

UHER

SG 561 ROYAL

Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'emploi

*Sehr verehrte gnädige Frau,
sehr geehrter Freund unseres Hauses!*

UHER-Ingenieure haben in das von Ihnen erworbene Gerät eine Vielzahl von Möglichkeiten gesteckt, die zu verstehen und zu nützen eine genaue Lektüre dieser Bedienungsanleitung erfordert. Es wäre schade, wenn Sie durch Unkenntnis nicht zu dem vollen Gegenwert Ihres Geldes kämen.

Dear Uher-Friend,

our engineers have built a great number of facilities into the apparatus you have purchased, understanding these facilities and utilizing them, demands a careful perusal of these Operating Instructions. It would be a pity if through lack of knowledge, you would not enjoy full value for your money.

Chers amis!

Avec le magnetophone que vous venez d'acquérir, vous disposez d'une multitude de possibilités intéressantes, mises au point par les ingénieurs de la Maison UHER. Vous n'obtiendrez un aperçu complet de ces possibilités, et vous ne pourrez les mettre pleinement à profit qu'après **la lecture attentive de cette** brochure.

Achtung

Das Typenschild mit der Gerätenummer befindet sich unter der Andruckrolle, die nach Abziehen der vorderen Tonkopfabdeckung sichtbar wird. Die Angaben über Betriebsspannung, Netzfrequenz und Leistungsaufnahme befinden sich im Kabelfach (B) (s. Abb. 1) an der Geräteunterseite.










Note

The type designation shield bearing the number of the machine is located beneath the pressure roller; it may be seen once the front tape-head cover has been removed. Data on operating current, mains frequency and power consumption are found in the cable compartment (B) (see Fig. 1) on the bottom side of the machine.

Attention!

L'étiquette signalétique qui porte le numéro de série du magnetophone se trouve sous le galet presseur (ce dernier est visible après le démontage de la coiffe de protection avant des têtes magnétiques). Les valeurs précisant la tension de fonctionnement, la fréquence de la tension du secteur et le wattage sont inscrites dans le compartiment (B) du câble (voir fig. 1).

Inhaltsverzeichnis

1. Beachten Sie bitte folgendes, wenn Sie Ihr Gerät aufstellen	2		
1.1 Luftzufuhr für Wärmeaustausch	2		
1.2 Betriebslage	2		
1.3 Länge der Verbindungskabel	2		
1.4 Netzanschluß-Betriebsspannung-Netzsicherung	2		
1.5 Montage des Tragegriffes	3		
1.6 Aufsetzen bzw. Entfernen des Klarsichtdeckels	3		
1.7 Einlegen des Tonbandes	3		
2. Anschlußbuchsen	4		
2.1 Buchse „Mikrofon“ 	4		
2.2 Buchse „Kopfhörer“ 	4		
2.3 Buchse „Phono II“ 	4		
2.4 Buchse „Radio/Phono I“ 	5		
2.5 Buchse A	5		
2.6 Buchse 	5		
2.7 Buchse „Lautsprecher I“ 	5		
2.8 Buchse „Lautsprecher II“ 	5		
3. Bedienungselemente und ihre Funktionen	6		
3.1 Taste „MICRO“ 	6		
3.2 Aussteuerungsregler „MICRO/RADIO“ (PHONO I) für linken (2) und rechten @ Kanal	6		
3.3 Aussteuerungsregler „PHONO“ (PHONO II) für linken © und rechten © Kanal	6		
3.4 Aussteuerungsinstrument © für linken Kanal	6		
3.5 Aussteuerungsinstrument @ für rechten Kanal	6		
3.6 Taste MITHÖREN-VORBAND/HINTERBAND ®	6		
3.7 Regler MULTIPLAY/ECHO ©	6		
3.8 Doppelregler für Höheneinstellung ® und Tiefeneinstellung @	7		
3.9 Regler für Lautstärkeinstellung des linken © und rechten @ Kanals	7		
3.10 Taste AUFNAHME ®	7		
3.11 Betriebsartenschalter ©	7		
3.12 Bandgeschwindigkeitswähler 	8		
3.13 Funktionswähler ® für STOP-PAUSE und START	8		
3.14 Umspulschalter ® für Vorlauf und Rücklauf	8		
3.15 Zählwerk mit Nullstelltaste ©	8		
4. Anschluß des Gerätes an den Verstärker Ihrer HiFi-Anlage	9		
4.1 Anschluß von Geräten an Verstärker mit Normbuchsen nach DIN	9		
4.2 Anschluß von Geräten an Verstärker ohne Normbuchsen nach DIN	9		
4.3 Anschluß des Gerätes an Verstärker mit Monitor-Eingang	10		
4.4 Anschluß des Gerätes an Receiver, Musikschrank oder Rundfunkgeräte	10		
5. Aufnahmebetrieb	11		
5.1 Aufnahmebetrieb für Eilige	11		
5.2 Aufnahmebetrieb für Interessierte	12		
6. Wiedergabebetrieb	13		
6.1 Wiedergabebetrieb für Eilige	13		
6.2 Wiedergabebetrieb für Interessierte	13		
7. Trick- und Effektaufnahmen	14		
7.1 Echo bei Monoaufnahmen	14		
7.2 Echo bei Stereoaufnahmen	14		
7.3 Synchroplay	15		
7.4 Multiplay	15		
8. Diapilot	17		
9. Anschluß von Zusatzgeräten und Anpassen des Gerätes an die jeweilige Betriebsbedingung	18		
10. Verwendung des Tonbandgerätes als HiFi-Stereo-Mischverstärker	19		
11. Wartung und Pflege	20		
12. Hinweise für den Fachhändler und technisch Interessierte	21		
12.1 Kontaktbelegung, Ein-, Ausgangswiderstände und Ein-, Ausgangsspannungen	21		
12.2 Technische Daten	22		

1. Beachten Sie bitte folgendes, wenn Sie Ihr Gerät aufstellen

1.1 Luftzufuhr für Wärmeaustausch

Das Gerät muß so aufgestellt werden, daß alle Belüftungsschlitze im Boden des Gerätes freiliegen, damit ein einwandfreier Wärmeaustausch erfolgen kann. Beim Einbau des Gerätes in eine Truhe oder in das Fach einer Schrankwand muß für ausreichende Luftzufuhr gesorgt werden.

1.2 Betriebslage (s. Abb. 1)

Das Gerät arbeitet sowohl in senkrechter als auch in waagerechter Lage. Für Wandaufhängung sind an der Unterseite (bzw. Rückseite) des Gerätes zwei Einhängeösen (A) vorhanden.

1.3 Länge der Verbindungskabel

Anschlußkabel, die nicht durch steckbare, im Lieferprogramm vorgesehene, Verbindungskabel (siehe Aufstellung am Ende der Bedienungsanleitung) erweitert werden können, sollten nur von einem Fachmann verlängert werden.

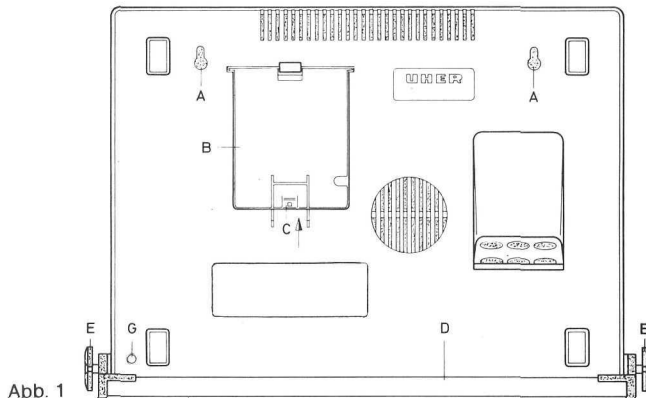


Abb. 1

1.4 Netzanschluß-Betriebsspannung-Netzsischerung (s. Abb. 1 und 2)

Das Netzkabel befindet sich im Fach (B) am Geräteboden bzw. an der Geräterückseite und ist nach Öffnen des Deckels zugänglich. Die selbstrastende Taste (C) des Deckels wird zum Öffnen in Pfeilrichtung gedrückt. Dann kann der Deckel ausgeschwenkt werden.

Vor Anschluß des Gerätes ist, vor allem beim Betrieb im Ausland, die vorhandene Netzspannung festzustellen. Das Gerät ist auf eine Betriebsspannung von 220 Volt Wechselspannung bei einer Netzfrequenz von 50 Hz eingestellt und kann nach einer Umschaltung auch mit folgenden Wechselspannungen betrieben werden: 110 V, 130 V, 150 V, 240 V und 250 V.

Die Umschaltung wird wie folgt vorgenommen (s. Abb. 2):

1. Es darf keine Verbindung zur Netzsteckdose bestehen. Sicherungshalter (A), der sich wie der Spannungswähler (B) im Netzkabelfach befindet, mittels einer Münze heraus-schrauben.
2. Bei Betriebsspannungen von 220 V bis 250 V ist eine Sicherung von 0,6 Amp., bei 110 V bis 150 V eine von 1,2 Amp. in den Sicherungshalter einzusetzen. Anschließend Sicherungshalter wieder einschrauben.

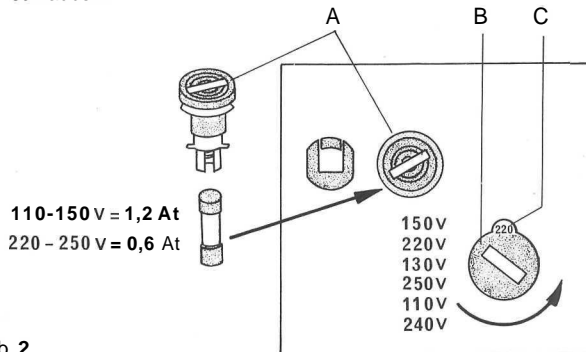


Abb. 2

3. Spannungswähler (B) durch Drehen mittels einer Münze auf die vorhandene Netzspannung einstellen. Der eingestellte Wert der Betriebsspannung erscheint in der Aussparung (C). Das Netzkabel darf erst jetzt in die Steckdose gesteckt werden.

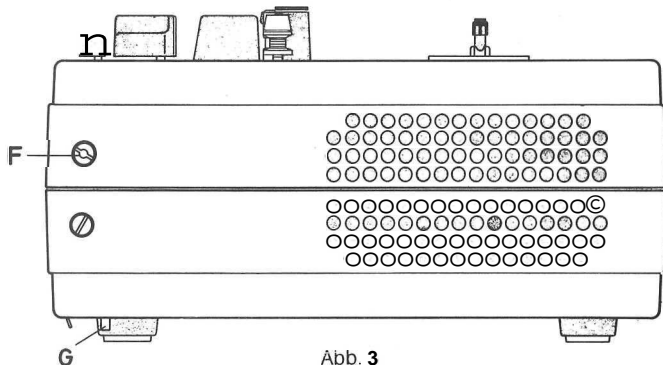
Die Umschaltung von 50 Hz auf 60 Hz Netzfrequenz ist von einem Fachmann unter Verwendung der 60 Hz Motorrolle (Bestellnummer 011050) und des 60 Hz Motorkondensators (Bestellnummer 013170) vorzunehmen.

1.5 Montage des Tragegriffes (s. Abb. 1 und 3)

Der Tragegriff (D) wird mittels der Schrauben (E) in den Gewinden (F) am Gehäuse des Gerätes gehalten. Zum Senkrechtbetrieb des Gerätes wird der Tragegriff zum Boden geschwenkt und automatisch durch die Raste (G) arretiert. Die Schrauben (E) werden festgedreht. Zum Transport des Gerätes werden zunächst die Schrauben (E) gelockert. Die Raste (G), die sich neben dem Gummifuß befindet, wird durch Drücken gelöst und der Griff kann hochgeschwenkt werden.

1.6 Aufsetzen bzw. Entfernen des Klarsichtdeckels

Der Klarsichtdeckel hat an seinen Seitenteilen je eine Rasttaste und an der Rückseite zwei Scharnierplatten. Beim Aufsetzen müssen die Schar-

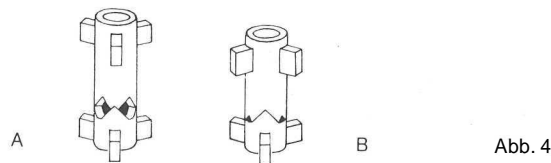


nierplatten in die Scharniere am Gerät eingreifen, dann kann der Klarsichtdeckel bis zum Einrasten heruntergeklappt werden.

Zum Öffnen sind die beiden Rasttasten zu drücken. Im gedrückten Zustand kann der Klarsichtdeckel nach oben bzw. nach vorne geschwenkt werden. Ein Abheben ist bereits nach einem geringen Öffnungsweg möglich. Um Verschmutzungen des Gerätes zu vermeiden, ist der Klarsichtdeckel nach Ausschalten des Gerätes wieder aufzusetzen.

1.7 Einlegen des Tonbandes

Vor Auflegen der Bandspulen sind die beiden Dreizackdorne der Spulenteiler nach oben zu ziehen und so zu drehen, daß die Zacken des feststehenden und des beweglichen Teiles übereinander stehen. Siehe Stellung A der Abbildung 4. Die volle Spule wird auf den linken und die leere auf den rechten Spulenteiler aufgelegt. Nach Auflegen der Spulen werden die Dreizackdorne nach rechts oder links gedreht, bis sie nach unten springen und einrasten. Siehe Stellung B der Abbildung 4. Damit sind die Spulen gegen Herabfallen gesichert. Jetzt wird das Tonband von der linken Spule über den linken Fühlhebel abgezogen, straff gespannt in den Bänderlegeschlitz eingeführt und der Bandanfang durch ein bis zwei Umdrehungen auf die rechte Spule aufgewickelt. Zum Bänderlegen muß der Funktionswähler ⑰ in jedem Fall in Stellung STOP stehen.



Falls die automatische Bandendeabschaltung kurz nach dem Start des Bandlaufes anspricht, da sich die Schaltfolie am Vorspannband noch im Bandführungsschlitz befindet, wird der Bandlauf durch Drehen des Funktionswählers @ über die Stellung START hinaus in Gang gesetzt. Nach Freigabe des Drehknopfes springt dieser selbsttätig in die Stellung START zurück und der Bandtransport beginnt.

2. Anschlußbuchsen

2.1 Buchse Mikrofon

An dieser Buchse können alle niederohmigen, dynamischen Stereo-Mikrofone direkt angeschlossen werden, die mit DIN-Anschlußsteckern ausgestattet sind. Bei Stereoaufnahmen mit zwei dynamischen Mono-Mikrofonen erfolgt der Anschluß über das Adapterkabel Typ K 626. Mono-Mikrofone können über das Kabel Typ K 110 verlängert werden. Die Verlängerung von Stereo-Mikrofonen erfolgt über das Adapterkabel Typ K 134.

Für Monoaufnahmen kann das UHER-Kondensator-Mikrofon Typ M 646 direkt angeschlossen werden. Für den Anschluß zweier Mikrofone zur stereofonen Aufzeichnung wird der Adapter Typ K 626 benötigt. Das gelbe Kabelende kennzeichnet den linken, das rote den rechten Kanal. Die Verlängerung der Anschlußleitung wird über das Kabel Typ K 110 und den Adapter Typ K 626 vorgenommen. Die Stromversorgung erfolgt in jedem Fall aus einer im Mikrofon eingebauten Batterie.

2.2 Buchse „Kopfhörer“ (s. Abb. 5)

Diese Buchse dient zum Anschluß von Stereo-Kopfhörern, die mit Würfel-5-Steckern ausgerüstet sind, wie z.B. die Typen W 675 und W 775. Der Anschluß von Hörern, die mit LS-7-Steckern ausgerüstet sind, wie z.B. die Typen W 674 und W 774, erfolgt unter Zwischenschaltung des Adapters Typ K 633.

Die Kopfhörerbuchse ist mit Schaltkontakten ausgestattet, über die die eingebauten Lautsprecher abgeschaltet werden können. Dazu ist der Stecker mit der Aussparung a in der Steckerwandung zum Geräteäußeren zeigend in die Buchse einzuführen (Abb. A). Zeigt die Aussparung a in der Steckerwandung zum Geräteinneren, so läuft die Tonwiedergabe über den Kopfhörer und die Lautsprecher gleichzeitig (Abb. B).

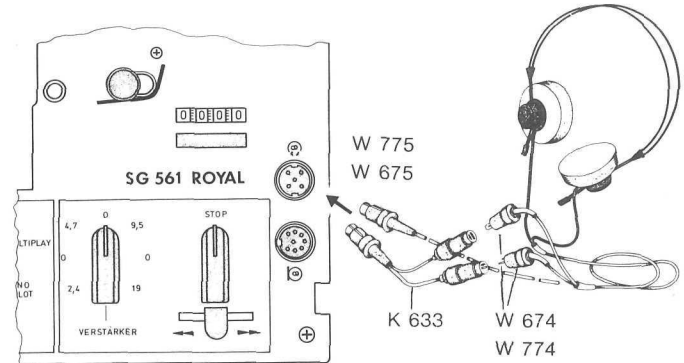


Abb. 5

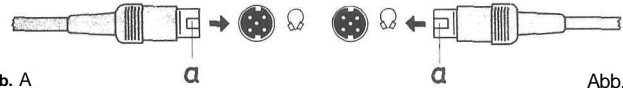


Abb. A

Abb. B

2.3 Buchse „Phono II“ (s. Abb. 6)

Diese Buchse dient als Eingang zum direkten Anschluß für Stereo-Plattenspieler mit DIN-Anschlußstecker, die mit Kristallsystemen ausgerüstet sind. Plattenspieler mit Magnetsystemen können dann angeschlossen werden, wenn sie mit eingebauten Entzerrer-Vorverstärkern ausgestattet sind. Außerdem ist diese Buchse zum Anschluß von hochpegeligen Tonquellen, wie Stereo-Tonband- oder Cassettengeräten, Stereo-Receiver oder dem UHER Mischpult MIX 500 Typ A 124 geeignet. Als Verbindungskabel wird bei diesen Tonquellen die Stereo-Tonleitung Typ K 541 verwendet.

2.4 Buchse „Radio/Phono I" (s. Abb. 6)

Diese Buchse dient zum Anschluß von Stereo-Rundfunkgeräten, Tonband- oder Cassettengeräten und Plattenspielern mit Kristallsystemen bzw. Plattenspielern mit Magnetsystemen und eingebauten Entzerrer-Vorverstärkern, die mit Normanschlußsteckern bzw. Normanschlußbuchsen nach DIN ausgestattet sind. Bei Rundfunkaufnahmen wird bei Aufnahme und Wiedergabe die Stereo-Tonleitung Typ K 541 als Verbindungskabel verwendet, über die ein Anschluß zur Buchse TONBAND der Tonquelle hergestellt wird.

Bei Verwendung von älteren Mono-Geräten ist zunächst das Adapterstück Typ K 837 in die Anschlußbuchse des Mono-Gerätes zu stecken, bevor eine Verbindung zum Tonbandgerät über die Stereo-Tonleitung hergestellt wird.

2.5 Buchse A (s. Abb. 6)


Diese Buchse dient zum Anschluß des Handfernswitchers Typ F 111 bzw. des Fußschalters Typ F 211 oder des Akustomaten Typ F 411. Der Akustomat ist ein akustischer Start-Stop-Schalter, der den Bandtransport des Gerätes dann einschaltet, wenn ein Schallereignis auftritt bzw. den Bandtransport stoppt, wenn das Schallereignis beendet ist.

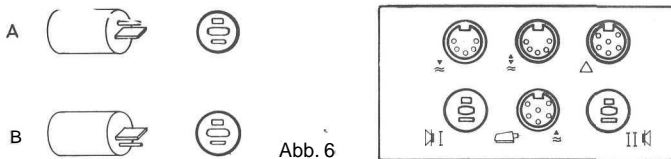
2.6 Buchse (s. Abb. 6)

Diese Buchse dient als Monitor-Ausgang zur Herstellung einer Verbindung zu Verstärkern, die mit einem Monitor-Eingang ausgestattet sind. Bei Verstärkern mit Cinchbuchsen dient das Kabel Typ K 562, bei Verstärkern mit Normbuchsen das Kabel Typ K 563 als Verbindungskabel (siehe hierzu auch Abs. 4.3).


Außerdem wird an dieser Buchse das Projektorkabel Typ K 911 angeschlossen, über das die Verbindung zum „Automatischen Diaprojektor" hergestellt wird (Steuerung der Diawechselvorgänge mittels Diapilot vom Tonbandgerät aus. Siehe hierzu auch Abs. 8).

2.7 Buchse „Lautsprecher I" (s. Abb. 6)

Diese Buchse dient zum Anschluß einer Lautsprecherbox (Impedanz ≥ 4 Ohm/Belastbarkeit ≥ 6 Watt), über die der linke Kanal wiedergegeben wird. Der eingebaute Lautsprecher für die Wiedergabe des linken Kanals wird abgeschaltet, wenn der Stecker der externen Lautsprecherbox gemäß Abbildung A in die Buchse  I gesteckt wird. Durch Drehen des Steckers um 180° (s. Abb. B) kann man gleichzeitig über den Gerätelautsprecher und die externe Lautsprecherbox den linken Kanal einer Stereoaufzeichnung hören. Es können auch Kopfhörer mit LS-7-Steckern angeschlossen werden, deren Impedanz ≥ 200 Ohm ist. Liegt die Impedanz unter 200 Ohm, so besteht bei großer Wiedergabelautstärke die Gefahr einer Zerstörung der Kopfhörersysteme.





2.8 Buchse „Lautsprecher II" (s. Abb. 6)

Diese Buchse dient zum Anschluß einer Lautsprecherbox (Impedanz ≥ 4 Ohm/Belastbarkeit ≥ 6 Watt), über die der rechte Kanal wiedergegeben wird. Der eingebaute Lautsprecher für die Wiedergabe des rechten Kanals wird abgeschaltet, wenn der Stecker der externen Lautsprecherbox gemäß Abbildung A in die Buchse  II gesteckt wird. Durch Drehen des Steckers um 180° (s. Abb. B) kann man gleichzeitig über den Gerätelautsprecher und die externe Lautsprecherbox den rechten Kanal einer Stereoaufzeichnung hören. Es können auch Kopfhörer mit LS-7-Steckern angeschlossen werden, deren Impedanz ≥ 200 Ohm ist. Liegt die Impedanz unter 200 Ohm, so besteht bei großer Wiedergabelautstärke die Gefahr einer Zerstörung der Kopfhörersysteme.



3. Bedienungselemente und ihre Funktionen



Sie finden die Kennziffern der anschließend beschriebenen Bedienungselemente, wenn Sie die Geräteabbildung am Ende der Bedienungsanleitung herausklappen.

3.1 Taste MICRO ©


Durch Drücken dieser Taste in die untere, einrastende Stellung wird das an der Buchse „Mikrofon“  angeschlossene Stereo-Mikrofon eingeschaltet und die an der Buchse „Radio/Phono I“  angeschlossene Tonquelle abgeschaltet.


3.2 Aussteuerungsregler MICRO-RADIO (PHONO I) für linken @ und rechten ® Kanal

Der Aussteuerungsregler ② (oberer Drehknopf) dient zur Einstellung des Aufnahmepegels für den linken Kanal einer stereofonen Tonquelle, die an der Buchse „Micro“  oder „Radio/Phono I“  angeschlossen ist. Der Aufnahmepegel wird am linken Aussteuerungsinstrument ® angezeigt.

Der Aussteuerungsregler ® (unterer Drehknopf) dient zur Einstellung des Aufnahmepegels für den rechten Kanal einer stereofonen Tonquelle, die an der Buchse „Micro“  oder „Radio/Phono I“  angeschlossen ist. Der Aufnahmepegel wird am rechten Aussteuerungsinstrument @ angezeigt.

3.3 Aussteuerungsregler PHONO (PHONO II) für linken ④ und rechten © Kanal

Der Aussteuerungsregler © (oberer Drehknopf) dient zur Einstellung des Aufnahmepegels für den linken Kanal einer stereofonen Tonquelle, die an der Buchse „Phono II“  angeschlossen ist. Der Aufnahmepegel wird dabei am linken Aussteuerungsinstrument © angezeigt.

Der Aussteuerungsregler ④ (unterer Drehknopf) dient zur Einstellung des Aufnahmepegels für den rechten Kanal einer stereofonen Tonquelle, die an der Buchse „Phono II“  angeschlossen ist. Der Aufnahmepegel wird dabei am rechten Aussteuerungsinstrument © angezeigt.

3.4 Aussteuerungsinstrument © für linken Kanal

Das linke Aussteuerungsinstrument © dient zur Anzeige des Aufnahme- und Wiedergabepegels des linken Kanals einer stereofonen Aufnahme. Es werden die Spitzenwerte der Pegel angezeigt.

3.5 Aussteuerungsinstrument © für rechten Kanal

Das rechte Aussteuerungsinstrument ⑦ dient zur Anzeige des Aufnahme- und Wiedergabepegels des rechten Kanals einer stereofonen Aufnahme. Es werden die Spitzenwerte der Pegel angezeigt.

3.6 Taste MITHÖREN-VORBAND/HINTERBAND ⑧

Diese Taste dient bei der Aufnahme zum Umschalten von Mithören HINTERBAND (= obere, nicht gedrückte Stellung) auf Mithören VORBAND (= untere, niedergedrückte Stellung). Sie ermöglicht bei der Aufnahme eine sofortige akustische Qualitätskontrolle, da in Stellung HINTERBAND die Wiedergabe des gerade aufgenommenen Signales direkt vom Tonband erfolgt. Dagegen ist in Stellung VORBAND das Signal der Tonquelle zu hören, während es auf Tonband aufgezeichnet wird. Durch den direkten Vergleich von Quelle und Speicher sind eventuell auftretende Unterschiede deutlich wahrzunehmen.

3.7 Regler MULTIPLAY/ECHO ©

Bei Multiplay-Betrieb (s. Abs. 7.4) wird mit diesem Regler der Pegel des zur Überspielung von Spur 1 auf Spur 2 gelangenden Programmes eingestellt. Während dieser Überspielung wird gleichzeitig auf Spur 2 ein zusätzliches Programm aufgezeichnet, dessen Pegel wiederum über die entsprechenden Aussteuerungsregler der angeschlossenen Tonquelle eingestellt wird.

Bei Echo-Monobetrieb (s. Abs. 7.1) wird mit diesem Regler der Pegel des vom Wiedergabekopf zum Aufnahmekopf gelangenden Programmes eingestellt und damit die Stärke des Echoeffektes bestimmt.

Durch Drücken des Reglerknopfes ⑨ wird auf der Impulsspur ein Bildwechselimpuls aufgezeichnet, wenn der Betriebsartenschalter ⑩ in Stellung DIA-PILOT-MONO oder STEREO steht und das Gerät in Betriebsstellung „Aufnahme“ gebracht wurde. Das Setzen der Bildwechselimpulse (die bei der späteren Wiedergabe den Bildwechsel des Diaprojektors steuern) sollte erst erfolgen, nachdem die Tonuntermalung der Dia-Schau auf der zur Verfügung stehenden Spur aufgezeichnet wurde (s. Abs. 8).

3.8 Doppelregler für Höheneinstellung ⑩ und Tiefeneinstellung ⑪

Der Regler ⑩ (oberer Drehknopf) dient zur Einstellung der gewünschten Höhenwiedergabe für beide Kanäle gemeinsam. Mit dem Regler ⑪ (unterer Drehknopf) wird die Tiefenwiedergabe für beide Kanäle gemeinsam eingestellt.

3.9 Regler für Lautstärkeeinstellung des linken ⑫ und rechten ⑬ Kanals

Der Regler ⑫ (oberer Drehknopf) dient zur Einstellung der gewünschten Lautstärke des linken Kanals. Mit dem Regler ⑬ (unterer Drehknopf) wird die Lautstärke für den rechten Kanal eingestellt.

3.10 Taste AUFNAHME ⑭

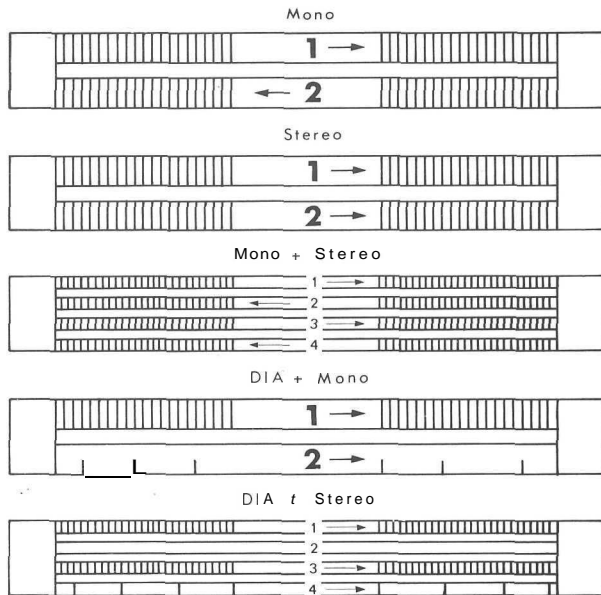
Durch Drücken dieser Taste wird das Gerät in die Betriebsstellung „Aufnahme“ gebracht. Die Taste bleibt nur dann eingerastet, wenn man aus der Stellung STOP des Funktionswählers ① in die Stellung PAUSE oder START schaltet. In den Stellungen PAUSE und START ist die Taste gesperrt und kann nicht gedrückt werden.

3.11 Betriebsartenschalter ⑯

Mit diesem Drehschalter können elf Betriebsarten eingeschaltet werden. Die für die entsprechende Betriebsart belegte Spur und die eingeschaltete Aufnahme- oder Wiedergabefunktion wird von vier Leuchtdioden angezeigt, die den Aussteuerungsinstrumenten zugeordnet sind. Leuchtet eine dem Instrument zugeordnete Diode rot auf, so signalisiert das „auf dieser Spur wird aufgenommen“. Leuchtet eine Diode grün auf, so signalisiert das „diese Spur wird wiedergegeben“. In der folgenden Aufstellung kennzeichnen die ausgefüllten Kreise das Leuchten der entsprechenden Anzeigediode.

	Aufnahme		Wiedergabe	
	Kan.1	Kan.2	Kan.1	Kan.2
ECHO 2				
ECHO 1				
SYN.PLAY 2				
SYN.PLAY 1				
MONO 2				
MONO 1				
STEREO				
MULTIPLAY 1				
MULTIPLAY 2				
MONO/DIA-PILOT				
STEREO/DIA-PILOT				

Die Lage der Spuren ist in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt. Die Ziffern kennzeichnen die Lage der Spuren, die Pfeilrichtungen kennzeichnen die Laufrichtung des Tonbandes. Durch Vertauschen der leeren mit der vollen Bandspule wird nach Abspielen einer Spur die zugehörige zweite Spur zum Abspielen vorbereitet, z.B. bei 2-Spur-Mono-Betrieb die Spur 2 und bei 4-Spur-Mono-Betrieb die Spur 4 in Stellung MONO 1 des Betriebsartenschalters. Bei Stereo-2-Spurbetrieb wird am Bandende auf Rücklauf geschaltet; bei Stereo-4-Spurbetrieb werden am Bandende die volle und die leere Bandspule miteinander vertauscht.



3.12 Bandgeschwindigkeitswähler ⑩

Mit diesem Drehschalter wird eine der vier zur Verfügung stehenden Bandgeschwindigkeiten gewählt und gleichzeitig die Stromversorgung eingeschaltet. In den Stellungen 0 ist die Stromversorgung abgeschaltet. In der Stellung VERSTÄRKER ist der Antriebsmotor ausgeschaltet, so daß der Verstärkerteil als Mono- oder Stereo-HiFi-Verstärker verwendet werden kann (s. auch Abs. 10).

3.13 Funktionswähler ⑰ für STOP-PAUSE und START

Dieser Drehschalter dient zur Wahl der Bandlauffunktionen „STOP“, „PAUSE“ und „START“. Der Drehschalter kann nur betätigt werden, wenn sich der Umpulschalter ⑧ in der eingerasteten Mittelstellung befindet.

Durch Drehen des Schalters über die Stellung „START“ hinaus wird die automatische Bandendabschaltung ausgeschaltet. Eine sich im Bänderlegeschlitz befindende Schaltfolie wird so mit der jeweils gewählten Bandgeschwindigkeit transportiert und aufgewickelt.

3.14 Umpulschalter ⑧ für Vorlauf und Rücklauf

Dieser Schiebeschalter, der sowohl in der mittleren, als auch in der linken und rechten äußeren Stellung einrastet, dient zum Einschalten des Umpulvorganges Vorlauf ►► und Rücklauf ◄◄. Der Schalter kann nur betätigt werden, wenn der Funktionswähler ⑰ in Stellung „STOP“ steht.


3.15 Zählwerk mit Nullstelltaste ⑨


Durch Niederdrücken dieser Taste wird jede angezeigte Zahlenkombination gelöscht und es erscheint die Anzeige 0000. Es empfiehlt sich, vor jeder Aufnahme die Nullstelltaste zu drücken, bzw. die Zahlenkombination der Zählwerkanzeige zu notieren, um bei der Wiedergabe bestimmte Programmstellen schneller auffinden zu können.

4. Anschluß des Gerätes an den Verstärker Ihrer HiFi-Anlage

Die folgenden Schaltbeispiele stellen die am häufigsten beim Aufbau einer HiFi-Anlage vorkommenden Geräteanordnungen und deren Verbindungen zueinander dar. Die in dem Abs. 12 enthaltenen technischen Angaben machen es dem Fachmann möglich, auch jede andere Anordnung zu wählen und die richtigen Verbindungen herzustellen.

4.1 Anschluß von Geräten an Verstärker mit Normbuchsen nach DIN

Die Abbildung 7 zeigt schematisch den Anschluß des Tonbandgerätes an einen HiFi-Verstärker mit Normanschlußbuchse nach DIN für Aufnahme und Wiedergabe. Alle übrigen Tonquellen, wie Rundfunkgerät, Plattenspieler usw., werden an den entsprechenden Eingängen des Verstärkers angeschlossen. Der Verstärker wird mit der Stereo-Tonleitung Typ K 541 an der Buchse  des Tonbandgerätes angeschlossen. Damit ist auch die Aufnahme aller mit dem Verstärker verbundenen Tonquellen während der Übertragung durch die Anlage möglich. Die Taste „MICRO“ (T) darf nicht gedrückt sein.

Obwohl Mikrofone auch am Verstärker angeschlossen werden können, empfiehlt sich der direkte Anschluß an der Buchse „Mikrofon“  Ihres

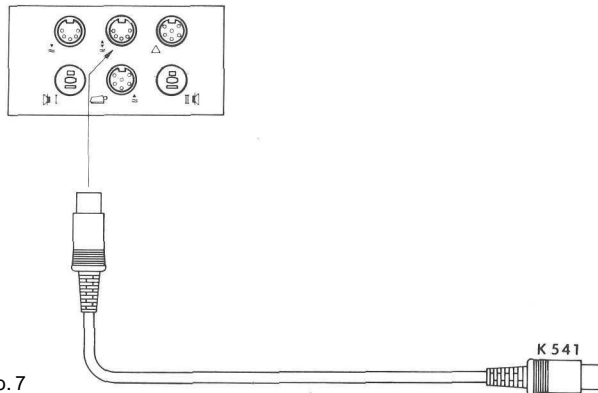




Abb. 7

Tonbandgerätes. Nur bei Mikrofonaufnahmen wird dann die Taste „MICRO“  gedrückt. Es hat sich als zweckmäßig herausgestellt, besonders Mikrofonaufnahmen in Stellung HINTERBAND der Taste  über Kopfhörer zu überwachen.

4.2 Anschluß von Geräten an Verstärker ohne Normbuchsen nach DIN

Die Abbildung 8 zeigt schematisch den Anschluß des Tonbandgerätes an einen HiFi-Verstärker ohne Normanschlußbuchsen nach DIN. Auch hier werden alle übrigen Tonquellen, wie Rundfunkgerät, Plattenspieler usw., an den entsprechenden Eingängen des Verstärkers angeschlossen. Während für Aufnahmebetrieb eine Verbindung vom Ausgang des Ver-

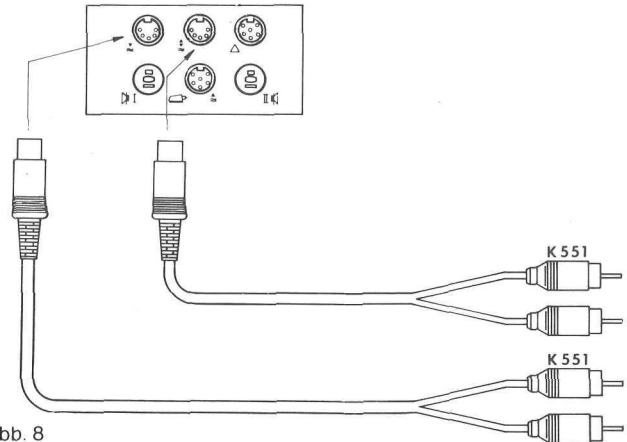





Abb. 8

stärkers für Tonbandgeräte zur Buchse „Phono II“  des Tonbandgerätes mit dem Kabel Typ K 551 hergestellt wird, erfolgt die Wiedergabe-
 verbinding von der Buchse „Radio/Phono I“  des Tonbandgerätes zum
 Eingang für Tonbandgeräte des Verstärkers unter Verwendung eines
 zweiten Kabels Typ K 551. Die gelbe Markierung der Kabelenden be-
 zeichnet den linken und die rote Markierung den rechten Stereokanal.
 Die Taste „MICRO“ (T) darf nicht gedrückt sein, außer es soll eine Auf-
 nahme mit dem Mikrofon über die Buchse „Mikrofon“  erfolgen.

4.3 Anschluß des Gerätes an Verstärker mit Monitor-Eingang

Die Abbildung 9 stellt die Verbindung mit einem HiFi-Verstärker, der mit
 einem Monitoranschluß und Monitorschalter zum wahlweisen Mithören

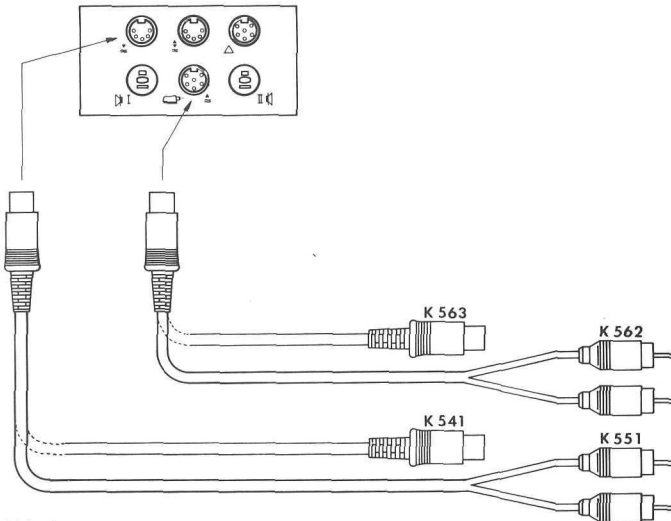





Abb. 9

„Vor- und Hinterband“ ausgestattet ist, dar. Die Aufnahmeverbindung er-
 folgt vom Ausgang für Tonbandgeräte des Verstärkers zur Buchse
 „Phono II“  des Tonbandgerätes mit einem Kabel Typ K 551 (Cinch-
 buchsen am Verstärker) bzw. K 541 (Normbuchsen nach DIN am Ver-
 stärker).

Die Wiedergabeverbindung wird von der Buchse „Monitor des Verstärkers“
 zur Buchse  des Tonbandgerätes mit dem Monitorkabel Typ K 562
 (Cinchbuchsen am Verstärker) bzw. K 563 (Normbuchsen nach DIN am
 Verstärker) hergestellt. Die gelbe Markierung der Kabelenden bezeichnet
 den linken Kanal und die rote Markierung den rechten Kanal. Bei dieser
 Anschlußart kann die Tonbandaufnahme durch entsprechende Bedienung
 des Monitorschalters am Verstärker (siehe dazu Bedienungsanleitung des
 Verstärkers) wahlweise „Vor- oder Hinterband“ über die Lautsprecher
 der Anlage mitgehört werden, so daß sich der Anschluß eines Stereo-
 Kopfhörers erübrigt.

4.4 Anschluß des Gerätes an Receiver, Musikschrank oder Rundfunkgeräte

Die Verbindung erfolgt, wie unter 4.1 beschrieben, mittels der Stereo-
 Tonleitung Typ K 541. Ein Plattenspieler wird am Receiver, dem Musik-
 schrank oder dem Rundfunkgerät direkt angeschlossen. Für Mikrofonauf-
 nahmen wird der Anschluß des Mikrofones an der Buchse „Mikrofon“ Q
 des Tonbandgerätes vorgenommen und die Taste MICRO  gedrückt.

Tonbandaufnahmen vom Rundfunk oder dem Plattenspieler können
 gemäß 4.3 Vor- oder Hinterband mitgehört werden. Mikrofonaufnahmen
 werden zweckmäßigerweise über Stereo-Kopfhörer bei Mithören Vor- oder
 Hinterband überwacht.

5. Aufnahmebetrieb

Da die Qualität der Aufnahme im wesentlichen von der richtigen Einstellung der Aussteuerung abhängt, ist diesem Einstellungsvorgang besondere Beachtung zu schenken (siehe hierzu auch Abs. 5.23).

5.1 Aufnahmebetrieb für Eilige

Eine Aufnahme ist wie folgt durchzuführen:

1. Gewünschte Tonquelle über die zugehörige Anschlußbuchse anschließen und einschalten. Alle anderen Tonquellen können angeschlossen bleiben, müssen aber abgeschaltet sein. (Mikrofoneingang über die Taste © ein- bzw. ausschalten)
2. Sicherstellen, daß die Verbindung zur Netzsteckdose hergestellt ist.
3. Gerät auf die zur Aufnahme gewünschte Bandgeschwindigkeit einstellen. Damit ist die Stromversorgung eingeschaltet.
4. Tonband gemäß 1.7 einlegen und Betriebsartenschalter 15 auf die Betriebsart einstellen, mit der die Aufnahme durchgeführt werden soll.
5. Taste „Aufnahme“ ® niedergedrückt halten und Funktionswähler @ in Stellung „PAUSE“ bringen.
6. Nullstelltaste ® des Zählwerkes drücken oder Zahlenkombination der Zählwerkanzeige notieren, damit eine genaue Kennzeichnung der Programmstellen für eine Archivierung zur Verfügung steht.
7. Mit den zugehörigen Aussteuerungsreglern @ und ® bzw. ④ und (D bei den lautesten Programmstellen 0 dB Anzeige an den beiden Aussteuerungsinstrumenten (6) und © einstellen.
8. Funktionswähler® in Stellung START bringen. Der Bandtransport setzt ein und die Aufzeichnung beginnt.
9. Die Aufnahme kann unterbrochen werden, wenn von START auf PAUSE zurückgeschaltet wird; dabei bleibt das Gerät in Aufnahmebereitschaft.
10. Nachdem die Aufnahme einer Bandseite bis zum Ende durchgelaufen ist, volle rechte Bandspule mit der leeren linken Bandspule vertauschen und die Aufnahme, wie bereits beschrieben, auf der zweiten Bandseite fortsetzen. (Bei 2-Spur-Stereo-Aufnahmen Tonband zurückspulen und ein anderes Band zu weiteren Aufnahmen einlegen).
11. Bei Mikrofonaufnahmen empfiehlt es sich, die Aufnahmen nicht über Lautsprecher sondern über Kopfhörer in Stellung HINTERBAND der Taste MITHÖREN ® zu überwachen. Damit wird einerseits eine mögliche akustische Rückkopplung zwischen Mikrofon und Lautsprecher vermieden, die sich durch Heul- und Pfeifgeräusche bemerkbar macht, andererseits werden störende Nebengeräusche sofort erkannt und können eventuell während der Aufnahme durch eine andere Anordnung des Mikrofones beseitigt werden.
12. Nach beendeter Aufnahme sollte die Bandgeschwindigkeit, die Betriebsart und das Programm auf dem Vorspannband, der Bandspule und der Bandbox vermerkt werden.

5.2 Aufnahmebetrieb für Interessierte

5.21 Anschluß der Tonquellen

Der Anschluß der Tonquellen ist gemäß 2.1, 2.3 und 2.4 sowie unter Berücksichtigung der in Abs. 4 gemachten Angaben durchzuführen. Es können alle Tonquellen angeschlossen bleiben, es darf aber immer nur die Tonquelle eingeschaltet sein, die zur Aufnahme verwendet werden soll. Wird beim Einstellen der Vollaussteuerung einer am Eingang „Radio/Phono I“ angeschlossenen Tonquelle festgestellt, daß die Aussteuerungsregler @ und ③ stets im untersten, kaum aufgeregelten Bereich bedient werden müssen, so ist unter Berücksichtigung der Kontaktbelegung und der Eingangsimpedanzen zu prüfen, ob beim Anschluß über einen im Fachhandel erhältlichen Überkreuz-Adapter (Stift 1 wird mit 3 und Stift 4 mit 5 vertauscht) an der Buchse „Phono II“ bessere Bedingungen erreicht werden. Entsprechend ist zu verfahren, wenn beim Anschluß an der Buchse „Phono II“ die Aussteuerungsregler (4) und © stets im obersten, voll aufgedrehten Bereich bedient werden müssen. In diesem Fall ist der Überkreuz-Adapter und der Eingang „Radio/Phono I“ zu verwenden.

Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, wenn Sie mit der Lösung von Anschlußproblemen nicht zurechtkommen.



5.22 Stromversorgung

Beim erstmaligen Anschluß des Gerätes sind die unter Abs. 1.4 gemachten Angaben besonders zu beachten. Vergessen Sie bitte nie vor einem Sicherungswchsel oder einer Umstellung auf eine andere Netzspannung die Verbindung zur Steckdose zu trennen. Auch vor einer Reinigung des

Gehäuses mit einem angefeuchteten Tuch ist stets der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Bei eingeschalteter Bandgeschwindigkeit müssen die Beleuchtungslämpchen der Aussteuerungsinstrumente brennen.

5.23 Probeaussteuerung und Start einer Aufnahme

Unter einer Probeaussteuerung versteht man die Aussteuerungseinstellung vor Beginn einer Aufnahme ohne daß dabei der Bandtransport eingeschaltet ist. Die Probeaussteuerung ist möglich, wenn ein Band gemäß 1.7 eingelegt ist und die Taste „Aufnahme“ ® niedergedrückt und durch Drehen des Funktionswählers @ von Stellung STOP in Stellung PAUSE arretiert ist.

Nach Durchführung dieser Vorbereitungen wird mit den Aussteuerungsreglern (D und (D (bei Tonquellen, die am Eingang „Radio/Phono I“  angeschlossen sind) bzw. den Aussteuerungsreglern @ und © (bei Tonquellen, die am Eingang „Phono II“  angeschlossen sind) der Zeigerausschlag der Aussteuerungsinstrumente © und ⑦ bei den lautesten Programmstellen auf 0 dB-Anzeige gebracht.

Diese Einstellung ist besonders sorgfältig durchzuführen, da eine zu hohe Einstellung (Übersteuerung = Zeiger im roten Bereich) verzerrte Aufnahmen und damit auch verzerrte Wiedergabe zur Folge hat, während eine zu schwache Einstellung (Untersteuerung = Zeiger stets wesentlich unterhalb der 0 dB-Marke) sich bei der Wiedergabe durch stärkeres Rauschen bemerkbar macht.

Durch Drehen des Funktionswählers @ von Stellung PAUSE in Stellung START wird der Bandtransport in Betrieb gesetzt und die Aufnahme beginnt.

6. Wiedergabebetrieb

6.1 Wiedergabebetrieb für Eilige

Die Wiedergabe kann direkt über die eingebauten Endstufen des Gerätes erfolgen. Beim Hören über Kopfhörer können die eingebauten Lautsprecher wahlweise ein- oder ausgeschaltet werden (s. Abs. 2.2). Auch beim Anschluß von externen Lautsprecherboxen können die eingebauten Lautsprecher wahlweise ein- oder ausgeschaltet werden (s. Abs. 2.5 und 2.6).

Die Wiedergabe ist wie folgt durchzuführen:

1. Tonband gemäß 1.7 einlegen und die Bandgeschwindigkeit über den Drehschalter © einstellen, mit der die Aufnahme vorgenommen wurde.
2. Betriebsartenschalter 15 in die der Aufnahme entsprechende Stellung bringen (s. Abs. 5.1 Punkt 12).
3. Funktionswähler © in Stellung START bringen.
4. Gewünschte Lautstärke der beiden Kanäle über die Regler © und @ bei Wiedergabe über die Geräteendstufe einstellen. Die Einstellung der gewünschten Höhenwiedergabe erfolgt in diesem Fall über den Regler © , die der Tiefenwiedergabe über den Regler © . Soll die Wiedergabe über die Lautsprecherboxen der Verstärkeranlage vorgenommen werden, so sind all diese Einstellungen am Verstärker selbst durchzuführen.

5. Nach Abspielen einer Bandseite volle rechte mit leerer linken Spule vertauschen. Band erneut einlegen und Wiedergabe wie beschrieben starten.

6.2 Wiedergabebetrieb für Interessierte

Die Qualität der Wiedergabe ist in erster Linie abhängig von der Güte der Aufnahme. Falsch ausgesteuerte Aufnahmen können auch von dem besten Verstärker und den besten Lautsprecherboxen nicht mehr korrigiert werden. Die eingebauten Geräutelautsprecher dienen; zumindest bei Stereobetrieb; lediglich Kontrollzwecken. Eine wesentlich bessere Kontrolle ist durch Abhören mit einem Stereo-Kopfhörer möglich. Eine schwächere Wiedergabe hoher Frequenzen läßt auf eine starke Verschmutzung des Tonkopfes schließen (siehe hierzu Abs. 11).

Bei stationärem Betrieb wird die Wiedergabe über Lautsprecherboxen, die entweder an der 2 × 10 Watt Endstufe des Gerätes oder aber am Verstärker Ihrer HiFi-Anlage angeschlossen sind, erfolgen. Im letzteren Fall beachten Sie bitte die in Absatz 4 „Anschluß des Gerätes an den Verstärker Ihrer HiFi-Anlage“ gemachten Angaben. Alle anderen Handhabungen zur Inbetriebsetzung der Wiedergabe sind in der in Abs. 6.1 beschriebenen Reihenfolge vorzunehmen.

7. Trick- und Effektaufnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Aufnahmeverfahren können sowohl im Zweispur- als auch im Vierspur-Betrieb durchgeführt werden.

7.1 Echo bei Monoaufnahmen

Mit Ihrem Gerät können Sie auch Hall- und Echoeffekte erzeugen. Durch Wahl der Bandgeschwindigkeit sind Sie in der Lage vom Halleffekt bis zum wirkungsvollen Echotrick überzugehen.

Mit den verschiedenen Bandgeschwindigkeiten erreichen Sie folgende Wirkungen:

- 19 cm/s Halleffekt
- 9,5 cm/s Echo
- 4,7 cm/s Echo mit längerer Nachhallzeit
- 2,4 cm/s Trickecho

Eine Echoaufnahme geht wie folgt vonstatten:

1. Durch Wahl der Bandgeschwindigkeit bestimmen Sie den gewünschten Effekt.
2. Tonquelle gemäß 2.1, 2.3 oder 2.4 anschließen. Bei Mikrofonaufnahmen Taste „MICRO“ © drücken.
3. Je nachdem, auf welcher Spur Sie die Aufnahme machen wollen, stellen Sie den Betriebsartenschalter ® auf Stellung „ECHO 1“ (Aufnahme auf der Spur 1 bzw. 4) oder auf Stellung „ECHO 2“ (Aufnahme auf der Spur 2 bzw. 3). Wenn Sie Ihr Gerät in Zweispurtechnik betreiben, steht der Betriebsartenschalter © stets in Stellung „ECHO 1“.
4. Mit dem Regler „MICRO/RADIO I“ (2) wird, wie bekannt, die richtige Aussteuerung und mit dem Regler „MULTIPLAY/ECHO“ ® die Stärke des Effektes (Hall- bzw. Echo) eingestellt.
5. Das Mithören einer Echoaufnahme erfolgt am besten mit dem Kopfhörer Typ W 775, dessen Stecker in die Buchse „Kopfhörer“ (©) so







eingesteckt wird, daß die eingebauten Lautsprecher abgeschaltet sind (siehe 2.2). Die Taste „MITHÖREN“ © muß in Stellung „HINTERBAND“ stehen.

6. Die Wiedergabe erfolgt in der gleichen Art wie bei normalen Aufnahmen. Der „Betriebsartenschalter“ ® kann entweder in der Stellung „ECHO“ stehen oder wird auf die entsprechende Spur der Echoaufnahme gestellt.

7.2 Echo bei Stereoaufnahmen

Über das Monitorkabel K 563 besteht die Möglichkeit Echoaufnahmen bei Betriebsstellung „STEREO“ durchzuführen.

Im einzelnen geht dies wie folgt vonstatten:

1. Betriebsartenschalter ® in Stellung „STEREO“ bringen.
2. Gerät auf Aufnahme schalten.
3. Monitorkabel K 563 von Buchse  (6poliger Stecker) an Buchse  (5poliger Stecker) anschließen.
4. Das mit Hall zu versehende Signal entweder über die Buchse  oder bei gedrückter Taste „MICRO“ © über die Buchse  einspeisen und mit den Reglern „MICRO/RADIO“ @ und (3) aussteuern. Taste „MITHÖREN“ (8) darf nicht gedrückt sein. Die Regelung der Stärke des Echsignals erfolgt mit den Reglern „PHONO“ (4) und ©.
5. Dient die Buchse  für die Aufnahme des Originalsignals, so kann das Monitorkabel K 563 auch an die Buchse  angeschlossen werden. In diesem Fall erfolgt die Regelung des Originaltons mit den Reglern „PHONO“ © und © und die Stärke des Echsignals mit den Reglern „MICRO/RADIO“ © und ®.

7.3 Synchroplay

Beim Synchro-Play-Verfahren wird eine Spur wiedergegeben und gleichzeitig auf der dazugehörigen Parallelspur eine Aufnahme gemacht. Damit lassen sich verschiedene Trickeffekte erzielen. Sie können z.B. mit sich selbst ein Duett singen. Die Abbildung 10 zeigt den Vorgang schematisch.

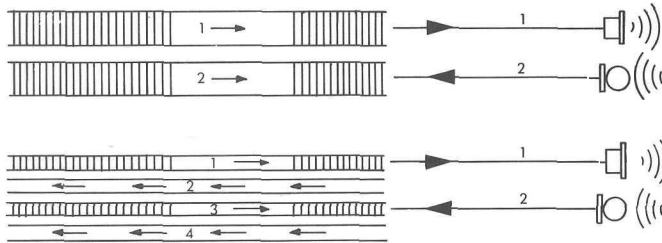


Abb. 10

Besonders für den Dia- und Film-Amateur wird das Synchro-Play-Verfahren von größtem Nutzen sein. Die durchdachte Konstruktion des Gerätes macht es Ihnen leicht, diese effektvollen Trickaufnahmen herzustellen. Für eine Synchro-Play-Aufnahme führen Sie der Reihe nach folgende Bedienungshandgriffe aus:

1. Betriebsartenschalter © in Stellung „SYN.PLAY 1“ bringen.
2. Taste „MITHÖREN“ (8) in Stellung „VORBAND“ bringen. Beide Knöpfe des Doppelreglers „LAUTSTÄRKE“ @ und © ganz nach links drehen.
3. Mikrofon an Buchse □ anschließen, Taste „MICRO“ ® drücken.
4. Kopfhörer, z.B. magnetischen Kleinhörer Typ W 214 oder den Stereo-Kopfhörer Typ W 674 bzw. W 774 (die Stecker des Stereo-Kopfhörers sind vor Anschluß aufeinander zu stecken) an Buchse ◀ I anschließen.

5. Jetzt machen Sie, wie bekannt, die erste Aufnahme über Mikrofon. Die Aussteuerung wird mit dem oberen Knopf des Doppelreglers „MICRO/RADIO“ @ vorgenommen. Das linke Instrument © zeigt an.
6. Tonband bis zum Anfang der Aufnahme zurücklaufen lassen.
7. Betriebsartenschalter © in Stellung „SYN.PLAY 2“ bringen.
8. Kopfhörer aufsetzen.
9. Taste „AUFNAHME“ ® drücken, Aufnahme starten. Während Sie im Kopfhörer die Wiedergabe der ersten Aufnahme hören, wobei die Lautstärke mit dem oberen Knopf des Doppelreglers „LAUTSTÄRKE“ ⑩ eingestellt wird, nehmen Sie nun über Mikrofon die zweite Aufnahme taktgerecht dazu vor. Die Aussteuerung stellen Sie wieder mit dem oberen Knopf „MICRO/RADIO“ @ ein, jetzt zeigt jedoch das rechte Instrument (7) an.
10. Nach Beendigung der Aufnahme lassen Sie das Tonband zurücklaufen und ziehen den Stecker des Kopfhörers heraus.
11. Zur Wiedergabe einer Synchro-Play-Aufnahme bringen Sie den Betriebsartenschalter © in Stellung „STEREO“, die Taste „MITHÖREN“ ® in Stellung „HINTERBAND“ und starten den Bandablauf.


7.4 Multiplay



Das Multi-Play-Verfahren ermöglicht die Herstellung von Mehrfach-Mono-Trickaufnahmen durch Überspielung einer Spur auf die andere, wobei gleichzeitig noch eine weitere Aufnahme zugesetzt wird. Durch mehrfache Wiederholung des Vorganges entsteht dann als Ergebnis z.B. ein Einmann-Sextett. Voraussetzung für die Multiplayaufnahme ist, daß die beiden benötigten Tonspuren (bei 2-Spurbetrieb die Spuren 1 und 2 und bei 4-Spurbetrieb die Spuren 1 und 3 bzw. 2 und 4) unbespielt sind. Die Abbildung 11 zeigt den Vorgang schematisch. Dank der ausgereiften Konstruktion des Gerätes können Sie diese Betriebsart leicht und mühelos wie folgt vornehmen:

8. Diapilot

Sind Sie Besitzer eines automatischen Dia-Projektors, so verhilft Ihnen das Gerät zur vollautomatisch ablaufenden tönenden Bildschau, denn das Tonbandgerät übernimmt nicht nur den Text und die Tonuntermalung, sondern steuert auch den Bildwechsel des Projektors. Der Dia-Pilot arbeitet bei allen Bandgeschwindigkeiten mit Ausnahme von 2,4 cm/s. Es sind keine weiteren Zusatzgeräte erforderlich.

Sie brauchen nur folgende wenige Handgriffe auszuführen:

1. Tonbandgerät und Projektor betriebsfertig machen. Am Projektor ist dessen Fernsteuerkabel anzuschließen.
2. Je nachdem, ob die Vertonung in Mono oder Stereo erfolgen soll (Stereovertonung ist nur möglich, wenn Sie Ihr Gerät in Vierspurtechnik betreiben), schalten Sie den Betriebsartenschalter © auf „MONO 1“ bzw. „STEREO“. Bei der Tonaufnahme erfolgt die Bedienung des Gerätes wie in Abs. 5. Aufnahmebetrieb beschrieben.
An der Buchse  können Sie auch noch einen Plattenspieler oder ein Tonbandgerät anschließen. Damit ist ein Mischen von Musik oder Geräuschen mit dem Doppelregler „PHONO“ ④ und ⑤ möglich.
Soll Ihre tönende Bildschau besonders schön werden, dann machen Sie vorher ein kleines Drehbuch, anhand dessen die Vertonung in Text und Ton erfolgt. Die richtige Aussteuerung des Textes, den Sie über Mikrofon aufsprechen, regeln Sie mit dem Regler „MICRO/RADIO“ © (bzw. @ und ©), während mit dem Regler „PHONO“ © (bzw. @ und ©) Musikuntermalung oder Geräusche eingemischt werden können. Den Bildwechsel des Projektors betätigen Sie mit der Fernsteuerleitung, so daß immer das richtige Bild zu der jeweiligen Vertonung erscheint.
3. Haben Sie die Tonaufnahme beendet, so lassen Sie das Tonband zurücklaufen, bringen das Magazin des Projektors in Anfangstellung und entfernen das Fernsteuerkabel vom Projektor. Dann lösen Sie die Verbindungen aller etwa angeschlossenen Tonquellen und verbinden

den Fernsteueranschluß des Projektors mit der Buchse   des Tonbandgerätes, durch das Kabel Typ K 911.

4. Erfolgt die Vertonung im Mono-Verfahren (Zweispur oder Vierspur), so schalten Sie den Betriebsartenschalter © auf „DIA-PILOT MONO“ und starten den Bandlauf erneut für Aufnahme. Handelt es sich um eine Stereo-Vertonung, wird der Betriebsartenschalter © in Stellung „DIA-PILOT STEREO“ gebracht. Sie hören jetzt die Wiedergabe der Vertonung. Jeweils wenn ein Bildwechsel erfolgen soll, drücken Sie den Knopf „MULTIPLAY/ECHO“ © . Der Projektor wechselt das Bild, und gleichzeitig wird auf Spur 4 ein Steuertone verzeichnet, der bei der späteren Wiedergabe den Bildwechsel des Projektors automatisch auslöst.
5. Wenn alle Bilder durchgelaufen sind, spulen Sie das Tonband zurück und bringen das Magazin des Projektors in Anfangstellung. Jetzt kann Ihre Dia-Vorführung, von Ihrem Tonbandgerät automatisch gesteuert, ablaufen. Den Betriebsartenschalter © bringen Sie in Stellung „DIA-PILOT MONO“ bzw. „DIA-PILOT STEREO“, starten den Bandlauf für Wiedergabe und wählen die gewünschte Klangfarbe und Lautstärke an Ihrem Verstärker .Die Klangfarbe kann mit dem Doppelregler „HÖHEN/TIEFEN“ © und © am Gerät gewählt werden.

Noch ein Tip;

Sollte es vorkommen, daß Sie sich beim Aufnehmen des Steuertons „vertippen“ oder daß Sie in Ihre Serie noch ein weiteres Bild nachträglich einfügen wollen, so brauchen Sie nur das Tonband nochmals, wie unter 3. und 4. beschrieben, durchlaufen zu lassen und an jeder gewünschten Stelle, wenn ein Bildwechsel erfolgen soll, den Knopf des Reglers „MULTIPLAY/ECHO“ © zu drücken. Die vorher aufgezeichneten Steuertöne werden automatisch gelöscht und durch die neuen ersetzt.

9. Anschluß von Zusatzgeräten und Anpassen des Gerätes an die jeweiligen Betriebsbedingungen

9.1 Betrieb mit dem Akustomat F 411

Der Akustomat F 411 ist ein elektronisch-akustischer Schalter. Er startet und stoppt vollkommen selbsttätig bei Betrieb in Stellung „MONO 1“ den Bandlauf bei Beginn und Beendigung einer Aufnahme. Der Anschluß erfolgt an der mit A bezeichneten Buchse. Weitere Einzelheiten ersehen Sie aus der Bedienungsanleitung, die dem Akustomat F 411 beiliegt.

9.2 Betrieb über die Schaltuhr A 403

Die Stromzufuhr zu Ihrem Tonbandgerät erfolgt über die Schaltuhr A 403. Zur Wiedergabe sind der Betriebsartenschalter © und der Geschwindigkeitswähler ® in die gewünschte Stellung zu bringen und der Funktionswähler ® in Stellung „START“.

Soll über die Schaltuhr eine Aufnahme gesteuert werden, so ist zusätzlich die Tonquelle über die Schaltuhr anzuschließen. Die Aufnahmebereitschaft des Gerätes wird durch Drücken und Einrasten der Taste „AUFNAHME“ ® hergestellt.

9.3 Aufnahme von Telefongesprächen mit dem Telefonadapter A 261

Der galvanische Telefonadapter A 261 wird über die Buchse ☞ an Ihr Tonbandgerät angeschlossen. Der Anschluß des Adapters an Ihr Telefon muß durch die Post erfolgen.

Die Aufzeichnung erfolgt in Stellung „Mono 1“ des Betriebsartenschalters © ; ansonsten ist wie unter Abs. 5 „Aufnahmebetrieb“ beschrieben, zu verfahren. Zweckmäßigerweise ist eine Probeaussteuerung mit dem oberen Regler des Doppelreglers „MICRO/RADIO“ @ durchzuführen.

9.4 Auswechseln des Tonkopfrägers Z 345 bzw. Z 346 (Abb. 12)

1. Vordere Abdeckkappe (A) nach oben abziehen.
2. Durch Linksdrehen die beiden Rändelmutter (B) abnehmen.
3. Tonkopfräger (C) lotrecht nach oben abziehen.
4. Anderen Tonkopfräger aufstecken, mit den Rändelmutter fest ziehen und vordere Abdeckkappe wieder aufsetzen.

9.5 Wiedergabekopfeinsteller (Abb. 12)

In einer Bohrung (D) an der Oberseite des Tonkopfrägers befindet sich eine Einstellschraube, mit der sich der Wiedergabekopf in bestimmten Grenzen nach links und rechts aus der senkrechten Normalstellung schwenken läßt, so daß auch Tonbänder wiedergegeben werden können,

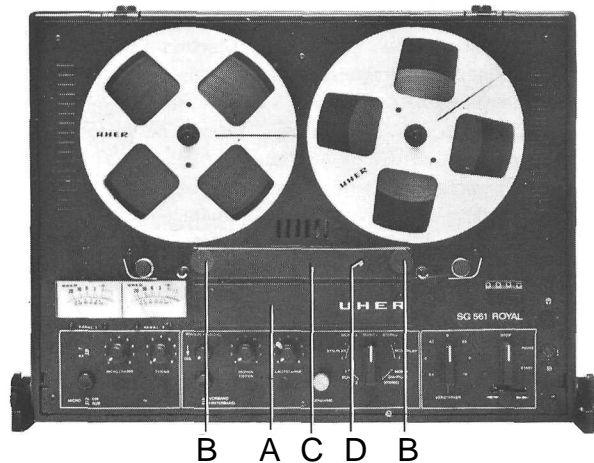


Abb. 12

die mit anderen Maschinen, deren Aufnahmeköpfe von der Normalstellung abweichen, aufgenommen wurden.


Die Einstellung erfolgt mit einem antimagnetischen Schraubenzieher auf beste Höhenwiedergabe nach Gehör. Dazu obere Hälfte des Doppelreglers ® auf volle Höhenwiedergabe einstellen.

Die richtige Einstellung in Übereinstimmung mit dem Aufnahmekopf des eigenen Gerätes ist dann wieder hergestellt, wenn beim Mithören einer Aufnahme hinter Band die beste Höhenwiedergabe erreicht wird. Es ist vorteilhaft, diese Einstellung bei der Bandgeschwindigkeit 19 cm/s vorzunehmen.

9.6 Verwendung der Reduzierkupplung K 853

Die Reduzierkupplung K 853 dient zum Anschluß von Mono-Tonquellen an Ihr Stereo-Tonbandgerät. Sie wird immer dann benötigt, wenn die Mono-Tonquelle eine dreipolige Normanschlußbuchse besitzt, die den direkten Anschluß der 5poligen Stereo-Tonleitung K 541 nicht zuläßt.

9.7 Schmalfilmvertonung

Mit Ihrem Stereo-Tonbandgerät besitzen Sie die Möglichkeit, synchrone, impulsgesteuerte Schmalfilmvertonungen nach dem sogenannten Zweiband-Verfahren durchzuführen. Der Tonkopf, der zur Diasteuerung in Ihrem Tonbandgerät eingebaut ist, ist über die Kontakte 4 und 6 (6 = Masse) der Buchse  herausgeführt und dient zur Aufnahme und Wiedergabe der Synchron-Impulse bei der Vertonung.



9.8 Löschen ohne Neuaufnahme


Bei jeder Aufnahme wird automatisch eine etwa vorhandene frühere Aufzeichnung gelöscht. Soll in besonderen Fällen nur gelöscht werden, so wird das Gerät genauso wie bei einer Aufnahme bedient. Die Aussteuerungsregler @, (3) ,0 und © werden bis zum linken Anschlag zuge dreht.

9.9 Rapid-Löschen

In besonderen Fällen kann es erwünscht sein, eine Aufnahme schnell unkenntlich zu machen. Hierzu dient die Rapid-Löscheinrichtung. Es ist lediglich notwendig, während des schnellen Vor- bzw. Rücklaufs des Bandes die Taste „Aufnahme" @ zu drücken. Die Aufzeichnung wird dann durch einen hohen Pfeifton unkenntlich gemacht.

10. Verwendung des Tonbandgerätes als HiFi-Stereo-Mischverstärker

Das Laufwerk des Gerätes ist in Stellung VERSTÄRKER des Bandgeschwindigkeitschalters © abgeschaltet, so daß der Verstärkerteil mit seinen Stereo-Eingängen auch allein als Mischverstärker betrieben werden kann. Es können entweder zwei Stereo-Plattenspieler mit eingebautem Entzerrervorverstärker oder zwei Stereo-Cassetten- oder Tonbandgeräte über die Buchse „Radio/Phono I"  und die Buchse „Phono II"  angeschlossen werden.

Nachdem die gewünschten Tonquellen angeschlossen sind, wird bei den lautesten Programmstellen mit den Reglern ②, ®, (4) und © an den entsprechenden Aussteuerungsinstrumenten © und © der maximale Zeigerausschlag auf 0 dB-Anzeige eingestellt. Das erfolgt nacheinander für jeden Eingang getrennt. Dann wird die gewünschte Höhen-, Tiefen- und Lautstärkeinstellung mit den Reglern ®, @, © und ® in Stellung VORHAND des Schalters MITHÖREN ® vorgenommen. Jetzt kann ein Ausblenden der ersten und Einblenden der zweiten Tonquelle durch Auf- und Zuregeln der Aussteuerungsregler @ und @ bzw. (4) und © durchgeführt werden. Soll zusätzlich eine Mikrofondurchsage erfolgen, so kann immer dann der Mikrofoneingang über die Taste MICRO © eingeschaltet werden, wenn gerade eine Wiedergabe, der über die Buchse „Phono II"  angeschlossenen Tonquelle erfolgt. Zum Einblenden eines Mono-Mikrofonos wird der Regler © und zum Einblenden eines Stereo-Mikrofonos werden die Regler @ und @ verwendet. Es ist zweckmäßig, die Stellung der Aussteuerungsregler für jede Tonquelle zu markieren. Bei Mikrofondurchsagen kann es zu akustischer Rückkopplung kommen, die sich durch einen Pfeif- oder Heulton bemerkbar macht. Die Ursache liegt in einem zu starken Auftreten des von den Lautsprechern kommenden Schalles auf das Mikrofon. In diesem Fall ist er oder die Aussteuerungsregler nur soweit hochzuregeln, daß noch kein Pfeifton erscheint oder aber der Abstand zwischen Mikrofon und Lautsprecher zu vergrößern.

11. Wartung und Pflege

Die Ausrüstung aller wichtigen Lagerstellen mit selbstschmierenden Sintermetall-Lagern macht ein Ölen der Geräte auf Lebensdauer überflüssig. Die Pflege und Wartung erstreckt sich daher vorwiegend auf Kontroll- und Reinigungsarbeiten in gewissen Zeitabständen. Hierfür stehen unsere Kundendienststellen zur Verfügung. Die von Zeit zu Zeit erforderliche Reinigung der Tonköpfe - Sie erkennen dies daran, daß zum Beispiel die Wiedergabe, besonders der hohen Töne, nachläßt - können Sie leicht selbst vornehmen. Hierzu wird zunächst die vordere Tonkopfabdeckung nach oben gezogen, die Magnetköpfe A, B, C, D, die Bandführungen E, F, G, H, Bandrolle I, Andruckrolle K und die Tonwelle L sind dann leicht zugänglich (s. Abb. 13) und können mit dem UHER Spezial Reinigungssatz

Z 172 von etwa anhaftenden Staub- und Bandschichtablagerungen gereinigt werden.

Ihr Tonbandgerät stellt ein hochentwickeltes Präzisionsgerät dar, dessen einwandfreie Funktion von dem exakten Arbeiten mechanischer und elektrischer Bauteile abhängt. Bei der Konstruktion dieser wichtigen Teile wurde auf größte Betriebssicherheit geachtet. Sollten einmal irgendwelche Störungen auftreten, so empfiehlt es sich, in jedem Fall einen spezialisierten Fachmann zu Rate zu ziehen, der erfahrungsgemäß die meist nur geringfügigen Fehlerquellen sicher erkennt und beseitigt. Wir warnen davor, irgendwelche Eingriffe durch Nicht-Fachleute vornehmen zu lassen, weil damit meistens nur größerer Schaden entsteht.

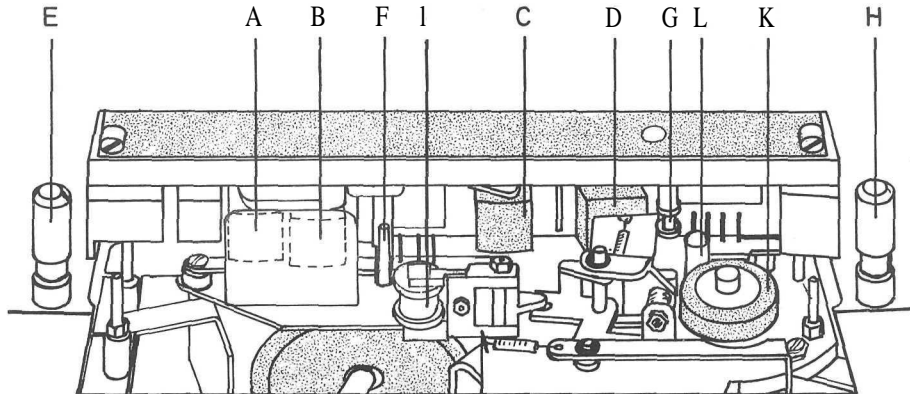


Abb. 13

12. Hinweise für den Fachhändler und technisch Interessierte

12.1 Kontaktbelegung, Ein-, Ausgangswiderstände und Ein-, Ausgangsspannungen

Bei einer eventuell erforderlichen Verlängerung der Stereo-Tonleitung Typ K 541 sind zur Vermeidung von Verlusten im Bereich hoher Frequenzen bei der Aufnahme und der Wiedergabe die Ausgangsimpedanz der Tonquelle, die Eingangsimpedanz des Wiedergabegerätes sowie die Kabelkapazität zu berücksichtigen.

1. Buchse „Mikrofon“


An den Stiften 3/2 und 5/2 (2 = Masse) dieser Buchse dürfen Eingangsspannungen zwischen 0,12 mV und 70 mV liegen. Neben allen niederohmigen dynamischen Mikrofonen kann auch das UHER Elektret-Kondensator-Mikrofon Typ M 645 angeschlossen werden. Die Stromversorgung für das Kondensatormikrofon wird aus der im Mikrofon eingebauten Batterie entnommen (siehe Bedienungsanleitung des Mikrofones).

2. Buchse „Kopfhörer“

Die maximale Ausgangsspannung an den Stiften 4/2 und 5/2 (2 und 3 = Masse) betragen 2×4 V; die Innenwiderstände betragen $2 \times$ ca. 200 Ohm.

3. Buchse „Radio/Phono I“

An den Stiften 1/2 und 4/2 (2 = Masse) dieser Buchse dürfen Eingangsspannungen zwischen 1,5 mV und 110 mV liegen. Die Eingangswiderstände betragen 2×15 kOhm. Bei Eingangsspannungen über 70 mV ist es empfehlenswert unter Verwendung eines Überkreuzsteckers an den Stiften 3/2 und 5/2 (2 = Masse) einzuspeisen (Eingang „Radio/Phono I“). Die Eingangsspannungen dürfen dann zwischen 40 mV und 2,8 V liegen.

Die Eingangswiderstände betragen $2 \times 1,2$ MOhm. Bei Eingangsspannungen über 1,5 V ist es empfehlenswert den Eingang „Phono II“  zu verwenden.

Bei der Wiedergabe beträgt die Ausgangsspannung an den Stiften 3/2 und 5/2 (2 = Masse) $2 \times$ ca. 600 mV. Der Innenwiderstand beträgt dann 2×15 kOhm.

4. Buchse „Phono II“

An den Stiften 3/2 und 5/2 (2 = Masse) dieser Buchse dürfen Eingangsspannungen zwischen 200 mV und 18 V liegen. Die Eingangswiderstände betragen 2×50 kOhm.

5. Buchse A

Über die Stifte 4 und 3 (3 = Masse) wird die Betriebsstellung PAUSE vom Handfernshalter Typ F 111 bzw. vom Fußfernshalter Typ F 211 aus eingeschaltet.

Die Versorgungsspannung von 26 V (Innenwiderstand 390 Ohm) zum Betrieb des Akustomaten Typ F 411 liegt an Stift 1. Das NF-Signal des linken Kanals wird an Stift 2, das des rechten Kanals an Stift 5, geführt.

6. Buchse

An Stift 1 dieser Buchse liegt der Monitor-Ausgang des linken Kanals und an Stift 5 der des rechten Kanals (Ausgangsspannung $2 \times$ ca. 600 mV/Innenwiderstand $2 \times$ ca. 15 kOhm). Der Dia-Pilot-Kopf ist zur Aufzeichnung der Steuerimpulse bei der Schmalfilmvertonung an die Stifte 4 und 6 (6 = Masse) herausgeführt. Über die Stifte 2 und 3 wird der Bildwechsel am Dia-Projektor gesteuert.

12.2 Technische Daten

Aufzeichnung:	Vierspur oder wahlweise Zweispur (durch austauschbaren Tonkopf- träger (Mono- und Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe).		Eingänge:	Mikro	0,12 mV–70 mV/2 kOhm
Bandgeschwindigkeiten:	19 cm/s	9,5 cm/s		Radio	(gemessen bei Stereo) 1,5 mV–110 mV/15 kOhm
	4,7 cm/s	2,4 cm/s		Phono I	40 mV–2,8 V/1,2 MOhm
				Phono II	200 mV–18 V/50 kOhm
Frequenzumfang:	19 cm/s:	20-20000 Hz	Ausgänge:	Kopfhörer:	4 V/200 Ohm
	9,5 cm/s:	20–15000 Hz		Monitor:	ca. 600 mV/15 kOhm
	4,7 cm/s:	20- 9000 Hz		Dioden:	ca. 600 mV/15 kOhm
Max. Spulendurchmesser:	18 cm		Aussteuerungskontrolle:		2 Anzeigeeinstrumente mit dB-Skala
Tonhöenschwankungen (DIN 45507):	19 cm/s:	≤ 0,05 %	Mithören:		vor Band oder hinter Band mit Kopfhörer und Lautsprecher in Stereo
	9,5 cm/s:	≤ 0,10%			
	4,7 cm/s:	≤ 0,20 %	Bandendabschaltung:		elektronisch
Geräuschspannungsabstand: (DIN 45500)		2-Spur	Aufnahme- und Wiedergabe:		Anzeige durch LED
		4-Spur	Ausgangsleistung:		2 X 10 Watt Sinusleistung an 4 Ohm
	19 cm/s:	≥ 67 dB	Stromart:		Wechselstrom 50 Hz, umrüstbar auf 60 Hz
	9,5 cm/s:	≥ 66 dB	Netzspannungen:		110–150,220–240 V ~
	4,7 cm/s:	≥ 65 dB	Abmessungen: (B X H X T)		ohne Haube 46,0 X 18,3 X 35,5 cm mit Haube 46,0 X 19,2 X 35,5 cm
Übersprechdämpfung:	≥ 60 dB Mono	≥ 65 dB	Gewicht:		13,1 kg
	≥ 45 dB Stereo	≥ 64 dB	Pegelanzeige bei Wiedergabe		an beiden Instrumenten
Generatorfrequenz:	ca 100 kHz	≥ 61 dB			
Löschdämpfung:	19 cm/s:	≥ 72 dB			

Alle Daten werden entsprechend den durch die deutschen Normen (DIN) festgelegten Meßvorschriften für Magnettongeräte angegeben.

Contents

1. Setting Up the SG 561 Royal	24	3.13 Tape Transport Switch ®	30
1.1 Air Circulation	24	3.14 Fast-Wind Switch ® for Fast-Forward and Rewind	30
1.2 Operating Position	24	3.15 Counter with Reset Key ®	30
1.3 Extension of Connecting Leads	24	4. Connecting the SG 561 to the Amplifier of a Hi-Fi Sound System	31
1.4 A.C. Mains Connection, Operating Voltage and Mains Fuse	24	4.1 Connecting to an Amplifier with DIN Sockets	31
1.5 Attaching the Carrying Handle	25	4.2 Connecting to an Amplifier Not Equipped with DIN Sockets	31
1.6 Attaching and Removing the Transparent Dust Cover	25	4.3 Connecting to an Amplifier Equipped with Monitor Input	32
1.7 Loading the Tape	25	4.4 Connecting to a Receiver, a Single-Unit Console or Tuner	32
2. Socketry	26	5. Record Operation	33
2.1 Microphone Input □	26	5.1 For Users in a Hurry	33
2.2 Headphones Output fff	26	5.2 For True Audio Enthusiasts	34
2.3 Phono Input II ≡	26	6. Playback Operation	35
2.4 Radio/Phono I Input/Output ≡	27	6.1 For Users in a Hurry	35
2.5 Remote Control Socket A	27	6.2 For True Audio Enthusiasts	35
2.6 Slide Projector Socket ≡	27	7. Special Effects and Trick Recording	36
2.7 Left Loudspeaker Output □ I	27	7.1 Mono Recording with Echo Effects	36
2.8 Right Loudspeaker Output □ II	27	7.2 Stereo Recording with Echo Effects	36
3. Controls and Their Functions	28	7.3 Sound-on-Sound ("Synchro-Play")	36
3.1 MICRO Switch ①	28	7.4 Sound-with-Sound ("Multiplay")	37
3.2 Separate-Channel Level Controls @ and © for MICRO and Radio/Phono I Inputs	28	8. "Dia-Pilot"	39
3.3 Separate-Channel Level Controls © and © for Phono II Input	28	9. Connecting Accessory Equipment and Adjusting the SG 561 to Special Operating Conditions	40
3.4 Level Meter for Left Channel ©	28	10. Using the SG 561 as a Hi-Fi Stereo Mixing Amplifier	41
3.5 Level Meter for Right Channel ©	28	11. Care and Maintenance	42
3.6 MONITOR (SOURCE/TAPE) Switch ®	28	12. Additional Technical Remarks	43
3.7 MULTIPLAY/ECHO Control ®	28	12.1 Contact Wiring, Input/Output Impedances, Input/Output Voltages	43
3.8 Dual Control for Treble ® and Bass ® Adjustment	29	12.2 Performance Specifications and Special Features	44
3.9 Separate-Channel Volume Controls @ and ©	29		
3.10 RECORD Button ®	29		
3.11 Operating Mode Selector ®	29		
3.12 Tape Speed Selector ©	30		

1. Setting Up the SG 561 ROYAL

1.1 Air Circulation

In setting up the SG 561 Royal, care must be taken that all ventilating holes of the unit's housing are left free and open to permit air circulation as needed for proper heat exchange. When building the unit into a cabinet or set of wall shelves, be certain to allow for sufficient air supply.

1.2 Operating Position

The SG 561 may be operated in either vertical or horizontal position. Two holes (A) are provided on the bottom side (or rear) of the unit's housing for hanging the unit on wall hooks (see Fig. 1).

1.3 Extension of Connecting Leads

When matching UHER plug-in extension leads (see list at end of Operating Instructions) are not used, connecting leads should be extended only by an experienced service technician.

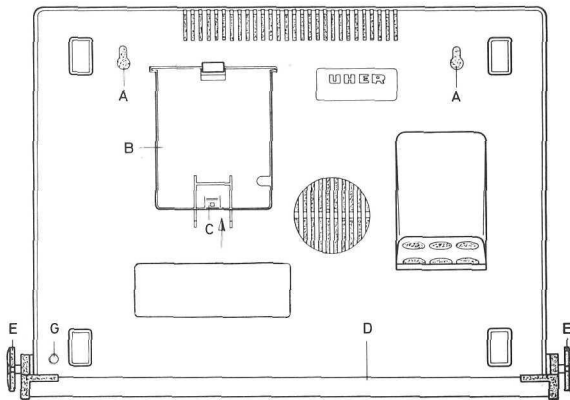


Fig. 1

1.4 A.C. Mains Connection, Operating Voltage and Mains Fuse

(Figs. 1 and 2)

The mains power lead is located in the recess (B) in the floor (or rear) of the unit's housing. To open the compartment lid, push the self-catching key (C) of the lock in the direction indicated by the arrow and flip the lid up or out.

Before plugging the lead into a mains power outlet - especially when outside of Germany - ascertain the voltage of the power supply. The SG 561 has been factory-set to an operating voltage of 220 V A.C. 50 Hz, but it may be adjusted to operate on 110 V, 130 V, 150 V, 240 V or 250 V.

To adjust the voltage, proceed as follows (see Fig. 2):

1. Make certain that the machine is disconnected from the mains power supply. Using a coin, then unscrew the fuse holder (A) which, like the voltage selector (B) is located in the power cable compartment.
2. For Operation on voltages from 220 V to 250 V, insert an 0.6 A fuse; for voltages from 110 V to 150 V use a 1.2 A fuse. Then screw the fuse holder back in.

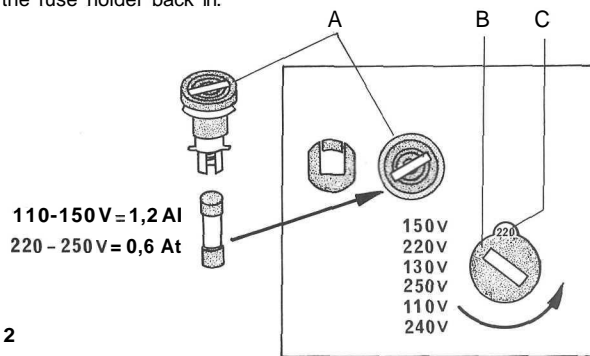


Fig. 2

- Use a coin to turn the voltage selector (B) to the appropriate operating voltage position. The voltage value selected will appear in the recess (C), whereupon the power cable may be plugged into a mains power outlet.

To adjust from 50 Hz to 60 Hz Operation, a 60 Hz motor pulley (UHER Order No. 011050) and a 60 Hz motor condenser (UHER Order No. 013170) must be installed by an experienced technician.

1.5 Attaching the Carrying Handle (Figs. 1 and 3)

Screws (E) hold the carrying handle (D) in place in the threadings (F) provided in the unit's housing. For upright Operation of the unit, swing the carrying handle toward the floor of the unit; the handle will be automatically stopped on jumping into groove (G). The screws (E) should then be turned until they are tight. To adjust the handle for portable transportation, first loosen the screws (E). Pressing the button (G) next to the lower right rubber mount will release it, and the handle may then be swung up into carrying position.

1.6 Attaching and Removing the Transparent Dust Cover

The transparent cover has a locking button on each side and two hinge plates at the rear. When placing the lid on the unit, the hinge plates

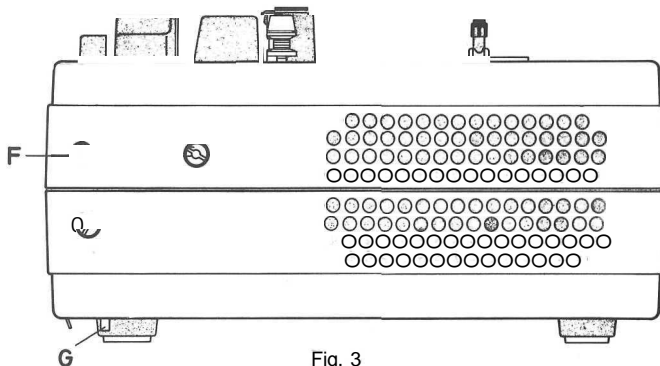


Fig. 3

must catch in the hinge slot in the machine, then the lid may be let down until it catches.

To open the lid, press the two locking buttons. The lid may then be swung up (or forward). It may be lifted off after even the slightest opening. To protect the machine from dust, the lid should be placed on the unit after switching it off.

1.7 Loading the Tape

Before placing the spools on the spindles, pull up the two 3-pronged pins on the spindles and turn them so that the prongs of the stationary and movable parts are aligned. See position "A" in Fig. 4. Place the full spool on the supply spindle (left) and an empty spool on the take-up spindle (right). Then turn the pins to the right or to the left until they fall in and catch. See position "B" in Fig. 4. The spools will then be secured and cannot fall off. Next, run a tape lead - without slack - from the left spool around the left tape tension sensor, into the threading slot and, making one or two rotations by hand, wind the beginning of the tape lead onto the right spool. When loading the tape, the Tape Transport Switch @ must always be in STOP position.

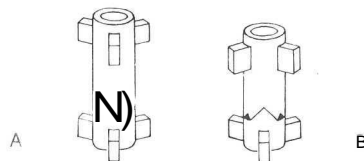


Fig. 4

If the end-of-tape shut-off switch is activated just after the Start of tape transport because the switching foil on the tape lead is still in the tape threading slot, tape run may be started by turning the Tape Transport Switch @ beyond the START position. On releasing the switch, it will automatically return to the START position, and tape transport will begin.

2. Socketry

2.1 Microphone Input \square

This input is for direct connection of all low-impedance dynamic Stereo microphones equipped with DIN connecting plugs. For Stereo recording with two dynamic mono microphones, UHER Adapter Lead K 626 should be used. For cable extension: use UHER Extension Lead K 110 with mono microphones, K 134 with Stereo microphones.

For mono recordings, UHER Condenser Microphone M 646 may be connected directly. To connect two mono microphones for Stereo recording, UHER Adapter Lead K 626 is needed. The yellow marking at the end of the lead indicates the left channel, the red marking the right channel. To extend the connecting lead, use UHER Extension Lead K 110 and UHER Adapter Lead K 626, in which case the power supply will be provided by the microphone's built-in battery.

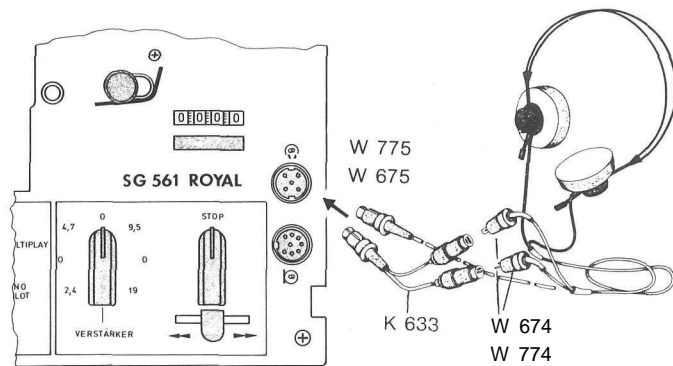


Fig. 5

2.2 Headphones Output \odot (Fig. 5)

This socket is for connecting Stereo headphones that, like UHER's W 675 and W 775, are equipped with a 5-pin plug. Connection of headphones with LS-7 plugs, like UHER's W 674 and W 774, requires the insertion of UHER Adapter K 633.

The headphones socket is equipped with contact Switches for shutting the built-in loudspeakers of the machine out of Circuit; in which case the notch of the plug ("a") must be inserted into the socket so that it points outward (Fig. A). If the plug notch points inward (Fig. B), playback will be through the headphones and the loudspeakers simultaneously.

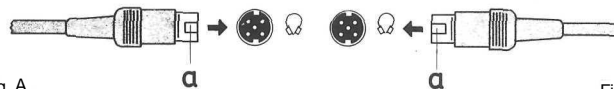


Fig. A

Fig. B

2.3 Phono Input \sphericalangle (Fig. 6)

This input socket is for direct connection of Stereo record-players that have DIN plugs and crystal pickup cartridges. Record-players with magnetic pickups may also be connected if they have a built-in equalizing preamplifier. Moreover, by using UHER inter-unit lead K 541, the socket may also serve to connect high-impedance input sources like a Stereo tape or cassette recorder, a Stereo receiver or UHER mixer MIX 500 A 124.

2.4 Radio/Phono I Input/Output (Fig. 6)

This socket is for connecting stereo tuners or receivers, tape or cassette recorders, as well as record-players with crystal pickup cartridges (or record-players with magnetic pickups if also equipped with an equalizing preamplifier) if such equipment has Standard DIN plugs or sockets. To use the SG 561 with a tuner or receiver for record or playback, connect this socket to the TAPE socket of the radio equipment via UHER inter-unit lead K 541.

With older mono equipment UHER Adapter K 837 will usually have to be inserted into the socket of the mono set before the inter-unit lead (K 541) may be used to make connection to the SG 561.

2.5 Remote Control Socket A (Fig. 6)

This socket may be used to connect UHER Manual Remote Control Switch F 111, UHER Foot-Operated Remote Control Switch F 211 or UHER "Akustomat" F 411. The "Akustomat" is an automatic start/stop switch that Starts tape transport in record mode when sound (music or speech) begins and stops tape transport when the sound stops.

2.6 Slide Projector Socket (Fig. 6)

This socket may be used as a monitor Output for connecting the SG 561 to an amplifier equipped with a monitor input socket. For amplifiers with cinch sockets use UHER Lead K 562; for amplifiers with DIN socketry use UHER Connecting Lead K 563 (see also sec. 4.3).

UHER Slide Projector Lead K 911 should also be connected to this socket when connecting the SG 561 to an automatic slide projector (to use the SG 561 to trigger slide changing automatically by means of the UHER "Dia-Pilot" - see also sec. 8).

2.7 Left Loudspeaker Output I (Fig. 6)

This socket is for connecting an external, loudspeaker (with an impedance of at least 4 ohms and power handling capacity of at least 6 watts) for playback of the left channel. The built-in loudspeaker for playback of the left channel is automatically cut off if the plug for the external Speaker is inserted into this socket as shown in Fig. A. By turning the plug 180° (see Fig. B), the left channel of a stereo recording may be heard simultaneously through the built-in and external Speakers. Headphones with LS-7 plugs may also be connected to this socket if their impedance is 200 ohms or higher. If the impedance is less than 200 ohms, high volume levels during playback may destroy headphone cartridges.

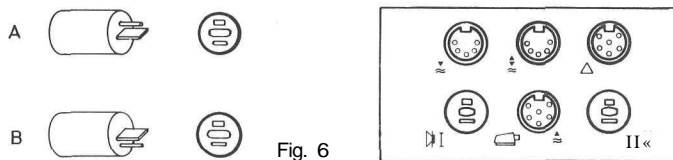


Fig. 6

2.8 Right Loudspeaker Output II (Fig. 6)

This socket is for connecting an external loudspeaker (with an impedance of at least 4 ohms and power handling capacity of at least 6 watts) for playback, of the right channel. The built-in loudspeaker for playback of the right channel is automatically cut off when the plug for the external speaker is inserted into this socket as shown in Fig. A. By turning the plug 180° (see Fig. B), the right channel of a stereo recording may be heard simultaneously through the built-in and external Speakers. Headphones with LS-7 plugs may also be connected to this socket if their impedance is 200 ohms or higher. If the impedance is less than 200 ohms, high volume levels during playback may destroy headphone cartridges.

3. Controls and Their Functions

Encircled numbers refer to the fold-out illustration of the SG 561, found at the end of the Operating Instructions.

3.1 MICRO Switch ①

Pressing this switch into its locking down-position switches into circuit the Stereo microphones connected to the Microphone socket ❶ while cutting out the input source connected to the Radio/Phono I socket ❷.

3.2 Separate-Channel Level Controls ② and ③ for MICRO and Radio/Phono I Inputs

Level Control ② (upper knob) regulates the record level for the left channel of a stereo input source connected to either the MICRO Q or Radio/Phono I sockets ❷. The record level will then be registered on the left level meter ②.

Level Control ③ (lower knob) regulates the record level for the right channel of a stereo input source connected to the MICRO Q or Radio/Phono I sockets ❷. The record level will be registered on the right level meter ③.

3.3 Separate-Channel Level Controls ④ and ⑤ for Phono II Input

Level Control ④ (upper knob) regulates the record level for the left channel of a stereo input source connected to the Phono II socket ❸. The record level will then be registered on the left level meter ④.

Level Control ⑤ (lower knob) regulates the record level for the right channel of a stereo input source connected to the Phono II socket ❸. The record level will be registered on the right level meter ⑤.

3.4 Level Meter for Left Channel ②

The left meter ② registers the peak level readings for the left channel of a stereo Signal in both record and playback modes.

3.5 Level Meter for Right Channel ③

The right meter ③ registers the peak level readings for the right channel of a Stereo Signal in both record and playback modes.

3.6 MONITOR (SOURCE/TAPE) Switch ⑥

This switch is for selecting the mode of monitoring during record: TAPE (switch in up-position) or SOURCE (switch pressed into down-position). It allows the quality of the recording to be checked acoustically at once during record, for in TAPE position the Signal just recorded may be monitored directly off the tape. On the other hand, with SOURCE monitoring the Signal delivered by the input source may be heard while it is being recorded on the tape. This direct comparison of source and tape recording lets differences between the two be easily recognized.

3.7 MULTIPLAY/ECHO Control ⑦

In "multiplay" or sound-with-sound Operation (see sec. 7.4) this control is used to regulate the record level of the programme to be transferred from track 1 to track 2. At the same time an additional Programme will be also recorded on track 2, the record level of which must be adjusted by means of the appropriate level control for the input source from which the new programme is being recorded.

When adding echo effects during mono recording (see sec. 7.1), use this control to adjust the record level of the Programme going from the playback head to the record head, thus regulating the strength of the echo effect.

Pressing the control button ⑩ will record a pulse on the control track to trigger slide changing if the Mode Selector ⑮ is in either DIA-PILOT or STEREO position and the SG 561 is set in record mode. The trigger pulses (that will automatically control the changing of slides in an automatic slide projector during subsequent playback) should not be recorded until the sound track for the slide show has already been recorded (see sec. 8).

3.8 Dual Control for Treble ⑩ and Bass ⑪ Adjustment

Control ⑩ (upper knob) is for adjusting treble response of both channels jointly during playback. Control ⑪ (lower knob) should be used for joint-channel adjustment of bass response during playback.

3.9 Separate-Channel Volume Controls ⑫ and ⑬

The upper knob ⑫ regulates the playback volume level for the left channel of a Stereo recording. The lower control ⑬ regulates the volume of the right channel.

3.10 RECORD Button ⑭

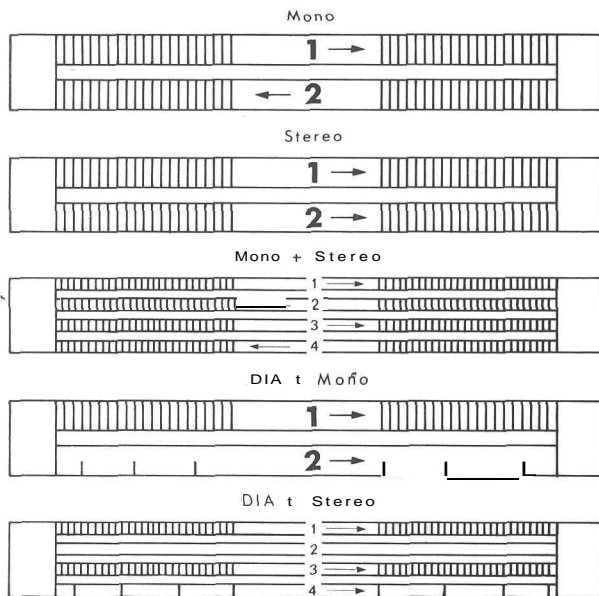
Pressing this switch sets the machine into record mode. The button will remain depressed only if the Tape Transport Switch ⑮ is moved from STOP position to either the PAUSE or START position. When the Tape Transport or Fast-Wind Switch is in PAUSE and START, the Record Button is locked and cannot be depressed.

3.11 Operating Mode Selector ⑯

With this switch the SG 561 may be set for eleven different modes of Operation. The corresponding track in use and the record or playback function to which the machine is set are shown by four illuminated function indicators located just below the level meters. The function indicator will light up red to signal that on its track a recording is being made. The function indicator Signals playback on its track by lighting up green. In the following table the function indicators which light up in each case are shown by the filled-in circles.

	Record		Playback	
	Chan.1	Chan.2	Chan.1	Chan.2
ECHO 1				
SYN.PLAY 2				
SYN.PLAY 1				
MONO 2				
MONO 1				
STEREO				
MULTIPLAY 1				
MULTIPLAY 2				
MONO/DIA-PILOT				
STEREO/DIA-PILOT				

Track location is clearly shown in the illustrations below. The numbers indicate the track, the arrows the direction of tape movement. **Ex**-changing the full take-up spool with the empty supply spool prepares for playback of the corresponding second track. For example, with the Mode Selector in MONO 1 Position: track 2 will be set up for playback in dual-track Operation, track 4 in quarter-track Operation. In dual-track Stereo Operation the machine is automatically switched to rewind at the end of the tape; in quarter-track Stereo Operation the full and empty tape spools must be changed over manually.



3.12 Tape Speed Selector Ⓢ

Turning this Switch selects one of the machine's four tape speeds and simultaneously Switches on the power supply (which is off when this switch is in "0" position). With the Switch in AMPLIFIER position the drive motor is switched off, so that the amplifier section of the SG 561 may be used as a mono or Stereo hi-fi amplifier (see also sec. 10).

3.13 Tape Transport Switch Ⓢ

Turning this switch selects the tape transport functions STOP, PAUSE or START. It can be turned only when the Fast-Wind Switch Ⓢ is locked in its neutral mid-position.

Turning the switch beyond the START position disengages the automatic end-of-tape shut-off switch. Thus switching foil in the tape threading slot will be transported and wound onto the spool at whatever tape speed has been selected.

3.14 Fast-Wind Switch Ⓢ for Fast-Forward and Rewind

This slide control locks in its mid-position as well as in its right and left end-positions and Switches the machine to the fast-wind functions Fast-Forward ►► or Rewind ◀◀. The switch can be operated only when the Tape Transport switch Ⓢ is in STOP position.





3.15 Counter with Reset Key Ⓢ

Pressing the zero reset key cancels any given index number, returning the counter reading to "0000". Before each recording it is advisable to press the reset key or to note the starting index number for fast location of recorded passages upon subsequent playback.

4. Connecting the SG 561 to the Amplifier of a Hi-Fi Sound System

The following examples represent the most frequently used types of equipment and the connections they require for incorporating the SG 561 into a high-fidelity sound System. With the additional technical remarks in sec. 12, the technician will be able to select any other arrangement and also make the correct connections.

4.1 Connecting to an Amplifier with DIN Sockets

Fig. 7 illustrates how to connect the SG 561 to a hi-fi amplifier equipped with a 5-pin DIN combination input/output socket for record and playback. All other amplifier input sources (e.g., tuner or record-player) should be connected to the corresponding input sockets of the amplifier. The amplifier connection to the SG 561 should be to the  socket via UHER Stereo Lead K 541 and will permit recording from any of the equipment connected to (and fed through) the amplifier of the audio System. The MICRO switch  should remain in up-position. Although microphones may also be connected to the amplifier, it is advisable to connect them directly to the Microphone socket  of the SG 561; in which case the MICRO Switch  should be pressed only when recording from microphones.

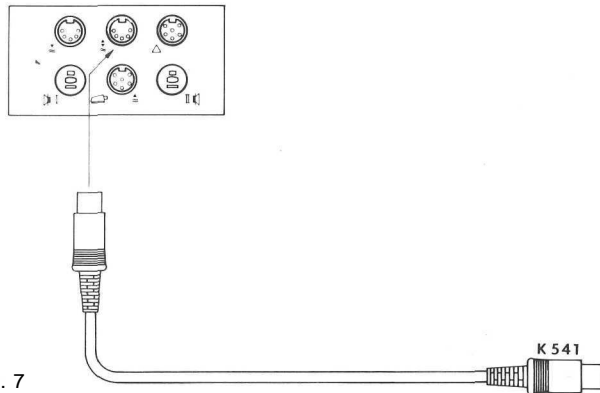





Fig. 7

Experience has shown that it is best to monitor microphone recording with the MONITOR Switch  in TAPE position.

4.2 Connecting to an Amplifier Not Equipped with DIN Sockets

Fig. 8 illustrates how to connect the SG 561 to an amplifier that is not equipped with DIN sockets. In this case all other amplifier input equipment (e.g., tuner or record-player) should also be connected to the corresponding input sockets of the amplifier. For record Operation, the tape Output socket of the amplifier should be connected to the Phono II socket  of the SG 561 via UHER Lead K 551. For playback, on the other hand, connect the Radio/Phono I socket  of

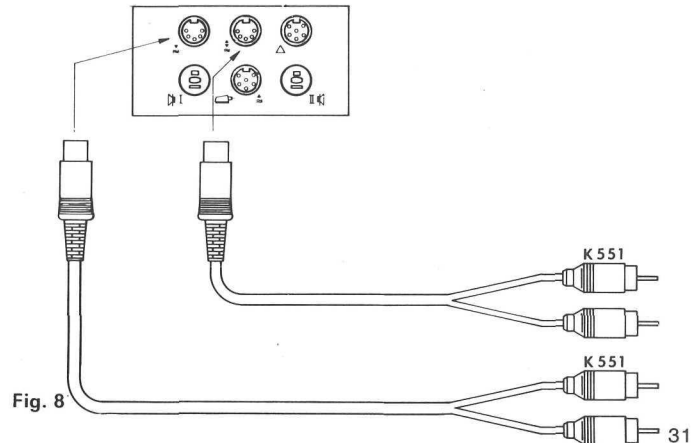


Fig. 8

the SG 561 to the tape input socket of the amplifier by means of a second K 551 lead. The yellow marking at the end of the lead indicates the left stereo channel, the red marking the right channel. The MICRO Switch © should not be pressed except when recording from a microphone connected to the Microphone socket □ of the tape machine.

4.3 Connecting to an Amplifier Equipped with Monitor Input

Fig. 9 illustrates the connection to a high-fidelity amplifier that is equipped with monitor input connecting facilities and a switch for

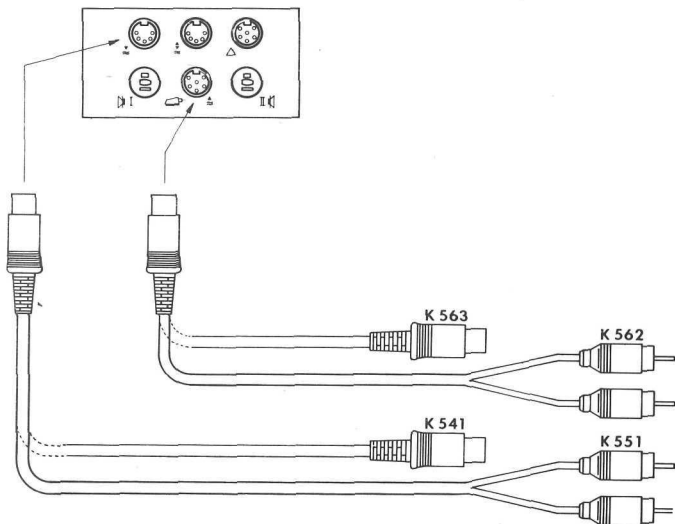


Fig. 9

selecting from-source or off-tape monitoring. For record Operation, connect the tape Output of the amplifier to the Phono II socket ♪ of the SG 561 via UHER lead K 551 (if the amplifier has cinch socketry) or K 541 (for DIN 5-pin sockets).

For playback, connect the MONITOR socket of the amplifier to the ♪ socket of the SG 561, using UHER Monitoring Lead K 562 (if the amplifier has cinch socketry) or K 563 (for DIN sockets). The yellow marking at the end of the lead indicates the left channel, the red marking the right channel. Through this connection and with the monitor switch of the amplifier in the appropriate Position (see operating instructions for the amplifier), the recording may be monitored from-source or off-tape through the loudspeakers of the sound System, thus making it unnecessary to correct stereo headphones for monitoring purposes.

4.4 Connecting to a Receiver, a Single-Unit Console or Tuner

Make connections as described in sec. 4.1 above, using UHER Stereo Lead K 541. A record-player should be connected directly to the receiver, console or tuner. For microphone recording, the microphones should be connected to the Microphone socket Q of the SG 561 and the MICRO Switch (T) pressed into down-position.

When recording from radio or record-player, monitoring may be from source or off-tape as described in sec. 4.3. It is best to monitor microphone recording through stereo headphones, whether monitoring is from-source or off-tape.

5. Record Operation

As the quality of a recording depends largely upon correct setting of the record level, especial attention should be given to the process of level adjustment (see also sec. 5.23).









5.1 For Users in a Hurry

Proceed as follows:

1. Connect the desired input source to the appropriate socket and switch the input equipment on. All other input sources may remain connected, but they should be switched off. (Using the Microphone Switch ①, cut microphone input in or out of circuit, as appropriate.)
2. Make certain that the SG 561 is connected to the mains power outlet (A.C.).
3. Switch machine to desired tape speed, thus simultaneously switching on the power supply.
4. Load tape as described in sec. 1.7 above and set Mode Selector © to the operating mode to be used in recording.
5. Press Record Button ® and hold down while setting the Tape Transport Switch ® to PAUSE position.
6. Press Counter Reset Key ® or note index number so that the recording may be accurately marked for later cataloguing.
7. Using the appropriate Level Controls @ and ③ or ④ and ©, adjust record level so that the record level meters © and © read exactly 0 dB at the loudest Programme passages to be recorded.
8. Set the Tape Transport Switch ® to START, and recording will begin.
9. Recording may be interrupted by switching from START to PAUSE, but the machine will remain in record mode.
10. After recording one complete run of the tape, exchange the full right spool with the empty left spool and continue recording, as described above, on the second track(s). (In dual-track stereo Operation: rewind tape, then continue recording on another tape.)
11. When recording from microphones, it is advisable to monitor through headphones (rather than through the loudspeakers) with the MONITOR Switch in TAPE position. In that way the possibility of acoustic feedback between microphones and Speakers (recognizable by the howl and whistling noises produced) will be prevented, and secondly, disturbing background noises may be detected immediately and perhaps be avoided by altering microphone placement while recording.
12. Upon completing the recording, the tape speed, recording mode and Programme selections should be noted on the tape lead, on the tape spool and on the tape storage box.

5.2 For True Audio Enthusiasts

5.21 Connecting Input Sources



Sound source equipment should be connected as described in secs. 2.1, 2.3 and 2.4, also giving consideration to the remarks found in sec. 4. All of the input sources may remain connected during recording, but only the source to be recorded should be switched on. If, when setting controls for maximum record level of an input source connected to the RADIO/PHONO I socket , it is found that Record Level Controls  and  must always be kept just hardly open in the lowest scale range, check contact pin arrangement and input impedances to ascertain whether better recording conditions might be achieved by connecting the input source to the PHONO II socket  by means of a crossover adapter (change pin 1 with pin 3, pin 4 with pin 5) obtainable at all audio shops. Conversely, if Level Controls  and  must always be kept at the top of the scale for an input source connected to the PHONO II socket , the crossover adapter may be used to connect the input equipment to the RADIO/PHONO I socket . Consult your audio dealer if you are unable to find the proper arrangement by yourself.









5.22 Power Supply

When connecting the SG 561 for the first time, particular attention should be given to the remarks found in sec. 1.4 above. Never forget to unplug the machine from the mains outlet before changing the fuse or

the voltage setting. The plug should also be removed from the mains outlet before cleaning the housing with a moistened cloth. When tape is properly loaded and the machine has been switched to a tape speed setting, the lamps in the Record Level Meters should light up.

5.23 Making Record Level Test and Starting to Record

Making a record level test should be understood to mean adjusting the record level without tape movement before starting to record. Once the tape has been loaded as described in sec. 1.7, the test can be prepared for by pressing the Record Button  and moving the Tape Transport Switch  from STOP to PAUSE.

Once these preliminaries have been completed, use Level Controls  and  (for input sources connected to the RADIO/PHONO I input ) or Level Controls  and  (for input sources connected to the PHONO II input ) to bring the pointer of the corresponding Level Meter  or  to register 0 dB at the loudest Programme passages to be recorded.

Particular care should be taken in making this regulation, for setting the record level too high (overloading - the pointer moves into the red band) leads to distorted recordings and hence to shrill and distorted playback while setting the levels too low (under-recording - the pointer always stays considerably below the 0 dB mark) will be reflected by strong hiss during playback.

Turning the Tape Transport Switch from PAUSE to START sets tape transport in motion and permits actual recording to begin.

6. Playback Operation

6.1 For Users in a Hurry

Playback may be directly through the machine's amplifier stage. When listening through headphones, the built-in loudspeakers of the SG 561 may be switched in or out of circuit, as desired (see sec. 2.2). When external loudspeakers are connected, the built-in Speakers may also be switched in or out of circuit as desired (see secs. 2.5 and 2.6).

Playback Procedure:

1. Load tape as described in sec. 1.7 and turn Tape Speed Selector Ⓜ to the speed of the recording.
2. Set Mode Selector Ⓜ to mode of recording (see sec. 5.1, point 12).
3. Set Tape Transport Switch Ⓜ in START position.
4. For playback through the power stage of the SG 561, adjust the volume of the two channels to desired level by means of Controls Ⓜ and Ⓜ ; then adjust treble with Control Ⓜ and bass response with Control Ⓜ . When playback is to be through the Speakers of an audio System, all of these adjustments should be made with the amplifier controls of the System itself.

5. After playing one run of the tape, exchange the full spool on the right spindle with the empty one on the left; thread the tape once more and continue playback as described above.

6.2 For True Audio Enthusiasts

Playback quality depends chiefly upon the quality of the recording. Neither the world's best amplifier nor the world's best loudspeakers can correct wrong record level settings. In Stereo Operation, at least, the built-in loudspeakers serve only monitoring purposes; yet considerably better monitoring of a stereo recording is possible when Stereo headphones are used. Very weak playback of high frequencies suggests that the tape head should be cleaned (see sec. 11).

In stationary Operation, playback will be through loudspeakers connected either to the 10-watt (per channel) power stage of the SG 561 or to the amplifier of a hi-fi audio System. In case of the latter, give careful attention to the remarks made in sec. 4 "Connecting the SG 561 to the Amplifier of a Hi-Fi Sound System". All other Steps for setting up the SG 561 for playback should be accomplished in the Order described in sec. 6.1 above.

7. Special Effects and Trick Recording

The following recording functions may be accomplished in both dual-track and quarter-track Operation.

7.1 Mono Recording with Echo Effects

Reverb and echo effects can also be produced with the SG 561. By changing the tape speed, it is possible to go from the reverb effect to truly effective echo trick recording.

Recommended tape speeds for the following effects:

- 19 cm/s reverb effect
- 9.5cm/s echo
- 4.7 cm/s echo with greater reverberation time
- 2.4 cm/s echo trick effect







Procedure for echo recording:

1. Select appropriate tape speed for desired effect.
2. Connect input source as described in secs. 2.1, 2.3 or 2.4. When recording from microphone(s), press MICRO Switch ①.
3. Depending on the track to be used for the recording, set the Mode Selector ⑩ to ECHO 1 (to record on track 1 or track 4) or to ECHO 2 (to record on track 2 or track 3). During dual-track Operation the Mode Selector ⑩ should always be in ECHO 1 position.
4. Use Level Control MICRO/RADIO ④ to adjust to proper record level (as described in sec. 5) and the MULTIPLAY/ECHO Control ⑥ to regulate the strength of the effect (reverb or echo).
5. For best monitoring of echo recordings use UHER Headphones W 775, inserting the plug into the Headphones socket so that the built-in Speakers of the SG 561 are switched off (see sec. 2.2). The MONITOR pushbutton switch should be in TAPE position.
6. Playback Operation is the same as for normal recordings. The Mode Selector ⑩ may either be in ECHO position or be set to the track of the echo recording.

7.2 Stereo Recording with Echo Effects

Echo recording in the stereo mode is best accomplished with the aid of UHER Monitoring Lead K 563.

Procedure:

1. Set Mode Selector ⑩ in STEREO Position.
2. Switch the tape machine to the record function.
3. Connect Monitor Lead K 563 from  socket (6-pin plug) to  socket (5-pin plug).
4. Feed in the input signal to which the echo effect is to be added either through the  socket or (with the MICRO Switch ① in down-position) through the  socket and adjust the record level with MICRO/RADIO controls (2) and ④. The MONITOR Switch must remain in up-position. To regulate the strength of the echo signal, use PHONO controls ⑤ and ⑥.
5. If the  socket is used to record the original signal, the monitoring lead (K 563) may then be connected to the  socket, in which case the PHONO controls ⑤ and (5) should be used to regulate the record level of the original signal and the MICRO/RADIO controls ④ and (D for the strength of the echo signal).

7.3 Sound-on-Sound ("Synchro-Play")

In sound-on-sound recording one track is played while simultaneously a recording is being made on the corresponding parallel track. An array of trick effects may be achieved with this technique. For example, one can sing a duet with oneself. Fig. 10 shows graphically how the technique works.

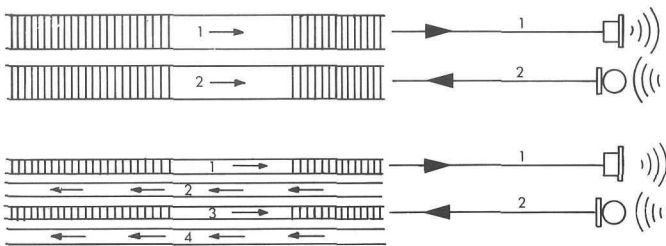


Fig. 10

The sound-on-sound technique is particularly useful in making home slide and film shows. The well thought-out design and construction of the SG 561 make it most easy to produce trick recordings.

Procedure:

1. Turn Mode Selector © to SYN.PLAY 1 position.
2. Set MONITOR Switch in SOURCE position. Both knobs of the separate-channel Volume Controls © and ® should be turned all the way to the left.
3. Connect microphone to □ socket and press the MICRO Switch ①.
4. Connect headphones, like UHER Midget Magnetic Earphones W 214 or UHER Stereo Headphones W 674 or W 774, to the socket ㊦ | (the plugs of the Stereo headphones should be plugged together before making the connection).
5. As previously described, make a first recording from the microphone. Adjust the record level with the upper knob of the MICRO/RADIO control @. The left Level Meter © will go into action.

6. Rewind tape to beginning of first recording.
7. Turn Mode Selector © to SYN.PLAY 2 position.
8. Put on headphones.
9. Press Record Button © and Start recording. While listening to the playback of the first recording through the headphones (playback volume may be adjusted with the upper knob of VOLUME Control ⑫), make a second recording synchronized to the first one. Use the upper knob of the MICRO/RADIO Control @ to set the record level which, in turn, will be indicated by the right Level Meter ©.
10. On completing the recording, rewind the tape and disconnect the headphones.
11. For playback of a sound-on-sound recording, turn the Mode Selector © to STEREO position, set the MONITOR Switch in TAPE position and Start tape transport.

7.4 Sound-with-Sound ("Multiplay")

The sound-with-sound technique makes it possible to produce multiple mono trick recordings by transferring one recorded track to another while simultaneously adding a new recording. Repeating the process several times may result in a one-man sextet, for instance. For sound-with-sound recording the two tracks needed (in dual-track Operation: track 1 and 2; in quarter-track Operation: tracks 1 and 3 or 2 and 4) must be initially unrecorded or erased. Fig. 11 illustrates graphically the distribution of tracks in this type of Operation. The well-designed construction of the SG 561 makes this type of recording simple and effortless.

Procedure:

1. Turn Mode Selector (B) to MULTIPLAY 1 position. Connect microphone to C socket (connecting a Stereo microphone automatically makes only the microphone System for channel 1 active), and press the MICRO Switch (1). While holding the Record Button (R) down, turn the Tape Transport Switch (R) from STOP to PAUSE position. During tape movement the MONITOR Switch (R) should be in TAPE Position, and it should be in SOURCE position when tape is not in motion.
2. Using UHER Adapter Lead K 633, so connect a headphone (e.g., UHER W 674 or W 774) to each of the sockets H I and H II or to the C socket that the built-in loudspeakers are switched off (see secs. 2.2, 2.7 and 2.8), first plugging the red plug of the headphone into the yellow plug. The headphone connected to the O II socket or to the K 633 adapter (yellow connector) is for monitoring by the "recording engineer"; the headphone connected to the H I socket or the K 633 adapter (red connector) is for monitoring by the "artist". To avoid the possibility of having the headphones destroyed during playback at high volume levels, only headphones with an impedance of 200 ohms or more should be connected to the H I and H II sockets.
3. Turn MULTIPLAY/ECHO Control (C) all the way to the left.
4. After selecting the tape speed (19 cm/s and 9.5 cm/s are best suited to sound-with-sound recording), set the record level by means of the upper knob (A) of the MICRO/RADIO Control, making certain that the MONITOR Switch is in SOURCE position. Next switch to TAPE monitoring; then begin tape movement by turning the Tape Transport Switch from PAUSE to START. Recording will commence on track 1.
5. When recording on track 1 is completed, rewind the tape to the beginning of the recording Programme. Then switch the Mode Selector (B) to MULTIPLAY 2. The artist should put on his headphones. Next, press the Record Button (R) and then Start tape transport for the second recording. The artist will hear the first recording through his headphones (the volume may be regulated with the upper knob (A) of the VOLUME Control) and can thus

make the second recording in synchronism. The recording engineer will hear both recordings if the machine is in TAPE monitoring position, and he may regulate the record level of the new recording with Level Control (A) and that of the recorded track being transferred by means of the MULTIPLAY/ECHO Control (C). Hence the relative volume of both recordings may be adjusted whenever desired.

6. To add still another recording: rewind the tape, switch the Mode Selector (B) to MULTIPLAY 1 and repeat the record Operation as already described. If yet another recording is to be added, turn the Mode Selector (B) to MULTIPLAY 2, rewind the tape and continue the alteration until the multiple sound-with-sound recording desired is completed.
7. For subsequent playback of a sound-with-sound recording, set the Mode Selector (B) in MONO 1 position if the switch was in MULTIPLAY 1 position when the recording was completed. If at the end of the recording the Mode Selector was in MULTIPLAY 2 position, switch it to MONO 2. From this point, playback Operation is the same as for normal recordings.

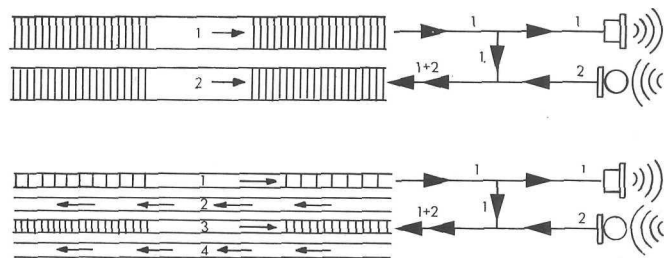



Fig. 11


If sound-with-sound recording in Stereo is desired, a second tape recorder and a mixing console (like UHER MIX 500 A 124) will be needed. The recording procedure is described in the operating instructions of the mixer.

8. "Dia-Pilot"

Coupled with an automatic slide projector, the SG 561 may be used to produce a fully automatic slide Show with sound, for the SG 561 not only will provide the running commentary together with background music and sound effects, but will also control the slide changing of the projector. The "Dia-Pilot" operates at all tape speeds except 2.4 cm/s and requires no further accessory equipment.

Procedure:

1. Set up the SG 561 and the projector (together with its remote control lead) for Operation.
2. Depending upon whether the sound dubbing is to be in mono or Stereo (Stereo dubbing is possible only when the SG 561 is in quarter-track Operation), switch the Mode Selector ⑥ to MONO 1 or STEREO. Operation of the tape machine for actual sound recording is the same as described in sec. 5 "Record Operation" above.
A record-player or another tape recorder may be connected to the  socket. Thus it is also possible to fade in music or sound effects using the PHONO Level Controls ③ and ⑤.
To make the slide show particularly impressive, first write a brief production schedule to be followed in recording text and sound. Speaking the commentary into the microphone, use the MICRO/RADIO Control ② (or ① and ③) to set the correct record level; use the PHONO Level Control ④ (or ③ and ⑤) to fade in the musical background and/or sound effects. With the projector's remote control lead, Signal slide change manually so that the picture that appears will always correspond to the recording.
3. Once the recording of the sound track has been completed, rewind the tape and return the slide magazine of the projector to its beginning position. Also disconnect the remote control lead from the

projector. Next, disconnect all input sources from the SG 561; then connect the remote control socket of the projector to the  socket of the SG 561 via UHER Lead K 911.

4. If the sound track has been recording in mono (dual-track or quarter-track), set the Mode Selector ⑤ to DIA-PILOT MONO and Start tape motion for record once more. If the sound track is in Stereo, switch the Mode Selector ⑥ to DIA-PILOT STEREO. Playback of the sound track will then be heard. Whenever the slide should be changed, press the MULTIPLAY/ECHO Button ⑧. The projector will change the slide. At the same time a control pulse will be recorded on track 4, that will trigger the projector to change the slide automatically on subsequent playback.
5. When all of the slides have been run through, rewind the tape and return the slide magazine to its starting point once more. Now the SG 561 can automatically take over the presentation of the slide show. Turn the Mode Selector ⑥ to DIA-PILOT MONO or DIA-PILOT STEREO; Start tape transport for playback and adjust tone and volume on your amplifier. The tone may also be regulated with the TREBLE and BASS Controls ⑨ and ⑩ of the SG 561.

One more tip:

If you should happen to record a control pulse at the wrong place or if you should wish to add another slide to the series later on, all you need to do is to run the tape through once more (as described in Steps 3 and 4 above) and press the MULTIPLAY/ECHO Button ⑧ at each point at which you wish a change of slides to be triggered. All of the previously recorded control pulses will be automatically erased and replaced by the new ones.

9. Connecting Accessory Equipment and Adjusting the SG 561 to Special Operating Conditions

9.1 Operation with UHER "Akustomat" F 411

The "Akustomat" F 411 is an electronic-acoustic switch. When the SG 561 is set for Operation in the MONO 1 position, the Akustomat F 411 will automatically Start and stop tape transport at the beginning and end of recording. It should be connected to the socket marked A. For further particulars, see the operating instructions supplied with the Akustomat F 411.

9.2 Operation with UHER Timer A 403

The power supply of the SG 561 may be switched on by UHER Timer A 403. For playback, turn the Mode Selector © and the Tape Speed Selector © to the desired position, then the Tape Transport Switch ® to START.

If the timer is to regulate a recording, the input source to be recorded must also be connected to the timer, and the SG 561 must be set in record mode (i.e., the RECORD Button @ must be locked in down-position).

9.3 Recording with UHER Telephone Adapter A 261

UHER's galvanic Telephone Adapter A 261 should be connected to the ⚡ socket of the SG 561. In most countries the adapter must be connected to the telephone by the telephone authorities or local telephone Company.

For recording, the Mode Selector © must be in MONO 1 position; otherwise the procedure is as described in sec. 5 "Record Operation". It is advisable to use a "test" call to make a record level test during which the record level may be adjusted with the MICRO/RADIO Control ©.

9.4 Changing UHER Tape Head Assembly Z 345 or Z 346 (Fig. 12)

1. Pull front cover cap (A) up and off.
2. Loosen the two knurled nuts (B) by rotating to left, and remove.
3. Pull tape head mount (C) straight up and off.
4. Push the replacing tape head mount down into place; then secure it with the knurled nuts and replace the front cover cap.

9.5 Azimuth Adjustment of Playback Head (Fig. 12)

In hole (D) of the tape head mount there is an adjusting screw with which the playback head may be tilted (within limits) to the left or right

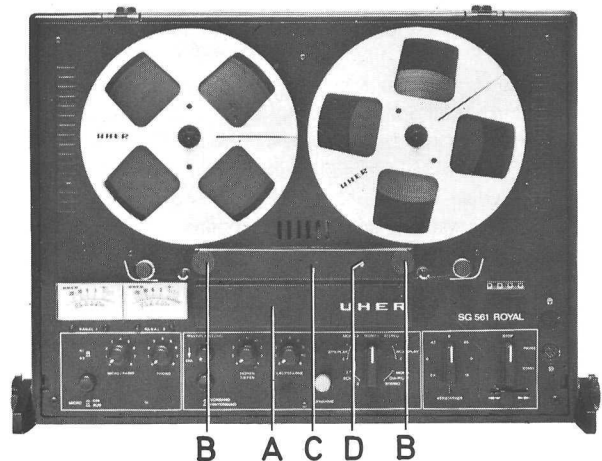


Fig. 12

of its normal perpendicular position so the SG 561 may also play tapes recorded on machines with non-standard record head positions.

Adjustment should be made (with an anti-magnetic screwdriver) until hearing the best reproduction of high frequencies. To this end, turn the upper knob of Control ② up all the way for full playback of the high frequencies.

In restoring the head gap to correspond with the record head of the SG 561, correct adjustment will have been achieved when optimum reproduction of high frequencies is heard during off-the-tape monitoring of an SG 561 recording. It is best to make this re-adjustment at the 19 cm/s tape speed.


9.6 Using UHER Reducer-Adapter K 853

The K 853 reducer-adapter is for use in connecting the SG 561 to mono sound equipment. It will always be needed when the mono equipment has a Standard 3-pin socket that cannot be connected directly to the SG 561 by means of UHER 5-pin Stereo lead K 541.

9.8 Erasing Only

Whenever the SG 561 is operating in record mode, any previous recording on the tape is automatically erased. For erasure only the machine should be operated just as for record but with Level Controls ②, ③, ④ and ⑤ turned all the way to the left.



9.7 Adding Sound to Film


The SG 561 also provides a facility for pulse-controlled synchronization of sound to 8 mm or 16 mm film (two-ribbon technique). The tape head built into the SG 561 for slide projector Operation is connected to pins 4 and 6 (6 = ground) of the  socket and may be used for record and playback of the sync cueing Signals.

9.9 Rapid Erasure

In special cases it may be desirable to erase a recording rapidly. The rapid erasure device is provided for this purpose. All that is necessary is to depress the "Recording" key ⑥ during the Fast Forward or Rewind Operation. The recording will then be erased by a high pitch whistle tone.

10. Using the SG 561 as a Hi-Fi Stereo Amplifier

With the Tape Speed Selector ① in AMPLIFIER position, the motors of the SG 561 remain switched off so that the amplifier stage with its Stereo inputs may be operated alone as an amplifier with two mixable Stereo inputs. Either two Stereo record-players (equipped with equalizing preamplifier) or two Stereo cassette or open-spool tape recorders may be connected to the SG 561 via the sockets RADIO/PHONO I  and PHONO II .

After the desired input sources have been connected, use Level Controls ②, ③, ④ and ⑤ to adjust the record level so that the Level Meters ⑥ and ⑦ will read 0 dB at the loudest Programme passages. The level adjustment should be made separately for each input, one after the other. Next, regulate the treble, bass and volume with controls ⑧, ⑨, ⑩ and ⑪ and with the MONITOR Switch ⑫ in SOURCE Position. The first input source may then be faded out and the second source faded in as well as regulated by Level Controls ② and ③ or ④ and ⑤. To permit making an announcement through the microphone in addition, the microphone input may always be switched in-circuit with the MICRO Switch ⑬ during playback of an input source connected to the PHONO II socket . Use Control ② to fade in a mono microphone, Controls ④ and ⑤ for a stereo microphone. It is advisable to mark the position of the level controls for each input source. Making announcements through the microphone may lead to acoustic feedback (noticeable by a whistle or howl). It is caused when the sound entering the live microphone from the loudspeakers is too strong. In such event, either set the level controls so high that no whistle is heard or increase the distance between the microphone and the loudspeakers.

11. Care and Maintenance

Since all important bearing points are equipped with self-lubricating sintered metal bearing brushes, the SG 561 will not require oiling during its entire Service life. Care and maintenance in the *main* are restricted to checking and cleaning at regular intervals. Our UHER Service agents should be consulted for this task. The cleaning of tape-touching parts (that from time to time may be needed, as may be recognized by a loss in playback response, especially of high frequencies) can easily be performed by the user himself. For this purpose, first pull the cover cap in front of the tape head mount up and off. The magnetic tape heads (A), (B), (C) and (D), the tape guides (E), (F), (G), (H), as well as the tape guide roller (I), pressure roller (K) and the capstan (L) will then be easily accessible and may be cleaned with the cleaning fluids contained in

UHER Special Cleaning Kit Z 172 to remove deposits of dust and tape coating.

The SG 561 is a highly developed precision machine; its trouble-free Operation depends upon the exact co-functioning of its mechanical and electrical components. In designing these important parts, attention was given to obtaining the highest degree of operational reliability. Should malfunctions appear at any time, we recommend Consulting an experienced audio technician, for experience has shown that he will best be able to spot and correct the difficulty (that will usually be of a minor nature). We warn strongly against any tampering by non-technicians as it generally results only in still greater damage.

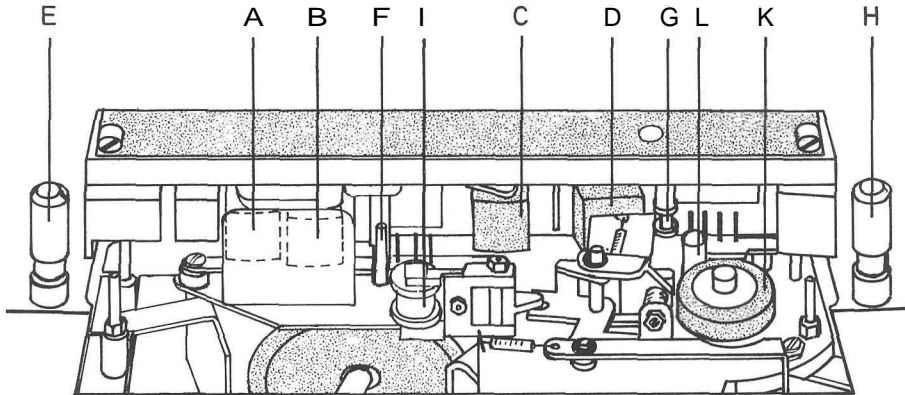


Fig. 13

12. Additional Technical Remarks

12.1 Contact Wiring, Input/Output Impedances, Input/Output Voltages

Should it be necessary to extend UHER Stereo Lead K 541, the Output impedance of the input source, the input impedance of the playback machine as well as the lead capacity must be taken into consideration in order to avoid loss of response in the high frequency range during both record and playback.

1. MICRO Socket


Input Signals at pins 3/2 and 5/2 (2 = ground) may be between 0.12 mV and 70 mV. In addition to all low-impedance dynamic microphones, UHER Electret Condenser Microphone M 645 may also be connected to this socket. The power supply for the condenser microphone is provided by the microphone's built-in battery (see the instructions for use supplied with the microphone).

2. Headphones Socket

Maximum Output Signal delivered to the two pins 4/2 and 5/3 (2 and 3 = ground) is 4 V at each; Output impedance is approximately 200 ohms at each.

3. Radio/Phono I Socket

Input Signals at pins 1/2 and 4/2 (2 = ground) may be between 1.5 mV and 110 mV. Input impedance is 15 kohms at each. For input Signals of more than 70 mV, it is advisable to feed the Signals to pins 3/2 and 5/2 (2 = ground) of the Radio/Phono I input, using a crossover plug.

Input Signals at these pins may be between 40 mV and 2.8 V; input impedance is 1.2 megohms at each. For input Signals of more than 1.5 V, it is advisable to use the Phono II input socket .

In playback, Output Signals delivered to pins 3/2 and 5/2 (2 = ground) of the Radio/Phono I socket are approximately 600 mV at each, output impedance being 15 kohms at each.

4. Phono II Socket

Input Signals at pins 3/2 and 5/2 of this socket may be between 200 mV and 18 V. Input impedance is 50 kohms at each.

5. Remote Control Socket A








Via pins 4 and 3 (3 = ground), the SG 561 may be switched to PAUSE with either UHER Manual Remote Control Switch F 111 or Foot-Operated Remote Control Switch F 211.

An output voltage of 26 V (output impedance 390 ohms) is delivered to pin 1 for Operation of UHER "Akustomat" F 411. The low-frequency Signal of the left channel is run to pin 2, that of the right channel to pin 5.

6. Slide Projector Socket









The monitor Output of the left channel is at pin 1 of this socket, that of the right channel at pin 5 (output voltage approximately 600 mV/ Output impedance approximately 15 kohms at each). The "Dia-Pilot" head is run out to pins 4 and 6 (6 = ground) for recording control pulses in film dubbing. Slide changing for the slide projector is triggered via pins 2 and 3.

12.2 Performance Specifications and Special Features

Track System:	Dual-track or quarter-track (interchangeable tape head assemblies for mono and Stereo record/playback)		Erasure:	19 cm/s: Better than 72 dB
Tape Speeds:	19 cm/s (7 1/2 ips)		Inputs:	Mic  0.12 mV-70 mV/2 kohms Radio  (stereo measurement) 1.5 mV-110 mV/15 kohms Phono I  40 mV-2.8 V/1.2 megohms Phono II  200 mV-18 V/50 kohms
	9.5 cm/s (3 3/4 ips)		Outputs:	Headphones  4 V/200 ohms Monitor  approx. 600 mV/15 kohms Line  : approx. 600 mV/15 kohms
	4.7 cm/s (1 7/8 ips)		Level Control:	2 level meters with dB scale
	2.4 cm/s (15/16 ips)		Monitoring:	From-source or off-tape, with headphones or loudspeakers, in stereo
Frequency Response:	20-20,000Hz		End-of-Tape Shut-Off:	Electronic switch
	20-15,000Hz		Record/Playback Track Indication:	LED indicators
	20- 9,000 Hz		Power Output:	10 W (continuous) at 4 ohms, per channel
Max. Spool Size:	18 cm (7")		Power Supply:	110-150, 220-240 volts A.C. 50 Hz (convertible to 60 Hz)
Wow and Flutter: (DIN 45 507)	19 cm/s: Less than 0.05 %		Dimensions: (W X H X D)	46.0 X 18.3 X 35.5 cm w/o cover 46.0 X 19.2 X 35.5 cm with cover
	9.5 cm/s: Less than 0.10 %		Weight:	13.1 kg
	4.7 cm/s: Less than 0.20 %		Playback Level Indication:	By peak-reading level meters
Signal-to-Noise Ratio: (DIN 45 500)		Dual-Track Quarter-Track Better than		
	19 cm/s: 67 dB	65 dB		
	9.5 cm/s: 66 dB	64 dB		
	4.7 cm/s: 65 dB	61 dB		
Crosstalk:	Better than 60 dB (mono)			
	Better than 45 dB (Stereo)			
Generator Frequency:	Approximately 100 kHz			

All measurements quoted conform to German DIN test requirements for magnetic tape recorders.

Sommaire

1. Mise en place du magnétophone	46	3.15	Compteur avec touche de rappel ®	52
1.1 Aération	46	4.	Raccordement du magnétophone sur l'amplificateur d'une chaîne HiFi	53
1.2 Position de fonctionnement	46	4.1	Raccordement du magnétophone sur un amplificateur à prises Standard DIN	53
1.3 Longueur des câbles de connexion	46	4.2	Raccordement du magnétophone sur un amplificateur sans prises Standard DIN	53
1.4 Raccordement sur le secteur, tension de fonctionnement, fusible	46	4.3	Raccordement du magnétophone sur un amplificateur à prise d'entrée «MONITOR»	54
1.5 Montage de la poignée	47	4.4	Raccordement du magnétophone sur un receiver, un poste radio ou un meuble musical	54
1.6 Couvercle transparent	47	5.	Régime d'enregistrement	55
1.7 Insertion de la bande magnétique	47	5.1	Méthode d'enregistrement pour amateurs presses	55
2. Prises de raccordement	48	5.2	Méthode d'enregistrement pour amateurs intéressés	56
2.1 Prise «Microphone» 	48	6.	Régime de reproduction	57
2.2 Prise «Casque» 	48	6.1	Méthode de reproduction pour amateurs presses	57
2.3 Prise «Phono II» 	48	6.2	Méthode de reproduction pour amateurs intéressés	57
2.4 Prise «Radio/Phono I» 	49	7.	Truquages sonores	58
2.5 Prise A	49	7.1	Enregistrement monophonique avec effet d'écho	58
2.6 Prise  	49	7.2	Enregistrement stéréophonique avec effet d'écho	58
2.7 Prise «Haut-parleur gauche»  I	49	7.3	Montage Synchroplay	59
2.8 Prise «Haut-parleur droit»  II	49	7.4	Montage Multiplay	59
3. Les organes de manoeuvre et leurs fonctions	50	8.	Dia-Pilot	61
3.1 Touche «MICRO» ©	50	9.	Raccordement d'accessoires et adaptation du magnétophone aux exigences de l'utilisateur	62
3.2 Régleurs du niveau de modulation L @ et R ③	50	10.	Fonctionnement du magnétophone SG 561 Royal comme amplificateur de mixage Stereo HiFi	63
3.3 Régleurs du niveau de modulation L ④ et R ©	50	11.	Entretien	64
3.4 Modulomètre © pour le canal gauche	50	12.	Informations pour les spécialistes et les amateurs intéressés	65
3.5 Modulomètre © pour le canal droit	50	12.1	Câblage des prises, impédances d'entrée et de sortie, tensions d'entrée et de sortie	65
3.6 Touche «MITHÖREN» ®	50	12.2	Caractéristiques techniques	66
3.7 Bouton «MULTIPLAY/ECHO» ®	50			
3.8 Double regulateur de tonalité HÖHEN ® /TIEFEN ©	51			
3.9 Double regulateur «LAUTSTÄRKE» pour le canal gauche ® et le canal droit ®	51			
3.10 Touche «AUFNAHME» ®	51			
3.11 Sélecteur de pistes ®	51			
3.12 Sélecteur de vitesses ⑬	52			
3.13 Sélecteur de fonctions ®	52			
3.14 Curseur de réembobinage ®	52			

1. Mise en place du magnétophone

1.1 Aération

Quelle que soit la position de fonctionnement du magnétophone, les fentes d'aération pratiquées dans le coffret ne doivent jamais être obstruées. Lorsque le magnétophone est logé entre les rayons d'une étagère ou dans un meuble musical, il importe également de veiller à une bonne circulation de l'air.

1.2 Position de fonctionnement (voir fig. 1)

Le magnétophone SG 561 ROYAL travaille aussi bien en position verticale qu'en position horizontale. Pour sa Suspension murale, deux oeillets (A) sont prévus sur la face inférieure du coffret.

1.3 Longueur des câbles de connexion

Pour le prolongement des câbles de connexion qui ne peuvent pas être associés avec les câbles de rallonge enfichables compris dans notre Programme d'accessoires (voir en fin de brochure), il convient de s'adresser à un spécialiste.

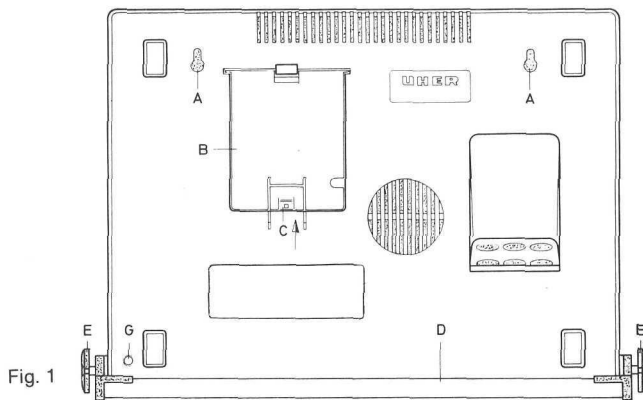


Fig. 1

1.4 Raccordement sur le secteur, tension de fonctionnement, fusible (voir fig. 1 et 2)

Le câble de raccordement sur le secteur est logé dans le compartiment (B) à la base du coffret. Pour ouvrir le clapet de fermeture de ce compartiment, repousser le loquet (C) dans le sens de la flèche.

Avant le branchement sur le secteur, vérifier la tension disponible. Au cours de sa fabrication, le magnétophone SG 561 Royal est réglé sur une tension de 220 V/50 Hz en courant alternatif. Il peut fonctionner également avec une tension de 110 V, 130 V, 150 V, 240 V ou 250 V, après la commutation du selecteur de tension qui se trouve à la base du coffret, dans le compartiment du câble de raccordement.

L'adaptation du magnétophone SG 561 Royal sur une autre tension du secteur s'opère comme suit (voir fig. 2):

- Débrancher le câble de raccordement hors de la prise du secteur.**
- Déplacer le selecteur de tension (B) à l'aide d'une pièce de monnaie, jusqu'à ce que la valeur de la tension disponible apparaisse dans l'ouverture (C).

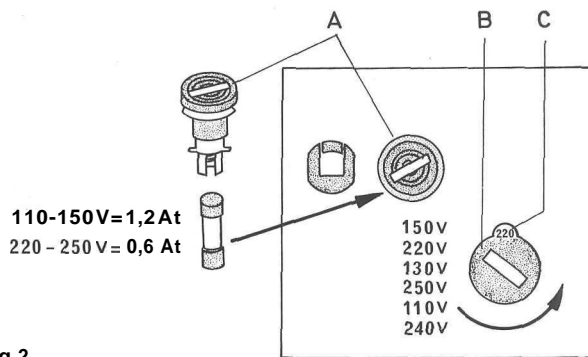


Fig. 2

- c) Pour une tension de 110 V à 150 V, le fusible de 0,6 A (tension de 220 V à 250 V) est à remplacer par un fusible de 1,2 A. Au moyen d'une pièce de monnaie, dévisser le porte-fusible (A) accessible à côté du selecteur de tension et insérer le fusible approprié.

L'adaptation de 50 Hz sur 60 Hz ou inversement, s'effectue par le simple échange de la poulie du moteur (poulie de moteur pour 60 Hz - No. de référence 011050) et du condensateur (condensateur de moteur pour 60 Hz - No. de référence 013170). Ce travail doit être confié de préférence à un spécialiste.

1.5 Montage de la poignée (voir fig. 1 et 3)

La poignée (D) est fixée sur le coffret du magnétophone à l'aide des vis (E) insérées dans les trous taraudés (F). Pour la mise en place du magnétophone en position verticale, desserrer légèrement les vis (E) et faire basculer la poignée vers l'arrière où elle est bloquée automatiquement par un cliquet (G). Serrer ensuite à fond les vis (E).

Pour ramener la poignée dans sa position normale de transport, desserrer les vis (E) et dégager (par simple pression) le cliquet (G) accessible sur la face inférieure du coffret, à côté du pied de caoutchouc. Relever la poignée et la fixer.

1.6 Couvercle transparent

Le couvercle transparent comporte une touche d'accrochage sur chacune de ses faces latérales et deux pattes sur sa face arrière. Lorsque

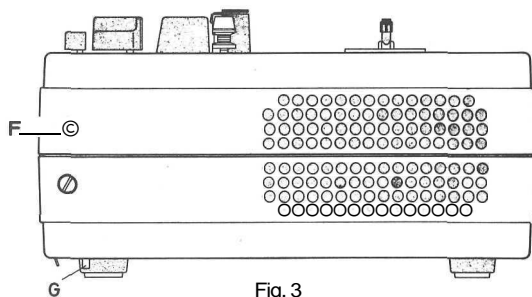


Fig. 3

les deux pattes sont engagées dans les charnières du coffret, le couvercle peut être rabattu et encliqueté.

Pour l'ouverture du couvercle, il suffit de presser sur les deux touches d'accrochage. Le couvercle peut être relevé, puis retiré à mi-course de son Ouverture. Il doit toujours recouvrir le magnétophone pendant les périodes de non-utilisation, afin d'éviter l'infiltration des poussières.

1.7 Insertion de la bande magnétique (voir fig. 4)

Avant d'insérer la bande magnétique, dégager vers le haut la tête mobile des deux pivots de verrouillage des bobines et, par un mouvement de rotation, aligner ses trois dents avec celles de la base immobile (position A). Poser une bobine pleine sur le plateau de gauche et une bobine vide sur le plateau de droite. Pour caler les bobines, faire tourner à droite et respectivement à gauche la tête des pivots de verrouillage, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette avec la base immobile (position B) et fixe ainsi les bobines dans leur position.

Dérouter environ 25 cm de la bobine pleine (à gauche), tendre la bande sur le levier palpeur gauche et l'introduire verticalement dans la fente de guidage. Enrouler l'extrémité de la bande sur la bobine vide (une ou deux spires). Avant l'insertion de la bande magnétique, mettre en Position «STOP» le selecteur de fonctions (17).

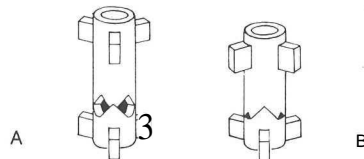


Fig. 4

Si l'arrêt automatique en fin de bande entre en action immédiatement après le démarrage du magnétophone, c'est que la bandelette contact de l'amorce se trouve encore dans la fente de guidage. Pour déclencher de nouveau le transport de la bande magnétique, renverser la manette du selecteur de fonctions @ au-delà de la position «START». Au relâchement de la manette, le selecteur revient de lui-même dans sa position «START».

2. Prises de raccordement

2.1 Prise «Microphone» ☐

Tous les microphones électrodynamiques Stereo à faible impédance peuvent être branchés dans cette prise avec des fiches DIN. Pour les prises de son stereo, il est de même possible de raccorder deux microphones électrodynamiques mono par l'intermédiaire du câble adaptateur K 626. Le câble d'un microphone mono à faible impédance peut être prolongé avec le câble de rallonge K 110. Le prolongement du câble d'un microphone stereo s'opère avec le câble de rallonge K 134.

Pour une prise de son mono, il est possible de brancher directement un microphone à condensateur (p.ex. le type UHER M 646) dans la prise «Microphone». Pour une prise de son Stereo, deux microphones M 646 sont branchés par l'intermédiaire d'un câble adaptateur K 626. La fiche jaune de ce câble correspond alors au canal gauche et la fiche rouge au canal droit. Si les câbles de connexion des deux microphones doivent être prolongés, utiliser le câble de rallonge K 110 et le câble adaptateur K 626. Une batterie incorporée dans les microphones assure alors l'alimentation en courant.

2.2 Prise «Casque» ☐ (voir fig. 5)

Cette prise sert au raccordement d'un casque d'écoute stereo dont le câble est terminé par une fiche à 5 pôles (p.ex. le type UHER W 675 ou W 775). Le raccordement d'un casque comportant deux fiches LS 7 (p.ex. le type UHER W 674 ou W 774) s'effectue par l'intermédiaire du câble adaptateur K 633.

L'introduction de la fiche à 5 pôles (ou de la fiche du câble adaptateur K 633) dans la prise «Casque» déconnecte automatiquement les haut-parleurs incorporés, à condition toutefois que l'échancrure «a» de la fiche soit orientée vers l'extérieur (voir fig. A). Si l'échancrure de la fiche est au contraire orientée en direction du magnétophone (voir fig. B), les haut-parleurs incorporés et le casque d'écoute reproduisent simultanément le Programme sonore.

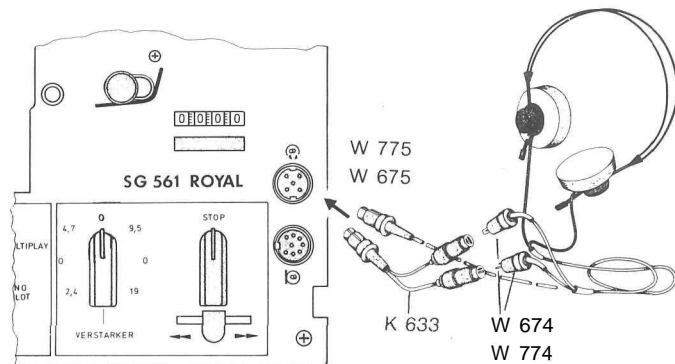
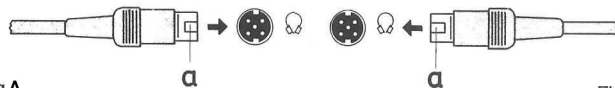


Fig. 5



FigA

FigB

2.3 Prise «Phono II» ☐ (voir fig. 6)

Cette prise d'entrée sert au raccordement direct d'un phonolecteur stereo à cellule piézoélectrique, dont le câble de connexion est terminé par une fiche DIN. Elle convient de même au raccordement direct d'un phonolecteur stereo à cellule magnéto-dynamique, à condition que ce dernier possède un préamplificateur de correction.

Le branchement de sources sonores à haut niveau (p.ex. magnétophone stereo à bobines ou à cassette, stéréo-receiver ou pupitre de mixage stereo UHER Mix 500, type A 124) est en outre possible, par l'intermédiaire du câble de connexion Stereo K 541.

2.4 Prise «Radio/Phono I» (voir fig. 6)

Cette prise est destinée au raccordement d'un récepteur radio Stereo, d'un magnétophone à bobines ou à cassette Stereo, d'un phonolecteur Stereo à cellule piézoélectrique ou d'un phonolecteur stéréo à cellule magnéto-dynamique avec préamplificateur de correction, comportant des prises et des fiches Standard DIN. La prise «Radio/Phono I» joue le rôle d'entrée (enregistrement) ou de sortie (reproduction). Elle est reliée avec la prise «Magnétophone» de la source sonore par l'intermédiaire du câble de connexion Stereo K 541.

La prise «Radio/Phono I» admet également le raccordement d'un récepteur radio mono, d'un phonolecteur mono ou d'un magnétophone mono. Il faut alors insérer éventuellement l'adaptateur K 837 dans la prise de la source sonore, avant d'établir la liaison avec le magnétophone SG 561 Royal.

2.5 Prise A (voir fig. 6)

Cette prise sert au raccordement de la télécommande à main F 111 ou de la télécommande au pied F 211, ainsi que de l'Akustomat F 411. L'Akustomat est un interrupteur électro-acoustique qui commande le démarrage et l'arrêt du transport de la bande magnétique, en fonction de l'apparition et respectivement de la disparition d'une onde sonore.

2.6 Prise (voir fig. 6)

Cette prise de sortie est prévue pour le raccordement du magnétophone SG 561 Royal sur un amplificateur comportant une entrée de monitoring, par l'intermédiaire d'un câble de connexion K 562 (amplificateur à prises «einen») ou d'un câble de connexion K 563 (amplificateur à prises Standard DIN) (voir sous 4.3).

Elle convient de plus au raccordement d'un projecteur automatique de diapositives, au moyen du câble de connexion K 911 (commande du passage des prises de vue dans le projecteur, en conjonction avec le Dia-Pilot - voir sous 8.).

2.7 Prise «Haut-parleur gauche» (voir fig. 6)

Cette prise sert au raccordement d'une enceinte acoustique (impédance ≥ 4 ohms; puissance d'entrée admissible ≥ 6 watts) affectée à la reproduction du canal gauche. Lorsque la fiche de l'enceinte acoustique est introduite dans la prise comme représenté par la fig. 6 (A), le haut-parleur respectif (gauche) incorporé dans le magnétophone est déconnecté. Si la fiche est introduite dans le sens contraire (voir fig. 6-B), l'enceinte acoustique et le haut-parleur incorporé reproduisent en même temps le canal gauche.

Un casque d'écoute comportant deux fiches LS 7 peut être branché également dans la prise «Haut-parleur gauche». Si l'impédance du casque est inférieure à 200 ohms, le volume acoustique très élevé à la reproduction risque de détruire le système des deux écouteurs.

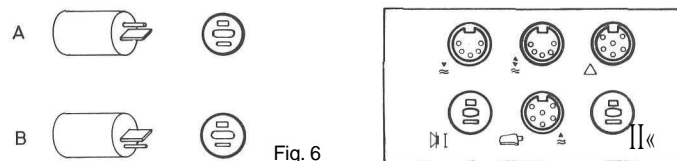


Fig. 6

2.8 Prise «Haut-parleur droit» (voir fig. 6)

Cette prise sert au raccordement d'une enceinte acoustique (impédance ≥ 4 ohms; puissance d'entrée admissible ≥ 6 watts) affectée à la reproduction du canal droit. Lorsque la fiche de l'enceinte acoustique est introduite dans la prise comme représenté par la fig. 6 (A), le haut-parleur respectif (droit) incorporé dans le magnétophone est déconnecté. Si la fiche est introduite dans le sens contraire (voir fig. 6-B), l'enceinte acoustique et le haut-parleur incorporé reproduisent en même temps le canal droit.

Un casque d'écoute comportant deux fiches LS 7 peut être branché également dans la prise «Haut-parleur droit». Si l'impédance du casque est inférieure à 200 ohms, le volume acoustique très élevé à la reproduction risque de détruire le système des deux écouteurs.

3. Les organes de manoeuvre et leurs fonctions

Les chiffres qui facilitent l'identification des organes de manoeuvre décrits ci-dessous, sont reportés dans la gravure du dépliant (en fin de brochure).

3.1 Touche «MICRO» ©

L'actionnement de cette touche enclenche le microphone Stereo branché dans la prise «Microphone» et déconnecte la source sonore branchée dans la prise «Radio/Phono I». Cette touche s'accroche dans sa position enfoncée et reprend sa position de repos après un nouvel actionnement.

3.2 Regleurs du niveau de modulation L @ et R © pour MICRO-RADIO/PHONO I

Les boutons L @ et R (3) servent à ajuster le niveau de modulation du microphone Stereo branché dans la prise «Microphone» ou de la source sonore Stereo branchée dans la prise «Radio/Phono I». Le bouton supérieur L @ est affecté au canal gauche et agit sur le modulomètre (6). Le bouton inférieur R (3) est affecté au canal droit et agit sur le modulomètre (7).

3.3 Regleurs du niveau de modulation L © et R © pour PHONO II

Les boutons L 0 et R © servent à ajuster le niveau de modulation de la source sonore Stereo branchée dans la prise «Phono II». Le bouton supérieur L (4) est affecté au canal gauche et agit sur le modulomètre (6). Le bouton inférieur R © est affecté au canal droit et agit sur le modulomètre (7).

3.4 Modulomètre © pour le canal gauche

En régime d'enregistrement, le modulomètre © indique les valeurs de crete du niveau de modulation dans le canal gauche. En régime de reproduction, il affiche les valeurs de crete du niveau de sortie.

3.5 Modulomètre @ pour le canal droit

En régime d'enregistrement, le modulomètre @ indique les valeurs de crete du niveau de modulation dans le canal droit. En régime de reproduction, il affiche les valeurs de crete du niveau de sortie.

3.6 Touche «MITHÖREN» (VORBAND/HINTERBAND) (8)

Cette touche sert au contrôle auditif à l'enregistrement. Elle s'accroche dans sa position enfoncée (VORBAND = monitoring en avance sur l'inscription) et reprend sa position initiale après un nouvel actionnement (HINTERBAND = monitoring en retard sur l'inscription). En position HINTERBAND, on peut vérifier la qualité de la prise de son, du fait que le Signal est prélevé et reproduit immédiatement après son inscription sur la bande. En position VORBAND par contre, le Signal de la source sonore est capté et reproduit pendant son inscription. Par la commutation répétée de VORBAND sur HINTERBAND, on peut donc comparer l'exécution sonore originale avec son enregistrement.

3.7 Bouton «MULTIPLAY/ECHO» ©

En régime Multiplay (voir sous 7.4), ce bouton sert à régler le niveau du Programme sonore à reporter de la piste 1 sur la piste 2. Pendant cette Operation, un autre Programme est enregistré simultanément sur la piste 2. Le niveau de ce Programme est réglé avec les organes de manoeuvre respectifs de la source sonore branchée sur le magnétophone SG 561 Royal.

En régime d'enregistrement mono avec effet d'écho (voir sous 7.1), le bouton © sert à régler le niveau du Programme qui parvient de la tête de lecture sur la tête d'inscription, c'est-à-dire à déterminer l'intensité de l'effet d'écho.

En regime d'enregistrement et en Position «MONO/DIA-PILOT» ou «STEREO/DIA-PILOT» du selecteur de pistes ⑮, l'actionnement du bouton © permet d'inscrire sur la bande les impulsions de commande qui, à la reproduction, déclenchent le changement des prises de vue dans un projecteur de diapositives. L'inscription des «tops» de commande doit être exécutée séparément, à savoir après l'enregistrement du commentaire parlé et/ou du fond musical qui accompagnent la projection des diapositives (voir sous 8.).

3.8 Double regleur de tonalité HÖHEN ⑩ /TIEFEN ⑪

pour l'accentuation ou l'atténuation des aigus et des graves, en commun dans les deux canaux. Le bouton supérieur © est affecté aux aigus et le bouton inférieur © aux graves.

3.9 Double regleur «LAUTSTÄRKE» pour le canal gauche ⑫ et le canal droit ⑬

pour le réglage séparé du volume acoustique dans les deux canaux Stereo. Le bouton supérieur ⑫ est affecté au canal gauche et le bouton inférieur ⑬ au canal droit.

3.10 Touche «AUFNAHME» ⑭

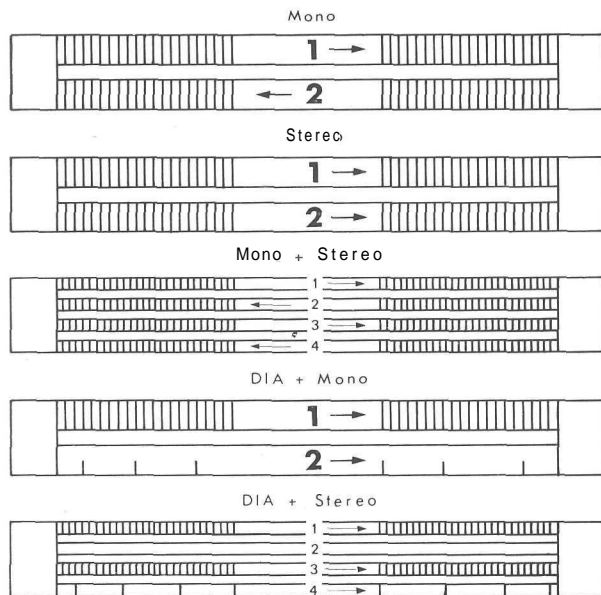
Cette touche met le magnétophone en régime «Enregistrement». Elle demeure accrochée dans sa Position de travail, seulement lorsque le selecteur de fonctions ⑯ est déplacé de la Position «STOP» vers la Position «PAUSE» ou «START». Dans les positions «PAUSE» et «START» du selecteur de fonctions ⑰, la touche «AUFNAHME» est bloquée et ne peut pas être enfoncée.

3.11 Selecteur de pistes ⑯

Ce selecteur permet de choisir 11 modes opératoires. Au-dessous du modulomètre, quatre diodes lumineuses signalent la fonction d'enregistrement ou de reproduction enclenchée et la piste respective. Les deux diodes à lumière rouge caractérisent la ou les pistes en cours d'inscription, tandis que les diodes à lumière verte caractérisent la ou les pistes en cours de lecture. Dans le tableau suivant, les points noirs représentent les diodes allumées.

	Enregistrement		Reproduction	
	Can.1	Can.2	Can.1	Can.2
ECHO 2				
ECHO 1				
SYN.PLAY 2				
SYN.PLAY 1				
MONO 2				
MONO 1				
STEREO				
MULTIPLAY 1				
MULTIPLAY 2				
MONO/DIA-PILOT				
STEREO/DIA-PILOT				

La figure ci-dessous montre le sens de défilement, ainsi que la Position des pistes en technique «bipiste» et «4 pistes». En regime mono «bipiste» et «4 pistes», les bobines sont à intervertir après le premier passage de la bande (la bobine pleine de droite prend la place de la bobine vide de gauche). L'enregistrement peut être alors poursuivi. En regime Stereo «bipiste», la bande est complètement utilisée après son premier passage et doit être réembobinée. En regime stéréo «4 pistes», deux pistes sont encore disponibles après l'intervention des bobines.



3.12 Selecteur de vitesses Ⓢ

pour le choix d'une des quatre vitesses de défilement et pour l'enclenchement du magnetophone. En position «0» du selecteur de vitesses, l'alimentation en courant est déconnectée. En position «VERSTÄRKER», le moteur d'entraînement est deconnecte. Le magnetophone travaille alors comme amplificateur HiFi mono ou Stereo (voir sous 10.).

3.13 Selecteur de fonctions ©

pour l'enclenchement des fonctions inhérentes au transport de la bande, à savoir «STOP», «PAUSE» et «START». Le selecteur de fonctions ne peut être actionné que si le curseur de reembobinage Ⓢ se trouve dans sa position mediane.

Le déplacement du selecteur de fonctions au-delà de la position «START» deconnecte le Systeme d'arrêt automatique en fin de bande. L'amorce de la bande qui se trouve dans la fente de guidage est alors transportée à la vitesse de défilement respectivement choisie et enroulée sur la bobine vide.

3.14 Curseur de reembobinage Ⓢ

pour le défilement accéléré en avant (▶▶) et en arrière (◀◀) de la bande magnétique. Le curseur de reembobinage s'accroche dans sa position de repos mediane, ainsi que dans ses deux positions extremes gauche et droite. Il ne peut être actionné que dans la position «STOP» du selecteur de fonctions Ⓢ.

3.15 Compteur avec touche de rappel Ⓢ

L'actionnement de la touche de rappel ramene le compteur dans sa Position «0000». Au début de chaque enregistrement, il est judicieux d'enfoncer la touche de rappel ou de noter la position du compteur, afin de pouvoir retrouver rapidement certains passages du Programme sonore lors de la reproduction.

4. Raccordement du magnetophone sur l'amplificateur d'une chame HiFi

Les exemples suivants representent les montages adoptés le plus fréquemment pour les chaînes HiFi. Les informations techniques données sous 12. permettent à tout spécialiste de réaliser un autre montage et d'établir les connexions correctes.

4.1 Raccordement du magnetophone sur un amplificateur à prises Standard DIN

La figure 7 montre sous une forme schematique le raccordement du magnetophone sur un amplificateur HiFi à prises Standard DIN pour les opérations d'enregistrement et de reproduction. Toutes les autres sources sonores, p.ex. récepteur radio, tourne-disques, etc. sont branchées sur les entrees respectives de l'amplificateur qui est lui-même relié avec la prise «Radio/Phono I» du magnetophone, par l'intermédiaire du câble de connexion Stereo K 541. Il est ainsi possible de procéder à un enregistrement avec toutes les sources sonores branchées sur l'amplificateur, au cours de leur reproduction par la chame HiFi. La touche «MICRO» (T) ne doit pas être enfoncée.

Eien que des microphones puissent être branchés sur un amplificateur HiFi, il est préférable de les brancher directement dans la prise «Micro-

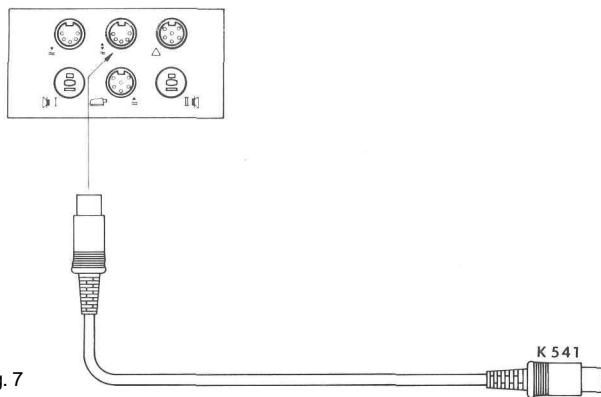


Fig. 7

phone» du magnetophone. La touche «MICRO» (T) est à actionner seulement pour les enregistrements microphoniques.

Pour le contrôle auditif des prises de son et particulièrement des enregistrements microphoniques, il est recommandé d'utiliser un casque d'écoute en position «HINTERBAND» (monitoring en retard sur l'inscription) de la touche «MITHÖREN» (M).

4.2 Raccordement du magnetophone sur un amplificateur sans prises Standard DIN

La figure 8 montre sous une forme schematique le raccordement du magnetophone sur un amplificateur HiFi ne comportant pas de prises Standard DIN. Dans ce cas également, toutes les autres sources sonores sont branchées sur les entrees respectives de l'amplificateur. Pour les

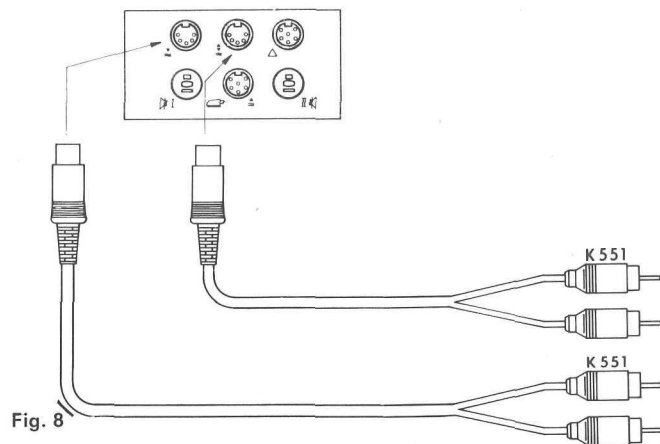


Fig. 8

prises de son, la sortie «Magnetophone» de l'amplificateur est reliée avec la prise «Phono II» du magnetophone, au moyen du câble de connexion K 551. Pour les reproductions, la prise «Radio/Phono I» du magnetophone est reliée avec la prise d'entree «Magnetophone» de l'amplificateur, à l'aide d'un autre câble de connexion K 551. La fiche jaune du câble correspond au câble Stereo de gauche et la fiche rouge au canal Stereo de droite. La touche «MICRO» (T) ne doit pas être enfoncée, sauf pour les enregistrements microphoniques à travers la prise «Microphone».

4.3 Raccordement du magnetophone sur un amplificateur à prise d'entree «Monitor»

La figure 9 montre le montage du magnetophone avec un amplificateur HiFi qui possède une prise d'entree «Monitor» et une touche pour moni-

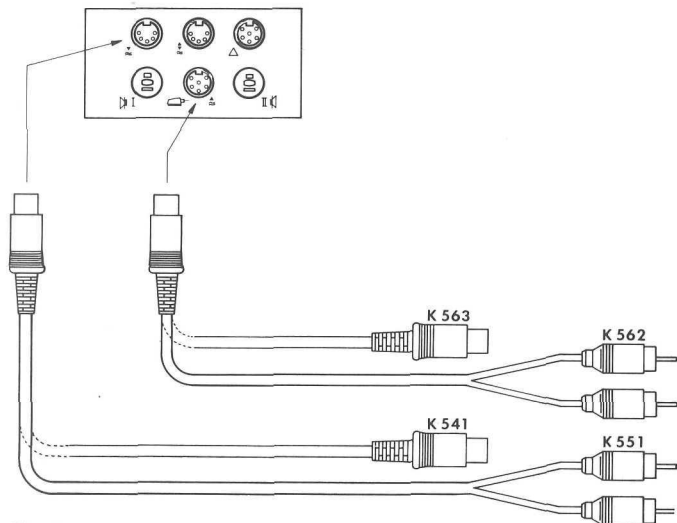



Fig. 9

toring en avance ou en retard sur l'inscription. En cas de prise de son, la sortie «Magnetophone» de l'amplificateur est reliée avec la prise «Phono II» du magnetophone, par l'intermédiaire du câble de connexion K 551 (amplificateur à prises «cinch») ou du câble de connexion K 541 (amplificateur à prises Standard DIN).

Pour les reproductions, la prise d'entree «Monitor» de l'amplificateur est reliée avec la prise  du magnetophone, au moyen du câble de connexion K 562 (amplificateur à prises «cinch») ou du câble de connexion K 563 (amplificateur à prises Standard DIN). La fiche jaune du câble correspond au canal Stereo de gauche et la fiche rouge au canal Stereo de droite. Avec un tel montage, le contrôle auditif d'un enregistrement peut voir Neu avant ou apres l'inscription, à travers les haut-parleurs de la chaîne HiFi, si bien que le branchement d'un casque d'ecoute Stereo est inutile. (Pour la manœuvre de la touche «Monitor» et du régleur de volume «Monitor» de l'amplificateur, consulter les instructions d'emploi respectives.

4.4 Raccordement du magnetophone sur un receiver, un poste radio ou un meuble musical

Le branchement du magnetophone s'opère comme décrit sous 4.1, avec un câble de connexion Stereo K 541. Pour une prise de son à partir d'un phonolecteur, ce dernier est branche sur le receiver, le poste radio ou le meuble musical. Pour un enregistrement microphonique, le microphone est branche directement dans la prise «Microphone» du magnetophone et la touche «MICRO» (T) est enfoncée.

En cas d'enregistrement d'un programme radiodiffuse ou d'un disque, le monitoring en avance ou en retard sur l'inscription s'effectue comme décrit sous 4.3. Pour le contrôle auditif des enregistrements microphoniques, il est préférable d'utiliser un casque d'ecoute Stereo.

5. Regime d'enregistrement

Attendu que la qualité d'enregistrement dépend surtout du réglage correct du niveau de modulation, cette Operation doit etre exécutée avec le plus grand soin (voir sous 5.23).

5.1 Methode d'enregistrement pour amateurs presses

Un enregistrement s'effectue en principe de la façon suivante:

1. Brancher la source sonore voulue et la mettre en circuit. Toutes les autres sources sonores peuvent rester reliées avec le magnetophone, mais doivent etre déconnectées. Un microphone branché dans la prise «Microphone» est enclenché ou déconnecté à l'aide de la touche ①
2. Etablir la liaison avec le secteur d'énergie.
3. Regler le selecteur © sur la vitesse de defilement choisie (l'alimentation en courant du magnetophone est en même temps enclenchée).
4. Insérer une bande magnetique, comme décrit sous 1.7 et mettre le selecteur de pistes ® dans la position correspondant au mode operatoire voulu.
5. Enfoncer la touche «AUFNAHME» ⑭, la maintenir dans sa position abaissée et mettre le selecteur de fonctions ® dans sa position «PAUSE».
6. Actionner la touche de rappel du compteur ® ou noter la position de ce dernier, afin de faciliter la recherche ultérieure de certains passages de l'enregistrement.
7. Regler le niveau de modulation optimal avec les boutons L @ et R ®, resp. L © et R ©. A cet effet, manoeuvrer les boutons jusqu'à ce que les aiguilles des deux modulomètres © et (7) dévient sur la graduation «0 dB» aux valeurs de niveau les plus élevées du programme sonore.
8. Déplacer le selecteur de fonctions ® sur «START» pour faire démarrer le transport en avant de la bande. L'enregistrement peut commencer.
9. Pour interrompre momentanément le transport de la bande, ramener le selecteur de fonctions ® dans sa position «PAUSE». Le magnetophone demeure en régime d'enregistrement.
10. Apres le defilement complet de la bande magnetique, intervertir les bobines (la bobine pleine de droite prend la place de la bobine vide de gauche) et poursuivre l'enregistrement. (S'il s'agit d'une prise de son Stereo en «bipiste», réembobiner la bande et insérer une nouvelle bande).
11. Pour l'écoute en monitoring d'un enregistrement par microphone, il est préférable d'utiliser un casque d'ecoute, en position «HINTER-BAND» (monitoring en retard sur l'inscription) de la touche «MIT-HÖREN» ®. En effet, si le monitoring s'effectue par l'intermédiaire de haut-parleurs, un volume sonore excessif risque de causer un phénomène de réaction acoustique et par conséquent l'apparition d'un sifflement. Le monitoring par casque d'ecoute permet par contre de remarquer immédiatement la presence eventuelle de bruits parasites et d'éliminer ces derniers par un changement de position du microphone.
12. Apres la prise de son, inscrire les principales données de cette dernière (vitesse de defilement, mode opératoire, Programme enregistré) sur l'amorce de la bande, sur la bobine et sur la boîte de la bobine.

5.2 Méthode d'enregistrement pour amateurs intéressés

5.21 Raccordement des sources sonores

Brancher les sources sonores comme décrit sous 2.1, 2.3 et 2.4., tout en tenant compte des indications du chapitre 4. Toutes les sources sonores peuvent rester raccordées sur le magnétophone, mais seule la source sonore utilisée pour l'enregistrement doit être mise en circuit. Au cas où la source sonore branchée dans la prise «Radio/Phono I» a une tension de sortie très élevée (les boutons L @ et R (3) ne peuvent être manœuvrés que dans leur plage de réglage inférieure), il convient d'examiner si, compte tenu du câblage des contacts et des impédances d'entrée, le branchement de la source sonore en question dans la prise «Phono II» par l'intermédiaire d'un adaptateur en vente dans le commerce (câblage en croix des broches 1-3 et 4-5) ne procure pas des conditions plus favorables pour l'enregistrement.

Lorsque la source sonore branchée dans la prise «Phono II» a une tension de sortie très faible (la plage de réglage supérieure des boutons L ④ et R © est atteinte lors de l'ajustage du niveau de modulation), examiner de même si son transfert dans la prise «Radio/Phono I» par l'intermédiaire d'un adaptateur, ne fournit pas de meilleurs résultats.

Consulter éventuellement un spécialiste à ce sujet.

5.22 Alimentation sur le secteur d'énergie

Lors de la première mise en service du magnétophone, suivre attentivement les instructions données sous 1.4. Débrancher toujours le câble de raccordement hors de la prise du secteur d'énergie, avant l'échange du fusible, l'adaptation du magnétophone sur une autre tension ou le

nettoyage du coffret avec un chiffon humide. Après l'enclenchement du magnétophone (choix de la vitesse de défilement), les lampes d'éclairage des deux modulomètres doivent s'allumer.

5.23 Réglage d'essai du niveau de modulation et prise de son

Le réglage d'essai du niveau de modulation s'opère avant la prise de son, c'est-à-dire sans transport de la bande. Un tel réglage est possible après l'insertion d'une bande magnétique, l'actionnement de la touche «AUFNAHME» ® et le déplacement du sélecteur de fonctions ® de sa position «STOP» dans sa position «PAUSE».

Manœuvrer les boutons L @ et R @ (enregistrement à partir d'un microphone branché dans la prise «Microphone» ou d'une source sonore branchée dans la prise «Radio/Phono I») ou les boutons L © et R (5) (enregistrement à partir d'une source sonore branchée dans la prise «Phono II»), de façon que les aiguilles des modulomètres © et @ dévient sur la graduation «0 dB» aux valeurs de niveau maximales de l'exécution sonore originale.

Il importe d'exécuter minutieusement le réglage du niveau de modulation. Lorsque le niveau de modulation est trop élevé (les aiguilles des modulomètres dévient jusque dans la plage rouge), il se produit une surmodulation qui se manifeste par une distorsion à la lecture. Lorsque le niveau de modulation est par contre trop faible (les aiguilles des modulomètres n'atteignent pas la graduation «0 dB»), la reproduction manque de limpidité et peut être altérée par un souffle perturbateur. Après le réglage d'essai, le transport de la bande démarre dès que le sélecteur de fonctions @ est déplacé sur «START».

6. Régime de reproduction

6.1 Méthode de reproduction pour amateurs presses

La reproduction peut s'effectuer directement avec les étages finaux incorporés du magnétophone. En cas de reproduction avec un casque d'écoute, on peut mettre en circuit ou déconnecter les haut-parleurs logés dans le magnétophone (voir sous 2.2). Si la reproduction a lieu par l'intermédiaire des enceintes acoustiques branchées sur le magnétophone, on peut également rendre efficaces ou inefficaces les haut-parleurs intérieurs (voir sous 2.5 et 2.6).

La reproduction s'effectue en principe de la façon suivante:

1. Insérer la bande magnétique, comme décrit sous 1.7 et mettre le sélecteur © sur la vitesse de défilement adoptée pour la prise de son.
2. Mettre le sélecteur de pistes © dans la position correspondant au mode opératoire choisi pour la prise de son (voir sous 5.1.12).
3. Amener le sélecteur de fonctions © dans sa position «START».
4. Régler le volume acoustique dans les deux canaux Stereo avec les boutons ⑫ et ⑬. Ajuster la tonalité (aigus et graves) à l'aide des boutons ⑧ et ⑨. En cas de reproduction avec les enceintes acoustiques d'une chaîne HiFi, le réglage du volume acoustique et de la tonalité s'exécute à l'aide des organes de manœuvre respectifs de l'amplificateur.

5. Après le passage complet de la bande et l'intervention des bobines (la bobine pleine de droite prend la place de la bobine vide de gauche), poursuivre la reproduction sur les pistes restantes.

6.2 Méthode de reproduction pour amateurs intéressés

La qualité de la reproduction dépend essentiellement de celle de la prise de son. Le meilleur amplificateur et les meilleures enceintes acoustiques ne peuvent pas corriger un enregistrement exécuté avec un niveau de modulation incorrect. Pour le contrôle d'une reproduction en régime Stereo, on peut utiliser soit les haut-parleurs incorporés, soit de préférence un casque d'écoute. Une perte des aigus à la reproduction découle fréquemment de l'encrassement des têtes magnétiques (voir sous 11.)

En règle générale, la reproduction s'effectue par l'intermédiaire d'enceintes acoustiques qui sont branchées soit sur l'étage final (2×10 watts) du magnétophone, soit sur l'amplificateur d'une chaîne HiFi. Dans ce dernier cas, consulter le chapitre 4. «Raccordement du magnétophone sur l'amplificateur d'une chaîne HiFi». Toutes les autres opérations sont identiques à celles décrites sous 6.1.

7. Truquages sonores

Les possibilités de truquage décrites ci-dessous existent aussi bien en version bipiste qu'en Version quatre pistes du magnetophone.

7.1 Enregistrement monophonique avec effet d'écho

Le magnetophone SG 561 Royal se prête à la réalisation d'effets d'écho et de reverberation, variables en fonction de la vitesse de défilement.

Les effets suivants sont obtenus avec les différentes vitesses de défilement:







Effet de reverberation en 19 cm/sec.


Effet d'écho en 9,5 cm/sec.


Effet d'écho avec reverberation en 4,7 cm/sec.

Effet d'écho avec reverberation prolongée en 2,4 cm/sec.

Un enregistrement avec effet d'écho s'exécute comme suit:

1. Regler la vitesse de défilement selon l'effet désiré.
2. Brancher la source sonore comme décrit sous 2.1, 2.3 et 2.4. En cas d'enregistrement par microphone (prise  L), enfoncer la touche «MICRO» .
3. Selon la piste adoptée pour l'enregistrement, mettre le selecteur de pistes  en position «ECHO 1» (enregistrement sur la piste 1 ou 4) ou en position «ECHO 2» (enregistrement sur la piste 2 ou 3). Lorsque le magnetophone est utilisé en version bipiste, le selecteur de pistes  doit toujours être réglé en position «ECHO 1».
4. Régler le niveau de modulation avec le bouton L  et l'intensité de l'effet d'écho ou de réverbération avec le bouton «MULTIPLY/ECHO» .
5. Pour le contrôle auditif d'un enregistrement avec effet d'écho, adopter de préférence un casque d'écoute W 775. Introduire les fiches de ce casque dans la prise «Casque», de façon que les haut-parleurs incorporés soient déconnectés (voir sous 2.2). La touche «MIT-

















HÖREN»  doit se trouver dans sa position «HINTERBAND» (monitoring en retard sur l'inscription).

6. La reproduction s'opère comme pour un enregistrement normal. Le selecteur de pistes  peut être alors réglé soit dans la position «ECHO 1» ou «ECHO 2», soit dans la position «MONO 1» ou «MONO 2».

7.2 Enregistrement stéréophonique avec effet d'écho

Des enregistrements stéréophoniques avec effet d'écho peuvent être réalisés au moyen du câble de monitoring K 563.

Procéder comme suit:

1. Mettre le selecteur de pistes  en position «STEREO».
2. Enclencher le magnetophone en régime d'enregistrement.
3. Brancher le câble de monitoring K 563 dans la prise  (fiche à 6 broches) et la prise  (fiche à 5 broches).
4. Brancher la source sonore dans la prise . En cas d'enregistrement par microphones, raccorder ces derniers dans la prise «Microphone» puis enfoncer la touche «MICRO» . Régler le niveau de modulation avec les boutons L  et R  (3). La touche «MITHÖREN»  ne doit pas être enfoncée. Ajuster l'intensité de l'effet d'écho avec les deux boutons L  et R .
5. Si la source sonore est raccordée dans la prise , le câble de monitoring K 563 peut être enfiché également dans la prise . Le niveau de modulation est alors réglé avec les deux boutons L  et R , tandis que l'intensité de l'écho est ajustée avec les boutons L  et R .

7.3 Montage Synchroplay

La méthode Synchroplay consiste à reproduire une piste pendant l'enregistrement simultané de la piste parallèle. Elle procure différentes possibilités de truquage sonore, p.ex. duo vocal ou instrumental avec un seul interprète. Elle est représentée schématiquement par la fig. 10.

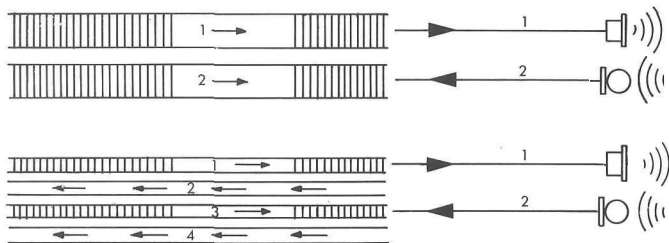


Fig. 10

Le montage Synchroplay présente un intérêt tout particulier pour les photographes et les cinéastes amateurs. Sa réalisation n'offre aucune difficulté grâce à la conception étudiée du magnétophone SG 561 Royal.

Procéder comme suit:

1. Mettre le selecteur de pistes ② dans sa Position «SYN.PLAY 1».
2. Enfoncer la touche «MITHÖREN» ② (position «VORBAND» = monitoring en avance sur l'inscription). Amener sur leur butée gauche les deux boutons ② et ② du double regleur «LAUTSTÄRKE».
3. Brancher un microphone dans la prise «Microphone» et enfoncer la touche «MICRO» ①.
4. Brancher un écouteur (p.ex. écouteur électromagnétique miniature W 214) ou un casque d'écoute Stereo (p.ex. W 674 ou W 774) dans la prise «Haut-parleur gauche». Insérer l'une dans l'autre les deux fiches du casque d'écoute Stereo.

5. Exécuter le premier enregistrement par microphone et régler le niveau de modulation avec le bouton L ② qui agit sur le modulomètre ⑥.
6. Reembobiner la bande magnétique jusqu'au début de l'enregistrement.
7. Mettre le selecteur de pistes ② dans sa position «SYN.PLAY 2».
8. Mettre en place l'écouteur ou le casque d'écoute.
9. Enfoncer la touche «AUFNAHME» ② et déplacer le selecteur de fonctions ② sur «START». Suivre la reproduction du Premier enregistrement à l'aide de l'écouteur ou du casque d'écoute (le volume acoustique se règle avec le bouton supérieur ② du double regleur «LAUTSTÄRKE»). En même temps, exécuter le second enregistrement par microphone, en synchronisme sur la piste parallèle. Régler le niveau de modulation avec le bouton supérieur L ② et observer le modulomètre ⑥.
10. A la fin du second enregistrement, reembobiner la bande et débrancher l'écouteur (ou le casque d'écoute).
11. Pour la reproduction d'un enregistrement Synchroplay, mettre le selecteur de pistes ② en position «STEREO» et la touche «MITHÖREN» ② en position «HINTERBAND». Déclencher le transport de la bande.

7.4 Montage Multiplay

La méthode Multiplay permet d'obtenir des effets sonores très variés par la surimpression de l'enregistrement d'une piste sur une autre piste, pendant l'inscription simultanée d'un nouvel enregistrement. Si une telle Operation est répétée plusieurs fois, un orchestre complet (p.ex. sextuor) est enregistré avec un seul exécutant. La réalisation d'un enregistrement Multiplay n'est toutefois possible que si les deux pistes nécessaires (pistes 1 et 2 en technique «bipiste» ou pistes 1 et 3, resp. 2 et 4 en technique «4 pistes») ne sont pas occupées par une prise de son antérieure. La fig. 11 montre le principe de la méthode Multiplay.

Procéder de la façon suivante:

1. Mettre le selecteur de pistes ⑮ dans sa position «MULTIPLAY 1». Brancher un microphone dans la prise «Microphone» (en cas de raccordement d'un microphone Stéréo, seul le Systeme microphonique affecté au canal gauche est efficace). Enfoncer la touche «MICRO» ①. Enfoncer la touche «AUFNAHME» ⑭, la maintenir dans sa position abaissée et mettre le selecteur de fonctions ③ dans sa Position «PAUSE». La touche «MITHÖREN» ⑧ doit se trouver en Position «HINTERBAND» lorsque la bande défile et en position «VOR-BAND» lorsque la bande est immobile.
2. Brancher un casque d'ecoute (p.ex. W 674 ou W 774) dans la prise «Haut-parleur gauche» et dans la prise «Haut-parleur droit» (ou dans la prise «Casque»), à savoir de telle façon que les haut-parleurs incorpores soient déconnectés (voir sous 2.2, 2.7 et 2.8). Insérer la fiche rouge du casque d'ecoute sur la fiche jaune. Le casque d'ecoute branche dans la prise «Haut-parleur gauche» (ou dans la fiche jaune du câble adaptateur K 633) est destiné à l'exécutant, tandis que le second casque d'ecoute branche dans la prise «Haut-parleur droit» (ou dans la fiche rouge du câble adaptateur K 633) est destiné à «l'ingénieur du son». Les deux casques W 674 ou W 774 doivent avoir une impédance supérieure à 200 ohms (voir sous 2.7 et 2.8).
3. Amener sur sa butée gauche le bouton «MULTIPLAY/ECHO» ⑨.
4. Régler le selecteur de vitesses ⑩ sur la valeur voulue (les vitesses de défilement de 19 cm/sec. et 9,5 cm/sec. sont recommandées pour les enregistrements Multiplay) et ajuster le niveau de modulation avec le bouton supérieur L ② après avoir enfoncé la touche «MITHÖREN» ⑧ (position «VORBAND»). Actionner la touche «MIT-HÖREN» ⑧, afin qu'elle reprenne sa position de repos (= position «HINTERBAND») et déplacer le sélecteur de fonctions ③ sur «START». Procéder à l'enregistrement sur la piste 1 de la façon habituelle.
5. A la fin de l'enregistrement, reembobiner la bande magnétique. Mettre le selecteur de pistes ③ dans sa position «MULTIPLAY 2» et faire démarrer le transport de la bande pour le second enregistrement. L'exécutant suit la reproduction du premier enregistrement à

l'aide de son casque (le volume acoustique se règle avec le bouton supérieur ② du double réglage «LAUTSTÄRKE») et procède en synchronisme au second enregistrement. «L'ingénieur de son» perçoit dans son casque les deux enregistrements. En position «HINTER-BAND» de la touche «MITHÖREN» ⑧, il règle le niveau du second enregistrement avec le bouton L ⑤ et celui de la première inscription à reporter en surimpression avec le bouton «MULTIPLAY/ECHO» ⑨. Il surveille le rapport du volume acoustique des deux enregistrements et le corrige à volonté.

6. Pour le troisième enregistrement, reembobiner de nouveau la bande magnétique, mettre le selecteur de pistes ③ dans sa Position «MULTIPLAY 1» et reprendre les opérations décrites ci-dessus. A chaque nouvel enregistrement, commuter le selecteur de pistes ③ de sa position «MULTIPLAY 1» dans sa position «MULTIPLAY 2» et vice versa, jusqu'à l'achèvement du montage sonore.
7. Lors de la reproduction d'un enregistrement Multiplay, veiller à ce que le selecteur de pistes ③ se trouve dans sa position «MONO 1», si l'enregistrement Multiplay a été terminé en position «MULTIPLAY 1», ou respectivement en position «MONO 2», si l'enregistrement a été terminé en position «MULTIPLAY 2». Les autres manoeuvres sont identiques à celles déjà décrites pour la reproduction des enregistrements normaux.

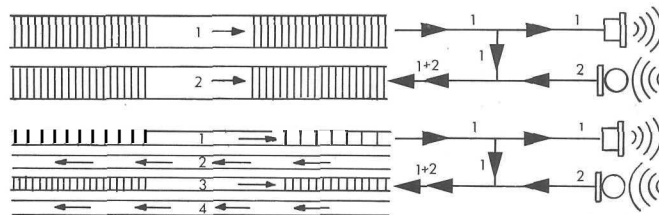


Fig. 11

Pour la réalisation d'un enregistrement Multiplay Stereo, on doit disposer d'un second magnétophone et d'un pupitre de mixage (p.ex. UHER Mix 500, type A 124). Les opérations à exécuter sont décrites dans les instructions d'emploi du pupitre de mixage.


8. Dia-Pilot

Le magnetophone SG 561 Royal convient également à la sonorisation des séries de diapositives. Ses haut-parleurs diffusent le commentaire et le motif musical, tandis que le Dia-Pilot change automatiquement les prises de vue dans le projecteur. Le Dia-Pilot travaille a toutes les vitesses de défilement, sauf en 2,4 cm/sec. Aucun appareil additionnel n'étant indispensable, les opérations à effectuer sont extrêmement simples.

1. Rendre prêts au fonctionnement le magnetophone et le projecteur de diapositives. Brancher le câble de telecommande sur le projecteur.
2. Mettre le selecteur de pistes © en Position «MONO 1» ou «STEREO», selon le mode opératoire choisi pour la sonorisation (une sonorisation stéréo n'est possible qu'en version «4 pistes» du magnétophone). Pour l'enregistrement du commentaire, proceder comme décrit sous 5.

Le cas échéant, brancher un phonolecteur ou un autre magnétophone dans la prise «Phono II», afin d'ajouter un fond musical ou un bruitage à la presentation des diapositives (réglage du niveau avec les boutons L © et R ©).

Pour obtenir une sonorisation soignée, il est judicieux de dresser auparavant un petit scénario qui aide à coordonner les images avec le commentaire parlé et le motif musical. Regler le niveau de modulation du commentaire à l'aide du bouton L @ (ou des boutons L@ et R (D)) et celui du fond musical ou sonore à l'aide du bouton L© (ou des boutons L © et R ©). Au cours de l'enregistrement, faire passer les diapositives au moyen de la telecommande du projecteur, tout en veillant à la concordance parfaite des images et du son.

3. Apres l'enregistrement, reembobiner la bande, remettre le magasin du projecteur dans sa position initiale et débrancher le câble de telecommande. Déconnecter également toutes les sources sonores et relier la prise de telecommande du projecteur avec la prise  du magnetophone. Utiliser à cet effet le câble de connexion K 911.

4. Mettre le selecteur de pistes © en position «DIA-PILOT MONO» pour une sonorisation mono (en bipiste ou quatre pistes) ou en position «DIA-PILOT STEREO» pour une sonorisation stereo. Enclencher le magnetophone en regime d'enregistrement et faire démarrer le transport de la bande. Chaque fois qu'un changement de vue doit avoir Neu dans le projecteur, enfoncer le bouton «MULTIPLAY/ECHO» ©. Le passe-vues du projecteur est alors actionné et une impulsion de commande est inscrite sur la piste 4. Lors de la reproduction, les «tops» de commande déclencheront automatiquement le changement des diapositives.
5. Apres le passage de toutes les prises de vue, reembobiner la bande magnetique et remettre le magasin du projecteur dans sa position initiale. Pour la presentation des diapositives, le selecteur de pistes © demeure dans sa position «DIA-PILOT MONO» ou «DIA-PILOT STEREO». Il suffit de déclencher le transport de la bande magnetique en regime de reproduction, puis de regier à volonté le volume acoustique et la tonalité.

Encore un conseil

Si des «tops» de commande n'ont pas été inscrits correctement sur la bande ou si quelques diapositives doivent être adjointes ultérieurement à la sehe, proceder comme suit: Reembobiner la bande, rétablir le regime d'inscription des «tops» de commande (voir sous 8.3 et 8.4) et faire défiler les passages à corriger. A l'instant exact du changement des vues, enfoncer le bouton «MULTIPLAY/ECHO» ©. Les «tops» de commande inscrits auparavant sont effacés automatiquement et remplacés par les nouveaux.

9. Raccordement d'accessoires et adaptation du magnétophone aux exigences de l'utilisateur

9.1 Association avec l'Akustomat F 411

L'Akustomat F 411 est un interrupteur électroacoustique qui, en régime mono (position «MONO 1» du selecteur de pistes ⑮), commande le démarrage et l'arrêt du défilement de la bande magnétique, en fonction de l'apparition et respectivement de la disparition d'une onde sonore. Il se branche dans la prise A du magnétophone. Pour plus de détails, se reporter aux instructions d'emploi jointes à la fourniture de l'Akustomat, F 411.

9.2 Association avec la minuterie A 403

Le magnétophone est alimenté par l'intermédiaire de la minuterie A 403. Pour une reproduction, mettre le selecteur de pistes © et le selecteur de vitesses © dans la position voulue, puis régler le selecteur de fonctions © sur «START». Des que la minuterie A 403 met le magnétophone sous tension, le transport de la bande démarre.

Pour une prise de son, brancher la source sonore sur le magnétophone à travers la minuterie A 403. Le magnétophone est prêt à l'enregistrement après l'actionnement de la touche «AUFNAHME» ⑭.

9.3 Enregistrement de conversations téléphoniques à l'aide de l'adaptateur A 261

Brancher l'adaptateur téléphonique A 261 dans la prise «Radio/Phono I» du magnétophone. Son raccordement sur le poste téléphonique doit être exécuté par un agent des PTT.

L'enregistrement d'une conversation téléphonique s'opère en position «MONO 1» du selecteur de pistes®, comme décrit sous 5. Il est recommandé de procéder à un réglage d'essai du niveau de modulation au cours d'une conversation de test, au moyen du bouton L ②.

9.4 Echange de l'unité de têtes magnetiques Z 345/Z 346 (voir fig. 12)

1. Retirer vers le haut la coiffe de protection avant (A) des têtes magnetiques.
2. Dégager les deux ecrous moletés (B)
3. Sortir à la verticale l'unité de têtes magnetiques (C)
4. Monter la nouvelle unité de têtes magnetiques, resserrer à fond les deux ecrous moletés et remettre en place la coiffe de protection avant.

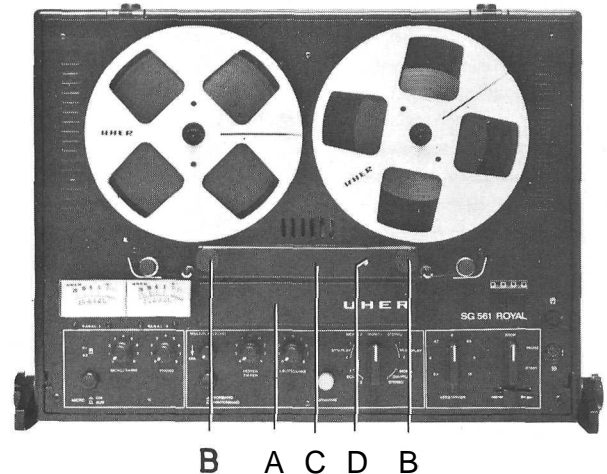


Fig. 12

9.5 Ajustage de la tête de lecture (voir fig. 12)

L'orifice (D) pratiqué dans la face supérieure de l'unité des têtes magnétiques dissimule une vis qui sert à orienter la tête de lecture dans certaines limites, à gauche ou à droite de la position verticale normale. Il est ainsi possible de reproduire des bandes enregistrées avec d'autres magnétophones, dans lesquels la tête d'inscription n'a pas une position rigoureusement verticale.


L'ajustage s'effectue au moyen d'un tournevis non magnétisable, d'après la reproduction optimale des aigus. À cet effet, amener le bouton supérieur ⑥ du double réglage de tonalité sur sa butée droite.

L'ajustage de la tête de lecture est correct par rapport à la tête d'inscription du propre magnétophone, lorsqu'une reproduction optimale des aigus est obtenue lors du contrôle auditif d'un enregistrement en position «HINTERBAND» de la touche «MITHÖREN» ⑧. Il est recommandé d'exécuter l'ajustage à la vitesse de défilement de 19 cm/sec.

9.6 Utilisation de l'adaptateur K 853

L'adaptateur K 853 sert à raccorder une source sonore mono sur le magnétophone SG 561 Royal, lorsque cette source comporte une prise à trois pôles qui n'admet pas le branchement direct du câble de connexion Stereo à 5 pôles K 541.

9.7 Sonorisation de films 8 mm

Le magnétophone SG 561 Royal se prête à la sonorisation de films de 8 mm d'après la méthode dite «à deux bandes», c'est-à-dire à la Synchronisation d'images cinématographiques avec un enregistrement sonore. La tête magnétique incorporée dans le magnétophone pour la commande du changement des diapositives dans un projecteur, peut assurer de même l'inscription et la lecture des tops de Synchronisation. Elle est sortie à travers les contacts 4 et 6 (6 = masse) de la prise 

9.8 Effacement (sans enregistrement)

Toute nouvelle prise de son efface automatiquement l'inscription antérieure. Pour effacer une bande enregistrée sans nouvelle prise de son,

il suffit d'enclencher le magnétophone SG 561 Royal en régime d'enregistrement, après avoir tourné les boutons L ②, R ③ et LⓈ et RⓈ sur leur butée gauche.

9.9 Effacement rapide

Dans des cas spéciaux, il peut être utile de pouvoir effacer rapidement un enregistrement. Le dispositif d'effacement rapide est prévu à cet effet. Pour le mettre en action, il suffit d'enfoncer la touche «AUFNAHME» ⑩ pendant le défilement accéléré en avant ou en arrière de la bande. Un sifflement aigu rend alors l'enregistrement inintelligible.

10. Fonctionnement du magnétophone SG 561 Royal comme amplificateur de mixage Stereo HiFi

Le mécanisme d'entraînement du magnétophone SG 561 Royal est déconnecté en position «VERSTÄRKER» du sélecteur de vitesses ⑬. Le magnétophone travaille alors comme amplificateur de mixage Stereo HiFi. Deux phonolecteurs Stereo avec préamplificateur de correction ou deux magnétophones Stereo à cassette ou deux magnétophones Stereo à bobine peuvent être branchés dans la prise «Radio/Phono I» et dans la prise «Phono II».

Après le raccordement des sources sonores à mélanger, le niveau de modulation des signaux est réglé sur «0 dB» avec les boutons L ②, R ③ et LⓈ, RⓈ, séparément pour chaque entrée (modulomètres ④ et ⑦). En position «VORBAND» (monitoring en avance sur l'inscription) de la touche «MITHÖREN» ⑧, on ajuste ensuite la tonalité avec les boutons ⑩, ⑪ et le volume acoustique avec les boutons ⑫, ⑬. Par la manœuvre adéquate des boutons LⓈ et RⓈ, resp. LⓈ et RⓈ, on peut procéder à la fermeture en fondu de la première source sonore pendant l'ouverture en fondu de la seconde source. Au cours de la reproduction

de la source sonore branchée dans la prise «Phono II», il est possible de surimpressionner un commentaire parlé au moyen d'un microphone. Après le raccordement du microphone dans la prise «Microphone», l'actionnement de la touche «MICRO» © déconnecte automatiquement la source sonore reliée avec la prise «Radio/Phono I». L'ouverture en fondu du commentaire parlé s'effectue soit avec le bouton L (2) (microphone mono), soit avec les boutons L @ et R (3) (microphone stéréo). Pour toutes les opérations décrites ci-dessus, il est recommandé de noter

la Position des quatre boutons de réglage du niveau de modulation, correspondant à la pleine Charge de modulation (0 dB). Pendant la surimpression d'un commentaire parlé, il peut se produire un phénomène de réaction acoustique, dû au fait que le microphone capte de nouveau les ondes émises par les enceintes acoustiques de la chaîne HiFi. Pour supprimer le sifflement cause par la réaction acoustique soit augmenter la distance entre le microphone et les enceintes acoustiques, soit diminuer le niveau de modulation.

11. Entretien

Tous les points d'assise importants du magnetophone SG 561 Royal sont équipés de paliers autolubrifiants en métal fritté qui ne requièrent aucun huilage. L'entretien se limite donc à des travaux périodiques de contrôle et de nettoyage qui peuvent être confiés à nos services-clientèle.

Le nettoyage des tetes magnetiques s'impose dès que l'encrassement de ces dernières entraîne une perte des aigus à la reproduction. Il s'exécute sans aucune difficulté. On retire vers le haut la coiffe de protection avant des tetes magnetiques, ce qui rend accessibles les guide-bande E, F, G, H, les tetes magnetiques A, B, C, D, le galet I, le galet presseur K et le cabestan L. A l'aide de la trousse de nettoyage spéciale UHER Z 172.

on peut alors liberer ces organes de leur dépôt de poussiere et de substance magnétique.

Le magnetophone SG 561 Royal est un appareil de précision, dont le fonctionnement impeccable dépend de la coordination rigoureuse des processus électriques et mécaniques. Une sécurité de Service optimale a été tout particulièrement prise en considération lors de son étude et de sa réalisation. A l'apparition d'une anomalie quelconque, il faut toujours s'adresser à un spécialiste qui localisera et supprimera rapidement les causes - en général futiles - du dérangement. L'intervention d'une personne non compétente aggrave bien souvent les défauts, au Neu de les éliminer.

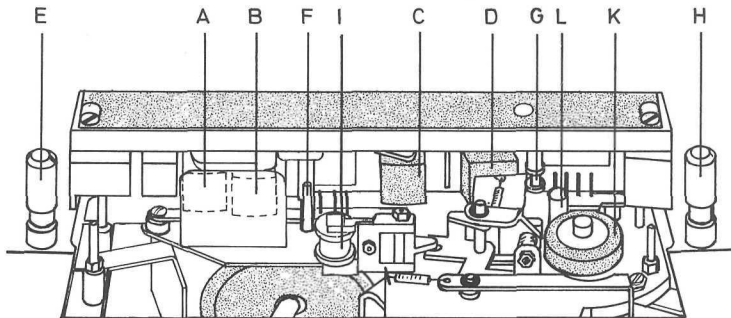


Fig. 13

12. Informations pour les spécialistes et les amateurs intéressés

12.1 Câblage des prises, impédances d'entrée et de sortie, tensions d'entrée et de sortie

En cas de prolongement du câble de connexion Stereo K 541, il faut tenir compte de l'impédance de sortie de la source sonore, de l'impédance d'entrée de l'appareil reproducteur et de la capacité du câble, afin d'éviter des pertes dans la plage des fréquences élevées, à l'enregistrement et à la lecture.

1. Prise «Microphone»

Aux contacts 3/2 et 5/2 (2 = masse) de cette prise, la tension d'entrée peut avoir une valeur de 0,12 mV à 70 mV. La prise «Microphone» admet le raccordement de tous les microphones électrodynamiques stéréo à faible impédance, ainsi que celui d'un microphone à condensateur M 645. Une batterie incorporée dans le microphone assure l'alimentation en courant (voir instructions d'emploi du microphone M 645).

2. Prise «Casque»

Aux contacts 4/2 et 5/2 (2 et 3 = masse) de cette prise, la tension de sortie maximale est de 2 X 4 V (impédance interne 2 X env. 200 ohms).

3. Prise «Radio/Phono I»

Aux contacts 1/2 et 4/2 (2 = masse) de cette prise, la tension d'entrée peut avoir une valeur de 1,5 mV à 110 mV (impédance d'entrée 2 X 15 kohms). Pour des tensions d'entrée supérieures à 70 mV, il est préférable de brancher la source sonore sur les contacts 3/2 et 5/2 (2 = masse), par l'intermédiaire d'un adaptateur.

Aux contacts 3/2 et 5/2, la tension d'entrée peut avoir une valeur de 40 mV à 2,8 V (impédance d'entrée 2 X 1,2 Mohms). Pour des tensions

d'entrée supérieures à 1,5 V, il est plus judicieux d'utiliser la prise «Phono II».

En régime de reproduction, la tension de sortie aux contacts 3/2 et 5/2 (2 — masse) est de 2 X env. 600 mV (impédance interne 2 X 15 kohms).

4. Prise «Phono II»

Aux contacts 3/2 et 5/2 (2 = masse), la tension d'entrée peut avoir une valeur de 200 mV à 18 V (impédance d'entrée 2 X 50 kohms).

5. Prise A

Le régime «PAUSE» est enclenché à partir de la télécommande à main F 111 ou de la télécommande au pied F 211, par l'intermédiaire des contacts 4 et 3 (3 = masse).

La tension d'alimentation de 26 V (impédance interne 390 ohms) de l'Akustomat F 411 est appliquée au contact 1. Le Signal BF arrive sur le contact 2 (canal gauche) et sur le contact 5 (canal droit).

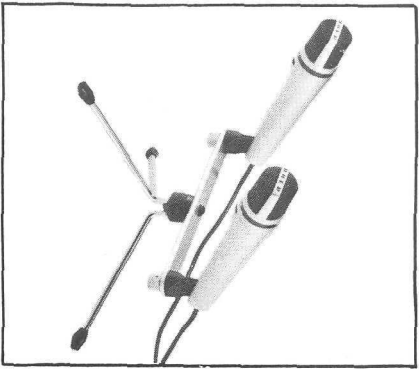
6. Prise

Le contact 1 (canal gauche) et le contact 5 (canal droit) constituent la sortie de monitoring (tension de sortie 2 X env. 600 mV/impédance interne 2 X env. 15 kohms). La tête de commande Dia-Pilot est sortie sur les contacts 4 et 6 (6 = masse). Elle sert à l'inscription et à la lecture des «tops» périodiques qui assurent la Synchronisation du magnétophone avec un projecteur cinématographique, lors de la sonorisation de films de 8 mm. La commande du passage des prises de vue dans un projecteur de diapositives s'effectue à travers les contacts 2 et 3.

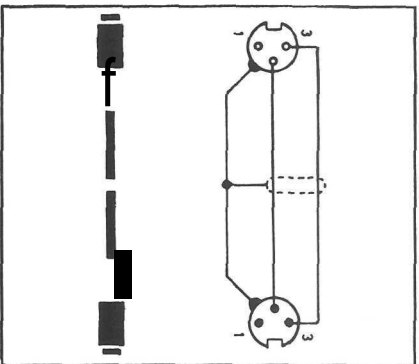
12.2 Caractéristiques techniques

Technique d'inscription	Quatre pistes ou bipiste (unité de têtes magnétiques interchangeable) Enregistrement et reproduction en mono et Stéréo	
Vitesses de défilement	19 cm/sec., 9,5 cm/sec., 4,7 cm/sec. et 2,4 cm/sec.	
Bande passante	20-20000 Hz en 19 cm/sec. 20-15000 Hz en 9,5 cm/sec. 20 - 9000 Hz en 4,7 cm/sec.	
Diamètre max. des bobines	18 cm	
Pleurage (DIN 45507)	$\leq 0,05$ % en 19 cm/sec. $\leq 0,10$ % en 9,5 cm/sec. $\leq 0,20$ % en 4,7 cm/sec.	
Dynamique (DIN 45500)	2 pistes	4 pistes
en 19 cm/sec.	≥ 67 dB	≥ 65 dB
en 9,5 cm/sec.	≥ 66 dB	≥ 64 dB
en 4,7 cm/sec.	≥ 65 dB	≥ 61 dB
Dynamique de diaphonie	≥ 60 dB en mono ≥ 45 dB en Stereo	
Dynamique d'effacement	≥ 72 dB en 19 cm/sec.	
Fréquence de prémagnétisation et d'effacement	env. 100 kHz	
Entrées		
Micro	0,12 mV- 70 mV/2 kohms	
Radio	1,5 mV-110 mV/15 kohms (mesurée en Stéréo)	
Phono I	40 mV-2,8 V/1,2 Mohms	
Phono II	200 mV-18 V/50 kohms	

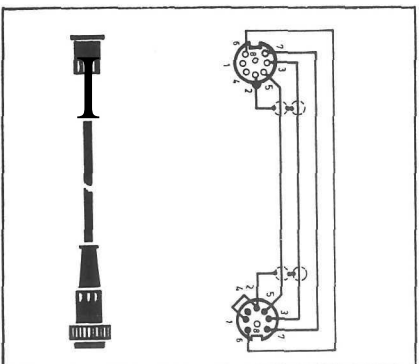
Sorties	
Casque	4 V/200 ohms
Monitoring	env. 600 mV/15 kohms
Diodes	env. 600 mV/15 kohms
Contrôle du niveau de modulation	Deux modulomètres avec échelle calibrée en dB
Indication du niveau de sortie (valeur de crête)	par les deux modulomètres
Ecoute en monitoring	En avance ou en retard sur l'inscription, en Stéréo, avec casque d'écoute et haut-parleurs électroniques
Arrêt automatique en fin de bande	électronique
Signalisation du régime d'enregistrement et de reproduction	Diodes électroluminescentes
Puissance de sortie	2 X 10 watts à 4 ohms, en régime continu
Alimentation sur le secteur	110-150V et 220-240 V en courant alternatif 50 Hz (adaptable sur 60 Hz)
Dimensions (L X H X P)	46 X 18,3 X 25,5 cm (sans couvercle)
Dimensions (L X H X P)	46 X 19,2 X 35,5 cm (avec couvercle)
Poids	13,1 kg
Toutes les Caractéristiques techniques ont été déterminées conformément aux méthodes de mesure prescrites pour les magnétophones par les normes allemandes DIN.	



0 139 (2 x K 110) - K 626 - -SO 551
 0 524 (2 x K 110) - K 656 - -SO 501
 0 634 (2 x K 110) - K 626 - -SG 561

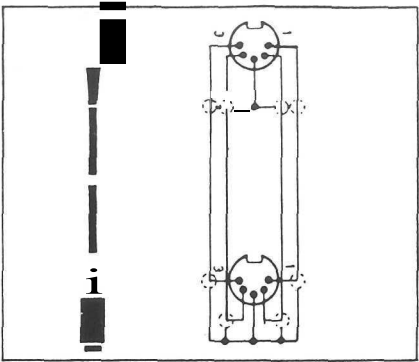


K 110

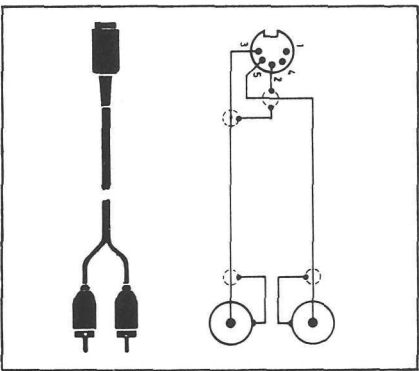


K 134

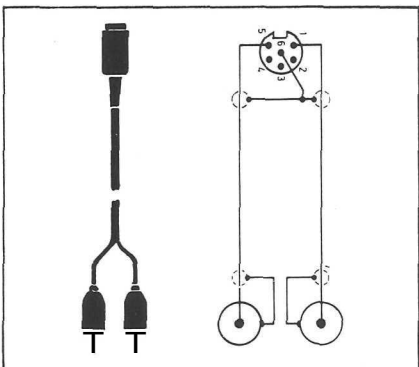
M 634
 M 634 = 2 x M 534



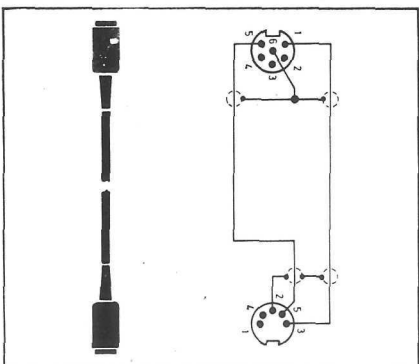
K 541



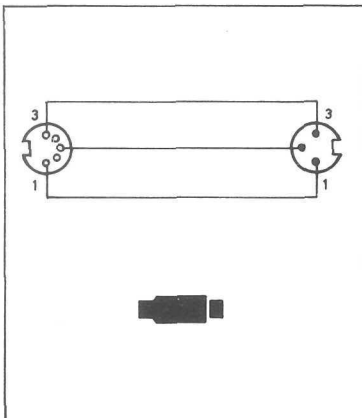
K 551



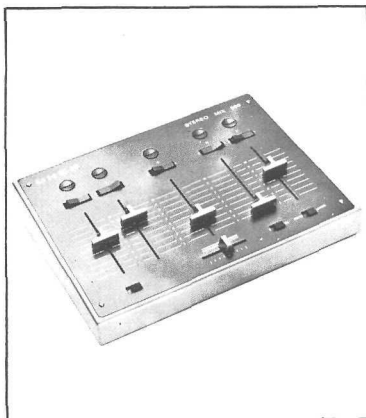
K 562



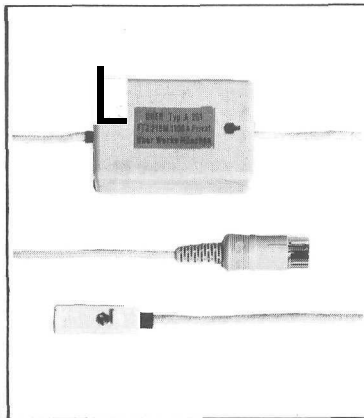
K 563



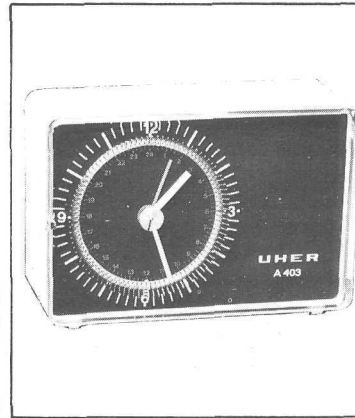
K 853



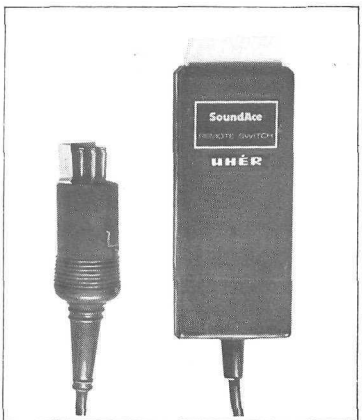
A 124



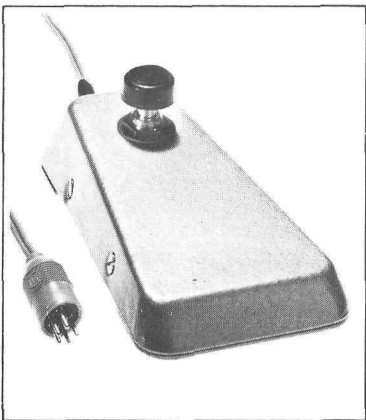
A 261



A 403



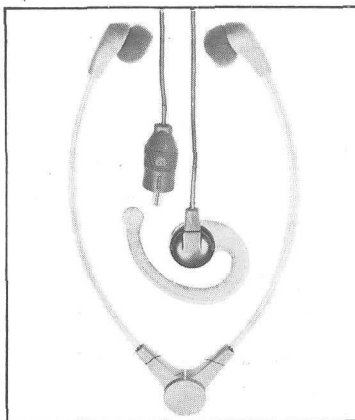
F 111



F 211



F 411



W 214



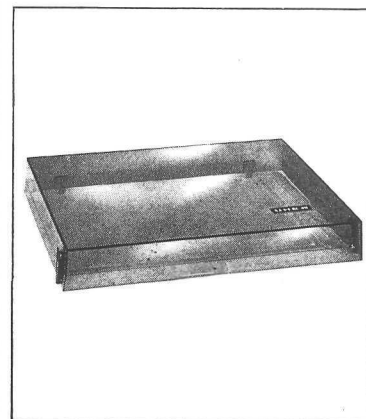
W 674 (1)
W 675 (8)



W 774 (1)
W 775 (8)



Z 172



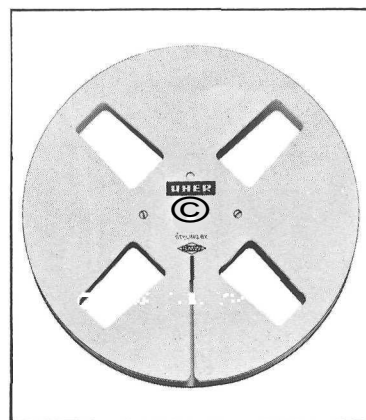
Z 562



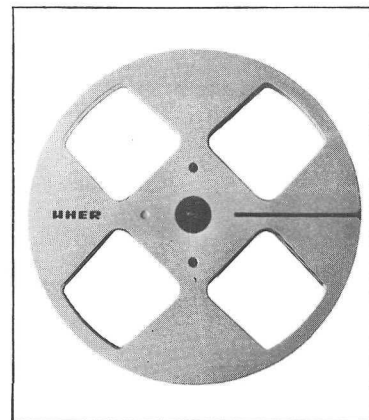
Z 345 (Zweispur)
(Dual-Track)
(bipiste)

Z 346 (Vierspur)
(Quarter-Track)
(quatre pistes)

Z 346 AV (Multivision)
(Multivision)
(Multivision)

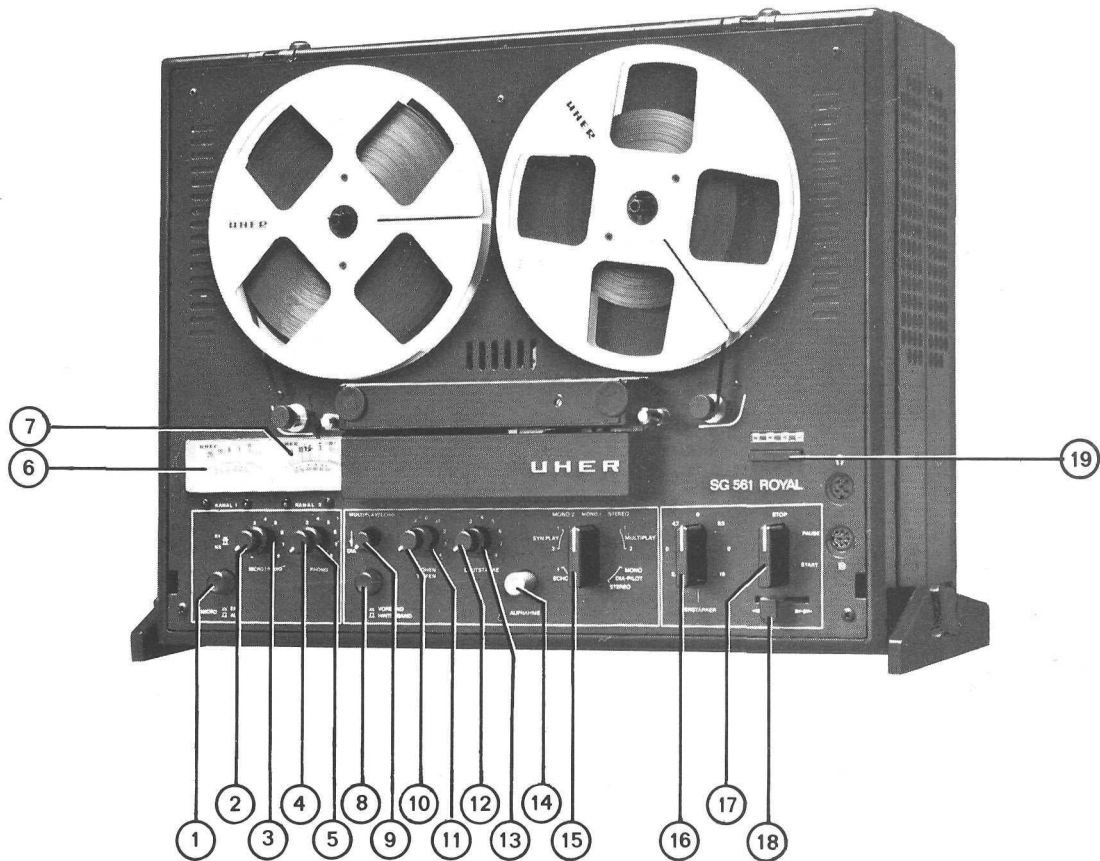


Z 715
(Ø 15 cm)



Z 813
(Ø 13 cm)

Z 818
(Ø 18 cm)



Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

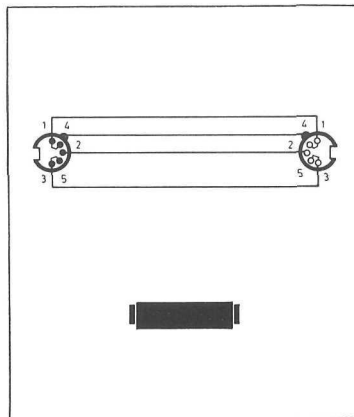
We reserve the right to make changes in design and technic and delivery without prior notice.

Sous reserve des modifications eventuelles et des possibilites de livraison.

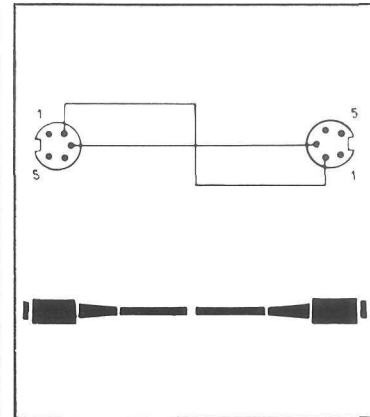
Bitte umseitiges Schaubild herausklappen

Please **fold** out this page

Ouvrir le **dépliant**



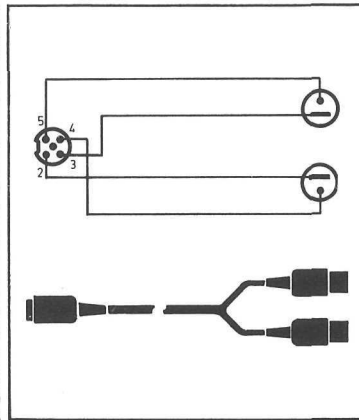
K 837



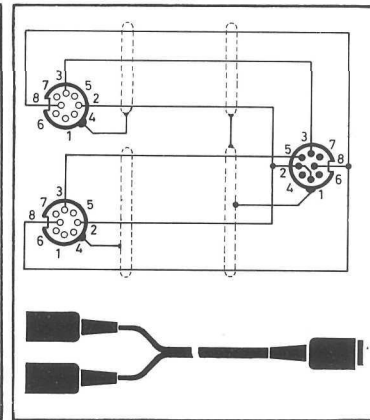
K 911



M 646



K 633



K 626

Telefon

Uhrer Werke München

089 / 8342999

" Werkstatt "

089 / 84 10 So

^{Vertreter}
Uhrer - Werkstatt: Egon Holm GmbH.

Luisenweg 97, HH 26 040 / 212071

Mo-Do 8-17 Uhr, Fr. 8-15 Uhr