

Nur für den Dienstgebrauch

Bedienungsanleitung

CAW-W

YCDT.net

VEB Elektronik Gera

VEB Elektronik Gera

Nur für den Dienstgebrauch

Bedienungsanleitung

Gerät CAW - W

Z.-Nr. 75 482 - 0000.00 BA

Stand: 30. November 1986

Aufstellhinweise und Wartung

Die Geräte des Systems CAW können im "Stapelbetrieb" mit einer Stapelhöhe von bis zu 3 Geräten betrieben werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Lüftungslöcher aller Geräte in Bodenplatte und Abdeckhaube nicht verdeckt werden, um eine ungehinderte Luftzirkulation zu ermöglichen.

Infolge des Bandtransports lagert sich mit der Zeit Bandabrieb am Verbund- und Löschkopf sowie an der Tonwelle und Gummiandruckrolle ab. Diese Ablagerung verschlechtert die Aufnahme- und Wiedergabequalität. Es empfiehlt sich deshalb nach jeweils ca. 50 Stunden Bandbetrieb die Reinigung der genannten Bauteile.

Hierzu verwenden Sie am Besten ein Reinigungsbesteck, welches im Fachhandel erhältlich ist. Es empfiehlt sich, den Filz des Reinigungsstabes mit Spiritus zu befeuchten. Die Reinigung erfolgt bei geöffnetem Kassettenfach.

Bitte führen Sie die Reinigungsarbeiten sehr behutsam aus, damit keine Beschädigung an den Köpfen bzw. an Tonwelle und Andruckrolle verursacht wird.

Technische Daten

Betriebsspannungen:	220 V ~	+10 % -10 %
	12 V =	+30 % -10 %
Leistungsaufnahme:	max. 80 VA	
Gehäuseabmessungen:	BxHxT : 390x130x270 mm ³	
Masse:	ca. 9 kg	
Gebrauchslage:	liegend, Kassette senkrecht Magnetköpfe unten	
Verwendbare Magnetbandsorten:	Eisenoxidmagnetband (Fe)	(Kassette C-60 bzw. C-90)
	Chromdioxidmagnetband (Cr)	
Arbeitsgeschwindigkeit	4,76 cm/s	$\pm 1,5 \%$
	2,38 cm/s	$\pm 3,5 \%$
Gleichlauffehler (4,76 cm/s)	: $\leq 0,18 \%$	
(2,38 cm/s)	: $\leq 1,0 \%$	
Übertragungsbereich bei Wiedergabe und "über Band" (Toleranzfeld nach TGL 27616/02)	Fe-Band	Kanal 1: 40 Hz...12500 Hz Kanal 2: 63 Hz...12500 Hz
Übersprechdämpfungsmaß bei f = 1000 Hz	: ≥ 26 dB	
Geräuschspannungsabstands- maß "über Band" Cr-Band	: $\geq 49,5$ dB	
Fremdspannungsabstands- maß "über Band" Cr-Band	: $\geq 45,5$ dB	
Ausgangsspannungen bei Wiedergabe des Betriebsaufzeichnungspegels mit Bezugsfrequenz am linearen Ausgang	: 775 mV ($R_a = 3,3$ kOhm)	
Ausgangsleistung je Kanal	: ≥ 1 W	
Nennlastwiderst. je Kanal	: ≥ 4 Ohm	
Nennlastwiderstand für Kopf- hörerausgang je Kanal	: ≥ 60 Ohm	
Externe Steuerung durch serielle Datenschnittstelle	: Datenformat entspricht V24	

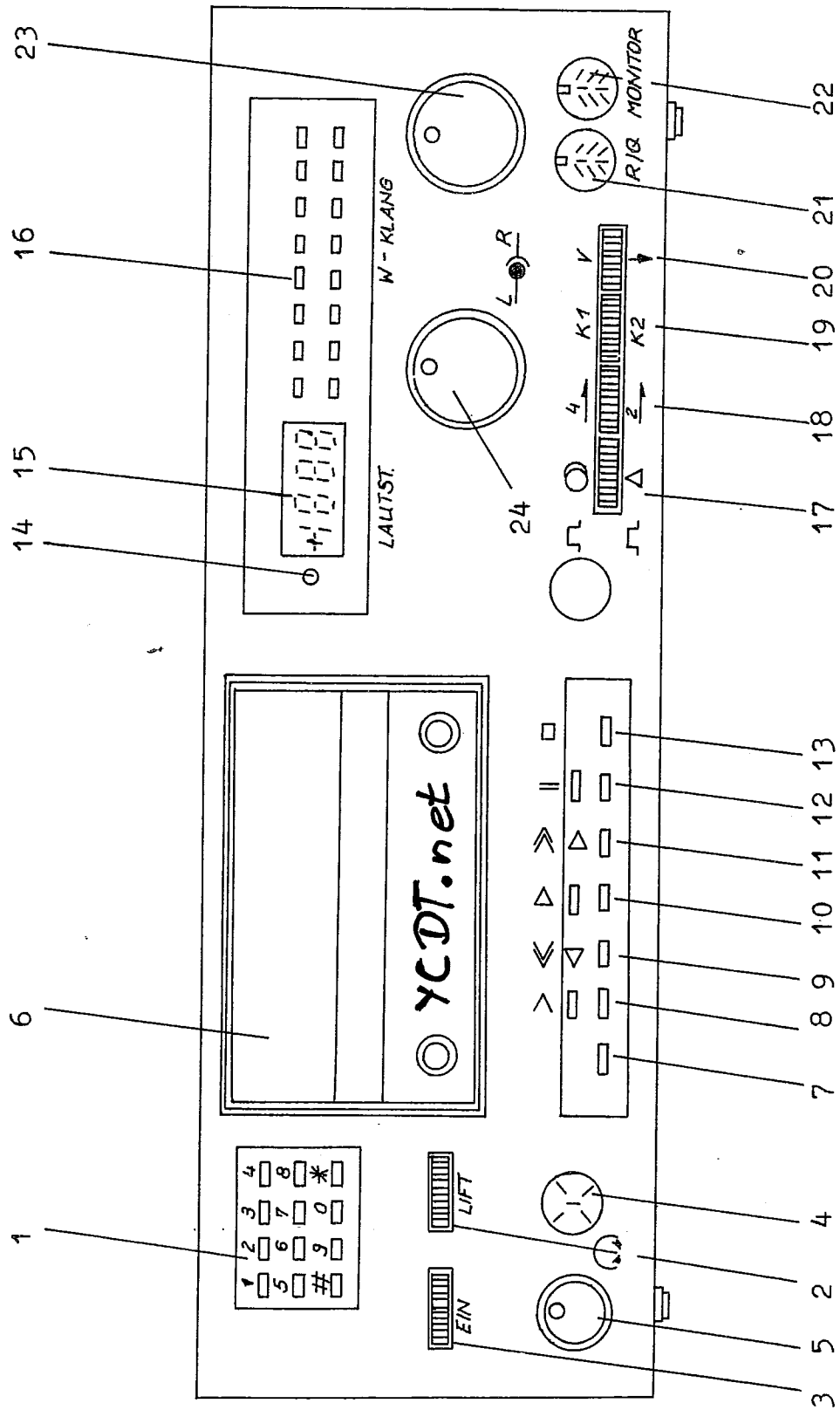


Bild 1
 Frontansicht CAW-W

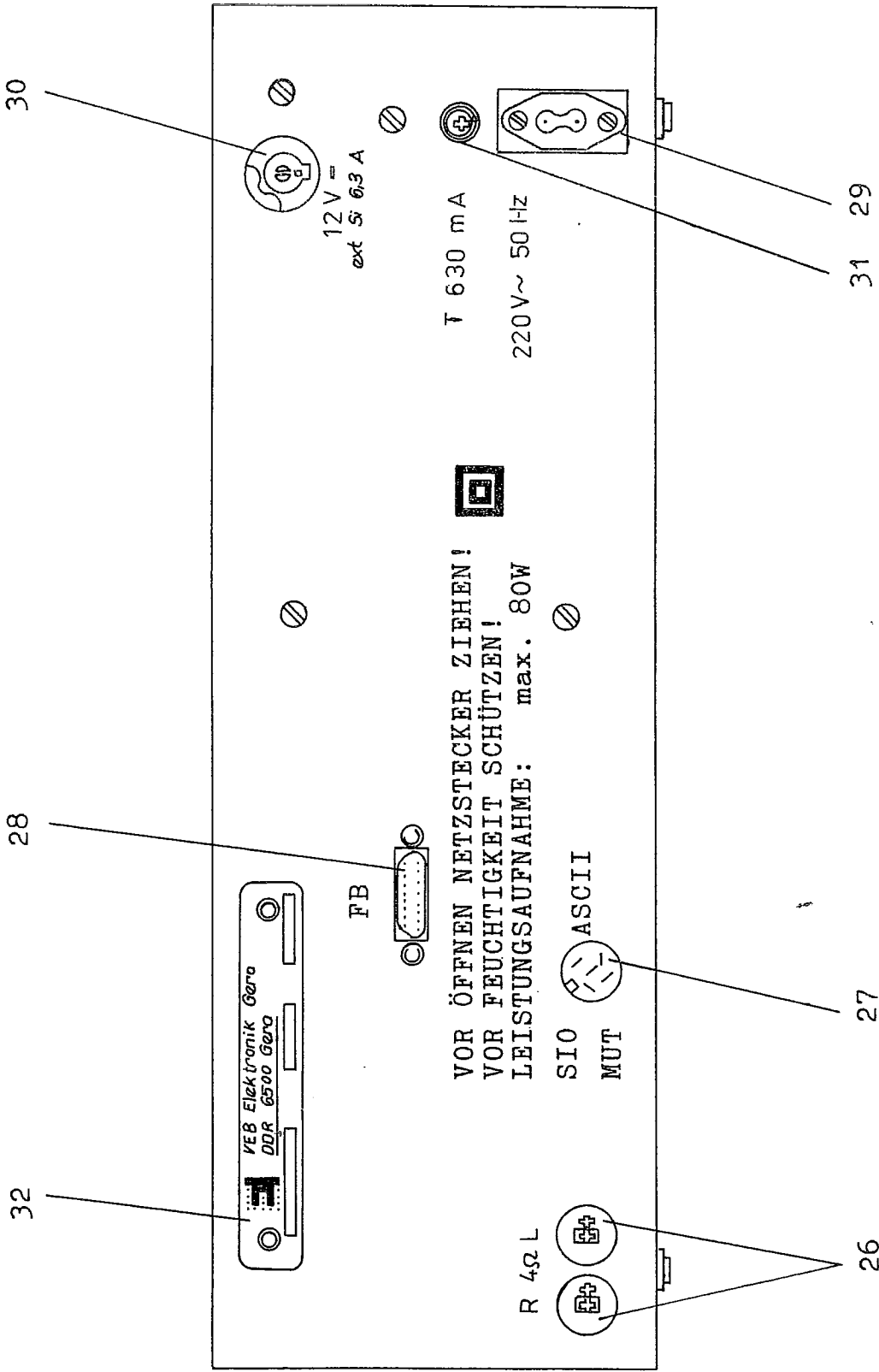


Bild 2
Rückansicht CAW-W

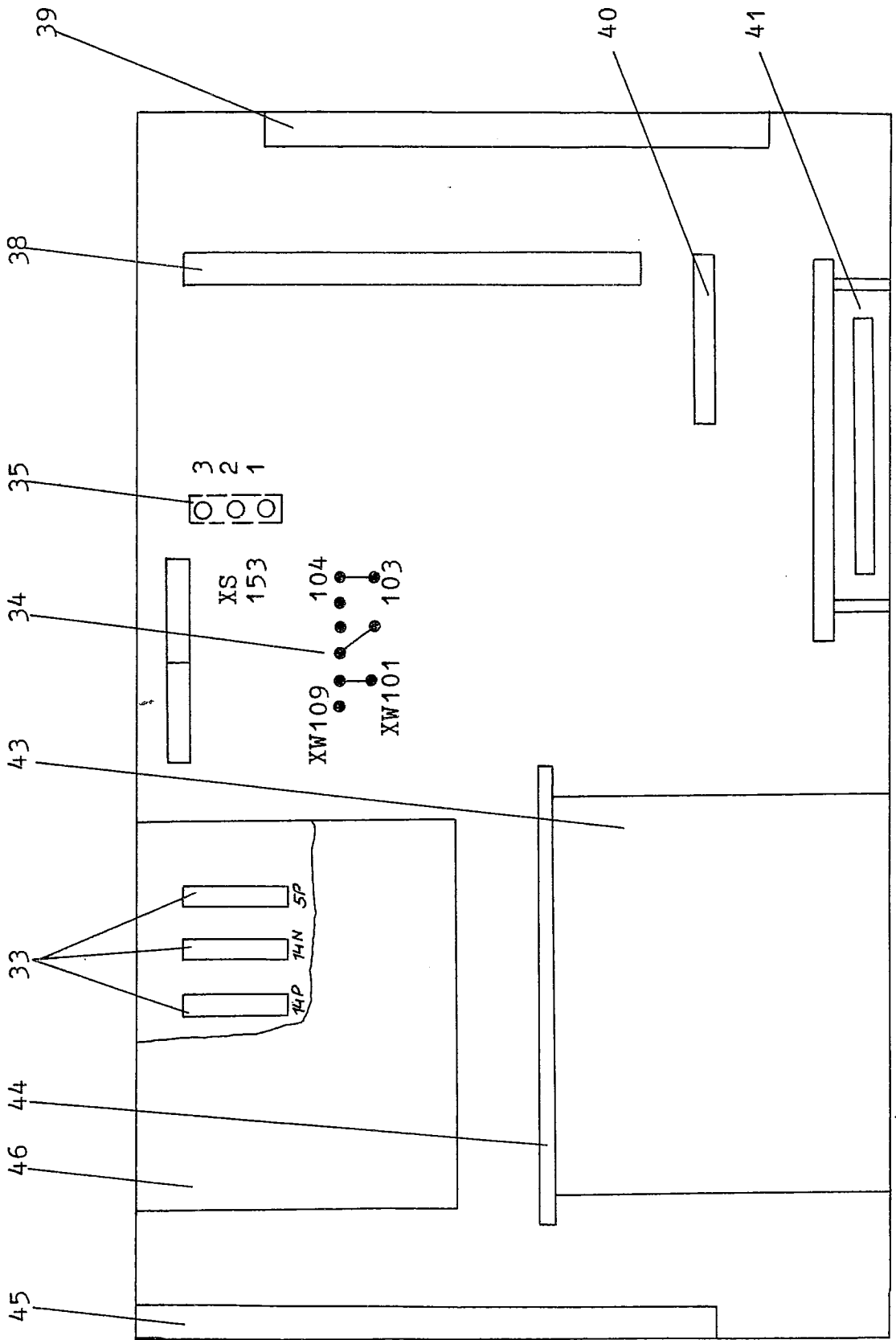


Bild 3

Anordnung der Baugruppen im CAW-W

Erläuterungen zu Bild 1

- 1 - Zählwerkstatur
- 2 - Kassettenauswurf
- 3 - Netzschalter
- 4 - Kopfhörerbuchse
- 5 - Lautstärkeregler f. Kopfhörer
- 6 - Kassettenfach
- 7 - Taste Prüfsignal (nicht benutzt)
- 8 - Taste Aufnahme (nicht benutzt)
- 9 - Taste Schneller Rücklauf
- 10 - Taste Normalvorlauf
- 11 - Taste Schneller Vorlauf
- 12 - Taste Pause
- 13 - Taste Stop
- 14 - Anzeige Fehler
- 15 - Anzeige Zählwerk
- 16 - Anzeige Aussteuerung
- 17 - Umschalter Stereo/Mono
- 18 - Geschwindigkeitsumschalter 4,76 cm/s / 2,38 cm/s
- 19 - Kanalumschalter
- 20 - Taster Geschwindigkeitsabsenkung
- 21 - NF - Buchse Radio/Quelle
- 22 - NF - Buchse Monitor
- 23 - Höhen- Tiefenregler
- 24 - Lautstärkeregler

Erläuterungen zu Bild 2

- 26 - Lautsprecherbuchse
- 27 - Steuereingang Seriell und Muting
- 28 - Anschlußbuchse Fernbedienung
- 29 - Netzbuchse 220 V~
- 30 - Netzbuchse 12 V=
- 31 - Netzsicherung 630 mA träge
- 32 - Typenschild

Erläuterungen zu Bild 3

- 33 - Sekundärsicherungen
- 34 - Wickelstifte zur Kodierung der Gerätemodifikationen
- 35 - Kodierstecker zur Tastaturauswahl
- 38 - Wiedergabeentzerrer (LP-WE)
- 39 - Monitorverstärker (LP-MO)
- 40 - Anzeigeverstärker (LP-AV)
- 41 - Anzeige (LP-AN)
- 43 - Laufwerk
- 44 - Steuerleiterplatte (LP-FS)
- 45 - Stromversorgungsleiterplatte (LP-ST)
- 46 - Trafo und Transverter (geschirmt)

1. Allgemeines

Das Gerät CAW-W ist eine Modifikation des Kassettengerätesystems CAW zur Wiedergabe von Kompaktkassetten C-60 bzw. C-90. Das Gerät besitzt einen automatischen Bandsortenumschalter für Fe_2O_3 oder CrO_2 -Kassetten.

Im Gerät sind die Primär- und alle Sekundärspannungen einzeln durch Feinsicherungen abgesichert. Die Primärsicherung ist an der Geräterückwand zugänglich. Die Sekundärsicherungen sind nach Abnahme der Gerätehaube und der Trafoabdeckung zugänglich.

Zum Sicherungswechsel ist der Netzstecker zu ziehen.

2. Bedien- und Anzeigeelemente

- Netzbuchse 12 V= (30)

Über diese Buchse ist eine Spannungsversorgung des Gerätes mit 12 V Gleichspannung (z.B. Kfz-Bordnetz) über einen Kfz-Steckverbinder an der Geräterückwand möglich. Es ist eine externe Sicherung von 6,3 A vorzusehen.

- Netzbuchse 220 V~ (29)

Die Netzspannung wird mittels der mitgelieferten Geräteanschlußleitung über die Netzbuchse an der Geräterückwand zugeführt.

- Netzschalter (3)

Durch Drücken der Netztaste wird das Gerät eingeschaltet. Bei einer Betriebsspannungszuführung von 12 V= und 220 V~ wird automatisch auf 220 V~ geschaltet.

Das Umschalten von Netz- auf "Batteriebetrieb" im eingeschalteten Zustand ist nicht möglich.

Nach dem Einschalten des Gerätes leuchtet die jeweils erste grüne LED der Aussteuerungsanzeige (16) sowie die Kassettenfachbeleuchtung auf. Das elektronische Bandzählwerk (15) steht auf 0. Wurde das Gerät ohne eingelegte Kassette eingeschaltet, so leuchtet die Fehler-LED (14) ebenfalls.

- Kassettenfach (6) und Kassettenauswurf (2)

Das Kassettenfach wird durch Betätigen der Lifttaste (2) geöffnet. Die Kassette wird mit der Bandseite nach unten eingelegt. Die Kassettenfachbeleuchtung dient zur ungefähren Erkennung des verbleibenden Bandes sowie der Betriebsspannungskontrolle (14 P).

- Taste Prüfsignale (7) und Taste Aufnahme (8)

Diese Tasten lösen im CAW-W keine Funktion aus.

- Taste Schneller Vorlauf (11) und Schneller Rücklauf (9)

Beim Betätigen dieser Tasten wird die Kassette mit erhöhter Geschwindigkeit in der gewünschten Richtung gespult. Beendet wird die Umspulfunktion mit den Tasten Pause oder Stop bzw. mit Erreichen des Kassettenendes.

- Taste Normalvorlauf (10)

Durch Drücken dieser Taste läuft die Kassette mit der an Taste (18) eingestellten Geschwindigkeit von 4,76 cm/s (Normalgeschwindigkeit) bzw. 2,38 cm/s (halbe Geschwindigkeit).

In der Betriebsart "Wiedergabe" kann über die Tasten Schneller Vorlauf bzw. Schneller Rücklauf die Funktion "Cue" bzw. "Review" (Mithörkontrolle während des Schnelllaufes) ausgelöst werden. Nach Loslassen der Schnellauftaste läuft das Band wieder in der Betriebsart "Wiedergabe".

- Taste Pause (12)

Durch Betätigen dieser Taste werden alle Lauffunktionen unterbrochen. Der Tonwellenmotor läuft weiter.

- Taste Stop (13)

Durch Betätigen der Taste Stop werden alle Funktionen gelöscht. Der Tonwellenmotor wird ebenfalls abgeschaltet.

- Zählwerk-Tastatur (1)

Die Zählwerk-tastatur ermöglicht das Abspeichern bestimmter Bandstellen (max. 16), das Anzeigen dieser abgespeicherten Bandstellen sowie das Auffinden bestimmter Bandstellen.

a) Abspeichern einer Bandstelle

Durch Betätigen der Taste "*" wird die aktuelle Bandstelle (am Zählwerk ablesbar) abgespeichert.

Zur Beachtung !

Wird nach Einlegen einer Kassette und Erlöschen der Fehler-LED (14) die Taste Schneller Rücklauf (9) betätigt, so wird nach Erreichen des Kassettenanfanges der Wert 2000 minus aktueller Bandstelle bei Kassettenanfang automatisch als erster Wert abgespeichert. Damit stehen noch 15 Bandstellen zum Abspeichern zur Verfügung.

Beispiel: Eine etwa halb bespielte Kassette wird eingelegt. Nach Verlöschen der Fehler-LED (14) wird der schnelle Rücklauf bestätigt. Das Zählwerk läuft ab dem Wert 1999 rückwärts. Der Bandanfang wird bei 1525 erreicht. Das Gerät geht in "Stop".

Die Fehler-LED (14) leuchtet auf, das Zählwerk wird auf 0 gesetzt. Wird die Taste # betätigt, so erscheint auf der Anzeige der Wert $2000 - 1525 = 475$. Dieser Wert entspricht der aktuellen Bandstelle bei Einlegen der Kassette.

Damit ist ein Auffinden der bei Einlegen der Kassette aktuellen Bandstelle möglich.

Ein "Überlaufen" (Abspeichern von mehr als 16 Bandstellen) wird nicht angezeigt.

b) Anzeige abgespeicherter Bandstellen
In der Betriebsart "Stop" werden durch Betätigen der Taste # in der Reihenfolge der Abspeicherung (entsprechend Anzahl des Drückens) die abgespeicherten Bandstellen angezeigt. Eine Betätigung der Tasten (7 - 13) außer Taste (10) löscht die Funktion und es wird die aktuelle Bandstelle angezeigt.

c) Auffinden bestimmter Bandstellen

- Nach Eingabe über Tastenfeld 0 - 9

Wird über das Tastenfeld eine Ziffernfolge zwischen 0 und 1999 eingegeben und die Taste Normalvorlauf (10) betätigt, so wird die eingegebene Zahl automatisch gesucht.

Nach Auffinden der Bandstelle geht das Gerät in den Zustand "Pause". Die eingegebenen Ziffern entsprechen der absoluten Bandstelle und nicht der Differenz zwischen aktueller und aufzufindender Bandstelle.

Bei falscher Eingabe kann die richtige Ziffer unmittelbar im Anschluß eingegeben werden, bis am Zählwerk (15) die gewünschte Bandstelle ablesbar ist.

Die höchstwertige (Tausender) Stelle wird bei Eingabe einer ungeraden Ziffer in eine 1, bei einer geraden Ziffer in eine 0 (durch Vornullenerdrückung nicht sichtbar) gewandelt.

Nach dem Eingeben der ersten Ziffer geht das Gerät in die Funktion "Pause", auch wenn gerade eine Normallauf- (Wiedergabe) bzw. Schnellauffunktion ausgeführt wird (nicht bei Cue bzw. Review).

- Nach Eingabe über Taste #

Wird im "Stop" über die Taste # eine bereits vorher eingespeicherte Bandstelle aufgerufen und die Taste Normalvorlauf (10) gedrückt, so wird diese Stelle gesucht und das Gerät geht anschließend in den Zustand "Pause".

- Umschalter Stereo/Mono (17) und Kanalumschalter (19)

Diese Schalter sind nur in Verbindung mit dem Steuereingang Muting (27) zu benutzen. Zur Benutzung dieser Schalter ist am Steuereingang PIN 1 ein TTL-~~Low~~-Signal (z.B. Brücke PIN 1 /PIN 6) anzulegen. ^{High}

Damit ergeben sich folgende Kombinationsmöglichkeiten:

- a) Schalter (17) und (19) nicht gedrückt
In dieser Stellung wird Kanal 2 (re.K.) abgeschaltet.
- b) Schalter (17) nicht gedrückt und Schalter (19) gedr.
In dieser Stellung wird Kanal 1 (li.K.) abgeschaltet.
- c) Schalter (17) gedrückt
In dieser Stellung wird das Signal des nicht abgeschalteten Kanals (entsprechend der Stellung des Schalters (19)) auf beide Kanäle gelegt.

YCDT.net

Die Abschaltung wirkt in allen Fällen nur auf den Kopfhörer- und Lautsprecherausgang.

- Geschwindigkeitsumschalter (18)

Mit diesem Schalter ist eine Auswahl der Bandgeschwindigkeit zwischen 4,76 cm/s und 2,38 cm/s möglich.

Die Bandgeschwindigkeit ist vor der Lauffunktion auszuwählen.

- Taste Geschwindigkeitsabsenkung (20)

Während des Drückens dieser Taste wird die jeweilige Bandgeschwindigkeit nochmals um ca. 40 - 60 % ungeregelt abgesenkt.

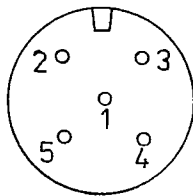
Achtung : In dieser Betriebsart wird die automatische Bandendabschaltung außer Betrieb gesetzt. Bei Erreichen des Bandendes ist diese Taste sofort loszulassen.

- Regler Lautstärke Kopfhörer (5) u. Kopfhörerbuchse (4)

Zur Kontrolle des aufgezeichneten Signals ist der Anschluß eines Stereokopfhörers möglich.

Die Lautstärkeregelung erfolgt kanalgetrennt, dabei regelt der vordere Knopf den linken und der hintere Knopf den rechten Kanal.

Anschlußbedingungen:



- 1- NF-Masse
- 2- NF-Masse
- 3- NF-Masse
- 4- Ausgang Kanal 1 (linker Kanal)
- 5- Ausgang Kanal 2 (rechter Kanal)

von Lötseite gesehen

Technische Angaben :

$$R_L \geq 60 \text{ Ohm}$$

$$P_{a_{\max}} \geq 100 \text{ mW bei } K = 1 \%$$

$$U_{\text{leer}} = 3,3 \text{ V (bei Wiedergabe einer 0 dB-Aufzeichnung mit Bezugsfrequenz)}$$

- Lautstärkereglern (24)

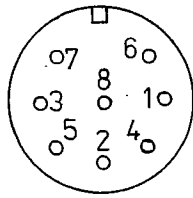
Der Lautstärkereglern wirkt nur auf den Monitorverstärker (externe Lautsprecher), dabei regelt der vordere Knopf den linken und der hintere Knopf den rechten Kanal.

- Höhen- Tiefenregler (23)

Dieser Regler wirkt als Höhen- Tiefenregler (vorn gleich Höhen, hinten gleich Tiefen).

- NF-Buchse Monitor (22)

Anschlußbedingungen:



von vorn gesehen

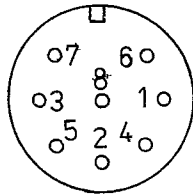
- 1- linearer Ausgang Kanal 1 (li.K.)
- 3- linearer Ausgang Kanal 1
- 4- linearer Ausgang Kanal 2 (re.K.)
- 5- linearer Ausgang Kanal 2
- 2- NF-Masse
- 6- Digital-Masse
- 7- nicht belegt
- 8- + 5 V

Technische Angaben :

- linearer Ausgang : $R_a = 3,3 \text{ k}\Omega$
 $U_a = 775 \text{ mV}$ bei Wiedergabe einer
0 dB-Aufzeichnung mit
Bezugsfrequenz
 $R_L \geq 220 \text{ k}\Omega$

- NF-Buchse Radio/Quelle (21)

Anschlußbedingungen :



von vorn gesehen

- 1- nicht belegt
- 4- nicht belegt
- 3- linearer Ausgang Kanal 1 (li.K.)
- 5- linearer Ausgang Kanal 2 (re.K.)
- 2- NF-Masse
- 6- Digital-Masse
- 7- nicht belegt
- 8- + 5 V

Technische Angaben :

- linearer Ausgang : $R_a = 3,3 \text{ k}\Omega$
 $U_a = 775 \text{ mV}$ bei Wiedergabe einer
0 dB-Aufzeichnung mit
Bezugsfrequenz
 $R_L \geq 220 \text{ k}\Omega$

- Lautsprecherbuchse (26)

Diese Buchsen sind zum Anschluß von zwei externen Lautsprechern vorgesehen.

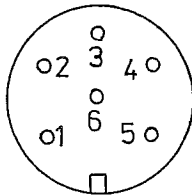
Technische Angaben :

- $R_L \geq 4 \text{ }\Omega$
 $P_{a_{\max}} \geq 1 \text{ W}$ bei $K = 1 \%$ bei Wiedergabe einer 0 dB-Aufzeichnung mit Bezugsfrequenz

- Steuereingang Seriell und Muting (27)

Diese Buchse dient dem Anschluß eines externen Steuerrechners mittels serieller Datenübertragung. Die einzelnen Funktionen sowie ihre Anschlußbedingungen sind in Anlage 1 aufgeführt. Desweiteren kann ein Muting-Signal zur Aktivierung der Umschaltmöglichkeiten der NF-Kanäle entsprechend den Schalterstellungen der Schalter (17) und (19) zugeführt werden.

Anschlußbedingungen :



- 1- Umschalteingang
- 2- ungefilterter NF-Ausgang K. 2
- 3- serieller Ausgang
- 4- + 5 V
- 5- serieller Eingang
- 6- Digital-Masse

von vorn gesehen

Technische Angaben :

$$R_{a-NF} = 1 \text{ k}\Omega$$

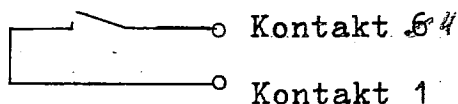
$$R_L \geq 220 \text{ k}\Omega$$

$$U_a = 775 \text{ mV} \quad \text{bei Wiedergabe einer 0 dB-Aufzeichnung mit Bezugsfrequenz}$$

$$R_{e-SIO} = 47 \text{ k}\Omega \text{ Pull down}$$

$$I_{a-SIO \text{ max}} = 18 \text{ mA}$$

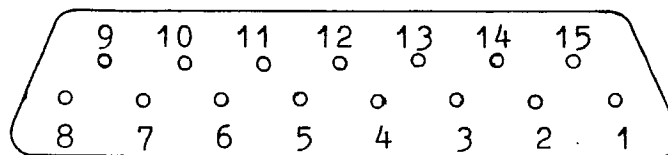
Schaltfunktion für Stummtastung :



- Anschlußbuchse Fernbedienung (28)

An diese Buchse kann eine Fernbedienung mit flexibler Anschlußleitung angesteckt werden (gehört nicht zum Lieferumfang des Gerätes). Die Tasten "Aufnahme" und "Prüfsignale" lösen im CAW-W keine Funktionen aus.

Anschlußbedingungen :



- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1- + 5 V | 9- LED-Fehler |
| 2- Digital-Masse | 10- LED-Schneller Rücklauf |
| 3- Kodiereingang | 11- LED-Pause |
| 4- TE4 | 12- LED-Schneller Vorlauf |
| 5- TE5 | 13- LED-Aufnahme |
| 6- AE | 14- LED-Lauf |
| 7- BE | 15- DE |
| 8- CE | |

Bei gesteckter Fernbedienung werden zwei Bedienmöglichkeiten wirksam.

a) Bedienung über Fernbedienung und Gerätetastatur

Dazu ist im Gerät auf der Grundleiterplatte (siehe Bild 3 Nr. 35) der Steckkontakt XS 153/3 mit XS 153/2 zu verbinden. Die Gerätetastatur und die Fernbedienung wirken gleichberechtigt.

b) Bedienung über Fernbedienung und nur Stop an der Gerätetastatur

Dazu ist im Gerät auf der Grundleiterplatte der Steckkontakt XS 153/1 mit XS 153/2 zu verbinden. Über die Gerätetastatur ist nur die Funktion "Stop" auslösbar.

Angaben über das Funktionsprinzip und die Schaltung der Fernbedienung werden in Anlage 2 aufgeführt.

- Fehleranzeige (14)

Diese LED leuchtet auf bei :

- . Gerätefehler während des Laufes
- . Erreichen des Kassettenendes (Bandendabschaltung)
- . Nicht eingelegter Kassette
- . Betätigen der Lifttaste (2)

Das Löschen der Fehleranzeige erfolgt durch Betätigen einer Taste bzw. das Wechseln der Kassette.

- Anzeige Zählwerk (15)

Diese Anzeige stellt eine der Bandstelle zugeordnete vierstellige Dezimalzahl dar (max. 1999).

Bei Benutzung der Zählwerkstatur ist die Anzeige auf diese Tastatur geschaltet (nicht bei Taste "*").

Wird eine Laufwerkstaste betätigt, so erscheint wiederum die aktuelle Bandstelle.

- Aussteuerungsanzeige (16)

Die Aussteuerungsanzeige dient zur Anzeige des Aussteuerungsgrades des NF-Signales. Die Anzeige erfolgt kanalgetrennt.

Die zweite grüne LED entspricht einer Aussteuerung von - 20 dB, die gelbe LED von 0 dB und die äußere rote LED von + 4 dB. Die erste grüne LED jeder Zeile dient zur Betriebsspannungskontrolle (5 P).

- Wickelstifte zur Kodierung der Gerätemodifikation (34)

Die Wickelstifte werden vom Gerätehersteller mit der für das CAW-W notwendigen Kodierung gewickelt und diese darf nicht verändert werden.

Achtung !

Alle nach außen geführten Spannungen + 5 V sind nicht gegen Überstrom geschützt. Der dem Gerät CAW-W entnommene Gesamtstrom über diese Kontakte (Kontakt 8 bei R/Q und Monitor ; Kontakt 4 bei SIO/Mut.; Kontakt 1 bei Fernbedienung) darf 100 mA nicht überschreiten.

Eingriffe in das Gerät, die über den Sicherungswechsel hinausgehen, sind nur durch unterwiesenes Servicepersonal zugelassen.

Vor Öffnen des Gerätes und zum Sicherungswechsel ist der Netzstecker zu ziehen.

Der GAB-Nachweis liegt mit Nr. 213/86 vom 11.12.1986 beim Hersteller vor.

Anlage 1

Schnittstelle CAW - Externer Steuerrechner

Technische Angaben

- Übertragungsrate 1200 Baud asynchron
- ungerade Parität (Paritätsbit)
- Senden CAW 1 Startbit 7 Datenbits 1 Par.-Bit 2 Stoppbits
- Empfangen CAW 1 Startbit 7 Datenbits 1 Par.-Bit 1 Stoppb.
- 5 V C-MOS-Pegel (CAW-Ausgang max. 18 mA;
CAW-Eingang Pull down 47 kOhm)
- Übertragungspause Low-Pegel

möglicher Datenaustausch

<u>Befehl</u>	<u>ASCII</u>	<u>Meldung</u>	<u>Funktion</u>
Schn. Vorlauf	56H (V)	-	Schn. Vorlauf
Schn. Rücklauf	52H (R)	-	Schn. Rücklauf
Lauf	4CH (L)	-	Lauf
Pause	50H (P)	-	Pause
Stop	53H (S)	-	Stop
Status	49H (I)	4xASCII	16 Bit Statuswort ¹⁾
Zählerstand	5AH (Z)	4xASCII	Zählerstand dezimal
Abspeichern	4DH (M)	-	im CAW aktuellen Zählerstand abspeichern
Speicherabfrage	48H (H)	2xASCII nx1 Space +4xASCII	Anzahl(n) der abgesp. Bandstellen (hexadez.)+ Bandstellen dezimal
4x Ziffer (0...9)	30H... 39H	-	Suchlauf nach eingegebenen Ziffern

Die Kombination von "Lauf" mit "Schnellem Vorlauf" bzw. "Schnellem Rücklauf" führt zur Funktion "Cue" bzw. "Review". Diese Funktionen werden erst durch "Pause" oder "Stop" bzw. Kassettenende beendet.

<u>Meldung</u>	<u>ASCII</u>	<u>Zustand/Befehl</u>
keine Zeit	54H (T)	Befehlseingabe zu schnell
Paritätsfehler	50H (P)	Übertragungsfehler
falscher Befehl	45H (E)	falsche Eingabe bzw. ungültiger Befehl (z.B. Rücklauf u. Lauf)
Summenfehler	46H (F)	Zwangswises Aussenden bei jedem erkannten Gerätefehler

1) 16 Bit-Statuswort

Das Statuswort wird vom Gerät CAW als 4x4 Bit-Wort in ASCII-Kodierung gesendet.

1. ASCII-Zeichen	4.Bit	Anfang setzen
	3.Bit	Tonwellenmotor
	2.Bit	Aufnahme/Wiedergabe Aufn. = Ø
	1.Bit	Magnet-"Riegel" Stromlos = 1
2. ASCII-Zeichen	4.Bit	Magnet-"Kopf" Stromlos = 1
	3.Bit	Schneller Rücklauf
	2.Bit	Schneller Vorlauf
	1.Bit	Wickelmotor
3. ASCII-Zeichen	4.Bit	Start 1.Laufwerk
	3.Bit	Kassette Kass.eingelegt = 1
	2.Bit	Löschsperre Lösch. ein = Ø
	1.Bit	VA1 } CAW-W } Ø
4. ASCII-Zeichen	4.Bit	VA2 } CAW-W } 1
	3.Bit	VA3 } CAW-W } Ø
	2.Bit	Geschwindigkeitsumschaltung halbe Geschwindigkeit = 1
	1.Bit	unbenutzt (Zustand beliebig)

Anlage 2

Fernbedienung

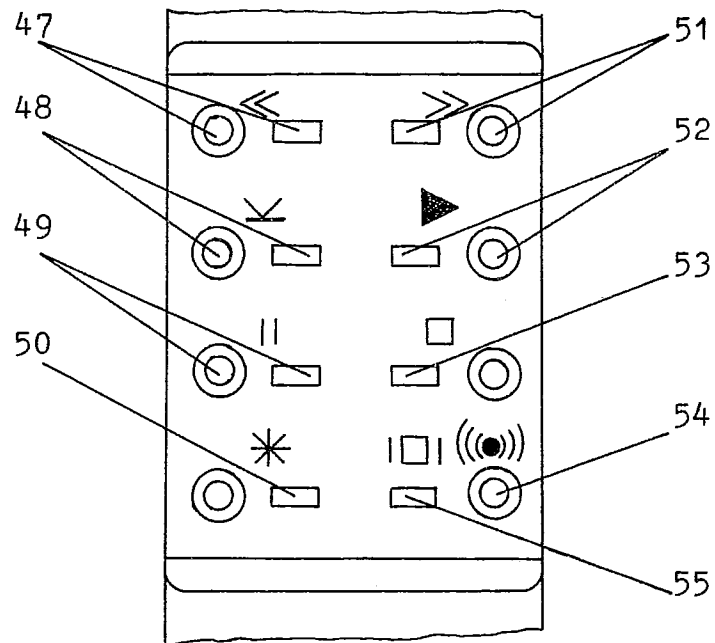


Bild 5 Tastenfeld Fernbedienung

- 47- LED + Taste Schneller Rücklauf
- 48- LED + Taste Aufnahme
- 49- LED + Taste Pause
- 50- Taste Bandstellen abspeichern
- 51- LED + Taste Schneller Vorlauf
- 52- LED + Taste Lauf
- 53- LED + Taste Stop
- 54- LED Fehler
- 55- Taste Prüfsignale aufspielen

Der Schaltplan der Fernbedienung ist in Bild 6 dargestellt. Die Taster S 1501 bis S 1508 sind als mechanische Taster über Gummischaltmatten ausgeführt. Als Anzeigeelemente dienen Leuchtdioden.

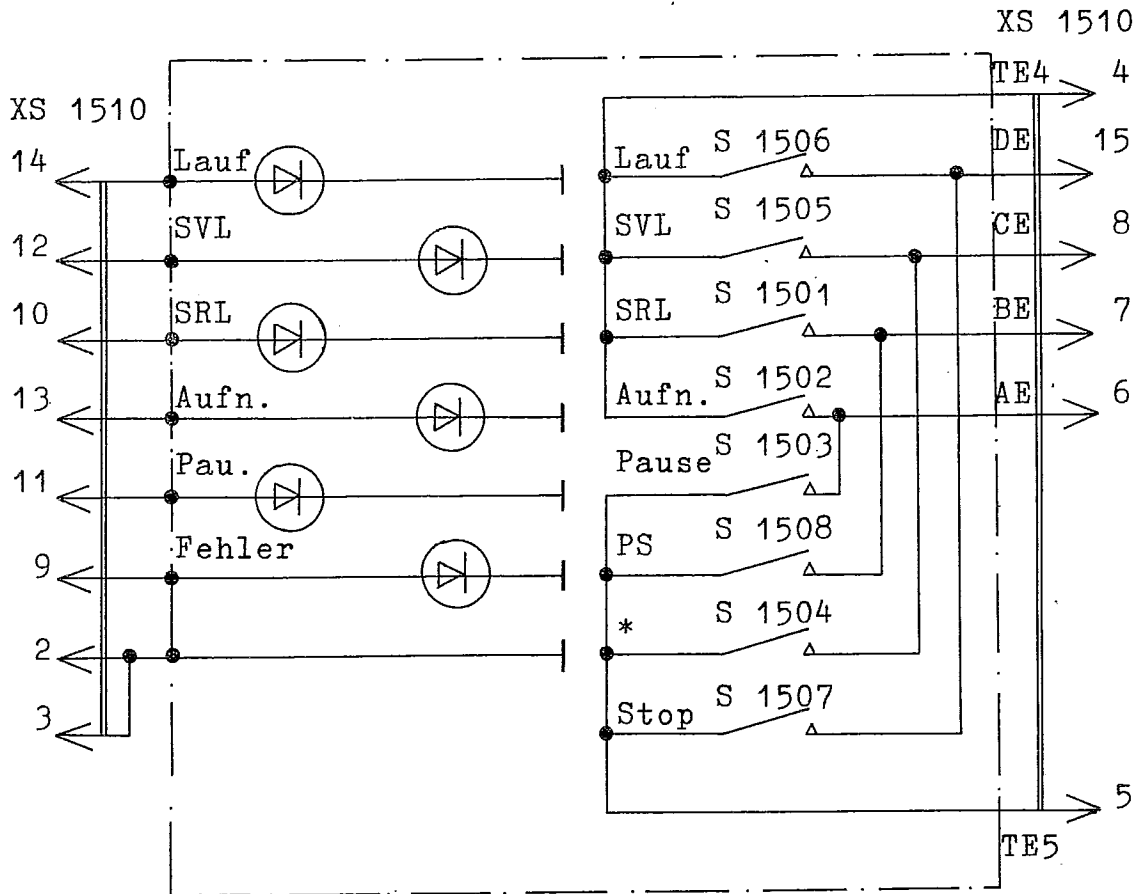


Bild 6 Schaltplan Fernbedienung

Funktionsprinzip

Die Tastenanordnung in der Fernbedienung ist als 4x2-Matrix ausgeführt. Die Leitungen AE, BE, CE, DE sind Eingangs- und TE4 sowie TE5 Ausgangsleitungen. Die Ausgangsleitungen führen bei geöffnetem Taster L-Pegel, die Eingangsleitungen H-Pegel. Beim Schließen eines Tasters wird die entsprechende Eingangsleitung auf L-Pegel gezogen. Dieser Pegel wird vom Mikroprozessor als Tastaturbedienung erkannt. Daraufhin sendet der Mikroprozessor nacheinander über die Ausgangsleitungen AE bis DE einen kurzen H-Impuls und prüft an den Eingangsleitungen das Eintreffen dieses Impulses. Aus dieser Kombination erkennt der Rechner die gedrückte Taste und löst die entsprechende Funktion aus.

Beispiel : Die Taste "Stop" wird gedrückt. Die Leitung TE5 wird auf L-Pegel gezogen. Der Rechner sendet einen H-Impuls über AE ohne Reaktion auf TE5, desgleichen bei BE und CE. Das Eintreffen des H-Impulses von DE auf TE5 ergibt die Kombination DE/TE5 und entspricht in der im Prozessor abgelegten Tabelle der Taste "Stop".