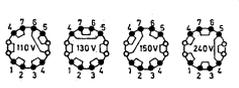
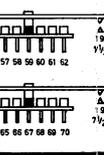
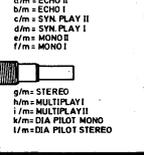
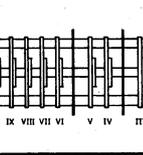
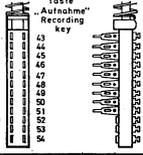
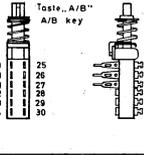
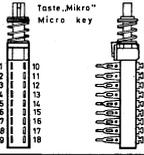


* 2 Spur / 2 Track
 ** 4 Spur / 4 Track



BV 681-41678

R	1	3	5	7	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	17, 18, 19, 20	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	33	35, 36, 37, 38	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77	213, 78, 214, 79, 215, 216	80, 81, 82																
C	120	1	3	5	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	33	35, 36, 37, 38	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77	213, 78, 214, 79, 215, 216	80, 81, 82																	
Kontakte	89	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
Contacts	90	63	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110



Reglereinstellung

Bitte beachten Sie, daß bei diesem Gerätetyp die Kopfrägerplatte mit den Reglern R 202, R 203, R 70 und R 71 im Werk auf Spezialeinrichtungen vollständig justiert wird. Die oben angeführten Regler sollten nur im Notfall verstellt werden.

Wir beschreiben zwar das Einstellverfahren für die Regler, empfehlen aber im Reparaturfall den Wechsel der gesamten Kopfrägerplatte die vom Werk im Austauschverfahren geliefert wird.

Vor Einstellung aller Regler ist zu prüfen, ob die Spannungen an C 30 und C 33 mit den auf dem Schaltbild angegebenen Werten übereinstimmen. Alle Messungen über Band sind mit UHER-Testband durchzuführen.

R 138 Aussteuerungsanzeige Kanal 1: Tongenerator an die Kontakte 1 und 2 der Buchse „Radio/Phono“ anschließen und 10 mV/1000 Hz einspeisen. NF-Voltmeter an die Kontakte 2 und 3 (3=Masse) der Buchse „Zusatzgeräte“ anschließen. Gerät auf „Aufnahme Mono 1“ schalten. Beide Regler „Pegel 2“ und unteren Regler „Pegel 1“ auf linken Anschlag drehen. Oberen Regler „Pegel 1“ so einstellen, daß das NF-Voltmeter 2,25 V anzeigt. Regler R 138 so einstellen, daß der obere Zeiger des Aussteuerungsinstrumentes 0 db anzeigt.

R 139 Aussteuerungsanzeige Kanal 2: Tongenerator an die Kontakte 1 und 2 der Buchse „Radio/Phono“ anschließen und 10 mV/1000 Hz einspeisen. NF-Voltmeter an die Kontakte 5 und 3 (3=Masse) der Buchse „Zusatzgeräte“ anschließen. Gerät auf „Aufnahme Mono 2“ schalten. Beide Regler „Pegel 2“ und unteren Regler „Pegel 1“ auf linken Anschlag drehen. Oberen Regler „Pegel 1“ so einstellen, daß das NF-Voltmeter 2,25 V anzeigt. Regler R 139 so einstellen, daß der untere Zeiger des Aussteuerungsinstrumentes 0 db anzeigt.

R 202 HF-Vormagnetisierung Kanal 1: Die HF-Vormagnetisierung beeinflusst den Frequenzgang des Gerätes. Die unten angegebene Spannung ist ein Mittelwert, die endgültige Einstellung erfolgt nach der Kontrolle des Frequenzganges.

NF-Röhrenvoltmeter gemäß Abb. 1 über einen Spannungsteiler (100 kOhm + 1 kOhm) an den Kondensator C 112 anschließen. Gerät auf „Aufnahme Stereo“ schalten und mit R 202 eine Spannung von 230 mV bei Vierspurgeräten bzw. 210 mV bei Halbspurgeräten einstellen.

R 203 HF-Vormagnetisierung Kanal 2: Die Einstellung für das untere Aufnahmekopfsystem erfolgt mit R 203 sinngemäß wie unter „R 202 HF-Vormagnetisierung Kanal 1“ beschrieben. Die Messung erfolgt am C 113.

R 70 Wiedergabepegel Kanal 1: Vor dem Einstellen des Wiedergabepegels muß gewährleistet sein, daß die Köpfe und Bandführungen einwandfrei justiert und gereinigt sind.

UHER-Testband auflegen. Tongenerator an die Kontakte 1 und 4 (überbrücken) und 2 der Buchse „Radio/Phono“ anschließen und 10 mV/1000 Hz einspeisen. NF-Voltmeter an die Kontakte 1 und 6 (6=Masse) der Buchse „Projektor“ anschließen. Gerät auf „Aufnahme Stereo“ schalten (Bandgeschwindigkeit 19,05 cm/s). Mit beiden Reglern „Pegel 1“ bis 0 db aussteuern. Gerät starten und während der Aufnahme Taste „A—B“ drücken.

Das Röhrenvoltmeter muß eine Spannung von ca. 0,75 V anzeigen, Taste „A—B“ auslösen und mit R 70 den gleichen Wert wie bei gedrückter Taste „A—B“ einstellen.

R 71 Wiedergabepegel Kanal 2: Die Messung des Wiedergabepegels Kanal 2 erfolgt an den Kontakten 5 und 6 (6=Masse) der Buchse „Projektor“. Die Einstellung erfolgt mit R 71 sinngemäß wie unter „R 70 Wiedergabepegel Kanal 1“ beschrieben.

R 180 Ruhestrom und R 169 Symmetrierung der Endstufe Kanal 1: Rote, zu der Endstufe Kanal 1 führende Leitung am Netzteil ablöten und Milliampereometer einschalten. Regler „Bass“, „Diskant“ und beide Regler „Lautstärke“ auf linken Anschlag drehen. Mit Regler R 180 einen Ruhestrom von 35 mA einstellen. An die Buchse „Lautsprecher 1“ Widerstand 4 Ohm/10 W so anschließen, daß der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet wird. Parallel zu dem Widerstand 4 Ohm Oszillograph anschließen. Milliampereometer kurzschließen. Gerät auf „Aufnahme Mono 1“ schalten. Tongenerator an die Kontakte 1 und 2 der Buchse „Radio/Phono“ anschließen und 10 mV/1000 Hz einspeisen. Mit dem oberen Regler „Pegel 1“ bis 0 db aussteuern. Regler „Lautstärke“ so weit nach rechts drehen, bis am Oszillograph ein Sinus gemäß Abb. 2 angezeigt wird.

Mit dem Regler R 169 wird jetzt der Sinus auf Symmetrie lt. Abb. 3 gebracht. Regler „Lautstärke“ langsam nach links drehen und darauf achten, daß die Abkappung oben und unten gleichzeitig verschwindet. Nach dieser Einstellung noch einmal Ruhestrom messen. Falls er nicht im Bereich zwischen 30 mA und 40 mA liegt, muß er mit Regler R 180 nachgestellt und der gesamte Einstellvorgang wiederholt werden.

R 181 Ruhestrom und R 170 Symmetrierung der Endstufe Kanal 2: Weiße, zu der Endstufe Kanal 2 führende Leitung am Netzteil ablöten und Milliampereometer einschalten. Die Einstellung der Endstufe Kanal 2 erfolgt sinngemäß mit R 181 für die Ruhestromeinstellung und R 170 für die Symmetrierung wie unter „R 180 Ruhestrom und R 169 Symmetrierung der Endstufe Kanal 1“ beschrieben. Es ist darauf zu achten, daß der Widerstand 4 Ohm/10 W an die Buchse „Lautsprecher 2“ angeschlossen wird.

Messung der Störspannung: Die Ermittlung z. B. des Fremdspannungsabstandes nach DIN 45 405 setzt die Anwendung von Meßgeräten mit speziellen Eigenschaften voraus. Da derartige Meßgeräte in den meisten Werkstätten nicht vorhanden sind, wird die nachfolgend beschriebene Messung empfohlen: NF-Voltmeter an die Kontakte 3 und 2 (Kanal 1) bzw. 5 und 2 (Kanal 2) der Buchse „Radio/Phono“ anschließen. UHER-Testband auf dem Gerät vollständig löschen (beide Pegelregler auf linken Anschlag drehen) und anschließend wiedergeben. Die dabei vom NF-Voltmeter angezeigte Spannung darf max. 2 mV betragen.

Please note completely a should not b Although we entire head n Before adjus C 33 coincide performed w

R 138 Record RADIO/PHO terminals 2 Turn both va they will go. variable resi

R 139 Record RADIO/PHO the terminals Turn both va they will go. variable resi

R 202 RF bias R 203 RF bias R 202 RF bias

R 70 Playback tape guides a Thread a UF RADIO/PHO 1 and 6 (6= 7 1/2 ips or and keep but The electroni the same val

R 71 Playback (6=chassis) described un

R 180 Quiesc output stage controls cou current to 36 loudspeaker meter. Switch RADIO/PHO

adjust level t appears to th Now adjust b VOLUME slo simultaneous

After this adj and 40 mA, r

R 181 Quiesc running to ou channel 2 wit balance as de Note that the

Measuring th forming to th ments are not Connect AF v socket. Comp counterclockw voltmeter mus

R138/R139/C113/C112

