler mit Eingangsbuchse des Tonbandgerätes verbinden.
- 9** Spurwahlschalter in Stellung 1-4 oder 2-3.
- 4** Aufnahmetaste drücken.
- 17** Aussteuerung am Aufnahmeregler vornehmen und am **10** Instrument kontrollieren.
(Zur Aussteuerungskontrolle muß die Schallplatte angespielt werden.)
- 4** Aufnahmetaste weiter durchdrücken und **6** Bandauftaste betätigen. (Beginn der Aufnahme.)



ÜBERSPIELEN VON TONBÄNDERN

Mit Hilfe eines zweiten Tonbandgerätes können Sie bespielte Bänder kopieren. Beim Überspielen von Tonbandaufnahmen wird die Verbindung zwischen dem abspielenden und dem aufnehmenden Tonbandgerät (Rundfunkanschluß zum Rundfunkanschluß) mit dem **Verbindungskabel I oder V hergestellt**. Bei der (monophonen) Überspielung einer Stereo-Aufnahme von einem Stereo-Tonbandgerät auf das RK 25 ist in jedem Falle das Verbindungskabel V zu benutzen. Das abspielende Gerät wird auf „Wiedergabe“ und das aufnehmende Gerät auf „Aufnahme“ geschaltet. Die Aufnahmelautstärke regeln Sie mit dem Aufnahmeregler des aufnehmenden Gerätes und beachten die Aussteuerung an der Aussteuerungsanzeige.

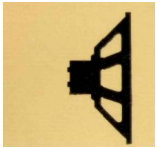
Hinweis: Zum Überspielen eignen sich **nur** die Philips Verbindungskabel I und V oder entsprechend ausgestattete „Überspielkabel“. Mißerfolge beim Überspielen sind fast ausschließlich auf ungeeignete Kabel zurückzuführen, die sich äußerlich meist nicht von den Überspielkabeln unterscheiden.

Mithören während der Aufnahme

Über den eingebauten Lautsprecher:

Alle Aufnahmen können über den eingebauten Lautsprecher des Tonbandgerätes mitgehört werden. Die Lautstärke wird mit dem Wiedergaberegler **14** eingestellt. Werden Mikrofonaufnahmen im selben Raum durchgeführt, können bei großer Mithörlautstärke akustische Rückkopplungen (Pfeifen) auftreten. In diesem Falle nimmt man die Mithörkontrolle am besten mit dem Kopfhörer NG 1223/03 vor und dreht den Wiedergaberegler zurück. Über den Kopfhörer:

Mit Hilfe des Kopfhörers NG 1223/03, der an die dafür vorgesehene Buchse **22** an der Anschlußplatte angeschlossen wird, kann die Aussteuerung akustisch kontrolliert werden.



WIEDERGABE VON BESPIELTEN TONBÄNDERN

Monophon

a) Über den eingebauten Lautsprecher:

- 9 Spurwahlschalter in Stellung 1-4 oder 2—3 bringen.
- 6 Bandlauftaste (Wiedergabetaste) drücken.
- 14 Lautstärke am Wiedergaberegler einstellen.
- 15 Klangfarbe am Klangregler einstellen.

b) Über einen Außenlautsprecher, der an die dafür vorgesehene Buchse des Tonbandgerätes angeschlossen wird.

- 22 Außenlautsprecher (ca. 5 Ohm) mit Tonbandgerät verbinden.
- 9 Spurwahlschalter in Stellung 1-4 oder 2—3 bringen.
- 6 Bandlauftaste (Wiedergabetaste) drücken.
- 14 Lautstärke am Wiedergaberegler einstellen.
- 15 Klangfarbe am Klangregler einstellen.

Bei Anschluß des Außenlautsprechers wird der eingebaute Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

c) Über den Kopfhörer NG 1223/03

- 23 Kopfhörer mit Anschlußbuchse verbinden (Lautsprecher wird automatisch abgeschaltet).
- 9 Spurwahlschalter in Stellung 1-4 oder 2-3 bringen.
- 6 Bandlauftaste (Wiedergabetaste) drücken.
- 14 Lautstärke am Wiedergaberegler einstellen.
- 15 Klangfarbe am Klangregler einstellen.

d) Über ein Rundfunkgerät, welches — genau wie bei Rundfunkaufnahme — mit dem Tonbandgerät verbunden wird.

- 20 Rundfunkgerät mit Tonbandgerät verbinden.
- 9 Spurwahlschalter in Stellung 1-4 oder 2-3 bringen.

Am Rundfunkgerät Taste „Phono/Tonband“ und am Tonbandgerät Bandlauftaste (Wiedergabetaste) drücken.

Lautstärke und Klangfarbe am Rundfunkgerät einstellen. Soll der eingebaute Lautsprecher des Tonbandgerätes nicht betrieben werden, so regeln Sie die Lautstärke am Wiedergaberegler **14** des Tonbandgerätes zurück.

TRICKMÖGLICHKEITEN

Stereophon (nur mit Zusatzverstärker EL 3787/00 A)

- e) Über den eingebauten Lautsprecher oder einen Außenlautsprecher (linker Kanal) und ein Rundfunkgerät (rechter Kanal),
- f) Über ein Stereo-Rundfunkgerät.

Bei Wiedergabe von Stereo-Tonbändern über ein Stereo-Rundfunkgerät oder eine -Truhe wird der Lautsprecher des Tonbandgerätes nicht benutzt.

Wiedergabe von bespielten Stereo-Bändern nur mit Zusatzverstärker EL 3787/00 A. Anschlüsse und Bedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung dieses Zusatzgerätes.

Mischaufnahmen

Falls Sie gleichzeitig zwei Informationen auf das Tonband bringen wollen, z. B. Musik und Sprache, so ist dies mit Hilfe des eingebauten Mischpults möglich. Die Funktion des Mischpultes übernehmen der Mikrofonregler **16** und der Radio/Phonoregler **17**, mit denen die Eingänge für Radio/Phono und Mikrofon getrennt geregelt werden können.

Mikrofon und Plattenspieler oder Rundfunkgerät werden an das Tonbandgerät angeschlossen. Das Mischverhältnis kann im Kopfhörer oder Lautsprecher akustisch kontrolliert werden. (Bei Mikrofonaufnahmen verwendet man zur Vermeidung akustischer Rückkopplung - Pfeifen — besser den Kopfhörer.) Die Aussteuerungsanzeige zeigt die Gesamtaussteuerung beider Signale.

Parallelschaltung

In der Stellung „PAR“ des Spurwahlschalters **9** lassen sich zwei zuvor auf getrennten Spuren (1 und 3 bzw. 4 und 2) aufgenommene Informationen bei der Wiedergabe gemeinsam abspielen. So läßt sich z. B. eine Sprachaufnahme nachträglich mit Musik untermalen.

Aufnahmen sind in Stellung „PAR“ **nicht** möglich.

Duoplay (nur mit Zusatzverstärker EL 3787/00 A)

Beim Duoplay-Verfahren werden ebenfalls zwei Informationen nacheinander auf zwei Spuren aufgenommen und bei der Wiedergabe gemeinsam abgespielt.


Mit Hilfe des Zusatzverstärkers EL 3787/00 A kann jedoch beim Aufnehmen einer Spur die vorhergehende Aufzeichnung auf der Parallelspur über Kopfhörer mitgehört werden, um Synchronismus zu erzielen.

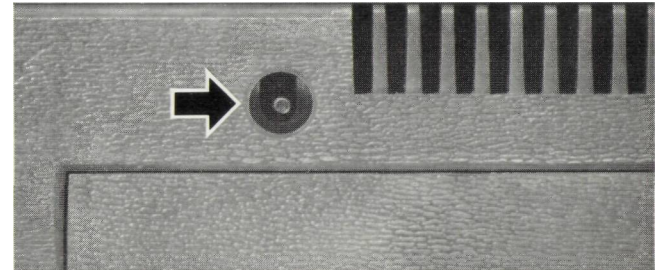
Multiplay (nur mit Zusatzverstärker EL 3787/00 A)

Beim Multiplay-Verfahren können eine oder mehrere Informationen von einer Spur (1 oder 4) auf die parallele Spur (3 oder 2) unter gleichzeitigem Beimischen einer neuen Information überspielt werden. Beginnt man mit der ersten Information auf Spur 1, so wird beim zweiten Durchlauf, d. h. bei Aufnahme der zweiten Information auf Spur 3, die erste Information von Spur 1 auf Spur 3 überspielt, so daß sich nach dem zweiten Durchlauf beide Informationen auf Spur 3 befinden. Die beiden auf Spur 3 befindlichen Informationen werden im dritten Durchlauf unter Beimischung einer neuen, d. h. der dritten Information, auf Spur 1 überspielt, so daß sich jetzt nach dem dritten Durchlauf alle drei Informationen auf Spur 1 befinden. Der Vorgang des Überspielens einer oder mehrerer Informationen von einer auf die andere Spur unter gleichzeitiger Beimischung einer neuen Information kann theoretisch beliebig oft durchgeführt werden.

Duoplay und Multiplay nur mit Zusatzverstärker EL 3787/00 A. Anschlüsse und Bedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung dieses Zusatzgerätes.

Fußschalter

Soll das Tonbandgerät als Diktiergerät verwendet bzw. sollen während des Laufes kurze Unterbrechungen vorgenommen werden, benutzen Sie den Fußschalter EL 3984/15. Das Kuppelungsstück des Bowdenzuges wird auf das Gewindestück  an der Rückseite des Gerätes geschraubt. Durch Niedertreten der Fußtaste kommt das Band zum Stillstand. Nach Anheben des Fußes läuft das Band weiter.



WARTUNG

Das Philips Tonbandgerät RK 25 bedarf unter normalen Betriebsverhältnissen im allgemeinen keiner Wartung. Es empfiehlt sich lediglich, in regelmäßigen Abständen die Tonköpfe vom Bandstaub zu reinigen. Nachdem Sie den Netzstecker aus der Steckdose gezogen haben, lösen Sie die Abdeckkappe (Kappe zusammendrücken und nach oben abziehen) und reinigen die freiliegenden Tonköpfe, die Tonrolle sowie die Gummiandruckrolle und den Andruckfilz mit einem weichen Pinsel oder einem weichen Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall ein hartes Werkzeug. Wenn Sie das Tonbandgerät in sehr kalten Räumen benutzen, empfiehlt es sich, vor Beginn einer Aufnahme oder Wiedergabe das Gerät einige Minuten warmlaufen zu lassen.

Literatur: Wollen Sie über die Bedienungsanleitung hinaus mehr über die Arbeit mit dem Tonbandgerät erfahren, empfehlen wir Ihnen die Broschüre „Der Tonbandamateur“ von Hans Knobloch, die im Franzis-Verlag, München, erschienen ist. Umfassende Ausführungen über das Gebiet der Tonbandtechnik finden Sie in dem Buch „Tonband-Hobby“ von Werner W. Diefenbach, Jacob Schneider-Verlag, Berlin-Tempelhof, sowie in den Philips Fachbüchern „Magnetische Tonaufzeichnung“ von D. A. Snel (Aufnahme und Wiedergabe in Theorie und Praxis) und „Leitfaden für Tonbandfreunde“ von C. G. Nijsen (Arbeitsweise und Anwendung von Tonbandgeräten), die im einschlägigen Buchhandel erhältlich sind.

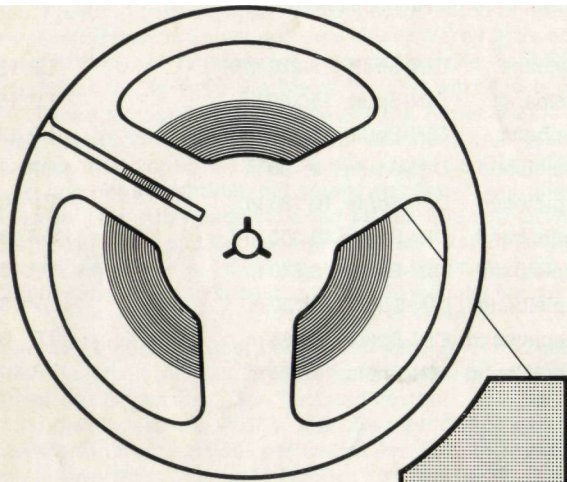
Die Aufnahme urheberrechtlich geschützter Werke der Musik und Literatur ist nur mit Einwilligung der Urheber bzw. deren Interessenvertretungen und der sonstigen Berechtigten, z. B. Gema, Verleger, Hersteller von Schallplatten usw., gestattet.

TECHNISCHE DATEN

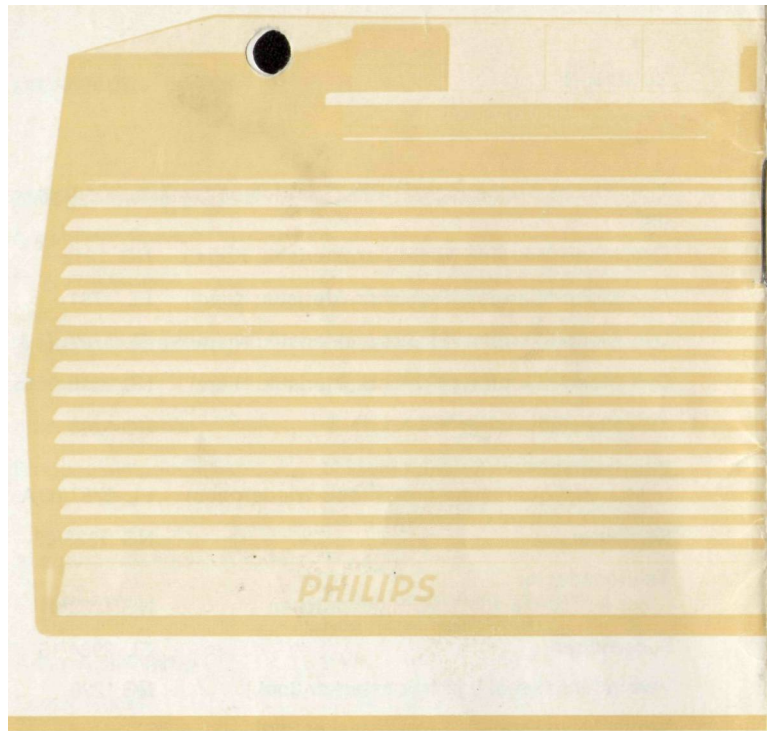
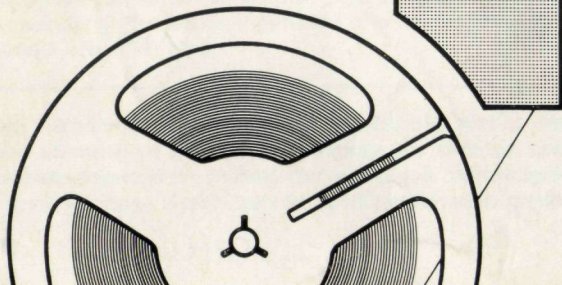
| | |
|--------------------------|---|
| Bandgeschwindigkeiten | 4,75 / 9,5 cm/sec |
| Anzahl der Spuren | 4 |
| Frequenzbereich | 60 ... 10 000 Hz bei 4,75 cm/sec 60 ... 14 000 Hz bei 9,5 cm/sec |
| Gleichlaufabweichung | kleiner als $\pm 0,3 \%$ |
| Störabstand | größer als 45 dB |
| max. Spulengröße | 0 18 cm (DIN-Spule 18) |
| Eingangsempfindlichkeit | Mikrofon 0,25 mV/2 kOhm Rundfunk 2,5 mV/20 kOhm Plattenspieler 70 mV/680 kOhm |
| Ausgangsspannung (Diode) | 1 V (max.) |
| Impedanzen | Außenlautsprecher 4 Ohm Kopfhörer 1500 Ohm |
| Ausgangsleistung | 2W |
| Lautsprecher | 2,5 W (abschaltbar) |
| Leistungsaufnahme | 40 W |
| Bestückung | Transistoren: AC 107, AC 127, 2XAC 125, AC 126 3 AC 128 |
| Netzspannung | 110/127/220/240 V, 50 Hz |
| Abmessungen | 390x285x135 mm |
| Gewicht | ca. 7 kg |

ZUBEHÖR

| Zum Philips Tonbandgerät RK 25 ist folgendes Zubehör lieferbar: | Zubehör Liefer- | Philips Tonbänder in Archiv-Boxen: | | |
|--|-----------------|------------------------------------|--------------------|-------|
| Dyn. Mono-Mikrofon (Richtcharakteristik: Kugel) | NG 1212 | Langspielband | DIN-Spule 13/270 m | LP 13 |
| Dyn. Mono-Mikrofon (Richtcharakteristik: Kugel) | EL 3781 | Langspielband | DIN-Spule 15/360 m | LP 15 |
| Dyn. Mono-Mikrofon (Richtcharakteristik: Niere) | EL 3782 | Langspielband | DIN-Spule 18/540 m | LP 18 |
| Dyn. Mono-Mikrofon (Richtcharakteristik: Niere) | NG 1219 | Doppelspielband | DIN-Spule 8/ 90 m | DP 8 |
| Mikrofonstativ | NG 1205 | Doppelspielband | DIN-Spule 10/180 m | DP 10 |
| Zusatzverstärker (für Duoplay-, Multiplay-Aufnahme und Stereo-Wiedergabe) | EL 3787/00 A | Doppelspielband | DIN-Spule 13/360 m | DP 13 |
| Kopfhörer | NG 1223/03 | Doppelspielband | DIN-Spule 15/540 m | DP 15 |
| Telefonadapter zur Aufnahme von Telefongesprächen | NG 1203/01 | Doppelspielband | DIN-Spule 18/730 m | DP 18 |
| Fußschalter | EL 3984/15 | Dreifachspielband | DIN-Spule 8/135 m | TP 8 |
| Verbindungskabel I (2 Normstecker 3pol.) | NG 1226 | Dreifachspielband | DIN-Spule 10/270 m | TP 10 |
| Verbindungskabel II (1 Normstecker 3pol., 1 Flachstecker 3pol., 2 Bananenstecker) | NG 1227 | | | |
| Verbindungskabel IV (2 Normstecker 3pol., 1 Normstecker 5pol.) | NG 1230 | | | |
| Verbindungskabel V (2 Normstecker 5pol.) | NG 1231 | | | |
| Verlängerungsleitung (6 m) für Mikrofon mit Kabelhaspel | NG 1206 | | | |
| Cutter-Box | EL 1901 | | | |



3112 116 00070





PHILIPS *Service*

EL 3553

4 - Spur - Tonbandgerät

RK 25



Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|-------|
| Technische Daten | 1 |
| Service-Hinweise | 2,3 |
| Ausbau des Chassis | |
| Entfernen der Printplatte | |
| Einstellen der Bremsen | |
| Umbau des Gerätes von 50 Hz auf 60 Hz | |
| Einstellung der Bandführung | |
| Gummiandruckrolle | |
| Einstellung des Spurumschalters, | |
| Einstellung des Aufnahmeschalters | |
| Wartungs- und Schmiervorschrift | |
| Verstärkerplatte | 3 |
| Mechanische- und Elektrische-Ersatzteile | 4 |
| Einzelteilübersicht | 5,6 |
| Schaltbild | 7 |
| Printplatte (Bestückungsseite) | 8 |
| Printplatte (Printseite) | 9 |
| Kofferteile | 10 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------|--|
| Netzspannung: | 110, 127, 220, 245 V 50 Hz |
| Leistungsaufnahme: | ca. 40 W |
| Transistoren und Dioden: | 4 x AC 125, 1 x AC 126, 3 x AC 128, 2 x AC 172, 1 x OA 79 |
| Anzahl der Spuren: | 4 |
| Bandgeschwindigkeiten: | 4,75 und 9,5 cm/sec. |
| Frequenzbereich: | 4,75 cm/sec. = 60 - 9.000 Hz 9,5 cm/sec. = 60 - 12.000 Hz |
| Spulengröße: | max. 18 cm Ø |
| Ausgangsleistung: | 1,5 W |
| Impedanzen | Außenlautsprecher 4 Ohm, Kopfhörer 1500 Ohm |
| Abmessungen: | 400 x 290 x 130 mm |
| Gewicht: | ca. 6 kg |

Service-Hinweise

1) Ausbau des Chassis

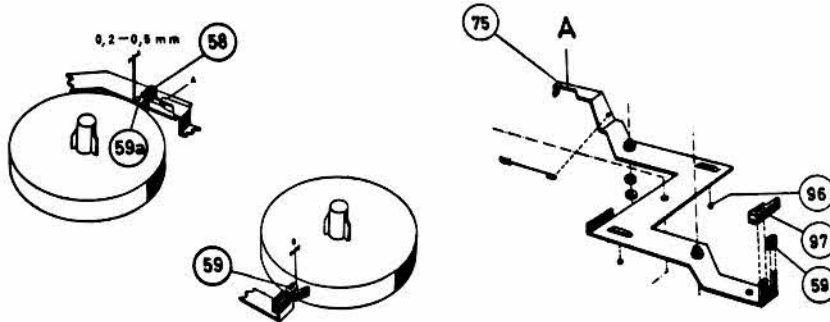
- Den Knopf des Geschwindigkeitsumschalters (Pos. 213/214) entfernen.
- Die Knöpfe (Pos. 207) entfernen.
- Die 4 Schrauben (Pos. 210), die mit einem langen Schraubenzieher von unten her erreichbar sind, entfernen.
- Die Schraube der Spannungswählerplatte entfernen.
- Die Abdeckplatte des Spannungswählers entfernen.
- Gehäuseoberteil abnehmen.
- Instrument aus dem Gehäuseoberteil herausnehmen, dazu Federstift entfernen.
- Platte des Spannungskarussells von innen herausnehmen. Dazu Federstift lösen durch Herunterdrücken des hinteren Stiftteiles und Herausnehmen in Richtung der rechten Gehäuseecke.

2) Entfernen der Printplatte

- Feder (Pos. 68a) von Sch 3 entfernen.
- Die Schrauben (Pos. "A") entfernen (siehe Abb. Seite 3 "Verstärkerplatte").
- Die Anzeigelampe entfernen.
- Jetzt sitzt die Printplatte lose auf dem Laufwerk.
- Zum Ausklappen der Printplatte müssen einige Verbindungen gelöst und verlängert werden.

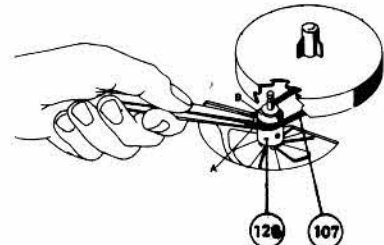
3) Einstellen der Bremsen

Wenn die Tülle (Pos. 59) am rechten Spulenteller anliegt, muß der linke Bremsbügel (Zapfen mit Gummütülle) 0,2 - 0,5 mm vom linken Spulenteller entfernt sein. Bei Linksdrehen des linken Spulentellers mit der Hand muß sich der Bremsblock (Pos. 58) mit dem Teller nach links bewegen und den Teller blockieren. Der Bremsblock darf sich nicht am Bandteller verkeilen, sondern muß wieder in die Anfangsstellung zurückgehen. Gegebenenfalls ist die Spitze des Bremsblocks mit dem Seitenschneider etwa 1 mm zu kürzen. Der Abstand der Bremstülle (Pos. 59a) vom linken Teller ist mit der Lasche A des Bremsbügels auf 0,2 - 0,5 mm einzustellen.



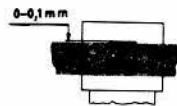
4) Umbau des Gerätes von 50 Hz auf 60 Hz

Gehäuseoberteil abnehmen (s. 1).
Für die Umstellung auf 60 Hz muß das Antriebsseil (Pos. 107) wie im nebenstehenden Bild von der Rille A der Antriebsrolle (Pos. 128) in die Rille B der Antriebsrolle umgelegt werden.



5) Einstellen der Bandführung

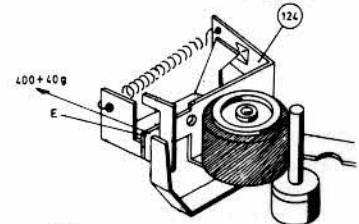
Die linke Bandführung muß so eingestellt werden, daß die obere Spur des Löschkopfes nicht mehr als maximal 0,1 mm über dem Band sichtbar wird.



Die rechte Bandführung muß so eingestellt werden, daß das Band den Spulenrand nicht berührt und sich keine Schleife zwischen Schwungradachse und Bandführung bildet.

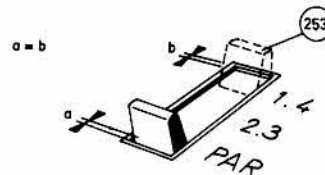
6) Gummiandruckrolle

Der Druck der Gummiandruckrolle gegen die Schwungradachse soll im Punkt E 400 + 40 g betragen.

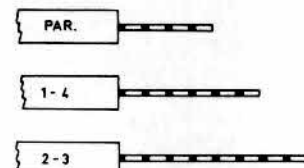


7) Einstellen des Spurumschalters (Pos. 253)

Nach Lösen der Printplatte ist eine Kontrolle des Spurumschalters notwendig. Es ist darauf zu achten, daß in den äußersten Stellungen die Abstände "a" und "b" gleich sind.

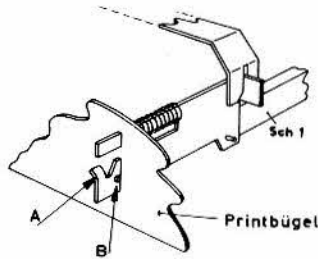


Die Schaltstreifen müssen sich jeweils in folgender Stellung befinden:



8) Einstellen des Aufnahmeschalters Sch 1

In der Stopstellung muß die Zunge "A" des Schiebebügels den Printbügel berühren. In Stellung "Aufnahme" muß das Loch "B" im Schiebebügel durch den Printbügel vollkommen sichtbar sein.



9) Wartungs- und Schmiervorschrift

Alle Gummi- und Kunststoffteile, Bandführungen, Köpfe, Laufflächen für das Antriebsseil und die Achse für das Schwungrad dürfen nur mit Spiritus oder Alkohol gereinigt werden.

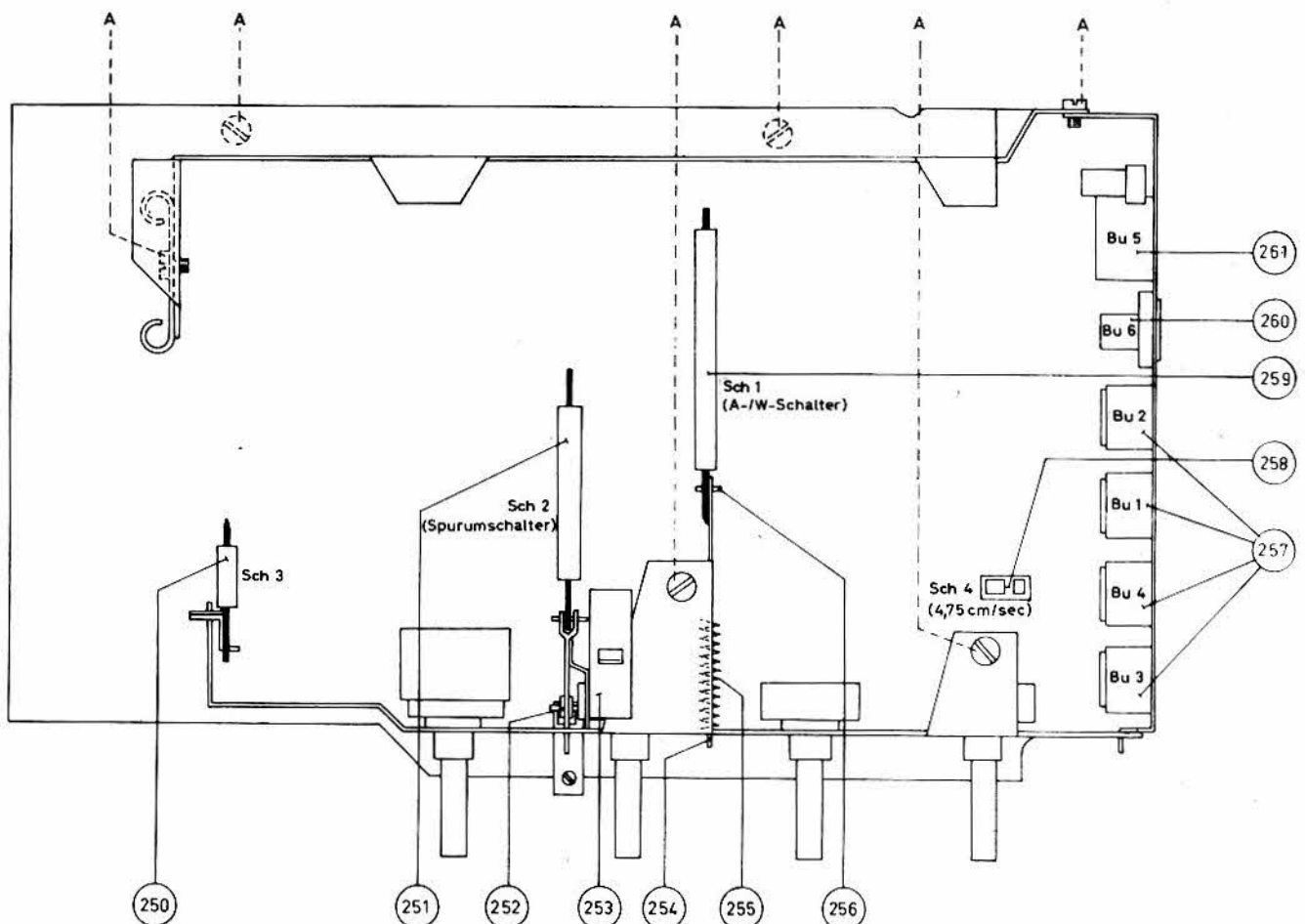
Der Andruckfilz wird mit einer Bürste gesäubert.

Alle Lagerbuchsen (Sinterlager) werden vor dem Einbau getränkt und sind später, falls erforderlich, mit "Calypsol 17" (Code-Nr. 4822 310 10018) zu ölen.

Mit "Shell Tellus 33" (Code-Nr. 4822 390 10006) sind alle übrigen Lager und Drehpunkte der Bügel und Hebel zu ölen.

Mit "Schmiermittel 10", Molycote-Öl (Code-Nr. 4822 390 10003), sind die Führungen und Gleitflächen der Bügel und Hebel zu ölen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß das Ölen und Fetten sehr sinnvoll geschieht. Zu viel Öl oder Fett an den schnelllaufenden Stellen wie Motor, Tonrolle, Zwischenrädern usw. wird herausgeschleudert und verursacht rutschende Kupplung, ungleichmäßigen Bandlauf und Jaulen.



| Verstärkerplatte | | | | | |
|------------------|--------------------------|----------------|------|---------------------------------|----------------|
| Pos. | Bezeichnung | Bestell-Nummer | Pos. | Bezeichnung | Bestell-Nummer |
| 250 | Sch 3 | 3104 108 40100 | 258 | Sch 4 (4,75 cm/sec) | 3104 104 02270 |
| 251 | Sch 2 (Spurumschalter) | 3104 108 40110 | 259 | Sch 1 (A-/W-Schalter) | 3104 108 40120 |
| 252 | Rolle | 3104 101 50050 | 260 | Lautsprecherschaltbuchse Bu 6 | WE 402 81 |
| 253 | Spurumschalthebel | 3112 109 00460 | | Lautsprecherstecker | WE 736 77 |
| 254 | Bügel | 3104 101 21670 | 261 | Schalbuchse f. Kopfhörer Bu 5 | 3104 100 20060 |
| 255 | Druckfeder | 3104 101 00990 | | Achse für Pos. 252 | 3104 101 20750 |
| 256 | Spannhülse | B 074/AF 1,5x8 | | Erdungsblatfeder | 3104 101 00870 |
| 257 | Einbaubuchse 5 pol. 180° | 979/P5x180 | | Stift im Sch 2 (Spurumschalter) | 3104 104 01160 |

Spezial - Ersatzteile

Bei Bestellungen vergessen Sie bitte nicht, stets die Bestell - Nummer anzugeben !

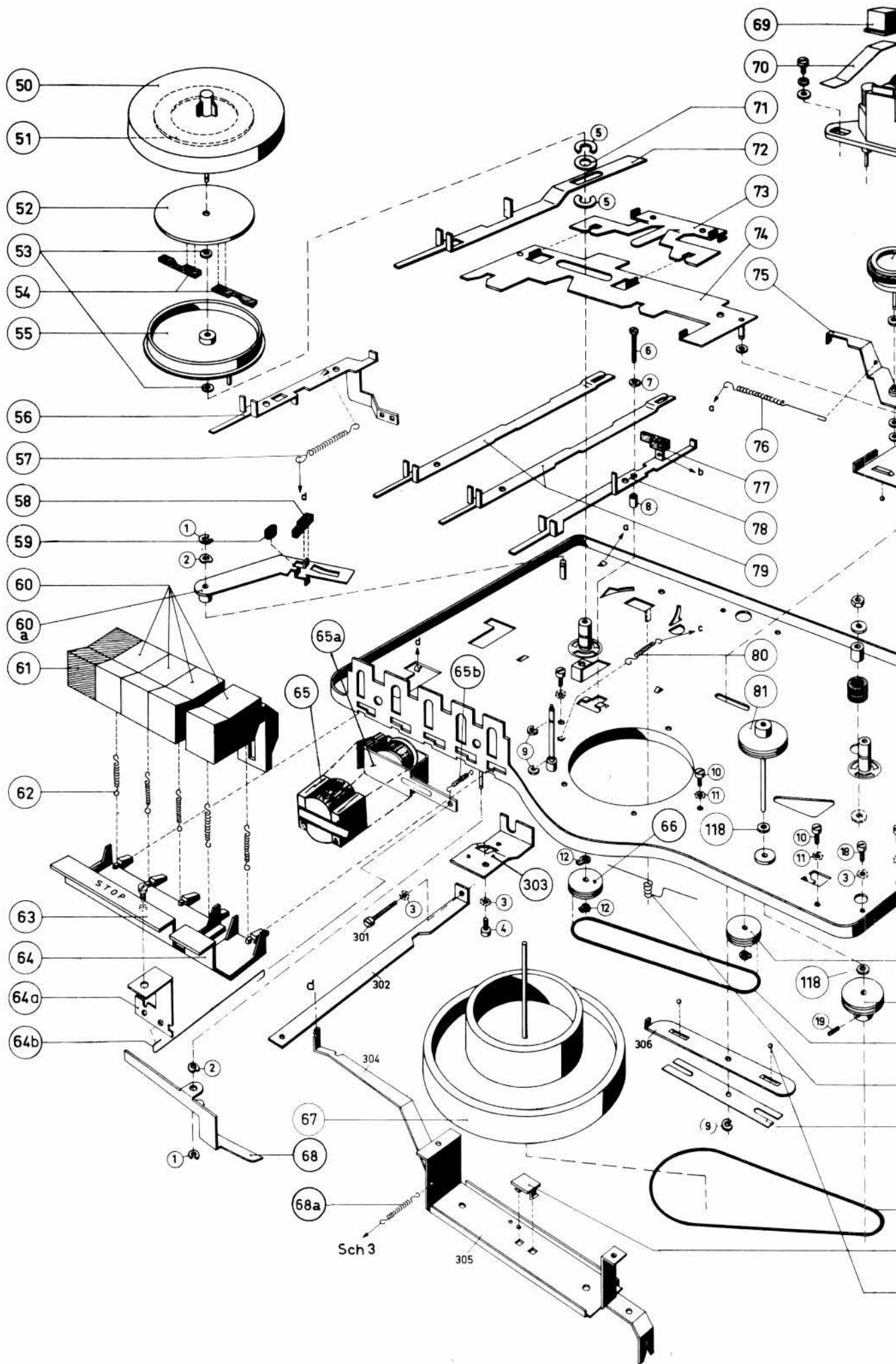
Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS Service Standardmaterial - Sortimenten enthalten.

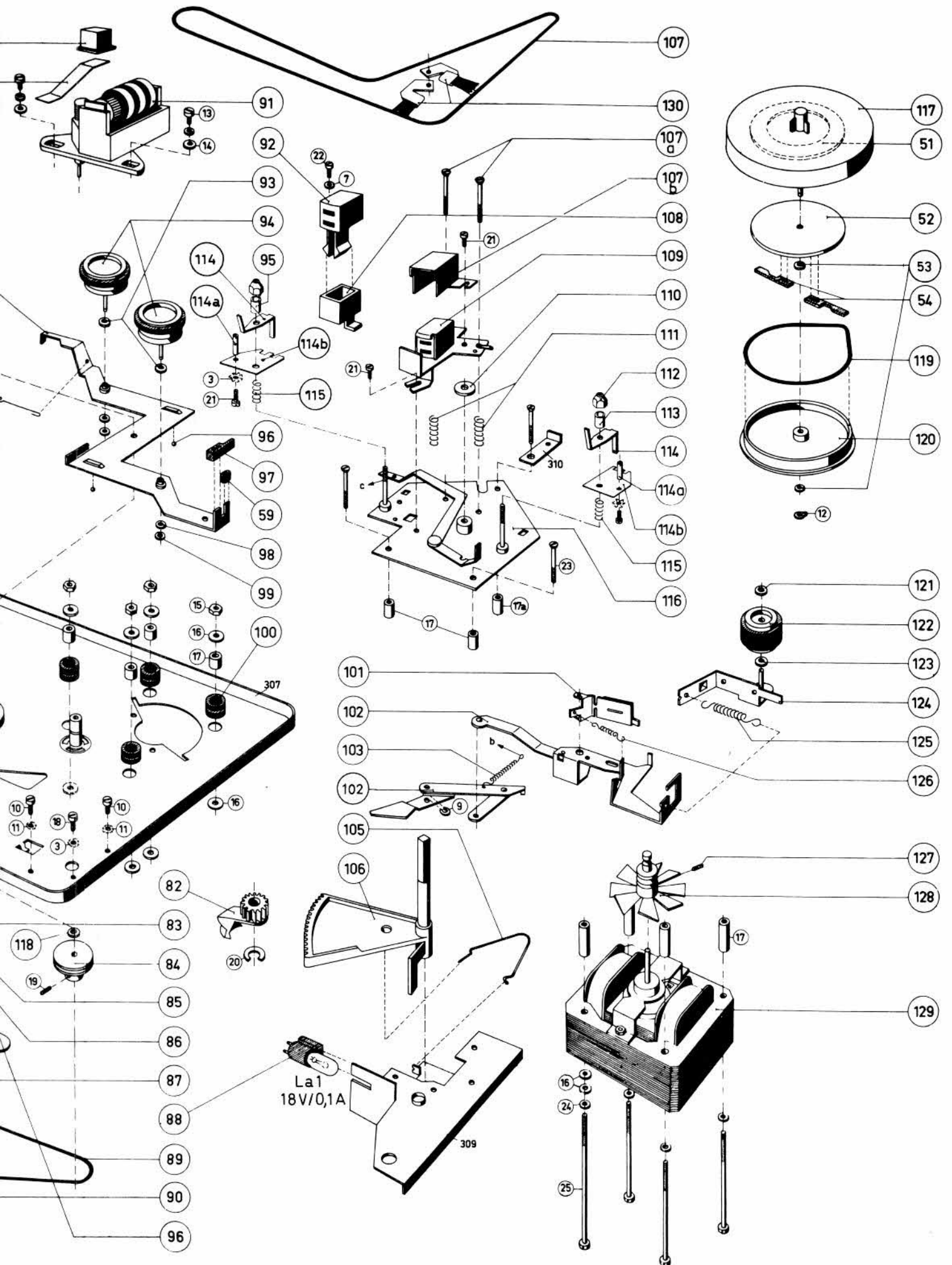
Mechanische - Ersatzteile

| Pos. | Bezeichnung | Bestell - Nummer | Pos. | Bezeichnung | Bestell - Nummer |
|------|-------------------------------|------------------|------|---|------------------|
| 50 | Bandteller links | 3112 109 00420 | 91 | Zählwerk ohne Seilrolle | 3104 103 40290 |
| 51 | Filzring | 3104 103 10030 | | Seilrolle für Zählwerk | 3104 104 01410 |
| 52 | Friktionsscheibe | 3112 174 02450 | 92 | Löschkopf | 3104 108 00030 |
| 53 | Ausgleichscheiben | 3104 103 20100 | 93 | Scheibe | 3104 103 40190 |
| 54 | Bremsblock | 3104 104 02550 | 94 | Umlenkrolle | 3104 108 00560 |
| 55 | Friktionsteller links | 3104 104 02570 | 95 | Bandumlenkrolle (links) | 3104 101 50410 |
| 56 | Bügel (Aufnahme) | 3104 101 20180 | 96 | Kugel | 89 205 01 |
| 57 | Zugfeder | 3104 101 01070 | 97 | Bremsblock | 3104 104 00370 |
| 58 | Bremsblock | 3104 104 00370 | 98 | Scheibe | 3104 103 40060 |
| 59 | Tülle | 3104 104 01370 | 99 | Klemmscheibe | 3104 103 40040 |
| 60 | Taste (weiß) | 3104 104 00400 | 100 | Gummidurchführung | 3104 104 00600 |
| 60a | Bremsbügel | 3112 109 00430 | 101 | Andruckbügel | 3112 109 00440 |
| 61 | Taste (rot) | 3104 104 00410 | 102 | Andruckrollenbügel | 3112 109 00260 |
| 62 | Zugfeder | 3104 101 00010 | 103 | Zugfeder | 3104 101 00980 |
| 63 | Stoptaste | 3104 104 00420 | 105 | Torsionsfeder | 3104 101 00920 |
| 64 | Schnellstoptaste | 3104 104 00430 | 106 | Zahnsegment | 3104 104 02200 |
| 64a | Bügel auf Stoptaste | 3112 101 20790 | 107 | Antriebsseil | 3112 184 00340 |
| 64b | Drahtbügel | 3104 101 01080 | 107a | Schraube | B 054ED/2,6x20 |
| 65 | Relais Re 1 u. Re 2 kompl. | 3112 128 40000 | 107b | Abschirmkappe für A/W-Kopf | 3104 101 10120 |
| 65a | Relais Re 2 | 3112 109 00900 | 108 | Abstandsstück | 3104 104 02180 |
| 65b | Zugfeder | 3104 104 01060 | | | |
| 66 | Rolle | 3104 104 01420 | 109 | A/W-Kopf | 3104 108 00070 |
| 67 | Schwungrad | 3104 101 80180 | 110 | Scheibe | 3104 104 00460 |
| 68 | Bügel | 3104 101 22440 | 111 | Druckfeder | WT 730 89 |
| 68a | Zugfeder für Sch 3 | 3104 101 00970 | 112 | Mutter | 3104 100 40170 |
| 69 | Knopf für Zählwerk | 3104 104 03420 | 113 | Bandumlenkrolle (rechts) | 3104 101 50400 |
| 70 | Blattfeder | 3104 101 01280 | 114 | Bandführungsbügel | 3104 101 21780 |
| 71 | Scheibe | 3104 103 40310 | 114a | Kontaktbuchse | 3104 101 60950 |
| 72 | Bügel (Bandlauf) | 3104 101 21840 | 114b | Isolierplatte | 3104 103 00260 |
| 73 | Bügel | 3104 101 20150 | 115 | Druckfeder | 3104 101 00080 |
| 74 | Schieber | 3112 109 00230 | 116 | Kopfträgerplatte | 3112 109 00450 |
| 75 | Bremsbügel | 3112 109 00240 | 117 | Bandteller (rechts) | 3112 109 00220 |
| 76 | Zugfeder | 3104 101 00950 | 119 | Antriebsseil | 3104 104 00590 |
| 77 | Bremsblock | 3104 104 01900 | 120 | Friktionsteller | 3104 104 02560 |
| 78 | Bügel (Schnellstop) | 3104 101 21740 | 121 | Klemmscheibe | 3104 103 40030 |
| 79 | Bügel (Vorlauf, Rücklauf) | 3104 101 20160 | 122 | Andruckrolle | 3104 108 00220 |
| 80 | Zugfeder | 3104 101 01000 | 123 | Scheibe | 3104 103 40020 |
| 81 | Rolle mit Achse | 3112 128 00090 | 124 | Andruckbügel | 3112 109 00270 |
| 82 | Seilumleger | 3104 104 02190 | 125 | Zugfeder | 3104 101 00960 |
| 83 | Seilrolle für Zählwerk | 3104 104 01410 | 126 | Zugfeder | 3104 101 01060 |
| 84 | Rolle | 3112 131 60420 | 127 | Madenschraube | 997/2,6x5 |
| 85 | Antriebsriemen (Zählwerk) | 3104 104 02300 | 128 | Antriebsrolle | 3104 108 00250 |
| 86 | Torsionsfeder | 3104 101 00050 | 129 | Motor | 4322 010 00080 |
| 87 | Blattfeder | 3104 101 01020 | 130 | Dämpfer für Antriebsseil | 3104 108 00600 |
| 88 | Lampenhalter | A3 311 15 | 303 | Führungswinkel | 3112 109 00910 |
| 89 | Antriebsseil (Schwingscheibe) | 3104 108 01760 | | Siehe auch Verstärkerplatte Seite 3 und | |
| 90 | Kunststoffstück | 3104 104 00440 | | Kofferbild Seite 10. | |

Elektrische - Ersatzteile

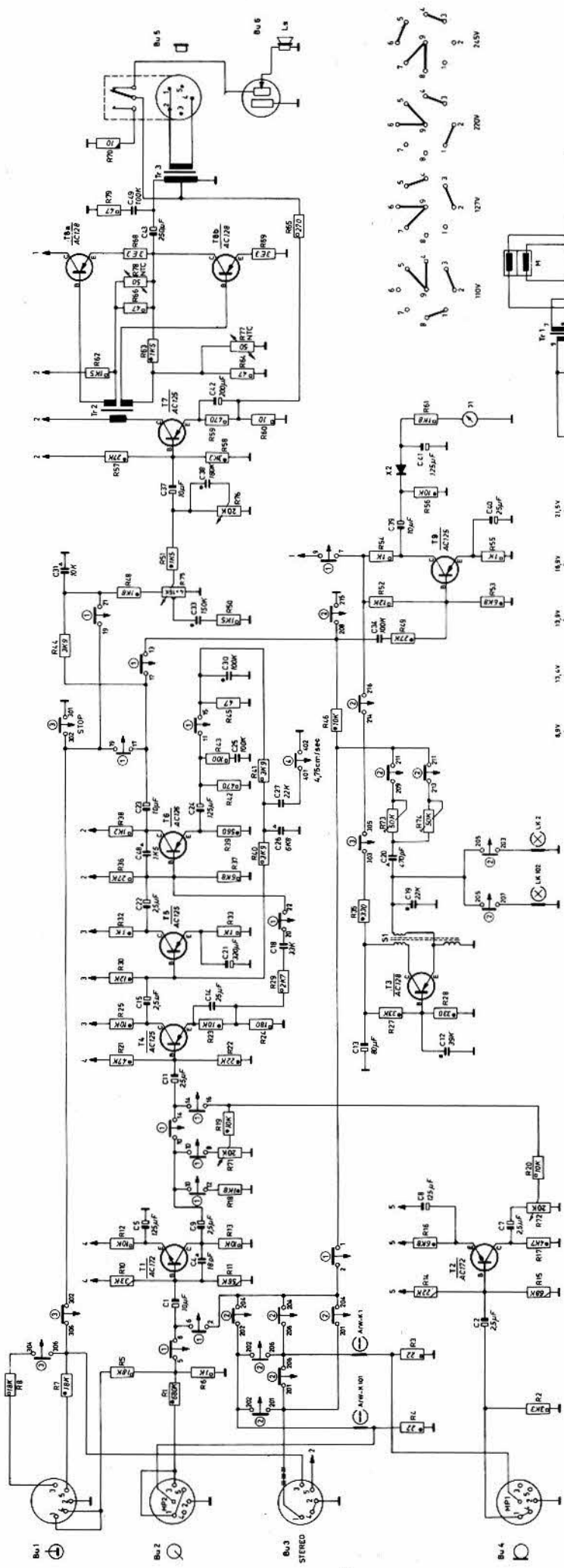
| Pos. | Bezeichnung | Bestell - Nummer | Pos. | Bezeichnung | Bestell - Nummer |
|------------|-----------------------------|------------------|----------|------------------------|------------------|
| Tr1 | Netztrafo | 3122 108 30660 | C3 | NV-Elko 64 µF 10 V | C 426 CB/D64 |
| Tr2 | Treibertrafo | 3112 318 30420 | C5, C24 | } NV-Elko 125 µF 10 V | C 426 CB/D125 |
| Tr3 | Ausgangstrafo | 3122 108 30650 | C41 | | |
| S1 | Oszillatorspule | A3 639 871 | C8 | NV-Elko 125 µF 10 V | C 426 AR/D125 |
| X1 | Netzgleichrichter | 3112 118 71030 | C10, C13 | NV-Elko 80 µF 16 V | C 426 CB/E80 |
| X2 | Diode | 0A 79 | C14 | NV-Elko 25 µF 25 V | C 426 CB/E25 |
| T1, T2 | Transistor | AC 172 | C16, C43 | NV-Elko 250 µF 16 V | C 437 CB/E250 |
| T3 | Transistor | AC 128 | C21 | NV-Elko 320 µF 6,4 V | C 426 CB/C320 |
| T4, T5 | } Transistor | AC 125 | C32, C44 | } NV-Elko 640 µF 25 V | C 437 CB/F640 |
| T7, T9 | | | | | |
| T6 | Transistor | AC 126 | C37, C39 | NV-Elko 10 µF 64 V | C 426 AR/H10 |
| T8a, T8b | Transistorpaar | 2 AC 128 | C40 | NV-Elko 25 µF 25 V | C 426 CB/F25 |
| R71, R72 | } Potentiometer 20 kΩ | E 098 ZZ/207 | C42 | NV-Elko 200 µF 6,4 V | C 426 CB/C200 |
| R76 | | | | | |
| R75 | Pot. 4+16 kΩ m. Netzsch. | E 098 ZZ/206 | C53 | NV-Elko 160 µF 25 V | C 437 AR/F160 |
| R73, R74 | Einstellpotentiometer 50 kΩ | E 097 AC/50k | C54 | NV-Elko 4 µF 64 V | C 426 AR/H4 |
| R77, R78 | NTC-Widerstand | E 201 BC/A50E | C55 | NV-Elko 2000 µF 25 V | C 431 BR/F2000 |
| C1, C23 | NV-Elko 10 µF 64 V | C 426 CB/H10 | Ls | Lautsprecher 4 Ω / 3 W | AD 3386 RX |
| C2, C7, C9 | } NV-Elko 2,5 µF 16 V | C 426 CB/E2,5 | Si | Thermosicherung | A3 425 52 |
| C11, C15 | | | | | |
| C22 | | | La 1 | Lampe 18 V / 0,1 A | 800 5D |



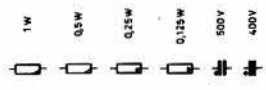




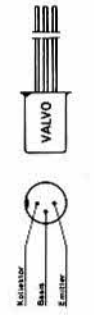
PHILIPS Service



Mindestbelastbarkeiten



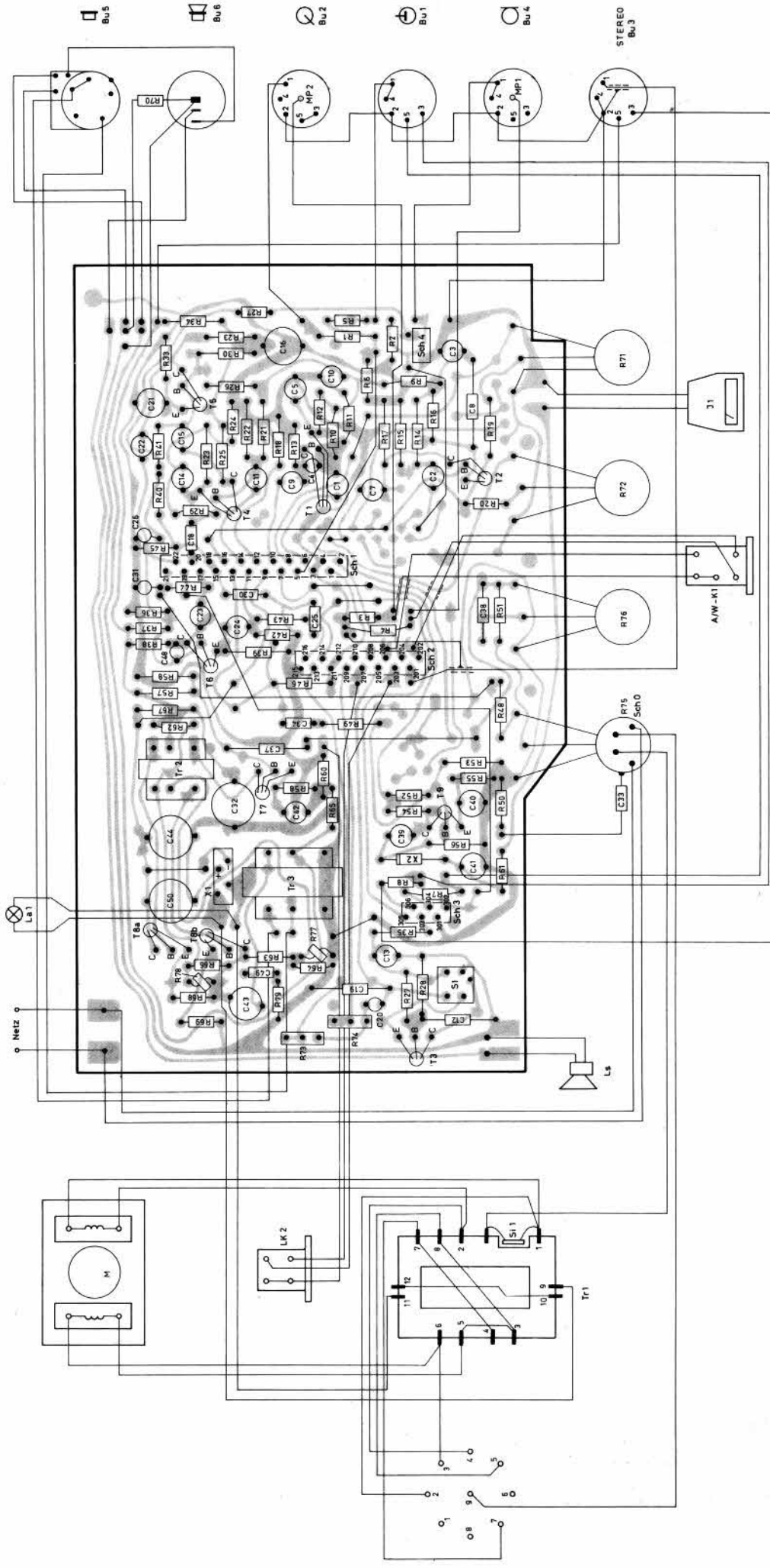
Anschlüsse der VALVO-Transistoren



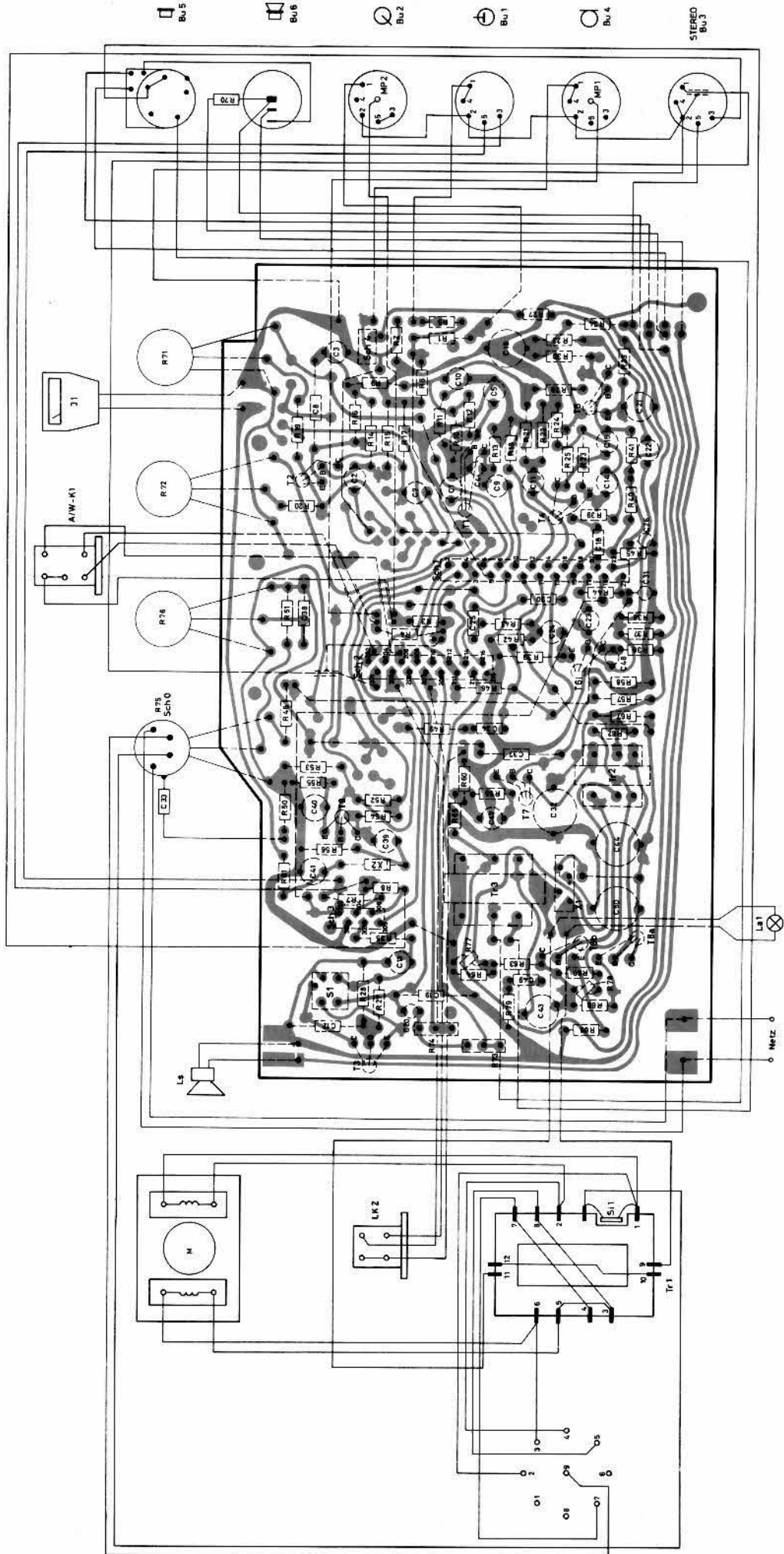
T1 - T9

Zum Anpassen von Bauteilen aus Prinzipaltabellen empfehlen wir die PHILIPS Vacuum-Lampenliste 800/V 35 W - 230 V

| Schalter | Sch. 1 | | | | | | | | | | Sch. 2 | | | | | | | | | | Sch. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | | | | | | | | | |
| Stromspanne | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Aufnahme | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Wiedergabe | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Spann 1 - 4 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Spann 2 - 3 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Parallel | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 4,75 und/sec | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

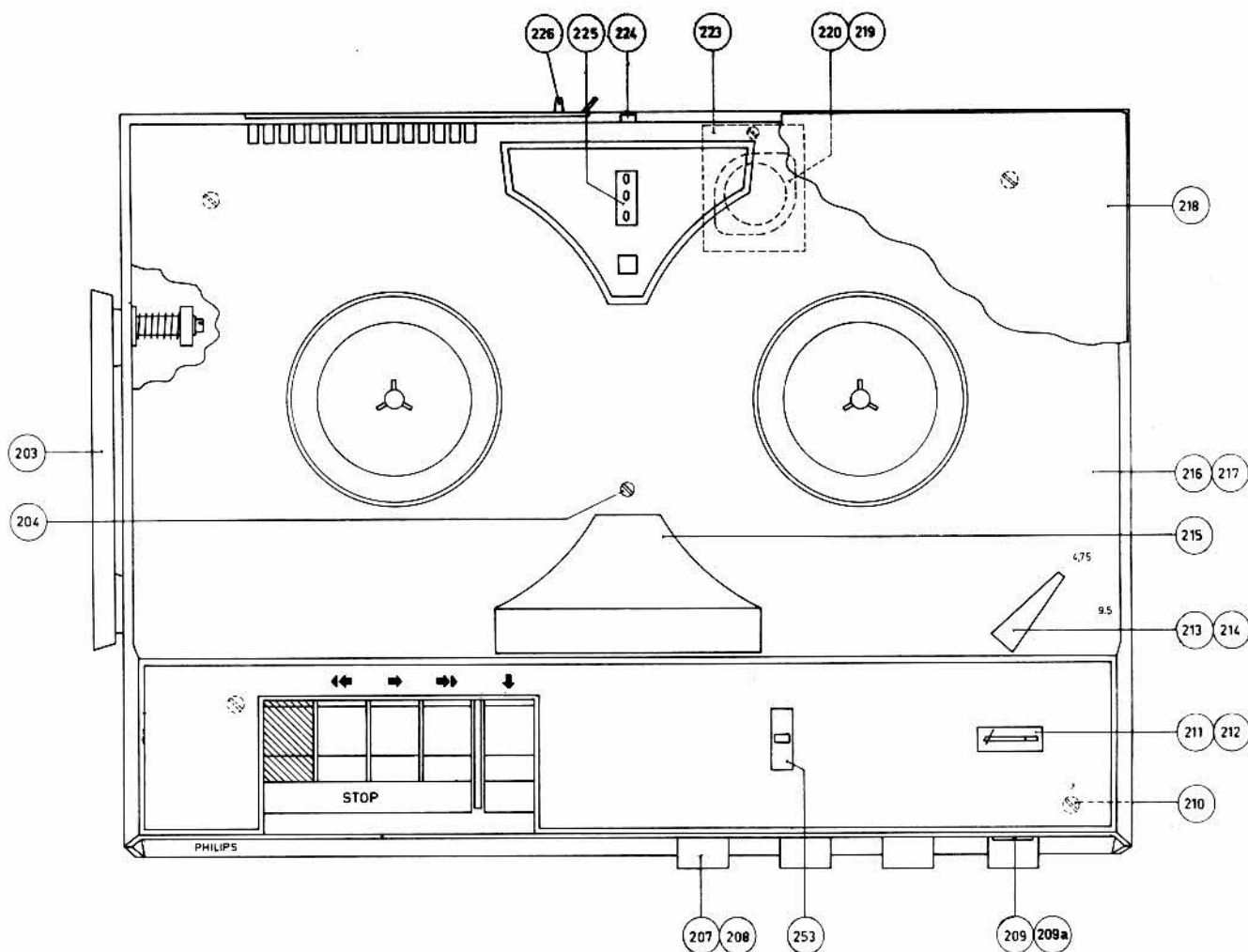


Bestückungsseite



- Bu.5
- ◁ Bu.6
- Bu.2
- ⊖ Bu.1
- Bu.4
- STEREO
Bu.3

Kofferbild für EL3553



| Kofferteile | | | | | |
|-------------|---------------------------|----------------|------|-----------------------------|----------------|
| Pos. | Bezeichnung | Bestell-Nummer | Pos. | Bezeichnung | Bestell-Nummer |
| 203 | Griff (kompl.) | 3112 139 0000 | 216 | Gehäuseoberteil | 3112 109 00480 |
| 204 | Linsenkopfschraube | B 055 GL/3x12 | 217 | Gehäuseunterteil | 3112 109 00470 |
| 207 | Knopf | 3112 139 00010 | 218 | Deckel | 3104 104 00290 |
| 208 | Ring für Knopf | B 013 ZZ/810 | 219 | Spannungskarussell | WT 886 86 |
| 209 | Lampe 18 V / 0,1 A | 800 5D | 220 | Befestigungsfeder f.Pos.219 | 3104 101 00930 |
| 209a | Linse für Lampe | 3104 104 00780 | 223 | Abdeckplatte f. Pos. 219 | 3104 104 02410 |
| 211 | Indikator | 3104 103 40320 | 224 | Riegel für Deckel | 3104 104 00790 |
| 212 | Feder für Indikator | 3104 101 00940 | 225 | Linse für Zählwerk | 3104 104 02840 |
| 213 | Knopf für Geschwindigkeit | 3104 104 3100 | 226 | Klappe für Kabelfach | 3104 104 00270 |
| 214 | Feder im Knopf | 3104 101 01010 | | Blattfeder für Lautsprecher | 3104 101 00200 |
| 215 | Kopfabdeckung | 3112 109 00490 | | Gummiprofil | 3104 104 02310 |
| | | | | Schraube für Riegel | B 055 GL/3x8 |