

UHER SG 520 VARIOCORD

Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Bedienungsorgane und ihre Funktionen

Bandgeschwindigkeitswähler ①

Betriebsartenwähler ②

Funktionswähler ③

Schiebetaste ④

Bandzählwerk ⑤

Regler „RADIO/MICRO“ ⑥

Regler „PHONO“ ⑦

Regler „TON“ ⑧

Doppelregler „VOL.“ ⑨

Taste „MICRO“ ⑩

Aufnahmetaste ⑪

Taste „ALC“ ⑫

Anschlußbuchsen

Buchsen „Mikrofon“ A I A II

Buchse 

(Kombinierte Eingangs- und Ausgangsbuchse nach DIN)

Buchse 

Buchse  I

Buchse  II

Mit wenigen Handgriffen ist das Gerät betriebsbereit

1. Aufstellung

2. Netzanschluß

3. Einlegen des Tonbandes

4. Wahl der Bandgeschwindigkeit und

Einschalten des Gerätes

Einstellen der richtigen Aussteuerung

Zweispur- und Vierspurbetrieb

Vierspur-Mono-Betrieb

Aufnahme mit Mikrofon

Aufnahme von Rundfunksendungen

Aufnahme von Mono-Schallplatten

Aufnahme von einem zweiten Tonbandgerät

Aufnahme von Telefongesprächen

Wiedergabe

Wiedergabe über eingebaute Lautsprecher

Wiedergabe über Rundfunkgeräte oder Verstärker

Wiedergabe über Zusatzlautsprecher oder Kopfhörer

Zweispur-Mono-Betrieb

Vierspur-Stereo-Betrieb

Aufnahme mit Mikrofon

Aufnahme von Stereo-Rundfunksendungen

Aufnahme von einem zweiten Stereo-Tonbandgerät

Stereo-Wiedergabe

Wiedergabe über eingebaute Lautsprecher

Wiedergabe über Zusatzlautsprecher oder Stereohörer

Wiedergabe über Stereo-Rundfunkgeräte

oder Stereo-Verstärker

Zweispur-Stereo-Betrieb

Automatische Aussteuerung

Das Zweispur-Vierspur-Trickverfahren

Mischen von Tonquellen

Anschluß der Tonquellen

Betätigung der Regler „RADIO/MICRO“ und „PHONO“

Mithörkontrolle

Auswechseln des Tonkopfrägers

Umschaltung auf 60 Per. Netzfrequenz

Pflege und Wartung

Das SG 520 VARIOCORD ist für alle Tonbandfreunde bestimmt, die auf besonders bequeme und einfache Bedienung Wert legen, andererseits jedoch nicht auf die vielfachen Möglichkeiten derartiger Geräte verzichten wollen. Mit wenigen Handgriffen kann Ihr neues Gerät von Zweispur- auf Vierspurtechnik oder umgekehrt verwandelt werden. Somit stehen die Vorteile beider Verfahren uneingeschränkt in einem Gerät zur Verfügung. Die UHER Sigma-Aussteuerungseinstellung macht es auch dem weniger Geübten leicht, auf Anhieb tadellos ausgesteuerte Stereoaufnahmen zu machen, da nur ein Aussteuerungsinstrument zu beobachten und ein Einstellregler zu bedienen ist. Wer es noch bequemer haben will benutzt die Aussteuerungsautomatik.

Zwei getrennt voneinander regel- und mischbare Eingänge machen die Herstellung effektvoller Ein- und Überblendungen leicht.

Das Laufwerk arbeitet in jeder Betriebslage und weist dank dem UHER Bandzugkomparator Bandlaufeigenschaften auf, die für Heimstudiogeräte als sensationell gelten dürfen.

Alle diese Eigenschaften werden es Ihnen leicht machen, nicht nur in kurzer Zeit mit Ihrem neuen SG 520 VARIOCORD vertraut zu werden, sondern auch bequem und sicher zu hervorragenden Ergebnissen zu gelangen.

Bedienungsorgane und ihre Funktionen

(Bitte vergleichen Sie auch mit dem herausklappbaren Schaubild am Ende der Anleitung.)

Bandgeschwindigkeitswähler ①

Das SG 520 VARIOCORD verfügt über drei Bandgeschwindigkeiten, die mit diesem Schalter gewählt werden. Gleichzeitig wird hierbei das Gerät eingeschaltet. Die endgültige Betriebsbereitschaft ist erst nach Einlegen des Tonbandes hergestellt, da erst damit die Stromzufuhr über den Bandendabschalter erfolgt. Das Gerät muß nach erfolgter Bandendabschaltung bzw. Betriebsende über den Bandgeschwindigkeitswähler ① abgeschaltet werden.

Betriebsartenwähler ②

Hiermit wird das Gerät auf Mono- oder Stereobetrieb umgeschaltet und bei Monobetrieb die gewünschte Spur gewählt.

Funktionswähler ③

dient zur Wahl der Bandlauffunktionen „Stop“, „Pause“, „Start“.

Schiebetaste ④

zur Betätigung des schnellen Vor- bzw. Rücklaufes des Bandes. Die Taste kann nur betätigt werden, wenn der Funktionswähler in Stellung „Stop“ steht.

Bandzählwerk ⑤

dient zur Markierung beliebiger Stellen des Tonbandes bei Aufnahme oder Wiedergabe. Bei jedem Betriebsbeginn ist die Nullstelltaste zu drücken, damit das Zählwerk auf 0000 springt.

Regler „RADIO/MICRO“ ⑥

zur Einstellung der richtigen Aussteuerung bei Aufnahmen mit Mikrofon, Rundfunkempfänger oder Plattenspieler.

Regler „Phono“ ⑦

zur Einstellung der richtigen Aussteuerung bei Aufnahme mit Plattenspielern, die über einen eingebauten Verstärker verfügen, sowie auch von einem zweiten Tonbandgerät her.

Regler „TON“ ⑧

zur Wahl des gewünschten Klangbildes bei Wiedergabe und beim Mithören der Aufnahme.

Doppelregler „VOL.“ ⑨

zur Einstellung der Wiedergabelautstärke oder auch des Mithörens bei Aufnahme. Die einzelnen Kanäle können wahlweise gemeinsam oder getrennt geregelt werden.

Taste „MICRO“ ⑩

Bei Aufnahmen mit Mikrofon werden die Mikrofone durch Drücken der Taste eingeschaltet. Die Taste rastet ein und wird durch nochmaliges Drücken wieder ausgelöst.

Aufnahmetaste ⑪

Betätigung dieser Taste schaltet das Gerät auf Aufnahme um. Die Taste wird durch anschließendes Drehen des Funktionswählers ③ arretiert.

Taste ALC ⑫ (Automatic Level Control)

Betätigung dieser Taste schaltet die Aussteuerungsautomatik ein. Die Taste rastet ein und wird durch nochmaliges Drücken wieder ausgelöst.

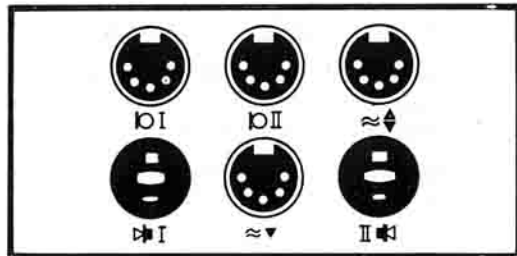
Anschlußbuchsen

Die nachfolgend beschriebenen Anschlußbuchsen befinden sich auf der Unterseite des Gerätes.

Buchsen „Mikrofon“ ❶ I ❷ II

Zum direkten Anschluß von niederohmigen Mikrofonen (200 bis 500 Ohm).

Bei Monobetrieb wird das Mikrofon stets an der Buchse ❶ I angeschlossen. Bei Stereobetrieb wird das linke Mikrofon an der Buchse ❶ I und das rechte Mikrofon an der Buchse ❶ II angeschlossen.



Buchse

(Kombinierte Eingangs- und Ausgangsbuchse nach DIN)

Zum Anschluß von Mono- und Stereo-Rundfunkgeräten mit Normbuchse mittels der Tonleitung Typ K 541 für Rundfunkaufnahme und -wiedergabe, sowie zum Anschluß von Mono- oder Stereo-Plattenspielern und Tonbandgeräten.

Eingangsspannung: 1,6 mV bis 600 mV.

Eingangswiderstand: 47 kOhm (Buchsenkontakte 1 und 4).

Eingangsspannung: 70 mV bis 7 V.

Eingangswiderstand: 1,5 MOhm (Buchsenkontakte 3 und 5).

Ausgangsspannung bei Wiedergabe: 1,0 V.

Ausgangswiderstand: 15 kOhm (Buchsenkontakte 3 und 5).

Buchse

Zum Anschluß von Mono- und Stereo-Plattenspielern mit eingebautem Vorverstärker, von Mono- und Stereo-Tonbandgeräten sowie Tonquellen mit einer Spannungsabgabe von 250 mV bis 25 V, Eingangswiderstand: 100 kOhm.

(Beim Anschluß an dieser Buchse kein Betrieb mit Aussteuerungs-Automatik möglich.)

Buchse I

Zum Anschluß des linken Zusatzlautsprechers.

Buchse II

Zum Anschluß des rechten Zusatzlautsprechers. Bei Verwendung des dynamischen Zwillingshörers W 674 wird der gelb markierte Stecker in die Buchse  I und der rot markierte in die Buchse  II eingesteckt.

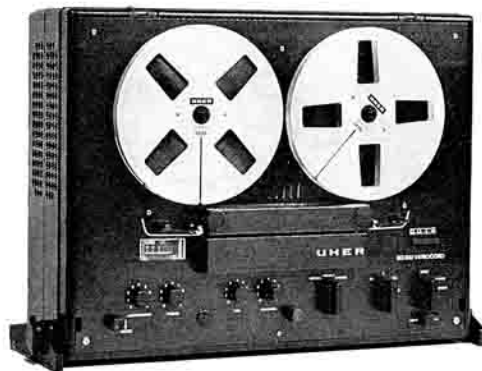
Anpaßwiderstand der Lautsprecher: 4 bis 8 Ohm.

Anpaßwiderstand für Kopfhörer: 200 Ohm oder mehr.

Mit wenigen Handgriffen ist das Gerät betriebsbereit

1. Aufstellung

Das SG 520 VARIOCORD arbeitet sowohl in senkrechter als auch in waagerechter Lage. Für Wandaufhängung sind an der Rückseite des Gehäuses zwei Einhängeösen vorhanden.



2. Netzanschluß

Das Netzkabel befindet sich in einem Fach am Geräteboden. Vor Anschluß an das Lichtnetz ist dessen Spannung festzustellen. Gegebenenfalls ist der Spannungswähler im Bodenfach auf die vorhandene Netzspannung mittels einer Münze einzustellen. In Stellung 220 V des Spannungswählers kann das Gerät an Netzspannungen von 200 bis 240 V und in Stellung 115 V des Spannungswählers an Spannungen von 100 bis 130 V 50 Hz ~ angeschlossen werden. Bei Betrieb an 220 V ist eine Sicherung von 0,4 Amp. und bei 115 V eine Sicherung von 0,8 Amp. zu verwenden.

Zum Sicherungswechsel wird der Sicherungsstöpsel in dem Fach am Geräteboden mit einer Münze herausgeschraubt und der Sicherungseinsatz gegen den erforderlichen Typ ausgetauscht. **Bei Umschaltung der Spannung und Sicherungswechsel darf das Gerät nicht mit dem Netz verbunden sein!**



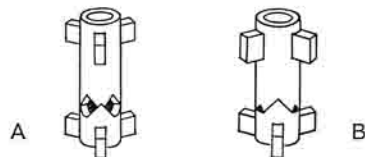
Achtung!

SG 520 VARIOCORD ist mit einem elektro-mechanischen Bandendabschalter ausgerüstet, der auch dann sicher abschaltet, wenn das Tonband nicht mit Schaltband versehen ist. Erst bei eingelegtem Tonband ist das Gerät daher eingeschaltet.

3. 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 übereinanderstehen (Stellung A). Die volle Spule kommt nun auf den linken und die leere Spule auf den rechten Spulenteiler. Nach Auflegen der Spulen werden die beiden Dorne rechts oder links gedreht bis sie nach unten einspringen (Stellung B). Damit sind die Spulen gegen Herabfallen gesichert.



Jetzt werden etwa 25 cm Tonband aus der linken Spule herausgezogen, straff gespannt in den Bandführungsschlitz eingeführt und der Anfang durch etwa 1 bis 2 Umdrehungen auf der rechten Spule aufgewickelt.

4. Wahl der Bandgeschwindigkeit und Einschalten des Gerätes

Bandgeschwindigkeit	Frequenzbereich	Verwendungszweck
4,7 cm/s	30— 8000 Hz	Aufnahmen, bei denen lange Laufzeit erreicht werden soll und hohe Ansprüche an die Tonqualität nicht gestellt werden, obwohl diese bereits sehr gut ist.
9,5 cm/s	30—15000 Hz	HiFi-Aufnahmen, bei denen hohe Ansprüche an die Tonqualität gestellt werden.
19 cm/s	30—20000 Hz	HiFi-Aufnahmen bei höchsten Ansprüchen an die Tonqualität.

Der Geschwindigkeitswähler und Netzschalter ① wird auf die gewünschte Bandgeschwindigkeit eingestellt. Damit ist auch gleichzeitig das Gerät eingeschaltet. Die Beleuchtung des Anzeigeinstrumentes leuchtet auf. Das Gerät ist sofort betriebsbereit. Die Tabelle gibt Auskunft darüber, welche Bandgeschwindigkeit man für die verschiedenen Zwecke wählt.

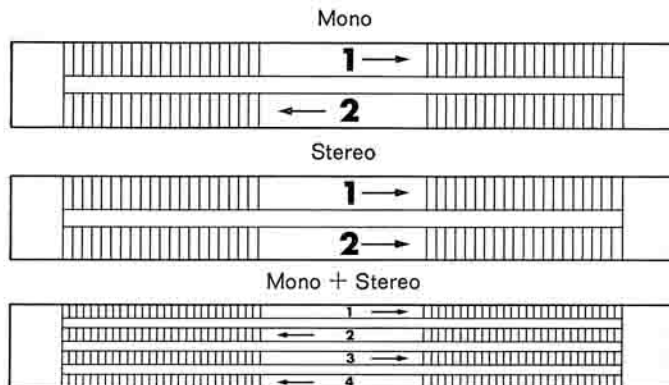
Einstellen der richtigen Aussteuerung

Das Einstellen der richtigen Aufnahmestärke wird „Aussteuern“ genannt und ist bei dem SG 520 VARIOCORD durch die „Sigma“-Aussteuerungsregelung besonders einfach und bequem. Gleichgültig ob es sich um eine Mono- oder Stereo-Aufnahme handelt, ist stets nur ein Einstellknopf zu bedienen und ein Instrument zu beobachten. Damit ist es auch dem noch weniger Geübten auf Anhieb möglich, richtig ausgesteuerte Stereoaufnahmen zu machen. Wer es noch einfacher haben möchte, benutzt die Aussteuerungsautomatik (siehe Abschnitt „Automatische Aussteuerung“). Der Regler „Radio/Micro“ bzw. „Phono“ wird so weit nach rechts gedreht, bis bei den lautesten Stellen der Darbietung der Zeiger des Instrumentes bis zur Ziffer 0 der Skalenteilung ausschlägt. Wenn der Instrumentenanzeiger bis in den roten Skalenbereich ausschlägt, so nennt man dies „Übersteuerung“ und eine verzerrte Wiedergabe ist die Folge. Erreicht der Zeiger auch bei den lautesten Stellen der aufzunehmenden Darbietung nicht die Ziffer 0 der Skala, so macht sich dies bei der späteren Wiedergabe ebenfalls durch unklaren Ton und eventuell Rauschen bemerkbar.

Zweispur- und Vierspurbetrieb

Der Tonkopfträger des SG 520 VARIOCORD ist austauschbar (siehe Abschnitt „Auswechseln des Tonkopfträgers“). Dadurch kann das Gerät wahlweise in Zweispur- oder Vierspurtechnik betrieben werden. Zweispur-Monopufzeichnungen können ohne weiteres im Vierspurverfahren wiedergegeben werden. Dagegen ist

es nicht möglich, Vierspuraufzeichnungen im Zweispurverfahren abzuspielen. Die Abbildung erläutert Laufrichtung und Lage der Spuren beim Zweispur- und Vierspurverfahren.



Vierspur-Mono-Betrieb

Aufnahme mit Mikrofon

1. Geschwindigkeitswähler ① auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.
2. Betriebsartenwähler ② auf „Mono 1“ schalten.
3. Mikrofon an Mikrofonbuchse $\square$ I anschließen.
4. Taste „Mikrofon“ ⑩ drücken, so daß sie einrastet.
5. Knopf des Reglers „Vol.“ ⑨ nach links drehen.
6. Zählwerk durch Drücken der Nullstelltaste auf 0000 stellen.
7. Rote Aufnahmetaste ⑪ drücken und niederhalten. Anschließend Funktionswähler ③ in Stellung „Pause“ bringen.

8. Richtige Aussteuerung einstellen.
9. Zum Aufnahmebeginn Funktionswähler ③ in Stellung „Start“ bringen, der Bandlauf und die Aufnahme beginnen.
10. Wenn eine Unterbrechung der Aufnahme erfolgen soll, so drehen Sie den Funktionswähler ③ in Stellung „Pause“.
11. Die Aufnahme kann entweder über die eingebauten Lautsprecher, Zusatzlautsprecher oder Kopfhörer mitgehört werden. Der Anschluß von Zusatzlautsprechern bzw. Kopfhörern erfolgt an den Buchsen ❶ I und ❶ II. Hierbei ist es möglich, die eingebauten Lautsprecher mitlaufen zu lassen (Abb. B) oder abzuschalten (Abb. A), je nachdem wie die Stecker in die Buchsen eingesteckt werden.



Lautstärke und Klangwahl des Mithörens erfolgen über die Regler „Vol.“ ⑨ bzw. „Ton“ ⑧. Bei Mikrofonaufnahmen ist darauf zu achten, daß die Mithörlautstärke nur so gewählt wird, daß noch kein Heulen (akustische Rückkopplung) auftritt. Wird das Mikrofon in einem anderen Raum oder in größerer Entfernung vom Gerät betrieben, so kann in beliebiger Lautstärke mitgehört werden. Dies gilt auch dann, wenn das Mithören der Aufnahme über Kopfhörer erfolgt.

12. Ende der Aufnahme, Funktionswähler ③ in Stellung „Stop“ bringen.
13. Wenn das Tonband ganz durchgelaufen ist, so vertauschen Sie die nun volle rechte mit der leeren linken Spule und setzen die Aufnahme fort. Ist das Tonband jetzt wiederum ganz abgelaufen, so schalten Sie den Betriebsartenwähler ② auf Stellung

„Mono 2“, vertauschen die Spulen wie beschrieben und setzen die Aufnahme wiederum fort. Nach nochmaligem Durchlaufen des Tonbandes werden die Spulen wieder getauscht und nun steht auch die letzte, vierte Spur für eine Aufnahme zur Verfügung.

Aufnahme von Rundfunksendungen

1. Gewünschte Bandgeschwindigkeit am Geschwindigkeitswähler einstellen.
2. Mit dem Betriebsartenwähler ② wählen Sie, wie unter „Aufnahme mit Mikrofon“ beschrieben, die gewünschte Spur (für Aufnahme auf Spur 1 bzw. Spur 4 Stellung „Mono 1“, für Aufnahme auf Spur 2 bzw. Spur 3 Stellung „Mono 2“). Taste „Micro“ ⑩ muß sich in ihrer oberen Endstellung befinden!
3. Das Rundfunkgerät wird mit der Tonleitung Typ K 541 von seiner Buchse für Tonbandaufnahme und -wiedergabe aus mit der Buchse ❷ des SG 520 VARIOCORD verbunden.
4. Rundfunkgerät einschalten und gewünschten Sender wählen.
5. Taste Aufnahme ⑪ drücken, niederhalten und Funktionswähler ③ in Stellung „Pause“ bringen.
6. Zählwerk durch Drücken der Nullstelltaste auf 0000 einstellen.
7. Mit dem Knopf des Reglers „Radio/Micro“ wird die richtige Aussteuerung eingestellt.
8. Die Aufnahme beginnt durch Weiterdrehen des Funktionswählers ③ auf Stellung Start.
9. Das Mithören der Rundfunkaufnahme kann wie bereits unter „Aufnahme mit Mikrofon“ beschrieben erfolgen.
10. Unterbrechung, Beendigung und Aufnahme auf den anderen Spuren, wie unter „Aufnahme mit Mikrofon“ beschrieben.

Aufnahme von Mono-Schallplatten

1. Plattenspieler anschließen. Plattenspieler mit Kristalltonabnehmersystem werden an der Buchse , Plattenspieler mit magnetischem oder dynamischen System und eingebautem Vorverstärker werden an den Buchsen  oder  angeschlossen. Der direkte Anschluß von magnetischen oder dynamischen Tonabnehmern ohne Verstärker ist nicht möglich.
2. Plattenspieler einschalten und Tonarm aufsetzen.
3. Taste Aufnahme  drücken, niederhalten und Funktionswähler  in Stellung „Pause“ bringen.
4. Die richtige Aussteuerung wird bei Anschluß des Plattenspielers an Buchse  mit dem Regler „Radio/Micro“  und bei Anschluß des Plattenspielers an Buchse  mit dem Regler „Phono“  eingestellt.
5. Nach dieser Probeaussteuerung wird der Tonarm wieder in die Anfangsrille der Platte zurückgesetzt und die Aufnahme durch Drehung des Funktionswählers  in Stellung „Start“ in Gang gesetzt.
6. Mithören, Unterbrechung und Beendigung sowie Aufnahme auf den anderen Spuren wie bereits vorher beschrieben.

Aufnahme von einem zweiten Tonbandgerät

Sollen Tonbandaufnahmen von einem anderen Gerät übernommen werden, so wird dieses „Kopieren“ von Tonbändern wie folgt ausgeführt:

1. Mit der Tonleitung Typ K 541 wird eine Verbindung von der Buchse für Aufnahme und Wiedergabe „Radio“ des wiedergebenden Gerätes zur Buchse  oder  des SG 520 VARIOCORD hergestellt.

2. Das wiedergebende Gerät wird entsprechend seiner Bedienungsanleitung auf „Wiedergabe“ und das SG 520 VARIOCORD auf „Aufnahme“ geschaltet.
3. Die richtige Aussteuerung erfolgt mit dem Regler „Radio/Micro“  bei Anschluß an Buchse  oder mit Regler „Phono“  bei Anschluß an Buchse .

Aufnahme von Telefongesprächen

Mit dem Telefonadapter Typ A 261 können Sie Telefongespräche aufnehmen. Als Volltransistorgerät ist das SG 520 VARIOCORD ohne Wartezeit sofort nach dem Einschalten aufnahmebereit. Der Telefonadapter wird an der Buchse  angeschlossen. Aussteuerungseinstellung erfolgt mit dem Regler „Radio/Micro“ . Das Telefongespräch kann über die eingebauten Lautsprecher mitgehört werden. Hierzu wird der Knopf des Doppelreglers „Vol.“  gerade so weit nach rechts gedreht, daß noch kein störendes Heulen durch akustische Rückkopplung auftritt. Damit ist es möglich, daß bei Bedarf auch andere Personen das Telefongespräch mithören können. Weitere Einzelheiten enthält die Bedienungsanleitung des Telefonadapters.

Wiedergabe

Die Wiedergabe aller Monoaufnahmen kann entweder über die eingebauten Lautsprecher, ein Rundfunkgerät, Verstärker oder auch über Außenlautsprecher bzw. Kopfhörer erfolgen. Die Lautstärkewahl erfolgt durch gemeinsames Drehen beider Knöpfe des Doppelreglers „Vol.“ . Im Bedarfsfall ist es auch möglich, durch getrennte Betätigung der Reglerknöpfe die Lautsprecher bzw. die linke oder rechte Hörmuschel des Kopfhörers einzeln in der Lautstärke zu regeln.

Wiedergabe über eingebaute Lautsprecher

1. Bandgeschwindigkeit wählen.
2. Mit dem Betriebsartenwähler ② wird die gewünschte Spur eingestellt (Stellung „Mono 1“ Spur 1 bzw. 4, Stellung „Mono 2“ Spur 2 bzw. 3).
3. Funktionsschalter ② in Stellung „Start“ bringen.
4. Mit Regler ⑨ gewünschte Lautstärke und mit dem Regler ⑧ gewünschtes Klangbild einstellen.
5. Unterbrechung und Beendigung der Wiedergabe wie bei „Aufnahme“ beschrieben.

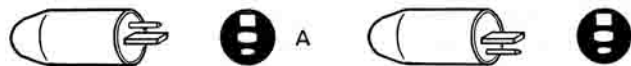
Wiedergabe über Rundfunkgeräte oder Verstärker

1. Von der Buchse  des SG 520 VARIOCORD wird mit der Tonleitung Typ K 541 eine Verbindung zu dem entsprechenden Eingang des Rundfunkgerätes oder Verstärkers hergestellt.
2. Rundfunkgerät bzw. Verstärker auf „Tonband“ schalten.
3. Funktionswähler ③ in Stellung „Start“ bringen. Der Bandlauf und die Wiedergabe beginnen. An dem Lautstärkereglern des Rundfunkgerätes bzw. Verstärkers wird die gewünschte Lautstärke eingestellt. Die eingebauten Lautsprecher des SG 520 VARIOCORD können Sie wahlweise mitlaufen lassen oder durch Linksdrehung beider Knöpfe des Doppelreglers „Vol.“ ⑨ ausschalten.

Wiedergabe über Zusatzlautsprecher oder Kopfhörer

An den Buchsen  I und  II können Außenlautsprecher mit einem Anpaßwiderstand von 4 bis 8 Ohm und einer Mindestbelastbarkeit von 6 Watt Dauertonleistung angeschlossen werden. Je nachdem,

wie Sie den Anschlußstecker in die Buchse einführen, wird der jeweilige Einbaulautsprecher abgeschaltet (Abb. A) oder läuft mit (Abb. B).



An den Buchsen  I und  II können auch Kopfhörer, z. B. der dynamische Zwillingshörer W 674 angeschlossen werden. Auch hier können die Einbaulautsprecher mitlaufen oder abgeschaltet werden. In beiden Fällen erfolgt die Lautstärkeregelung und Klangwahl mit den Reglern „Vol.“ ⑨ bzw. „Ton“ ⑧.

Wichtig! Beim Betrieb mit Zusatzlautsprechern ist darauf zu achten, daß der Anpaßwiderstand jedes einzelnen Lautsprechers nicht kleiner als 4 Ohm sein darf. Ein Kurzschließen der Lautsprecherleitungen ist unbedingt zu vermeiden.

Zweispur-Mono-Betrieb

Durch Auswechseln des Tonkopfrägers (siehe Abschnitt „Auswechseln des Tonkopfrägers“) kann das SG 520 VARIOCORD mit wenigen Handgriffen in ein Zweispurgerät umgewandelt werden. Die Bedienung bei Aufnahme und Wiedergabe erfolgt genau wie unter Vierspur-Monobetrieb beschrieben. Als einzige Ausnahme ist zu beachten, daß der Betriebsartenwähler ② bei Aufnahme und Wiedergabe stets in der Stellung „Mono I“ stehen muß. Ist das Tonband einmal abgelaufen, so werden die Spulen getauscht und die Aufnahme bzw. Wiedergabe auf Spur 2 fortgesetzt.

Vierspur-Stereo-Betrieb

Bei Stereo-Betrieb werden jeweils zwei Spuren gleichzeitig für Aufnahme und Wiedergabe benutzt. Das Tonband kann daher nach dem ersten Durchlauf und Tauschen der Bandschleifen nochmals verwendet werden.

Aufnahme mit Mikrofon

1. Gewünschte Bandgeschwindigkeit wählen.
2. Betriebsartenwähler ② in Stellung „Stereo“ bringen.
3. Mikrofone anschließen. Das linke Mikrofon wird an der Buchse **Q I**, das rechte an der Buchse **Q II** angeschlossen.
4. Taste „Micro“ ⑩ drücken, so daß sie einrastet.
5. Taste „Aufnahme“ ⑪ drücken, niederhalten und Funktionswähler ③ in Stellung „Pause“ bringen.
6. Beide Knöpfe des Doppelreglers „Vol.“ ⑨ zunächst ganz nach links drehen.
7. Regler „Radio/Micro“ ⑥ so weit rechts drehen, bis der Zeiger des Instruments bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt
8. Start des Bandlaufes und Beginn der Stereoaufnahme durch Weiterdrehen des Funktionswählers ③ in Stellung „Start“.
9. Zum Mithören werden die beiden Knöpfe des Doppelreglers „Lautstärke“ ⑨ gemeinsam betätigt.

Die weitere Bedienung des Gerätes erfolgt wie bei Mono-Mikrofon-Aufnahme.

Aufnahme von Stereo-Rundfunksendungen

Der Betriebsartenwähler ② wird auf „Stereo“ geschaltet. Dank der UHER-Sigma-Aussteuerungsregelung unterscheidet sich die weitere Bedienung nicht von der für Mono-Rundfunkaufnahme. Das Mithören erfolgt entweder über die Lautsprecher des Empfangsgerätes oder auch über die eingebauten Lautsprecher des SG 520 VARIOCORD bzw. Zusatzlautsprecher oder Kopfhörer. Wahl der Mithörlautstärke über die eingebauten Lautsprecher erfolgt durch gemeinsames Bedienen beider Knöpfe des Reglers „Vol.“ ⑨.

Aufnahme von einem zweiten Stereo-Tonbandgerät

Anschluß und Bedienung der Geräte wie unter Mono-Betrieb beschrieben. Es gilt lediglich der gleiche Hinweis für die Einstellung der Mithörlautstärke wie vorher erwähnt.

Stereo-Wiedergabe

Die beiden Lautsprecher des Gerätes ermöglichen bereits eine recht gute Stereo-Wiedergabe. Seine volle Leistungsfähigkeit entfaltet Ihr SG 520 VARIOCORD jedoch erst bei Anschluß von zwei Außenlautsprechern oder in Verbindung mit Stereo-Rundfunkgeräten oder Stereo-Verstärker-Anlagen.

Wiedergabe über eingebaute Lautsprecher

Bedienung und Handhabung des Gerätes wie unter Monobetrieb beschrieben. Der Betriebsartenwähler ② steht in Stellung „Stereo“.

Die Lautstärke des rechten und linken Lautsprechers kann bei Bedarf durch getrennte Bedienung der einzelnen Knöpfe des Doppelreglers „Vol.“ ⑨ einzeln eingestellt werden (Balanceregelung).

Wiedergabe über Zusatzlautsprecher oder Stereohörer

1. Der linke Lautsprecher wird an der Buchse ❶ I und der rechte Lautsprecher an der Buchse ❶ II so angeschlossen, daß die eingebauten Lautsprecher abgeschaltet sind. Bei Anschluß des dynamischen Zwillingshörers W 674 wird der gelb markierte Stecker in die Buchse ❶ I und der rot markierte Stecker in die Buchse ❶ II gesteckt, wiederum so, daß die eingebauten Lautsprecher abgeschaltet sind. Der Stereohörer wird so aufgesetzt, daß die Zuleitung zur linken Ohrmuschel führt.
2. Die weitere Bedienung erfolgt wie bei Wiedergabe über die Einbaulautsprecher.

Wichtig! Bei Betrieb mit Zusatzlautsprechern ist darauf zu achten, daß der Anpaßwiderstand jedes einzelnen Lautsprechers nicht kleiner als 4 Ohm sein darf. Ein Kurzschließen der Lautsprecherleitungen ist unbedingt zu vermeiden.

Wiedergabe über Stereo-Rundfunkgeräte oder Stereo-Verstärker

Mit der Tonleitung K 541 wird eine Verbindung von der Buchse ❷ des SG 520 VARIOCORD mit der Buchse für Tonbandgeräte des Stereo-Rundfunkgerätes oder der Stereo-Verstärker-Anlage hergestellt. Die weitere Bedienung des Gerätes erfolgt genauso wie schon unter Mono-Betrieb beschrieben.

Zweispur-Stereo-Betrieb

Bei Stereo-Betrieb werden jeweils zwei Spuren gleichzeitig für Aufnahme und Wiedergabe benutzt. Bei Zweispurbetrieb ist deshalb das Tonband nach einem Durchlauf voll ausgenutzt und muß nach beendeter Aufnahme oder Wiedergabe stets zurückgespult werden.

Automatische Aussteuerung

Die Aussteuerungsautomatik erübrigt die Bedienung des Aussteuerungsreglers bei Mono- und Stereobetrieb vollkommen, so daß auch der weniger Geübte ohne Vorkenntnisse einwandfrei ausgesteuerte Aufnahmen machen kann. Bei Automatik-Betrieb sind lediglich folgende Handgriffe auszuführen:

1. Gerät betriebsfertig machen und auf „Aufnahme“ schalten. Der Funktionswähler ③ wird zunächst in Stellung „Pause“ gebracht, so daß das Tonband noch nicht läuft.
2. Taste „ALC“ niederdrücken, so daß sie einrastet.
3. Bei Mikrofonaufnahmen wird nun das Mikrofon kurz mit der höchsten zu erwartenden Lautstärke des später aufzunehmenden Programmes beschallt (bei Stereobetrieb beide Mikrofone). Die Automatik nimmt nun an dieser lautesten Stelle sozusagen Maß. Bei Rundfunkaufnahmen kann dieses Maßnehmen der Automatik am zweckmäßigsten mit einer dem später aufzunehmenden Programm vorangehenden Stelle vorgenommen werden. Bei Aufnahmen von Schallplatten spielt man kurz die lauteste Stelle der Schallplatte ab. Dieses Maßnehmen der Automatik ist deshalb wichtig, weil sonst eine Einebnung der Dynamik, d. h. des Verhältnisses der lautesten zu den leisesten Stellen der Darbietung erfolgen würde. Die weitere Bedienung des Gerätes erfolgt wie bei Aufnahme mit Handaussteuerung.

Das Zweispur-Vierspur-Trickverfahren

Die Auswechselbarkeit des Tonkopfträgers ermöglicht die Durchführung dieses Trickverfahrens, welche besonders für den Schmalfilmmateur bei der Vertonung seiner Filme große Vorteile bietet. Mit diesem Verfahren, das auch in Stereotechnik angewandt werden kann, ist es möglich, in eine vorhandene Zweispuraufzeichnung eine zusätzliche Aufnahme im Vierspurverfahren nachträglich ein- und auszublenden. Dabei ist es gleichgültig, ob es sich um Geräusch, Sprache oder Musik handelt. Das Trickverfahren wird sehr einfach wie folgt durchgeführt.

1. Zunächst wird eine Aufnahme im Zweispurverfahren vorgenommen.
2. Nach Beendigung der Aufnahme wird das Tonband zurückgespult und der Zweispurkopfträger gegen den Vierspurkopfträger ausgetauscht.
3. Betriebsartenwähler in Stellung „Mono 1“ bzw. „Stereo“ bringen.
4. Für die Zweitaufnahme erforderliche Tonquelle, z. B. Mikrophon, Plattenspieler oder zweites Tonbandgerät anschließen.
5. Bandlauf für Wiedergabe starten. Die vorangegangene Aufnahme kann nun abgehört werden.
6. Ist die Stelle erreicht, wo die zusätzliche Aufnahme eingeblendet werden soll, wird der Bandlauf durch Drehung des Funktionswählers ③ auf „Stop“ unterbrochen.

7. Danach rote Aufnahmetaste ⑪ drücken, niederhalten und Funktionswähler auf „Pause“ schalten.
8. Jetzt wird von der jeweils angeschlossenen Tonquelle bei gestopptem Bandlauf eine Probeaussteuerung wie bekannt vorgenommen, wobei man sich die Stellung des Aussteuerungsreglers, bei der Vollaussteuerung erreicht wird, merkt. Nach dieser Probeaussteuerung wird der Aussteuerungsregler ganz nach links gedreht.
9. Bandlauf durch Drehung des Funktionswählers in Stellung „Start“ starten und Zusatzaufnahme durch mehr oder weniger schnelles Drehen des Aussteuerungsreglers bis zu der Stellung, in der Vollaussteuerung erreicht wird, einblenden.
10. Kurz vor Ende der Zusatzaufnahme wird diese dann durch Linksdrehen des Aussteuerungsreglers ausgeblendet und die Einblendung durch Drehen des Funktionswählers in Stellung „Stop“ beendet. Die rote Taste „Aufnahme“ springt nun wieder in ihre Ruhestellung zurück.
11. Durch Drehen des Funktionswählers in Stellung „Start“ wird der Bandlauf für Wiedergabe erneut in Gang gesetzt und die Erstaufnahme bis zu der nächsten Stelle, wo eine weitere Einblendung erfolgen soll, abgehört. Die Zweiteinblendung erfolgt wie bereits vorher beschrieben.
12. Zur Wiedergabe solcher Trickaufnahmen wird dann der Vierspurkopfträger wieder gegen die Zweispurausführung getauscht, wobei nun beide Aufzeichnung erfaßt und gemeinsam wiedergegeben werden.

Mischen von Tonquellen

Das SG 520 VARIOCORD verfügt über zwei unabhängig voneinander regelbare Eingänge. Es können daher sowohl zwei Stereotonquellen als auch zwei Monotonquellen beliebig miteinander gemischt werden. Die UHER-Sigma-Aussteuerungsregelung macht auch hier das Mischen von Stereotonquellen besonders bequem und sicher.

Anschluß der Tonquellen

Buchsen $\square$ I und $\square$ II

Für den Anschluß von Mikrofonen. Bei Monobetrieb muß das Mikrofon stets an der Buchse $\square$ I angeschlossen werden. In allen Fällen ist die Taste „Micro“ $\textcircled{M}$ zu drücken.

Buchse $\textcircled{M}$

Für den Anschluß von Rundfunkempfängern, Tonbandgeräten und Plattenspielern, gleichgültig, ob es sich um Mono- oder Stereogeräte handelt. Wenn dieser Eingang benutzt wird, darf die Taste „Micro“ nicht gedrückt sein.

Buchse $\textcircled{S}$

Für den Anschluß von Tonbandgeräten, Tunern mit höherer Ausgangsspannung (mehr als 100 mV) und Plattenspielern mit eigenem Entzerrerverstärker.

Betätigung der Regler „Radio/Micro“ und „Phono“

Die Aufnahme von allen Tonquellen, die an den Buchsen $\square$ I, $\square$ II und $\textcircled{S}$ angeschlossen sind, wird mit dem Regler „Radio/Micro“ angesteuert, während die Aussteuerung der Aufnahme von Ton-

quellen, die an der Buchse $\textcircled{P}$ angeschlossen sind, mit dem Regler „Phono“ erfolgt.

Entsprechende Bedienung der beiden Regler ermöglicht nicht nur ein Mischen, sondern auch das Ein- und Ausblenden verschiedener Programme.

Mithörkontrolle

Wenn Mikrofone benutzt werden, ist es zweckmäßig einen Kopfhörer zur Mithörkontrolle zu benutzen. In allen anderen Fällen kann über die eingebauten Lautsprecher des Gerätes mitgehört werden.

Auswechseln des Tonkopffrähers

1. Gerät auf „Stop“ schalten.
2. Vordere Kappe (mit Schriftzug) nach oben abziehen.
3. Beide Rändelmutter durch Linksdrehen lösen, abnehmen und Tonkopffrähers lotrecht nach oben abziehen.
4. Anderen Tonkopffrähers aufstecken und mit den Rändelmutter festziehen.
5. Vordere Kappe wieder aufsetzen.

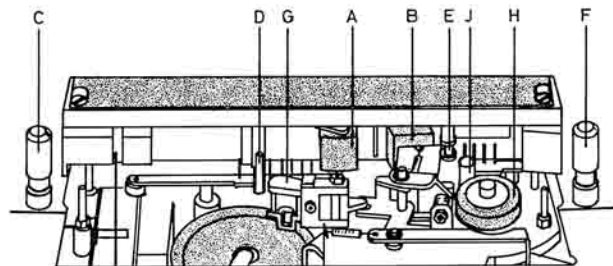
Umschaltung auf 60 Hz Netzfrequenz

erfolgt sehr einfach durch Austausch der Motorantriebsrolle gegen die 60-Hz-Ausführung (Bestell-Nr. 011051).

Pflege und Wartung

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 — Sie erkennen sie daran, daß möglicherweise die Wiedergabe, besonders der hohen Töne, nachläßt — können Sie leicht selbst vornehmen.

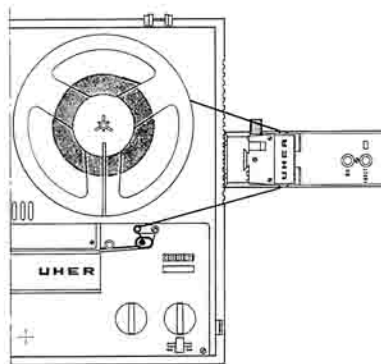
Hierzu wird zunächst die vordere Kappe (mit UHER-Schriftzug) nach oben abgezogen. Die Magnetköpfe A, B, die Bandführungen C, D, E, F, G, die Andruckrolle H und die Tonwelle I sind dann leicht zugänglich und können so mit den im UHER Spezialreinigungssatz Z 172 enthaltenen Mitteln gereinigt werden.



Ihr SG 520 VARIOCORD stellt ein hochentwickeltes Präzisionsgerät dar, dessen einwandfreie Funktion von dem exakten Arbeiten mechanischer und elektronischer Bauteile abhängt. Bei der Konstruktion dieser wichtigen Teile wurde auf größte Betriebssicherheit geachtet. Sollten einmal irgendwelche Störungen auf-

treten, so empfiehlt es sich, in jedem Fall einen spezialisierten Fachmann zu Rate zu ziehen, der meist nur geringfügige Fehler sicher erkennt und beseitigt. Wir warnen davor, irgendwelche Eingriffe durch Nicht-Fachleute vornehmen zu lassen, weil damit meistens nur größerer Schaden entsteht.

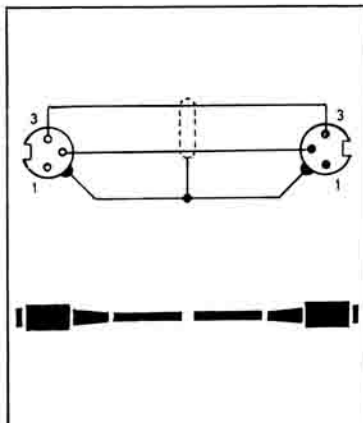
Wichtiger Hinweis für den Anschluß des Dia-Piloten F 423



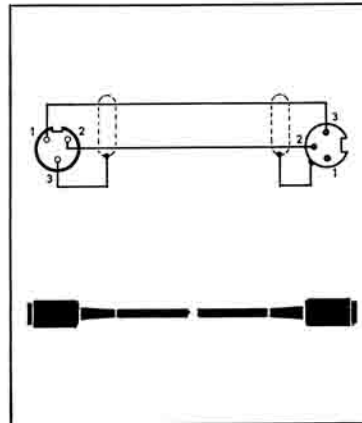
Bei den Modellen, die mit dem UHER-Bandzugkomparator ausgestattet sind, wird der dem Dia-Pilot F 423 beiliegende Führungsstift Z 171, so wie es die Abbildung zeigt, befestigt. Zur Befestigung dient die bereits in der Abdeckplatte vorhandene Schraube. Der Lauf des Tonbandes ist ebenfalls aus der Abbildung ersichtlich.



M 537

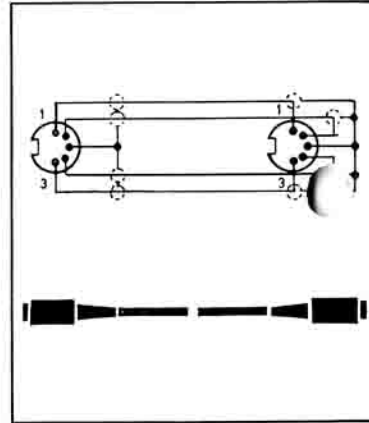


K 111



K 114 K 115

(1,5 m) (7,5 m)



K 541

M 136

M 634

M 534

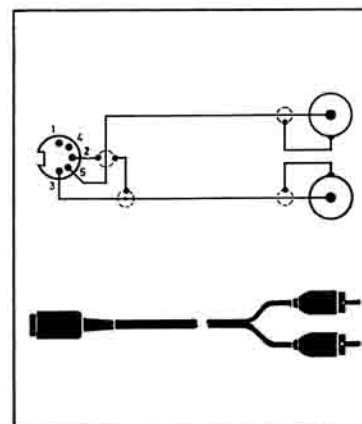
M 815

M 538

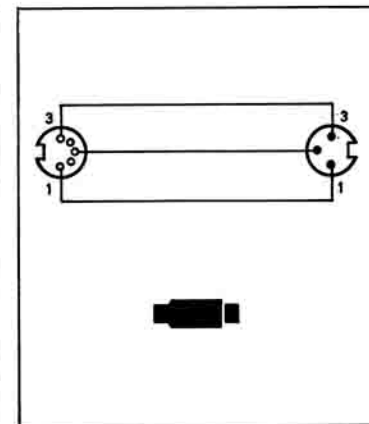
M 822

M 539

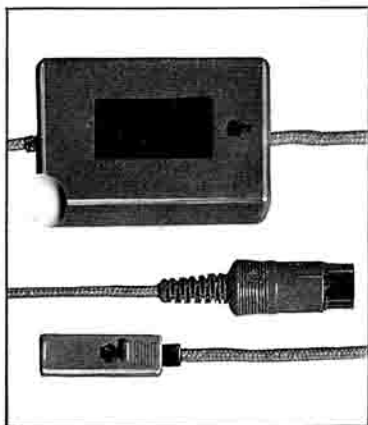
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.



K 551 (2 x K 545)



K 853



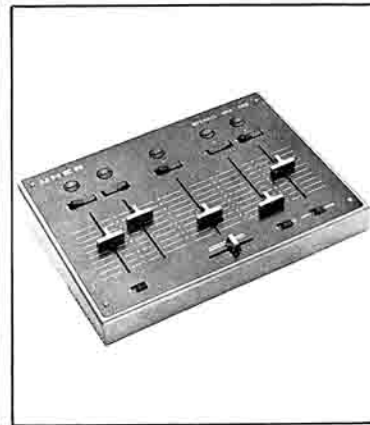
A 261



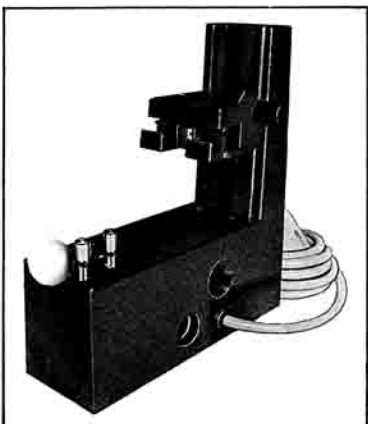
A 403



A 503



A 124



F 423



W 213



W 674



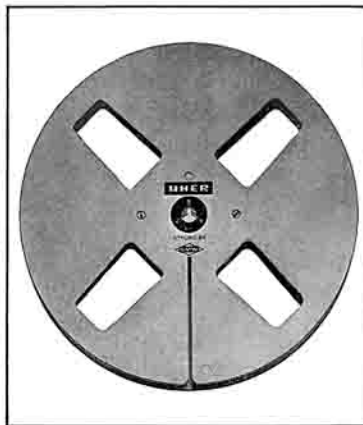
Z 171



Z 347 **Z 348**
(Zweispur) (Vierspur)



Z 562



Z 712/13 cm Ø
Z 713/18 cm Ø
Z 715/15 cm Ø



Z 172

