

Baugruppe Grundleiterplatte GR für CAW-W/1
(Z.-Nr. 75486-1513.00)

Die Baugruppe GR realisiert folgende Funktionen:

- Bereitstellung der Signale für die Anzeige
- Bindeglied zwischen den Tastaturen und dem Mikroproz.
- Aufbereitung der Signale der seriellen Schnittstelle
- Zusammenschaltung der NF-Baugruppen
- Verschaltung der Bedienelemente (Schalter, Regler, Buchsen)

NF-Signalweg

Das Wiedergabesignal von der Leiterplatte WE kann an der Radiobuchse B 4202 an den Kontakten 3 bzw. 5 abgenommen werden. Mit dem Schalter S 4104 ist es möglich, dieses Signal unverfälscht oder über ein Bandpaßfilter dem Ausgang zuzuleiten. Das Bandpaßfilter besteht aus dem frequenzmäßig beeinflussten Operationsverstärker VI 4001. Die Mittenfrequenz liegt bei ca. 850 Hz und die Bandbreite beträgt ca. 900 Hz mit einer Verstärkung bei Mittenfrequenz von 0 dB. Das Signal gelangt dann weiter in den Vorverstärker zur Höhen- und Tiefeneinstellung. Er ist mit einem Schaltkreis A 274 (VI 4002) analog der Höhen-, Tiefenregelung auf der Leiterplatte Monitor (MO) aufgebaut.

Durch die Änderung der frequenzbestimmenden Kondensatoren C 4007, C 4008 und C 4010 bzw. C 4107, C 4108 und C 4110 wird eine etwas größere Anhebung bzw. Absenkung der Höhen und Tiefen erreicht. Sie ist in allen Fällen größer 12 dB. Mit dem Schalter S 4104 ist es möglich, das Bandpaßfilter und die geänderte Höhen-, Tiefenregelung in den Signalweg zu schalten (Höhen-, Tiefenregelung auf MO außer Betrieb) bzw. nur die normale Höhen-, Tiefenregelung auf der Leiterplatte MO im Signalweg zu haben.

In Verbindung mit dem Mutingeingang (XS 4042/5 auf "H"-Pegel legen) ist eine Kanalauswahl möglich. Mit S 4103 wird der jeweils gewünschte Kanal ausgewählt (der andere Kanal wird abgeschaltet) und mit S 4102 kann das Signal des ausgewählten Kanals auf den abgeschalteten Kanal gelegt werden.

Die Buchse B 4103 dient zum Anschluß eines Equalizers. Es wird beim Stecken eines Diodensteckers in die Buchse der innere Signalweg zwischen Bandpaßfilter und Höhen-, Tiefenregelung aufgetrennt und ein externer Equalizer in den Signalweg gelegt.

Die Geschwindigkeitsumschaltung wird mit dem Schalter S 4101 vorgenommen.

Digitale Verschaltung

Die Signale für die Anzeige der Laufwerksfunktionen werden vom Mikroprozessor auf der PS bereitgestellt und auf der GR über die Schaltkreise V 4001D (VI 4013), DL 000D (VI 4011), V 4050D (VI 4010) und V 40098D (VI 4012) miteinander verknüpft. Über die Steckverbinder XS 4031 und XS 4033 werden

die verknüpften Signale (Strombegrenzung durch R 4317 bis R 4324) den Anzeige-LED's der TL bzw. FB zugeführt, um die Laufwerksfunktion anzuzeigen.

Die Umschaltung der Laufwerksbedienung über Gerätetastatur und Fernbedienung oder nur über die Fernbedienung erfolgt durch das Sperren oder Freigeben der Schalter eines Analogschalterschaltkreises V 4066D (VI 4008).

Der Treiberschaltkreis V 4050D (VI 4010) wird zum Treiben der Tastatursignale A bis D benötigt, da das Kabel der Fernbedienung eine Länge von 5 m hat. Das Statussignal des Mikroprozessors schaltet kurzzeitig vier Gatter des Schaltkreises V 40098D (VI 4003) zur Erkennung der Gerätevariante sowie der eingestellten Bandgeschwindigkeit (über Pegelwandlerstufe VT 4202, VD 4202, R 4211 und R 4212) vom hochohmigen in den "freigegebenen" Zustand. Um im Einschaltmoment (Drücken des Netzschalters) ein unbeabsichtigtes Auslösen von Laufwerksfunktionen zu verhindern, werden die Tastaturnachbildungsleitungen für ca. 1 s durch einen V 4066D (VI 4005) abgeschaltet. Über den Schaltkreis V 40098D (VI 4003) wird eine Negation der seriellen Ein- und Ausgangssignale erreicht. Der Längswiderstand R 4301 begrenzt den seriellen Ausgangsstrom auf ca. 18 mA.

Über die Buchse Bu 4206 kann ein zum Lieferumfang gehörender Fußschalter angesteckt werden. Die bei Betätigen des Fußschalters auftretenden statischen Signale werden über einen Timerschaltkreis D 556D (VI 4006) in Impulsflanken gewandelt. Der Timerschaltkreis B 556D (VI 4009) realisiert die Zeitverzögerung von ca. 1 s zum kurzen Rücksetzen aus der Betriebsart Lauf in die Betriebsart Pause. Die entstehenden Ausgangsimpulse entsprechen Tastaturnachbildungssignalen und werden über einen V 4066D (VI 4004) auf die entsprechenden Tastaturleitungen geschaltet.

Der Monoflopschaltkreis V 4538D (VI 4014) erzeugt bei anliegenden Aufwickelimpulsen und gedrücktem Geschwindigkeitsumschalter (halbe Geschwindigkeit) ein Low-Signal, welches auch bei minimaler Aufwickelimpulsfolge ein Ansprechen der Bandendabschaltung verhindert.

Schalter S 2005 dient zur Auswahl zwischen exakt eingestellter und geregelter Geschwindigkeit. Bei nicht gedrücktem Schalter wird dem Motorregelteil über den Transistor VT 4202 ein Steuersignal zur exakten Geschwindigkeitseinstellung zugeführt. Bei gedrücktem Schalter kann mit dem Potentiometer R 2005 eine Geschwindigkeitsregelung von mindestens +/- 25% erreicht werden. Schalter S 4101 nicht gedrückt bewirkt Einstellung der normalen Geschwindigkeit von 4,76 cm/s. Durch Drücken von S 4101 wird der Kondensator C 4201 dem Oszillatorkondensator des Motorregelteiles parallel geschaltet, wodurch mittels Regelwiderstand R 4205 auf halbe Geschwindigkeit abgeglichen werden kann. Die Dioden VD 4203 und 4204 dienen zur Ankopplung des Muting-Signales an die Schalttransistoren der Zusatzbeschaltung.