

Handwritten mark

Vorläufige Beschreibung

VIDEOSKOP III

SWOF

BN 424104

Zusammengestellt  
nach R 24526.

Printed in West Germany

## Inhaltsübersicht

### 1. Eigenschaften

- 1.1. Anwendung
- 1.2. Arbeitsweise und Aufbau
- 1.3. Technische Daten
  - 1.3.1. Sendeteil
  - 1.3.2. Selektiver Empfänger und NF-Eingänge
  - 1.3.3. Wobbeloszillator
  - 1.3.4. Ablaufteil
  - 1.3.5. Sichtteil
  - 1.3.6. Allgemeine Daten
- 1.4. Zubehör
- 1.5. Empfohlene Ergänzungen

### 2. Betriebsvorbereitung und Bedienung

- 2.1. Betriebsvorbereitung
  - 2.1.1. Legende zum Bedienungsbild
  - 2.1.2. Einstellen des Gerätes auf die gegebene Netzspannung
  - 2.1.3. Auswechseln der Raster- und Toleranzscheiben
  - 2.1.4. Einschalten und Einstellen des Schreibstrahls
  - 2.1.5. Kalibrieren
    - 2.1.5.1. Kalibrieren der Senderausgangsspannung
    - 2.1.5.2. Kalibrieren des Empfängers
  - 2.1.6. Anschließen von Zusatzgeräten
    - 2.1.6.1. Bildröhrenkamera mit Fotovorsatz
    - 2.1.6.2. Seitenbandmeßzusätze
    - 2.1.6.3. Gruppenlaufzeit-Meßplatz
    - 2.1.6.4. Mitlaufzusatz
    - 2.1.6.5. Präzisions-Frequenz- und Markengeber
- 2.2. Bedienung
  - 2.2.1. Bedienung des Ablaufteils
  - 2.2.2. Bedienung des Sichtteils

- 2.2.3.      Einstellung des Wobbelhubes
- 2.2.4.      Bedienung des Sendeteils
- 2.2.5.      Bedienung des Empfangsteils
- 2.2.6.      Bestimmung der Dämpfung oder Verstärkung des Meßobjekts
- 2.2.7.      Frequenzkalibrierung
- 2.3.        Durchführen von Messungen
- 2.3.1.      Wahl der Wobbelgeschwindigkeit
- 2.3.2.      Selektives Wobbeln
- 2.3.3.      Analysieren
- 2.3.4.      Selektives Wobbeln mit Analysieren
- 2.3.5.      Dämpfung und Verstärkung von Vierpolen
- 2.3.6.      Messen des relativen Amplitudenfrequenzgangs
- 2.3.7.      Messen mit Tastteiler und Tastkopf
- 2.3.8.      Messen von Rückflußdämpfungen
- 2.3.9.      Messen mit zusammengesetzten (Fernseh-) Signalen
- 2.3.10.     Messungen an Fernsehmischern- und -verstärkern
- 2.3.11.     Messungen an Fernseh-Bildsendern
- 2.3.12.     Messungen an Fernsehempfängern und Meßdemodulatoren
- 2.3.13.     Gruppenlaufzeitmessungen
- 2.3.14.     Streckenmessungen
- 2.3.15.     Schleifenmessung bei Objekten mit langer Laufzeit
- 2.3.16.     Präzisions-Frequenz- und Markengeber als Zusatzgerät

- Bild 1-1      Blockschaltbild
- Bild 2-1      Bedienungsbild Frontansicht
- Bild 2-2      Bedienungsbild Rückansicht
- Bild 2-3      }  
                  } Meßbeispiele  
                  }   
                  }   
                  }   
                  }   
Bild 2-17     }  
Bild 2-18     } Transformator-Anschlußplan

Stromläufe

Schaltteillisten

Zusammenstell-Vorschrift

## 1. Eigenschaften

### 1.1. Anwendung

Das VIDEOSKOP III BN 424104 ist ein aus Wobbelsender, selektivem, automatisch auf die Sendefrequenz abgestimmtem Empfänger und Sichtteil bestehendes Wobbelmeßgerät. Die Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich aus nachstehenden Merkmalen:

Durch die hohe Empfängerempfindlichkeit sind noch Signalspannungen von  $-100 \text{ dB}$  ( $0 \text{ dB} \cong 1 \text{ V } U_{\text{SS}}$ ) meßbar.

Ein Chopper ermöglicht es, zwei Meßgrößen gleichzeitig darzustellen.

Der Frequenzbereich kann für Start-Stop-Betrieb und für symmetrisches Wobbeln um eine Mittenfrequenz an kalibrierten Bandskalen eingestellt werden.

Die Ablaufzeit kann in weiten Grenzen gewählt werden, um die Wobbelgeschwindigkeit optimal dem Einschwingverhalten und der Signallaufzeit der Meßobjekte anpassen und Meßergebnisse durch einen Schreiber dokumentieren zu können.

Die zwangsweise Kopplung von Sendefrequenz und Empfängerabstimmung ist abschaltbar; die Abstimmung kann extern gesteuert werden (z. B. zur Messung von Objekten mit sehr langer Signallaufzeit).

Der Sichtteil ist über gesonderte Anschlüsse als X-Y-Sichtgerät verwendbar.

Im einzelnen seien folgende Meßbeispiele genannt, die in den Abschnitten 2.3.2. bis 2.3.16. ausführlich dargestellt und durch die Bilder 2-3 bis 2-17 illustriert sind:

Selektives Wobbeln und/oder Analysieren,  
Dämpfungs- und Verstärkungsmessungen an Vierpolen,  
Messen des relativen Amplitudenfrequenzganges,  
Messen von Rückflußdämpfungen mit Meßbrücke oder Vorlaufkabel,  
Messen mit zusammengesetzten (Fernseh-) Signalen,  
Messungen an Fernsehmischern und -verstärkern.

Mit Zusatzgeräten sind folgende Messungen möglich:

Messungen an Fernseh-Bildsendern mit Seitenbandmeßzusätzen,  
Messungen an Fernsehempfängern und Meßdemodulatoren,  
Gruppenlaufzeitmessungen mit zusätzlichem Meßplatz,  
Streckenmessungen mit Mitlaufzusatz, auch bei Objekten mit langer  
Signallaufzeit,  
Frequenzmarkeneinblendung und Handabstimmung durch Präzisions-  
Frequenz- und Markengeber.

## 1. 2. Arbeitsweise und Aufbau

Das vereinfachte Blockschaltbild Bild 1-1 gibt einen Überblick über die Arbeitsweise des Gerätes, das aus vier Funktionsgruppen besteht:

Sichtteil mit Ablaufteil,

Zentraler Wobbeloszillator zum Wobbeln  
der Sendefrequenz und zur Abstimmung  
des Empfängers,

Sendeteil,

Selektiver Empfänger

Im Sichtteil wird die vom Empfänger abgegebene und vom Y-Verstärker verstärkte Anzeigespannung am rechteckigen, lang nachleuchtenden Planschirm einer Katodenstrahlröhre aufgezeichnet. Auch eine bereits demodulierte Spannung (auch z. B. die Ausgangsspannung eines Gruppenlaufzeitmeßplatzes) kann über einen breitbandigen NF-Eingang zugeführt werden. Der eingebaute Chopper ermöglicht es, beide Signale gleichzeitig darzustellen. X- und Y-Verstärker haben je einen Ausgang für X-Y-Schreiber.

Der Ablaufteil liefert vier Steuerspannungen:

Die zeitlineare Ablenkspannung für das Sichtgerät; das Verhältnis von Vor- zu Rücklaufzeit ist auf 4:1 fest eingestellt. Die Ablaufzeit ist von 50 ms bis 80 s stetig und in Stufen einstellbar, daneben ist Handsteuerung des Ablaufes möglich.

Der Ablauf kann selbständig, netzgetriggert, einmalig durch Taste, durch Triggerimpulse (fremd), oder durch einen Kamerakontakt gestartet werden.

Synchron zur X-Ablenkung verläuft die Abstimmspannung für den Wobbeloszillator. Lage und Größe dieser Steuerspannung werden durch die Frequenzbereicheinstellung bestimmt.

Der Hellsteuerimpuls für die Oszillografenröhre tastet Vor- und Rücklauf hell. Dunkelgesteuert ist die Ruhelage bei einmaligem Ablauf und nach vollendetem Rücklauf. Dadurch ist auch bei getriggertem Betrieb kein störender Leuchtfleck am Bildanfang sichtbar.

Schließlich liefert der Ablaufteil das Rücklauf-Austastsignal für den Empfänger und (wahlweise) für den Wobbelsender. Im Rücklauf wird dadurch die Nulllinie als Basis für die Y-Ablesung geschrieben. Dem Hellsteuerverstärker des Sichtgerätes kann zur Einblendung von Dunkelmarken ein Signal von außen zugeführt werden.

Der Wobbeloszillator dient sowohl zur Erzeugung der gewobbelten Ausgangsspannung des Wobbelsenders als auch zur Abstimmung des Selektiven Empfängers auf deren Frequenz. Der Oszillator ist zwischen 93,08 und 63,08 MHz durchstimmbar. Die dazu nötige Steuerspannung kommt, wie bereits erwähnt, vom Ablaufteil und wird mit den Bedienungselementen für den Frequenzbereich eingestellt. Dabei sind drei Wobbelbetriebsarten möglich:

$f_A - f_E$ - (Start-Stop-) Frequenzeinstellung. An zwei Bandskalen sind Anfangs- und Endfrequenz des Wobbelhubes in jeweils 1-MHz-Schritten unabhängig voneinander einstellbar.

$f_0 \pm \Delta f$ -Frequenzeinstellung. Hier wird um eine an einer weiteren Bandskala einstellbare Mittenfrequenz  $f_0$  gewobbelt, die über den ganzen Wobbelbereich stufenlos verschoben werden kann. Der Frequenzhub  $\pm \Delta f$  um die eingestellte Mittenfrequenz wird durch zwei Zeiger auf der  $f_0$ -Bandskala angezeigt und beträgt  $\pm 1$  MHz...  $\pm 100$  kHz.

Doppelsteuerung. Den Wobbelbereich bestimmt die Start-Stop-Frequenzeinstellung. In dem unabhängig davon einstellbaren Bereich  $f_0 \pm \Delta f$  ist die

Ablaufzeit um den Faktor 5 verlängert. Dadurch kann z. B. ein Filter mit steiler Flanke voll einschwingen und diese Flanke unverzerrt angezeigt werden, während der übrige Wobbelbereich schnell durchlaufen wird.

Im Wobbelsender wird eine Festfrequenz von 83,08 MHz mit der jeweiligen Frequenz des Wobbeloszillators gemischt. Die entstehende Differenzfrequenz von -10 MHz... -10 kHz und +10 kHz... 20 MHz wird ausgesiebt und verstärkt. Die Amplitude der Spannung hält ein Regelkreis konstant. Durch eine eingebaute Eichleitung und einen Drehwiderstand ist diese gewobbelte Spannung herabteilbar, bevor sie als Meßspannung abgegeben wird. Ein Anzeigeelement vor dem Eichsteller, das über eine Drucktaste eingeschaltet werden kann, dient zur Kontrolle der Ausgangsspannung.

Nach Durchlaufen des Meßobjekts gelangt die gewobbelte Spannung in den Selektiven Empfänger, dessen Empfindlichkeit in 10-dB-Stufen und dazwischen kontinuierlich einstellbar ist. Diese Spannung wird nach dem Eingangsteiler mit der Spannung des Wobbeloszillators gemischt. Eines der dabei entstehenden zwei Seitenbänder zur Wobbeloszillatorkfrequenz ist für alle Meßfrequenzen konstant und gleich der Festfrequenz 83,08 MHz des Wobbelsenders, die auch die erste Zwischenfrequenz des Selektiven Empfängers ist.

Um eine hohe Selektion zu erreichen, folgen drei weitere Umsetzungen bis auf die 4. ZF von 80 kHz. Dadurch wird nur die Eingangsfrequenz zur Anzeige gebracht, die gleich der momentanen Frequenz des Wobbelsenders ist. Vor der Demodulation des Signals kann ein logarithmischer Verstärker mit einem Dynamikbereich von 50 dB zwischengeschaltet werden. Das demodulierte Signal wird über den Y-Verstärker am Bildschirm angezeigt.

Das VIDEOSKOP III ist als Kastengerät und als 19"-Einschub für Gestelleinbau lieferbar. Bei letzterer Ausführung werden Signal- und Steuerspannungen auch über Anschlüsse an der Geräterückseite abgegeben und zugeführt. Außer der Bildröhre und der Impedanzwandlerröhre im Eingangsteiler des Empfängers sind alle Verstärkerelemente des Gerätes Siliziumtransistoren und Integrierte Bausteine.

### 1.3. Technische Daten

#### 1.3.1. Sendeteil

Sendefrequenzbereich . . . . .	10 kHz... 20 MHz
Abstimmung . . . . .	durch zentralen Wobbeloszillator durch Mitlaufzusatz durch Frequenz- und Markengeber
Senderausgang . . . . .	umschaltbar Frontplatte-Gestell
Innenwiderstand . . . . .	75 $\Omega$
Rückflußdämpfung . . . . .	> 26 dB
Ausgangsspannung $U_{SS}$ . . . . .	1 mV... 1,2 V an 75 $\Omega$ , in 10-dB- Stufen und kontinuierlich einstellbar
Spannungsanzeige ( $U_{SS}$ vor dem Ausgangsteiler) . . . . .	0,5... 1,3 V (-6... +3 dB)
Anzeigefehler . . . . .	< $\pm 0,3$ dB bei 1 V ( $U_{SS}$ )
Ausgangsteiler . . . . .	0/-10/-20/-30/-40/-50 dB
Teilerfehler . . . . .	$\cong \pm 0,2$ dB, bezogen auf den Ampli- tudengang bei Teilerstellung 0 dB
Abweichung vom ebenen Amplituden- frequenzgang im Bereich	
20 kHz... 20 MHz . . . . .	$\cong \pm 0,1$ dB bezogen auf 0,2 MHz
10 kHz... 20 kHz . . . . .	$\cong \pm 0,3$ dB
Klirrdämpfung . . . . .	$\cong 34$ dB
Nebenwellenabstand . . . . .	$\cong 34$ dB

#### 1.3.2. Selektiver Empfänger und NF-Eingänge

Empfangsfrequenzbereich . . . . .	10 kHz... 20 MHz
Abstimmung . . . . .	durch zentralen Wobbeloszillator, durch Mitlaufzusatz durch Frequenz- und Markengeber
Zwischenfrequenz . . . . .	ZF 1 83,08 MHz ZF 2 24,92 MHz ZF 3 2,08 MHz ZF 4 80 kHz
3-dB-Bandbreite	
Stellung 2-kHz-BANDBR. . . . .	etwa 2 kHz
Stellung 20-kHz-BANDBR. . . . .	etwa 20 kHz



## Selektion

Stellung 2-kHz-BANDBR. ....	> 110 dB im Abstand $\pm 9$ kHz von ZF-Mitte
Stellung 20-kHz-BANDBR. ....	> 60 dB im Abstand $\pm 100$ kHz von ZF-Mitte

## Spiegelfrequenzunterdrückung innerhalb des Empfangsfre-

quenzbereiches .....  $\approx 100$  dB

## außerhalb des Empfangsfre-

quenzbereiches .....  $\approx 50$  dB

## ZF-Störfestigkeit

ZF 3 und ZF 4 (innerhalb des  
Empfangsfrequenzbereiches) .....  $\approx 70$  dB

ZF 1 und ZF 2 (außerhalb des  
Empfangsfrequenzbereiches) .....  $\approx 50$  dB

Übersteuerungsfestigkeit .....  $\approx 2$  % Rückwirkung auf das Meß-  
signal in den Teilerstellungen  
-50 dB/-40 dB bei einem Eingangss-  
summensignal, das 40 dB/30 dB  
über dem daraus selektierten Meß-  
signal liegt

## VF-Eingänge

Filtereingang ..... umschaltbar Frontplatte-Gestell

Wellenwiderstand .....  $75 \Omega$

Rückflußdämpfung .....  $\approx 34$  dB bis 20 MHz

Hochohmiger Eingang .....  $1 M\Omega \parallel 20$  pF

Maximale Eingangsspannung  $U_{SS}$  ... 10 V (mit Taster 100 V)

Eingangsteiler ..... -50/-40/-30/-20/-10/0/+10/+20 dB,  
dazwischen kontinuierliche Einstel-  
lung

Teilerfehler .....  $< \pm 0,2$  dB

Empfindlichkeit  $U_{SS}$  ..... 1 V = 0 dB für volle Bildhöhe,  
entsprechend 3 mV bei -50 dB

## Abweichung vom ebenen Amplituden- frequenzgang im Bereich

10 kHz... 20 MHz .....  $\approx \pm 0,2$  dB bezogen auf 0,2 MHz

Abweichung vom ebenen Amplituden-  
frequenzgang Sender-Empfänger  
im Bereich

20 kHz... 20 MHz . . . . .  $\leq \pm 0,2$  dB bezogen auf 0,2 MHz

10 kHz... 20 kHz . . . . .  $\pm 0,5$  dB

ZF-2-Eingang . . . . . für Seitenbandmeßzusätze oder  
Konverter

Eingangswiderstand . . . . .  $60 \Omega$

Eingangsspannung  $U_{\text{eff}}$  . . . . . etwa 0,5 mV für volle Bildhöhe

ZF-2-Ausgang . . . . . zum Anschluß von Meßzusätzen

Ausgangsspannung  $U_{\text{eff}}$  . . . . . etwa  $7/2/0,7$  mV an  $60 \Omega$  bei voller  
Bildhöhe und Eingangsteilerstel-  
lungen +20... -30/-40/-50 dB

NF-Eingang Y-Kanal . . . . . für Breitbandmessungen und An-  
schluß von Meßzusätzen, umschalt-  
bar Frontplatte-Gestell

Eingangswiderstand . . . . .  $100 \text{ k}\Omega$

Eingangsfrequenzbereich . . . . . 0... 10 kHz

Eingangsspannung  $U_{\text{ss}}$  . . . . . 1 V... 100 V für volle Bildhöhe

Y-Lageverschiebung . . . . . kompensierbarer Gleichspannungs-  
anteil  $\cong \pm 3 \times$  volle Bildhöhe,  
max. 150 V

NF-Eingang X-Kanal . . . . . zum Anschluß von Meßzusätzen

Eingangswiderstand . . . . .  $> 10 \text{ k}\Omega$

Eingangsfrequenzbereich . . . . . 0... 1 kHz

Eingangsspannung  $U_{\text{ss}}$  . . . . . etwa 10 V für volle Bildbreite

1.3.3. Wobbeloszillator

Frequenzbereich . . . . . 63,08... 93,08 MHz

Abstimmung . . . . . gesteuert durch Ablaufteil

Oszillatorausgang . . . . . für Seitenbandmeßzusätze

Innenwiderstand . . . . .  $60 \Omega$

Ausgangsspannung  $U_{\text{eff}}$  . . . . . 150 mV

Eingang für externen Oszillator . . . . .	zum Anschluß eines externen Frequenzgebers oder eines Mitlaufzusatzes
Eingangswiderstand . . . . .	60 $\Omega$
Eingangsspannung $U_{eff}$ . . . . .	150 mV

#### 1.3.4. Ablaufteil

Ablaufsteuerung . . . . .	automatisch oder von Hand
Automatischer Ablauf . . . . .	zeitlineare Sägezahnspannung
Ablaufzeit (Vorlauf) . . . . .	50 ms... 80 s stufenweise und kontinuierlich einstellbar
Vorlauf-Rücklaufverhältnis . . . . .	4:1
Auslösung . . . . .	selbsttätig, getriggert durch externe V-Impulse, getriggert vom Netz, einmalig durch Drucktaste, einmalig durch Auslösekontakt
Rücklaufaustastung . . . . .	Selektiver Empfänger und wahlweise Sendeteil

#### 1.3.5. Sichtteil

Sichtanzeige . . . . .	Elektronenstrahlröhre mit rechteckigem, metallhinterlegtem Planschirm und langer Nachleuchtdauer
Ausnutzbare Bildfläche . . . . .	B 125 mm, H 100 mm
Bildaufzeichnung . . . . .	VF-Eingangssignal (Vorlauf) - Nulllinie (Rücklauf), NF-Eingangssignal (Vorlauf) - Rücklauf ausgetastet, VF- und NF-Eingangssignal (Vorlauf) mit 25 kHz umgetastet
Gesamter Pegeldifferenzmeßbereich (LIN und LOG) . . . . .	-100... +70 (+90) dB, Differenz zwischen den Stellungen des Sender-Ausgangsteilers und Empfänger-Eingangsteilers wird zusätzlich zur Sichtanzeige an einer Skala angezeigt

## Ablesebereiche der Sichtanzeige

Rasterscheibe mit linearem Maßstab . . . . .	30 dB, mit Bildspreizung 50 dB; Pegellinien bei +1/+0,5/0/-0,5/ -1/-2/-3/-4/-5/-6/-8/-10/-15/ -20/-30 dB
Bildspreizung . . . . .	20 dB
Lage der Nulllinie bei Bildspreizung (LIN x 10) . . . . .	verstellbar über 10fache Bildhöhe
Rasterscheibe mit logarithmischem Maßstab . . . . .	50 dB, Pegellinien bei 0/-5/.../-50 dB

## Darstellbarer Frequenzbereich

(Maximalbereich) . . . . . (-) 10 MHz über 0 bis (+) 20 MHz

- Einstellung des Frequenzbereiches . a) Anfangs- ( $f_A$ ) und Endfrequenz ( $f_E$ ) unabhängig voneinander in 1-MHz-Stufen einstellbar,
- b) Dargestellter Frequenzhub  $\Delta f$  von  $\pm 0,1 \dots \pm 1$  MHz um eine kontinuierlich über den gesamten Bereich verschiebbare Mittenfrequenz  $f_0$  einstellbar,
- c) Anfangs- und Endfrequenz nach a) mit verlängerter Ablaufzeit innerhalb des Frequenzbereichs nach b) (Doppelsteuerung)

Maximale Frequenzabweichung im Darstellungsbereich . . . . .  $\pm 100$  kHz oder  $\leq 3\%$  zwischen 10 und 90 % der vollen Bildbreite

Frequenzkontrolle der Darstellungsbereiche . . . . . durch 1-MHz-Markenraster

Frequenzfehler . . . . .  $< 10^{-3} \pm 1$  kHz bei Stellung 2-kHz-BANDBR.

Bildbreite der Rasterscheiben . . . . . 117 mm

## Schreiberausgänge

Y-Kanal . . . . .	linear: etwa 1 V ( $U_{SS}$ ) bei Anzeige 0 dB, logarithmisch: 0,2 V ( $U_{SS}$ ) 10 dB
X-Kanal . . . . .	10 V ( $U_{SS}$ ) bei voller Bildbreite

### 1.3.6. Allgemeine Daten

Netzspannung . . . . . 110/115/125/220/235 V  $\pm 10\%$   
Netzfrequenz . . . . . 47...63 Hz  
Leistungsaufnahme . . . . . etwa 100 VA

#### Zulässige Umgebungstemperatur

Nennbereich . . . . . +10...+35 °C  
Arbeitsbereich . . . . . 0...+50 °C  
Lagerbereich . . . . . -25...+60 °C

Einlaufzeit . . . . . etwa 20 min

#### Abmessungen und Gewicht

Kastengerät . . . . . B 484 mm, H 194 mm, T 509 mm;  
etwa 27 kg  
19"-Einschub . . . . . B 483 mm, H 177 mm, T 498 mm;  
etwa 24 kg

#### 1.4. Zubehör

1	Netzkabel	Sach-Nr. LKA 08025
1	Rasterscheibe für LIN-Darstellung	Sach-Nr. 424104-41/1
1	Rasterscheibe für LOG- und LIN x 10-Darstellung	Sach-Nr. 424104-42/1
1	Filterscheibe	Sach-Nr. 424104-43
1	Abschlußstecker 75 $\Omega$	BN 33524/75
1	HF-Verbindungskabel 75 $\Omega$ , 50 cm lang	BN 911-1507/50
1	Tastteiler	BN 19129/2
1	Adapterkabel	Sach-Nr. 424104-100
1	Adapterkabel	Sach-Nr. 424104-101
2	Signallämpchen	Sach-Nr. RLE 39921
4	Signallämpchen	Sach-Nr. EF 063. 6906
1	Signallämpchen	Sach-Nr. RLE 39925
2	Signallämpchen	Sach-Nr. RLE 39940
1	Schmelzeinsatz M 0, 63 C DIN 41571	
2	Schmelzeinsätze M 1 C DIN 41571	
1	Schmelzeinsatz M 1, 6 E DIN 41571	
1	Schmelzeinsatz T 1, 6 D DIN 41571	
1	Schmelzeinsatz T 2, 5 D DIN 41571	
1	Lampenzieher	Sach-Nr-RLT 02000
1	Abgleichschraubenzieher	Sach-Nr. MZT 99300
1	Abgleichschraubenzieher	Sach-Nr. MZT 99100
1	Sechskant-Schraubenzieher	Sach-Nr. 2 DIN 911
1	Sechskant-Schraubenzieher	Sach-Nr. 1, 27 (Zoll)

#### 1.5. Empfohlene Ergänzungen

Adapter für Reparaturen an den steckbaren Druckplatten folgender Baugruppen:

Ablaufteil	Sach-Nr. 424104-120
X- und Y-Endverstärker	Sach-Nr. 424104-121
Netzteile	Sach-Nr. 424104-122
Hochspannungsteil	Sach-Nr. 424104-123

Schlüssel zum Ziehen der steckbaren

Druckplatten	Sach-Nr. LPC 11331 B
Bildröhrenkamera	BN 191901
Kameraadapter	BN 191902
Zwischentubus	BN 191904

Toleranzscheibe für Gruppenlaufzeit-  
messungen  
Toleranzscheibe für Seitenband-  
messungen

} auf Anfrage, verschieden  
nach Fernsehnorm

Zusatzgeräte:

Seitenbandmeßzusatz mit kontinuierlicher Abstimmung über den Bereich  
30...1000 MHz

Kastengerät	BN 424105
19"-Einschub	BN 424105 DZ

Seitenbandmeßzusatz mit vier Festfrequenzen im Bereich  
30...1000 MHz

Kastengerät	BN 424106
19"-Einschub	BN 424106 DZ
Gruppenlaufzeit-Meßplatz LFM	BN 17950
Mitlaufzusatz	auf Anfrage

Außer dem Gruppenlaufzeit-Meßplatz sind die angegebenen Zusatzgeräte  
mit dem VIDEOSKOP III in einem Systemkasten eingebaut lieferbar. Dieser kann  
nach Erfordernis bestückt und ergänzt werden.

## 2. Betriebsvorbereitung und Bedienung

### 2.1. Betriebsvorbereitung

#### 2.1.1. Legende zum Bedienungsbild

Hierzu Bild 2-1 und 2-2.

Die Bedienungselemente der Frontplatte sind folgendermaßen eingeteilt:

Von rechts außen bis zum durchgehenden schwarzen Trennstrich die Bedienungselemente des Wobbelsenders,

dann nach links bis zum zweiten Trennstrich diejenigen des Ablaufteils und der Frequenzhubeinstellung,


darauf folgen die Bedienelemente des Empfängers und um die Bildröhre herum die des Sichtgerätes.


Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
<u>1</u>	⊗	Einstellung der Helligkeit der Verstärkungsanzeige <u>3</u>
<u>2</u>		Blendrahmen mit Befestigungsmöglichkeit für Kamera
<u>3</u>	-50...0...+70 dB	Verstärkungsanzeige als Differenz der Stellung des Sender-Ausgangsteilers und des Empfänger-Eingangsteilers. Wird zur Meßkurve hinzugezählt
<u>4</u>		Auswechselbare Rasterscheibe
<u>5</u>	BILDHÖHE NF	Kontinuierliche Einstellung der Y-Verstärkung bei NF-Betrieb
<u>6</u>	CHOPPED	Empfänger zwischen Selektiveingängen und NF-Eingang umgetastet
<u>7</u>	NF-Y  NF-X-Y	Empfänger-Betriebsartenschalter. Signal am NF-Eingang <u>47</u> oder Bu29.1 ( <u>68</u> ) wird am Bildschirm angezeigt. X-Ablenkung durch Ablaufteil (intern)  Y-Ablenkung wie vorher, X-Ablenkung extern durch an Bu29.2 ( <u>68</u> ) gelegte Spannung




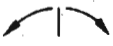

Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
	SELEKTIV  FREMDABST.  SEITENBAND- ADAPTER	Signal an den Selektiveingängen <u>41/43</u> , <u>46</u> oder den Gestelleingängen Bu29. <u>3/4</u> ( <u>68</u> ) wird angezeigt.  Es wird das Signal wie bei Stellung SELEKTIV angezeigt. Der Empfänger wird durch eine über Bu17.4 ( <u>73</u> ) dem 1. Mischer zugeführte externe Oszillatorspannung (z. B. vom Mitlaufzusatz) abgestimmt. Auch die X-Ablenkspannung muß über Bu29.2 ( <u>68</u> ) von außen zugeführt werden.  Das vom Seitenbandmeßzusatz an den ZF-2-Eingang Bu18.4 ( <u>74</u> ) kommende Signal wird angezeigt.
<u>8</u>	Y-LAGE NF	Einstellung der Vertikallage des Strahls bei Betriebsart NF ( <u>7</u> auf NF-Y oder NF-X-Y)
<u>9</u>	Y-LAGE LIN	Einstellung der Vertikallage des Strahls bei linearer Darstellung der Meßkurve ( <u>11</u> auf LIN)
<u>10</u>	Y-LAGE LOG	Einstellung der Vertikallage des Strahls bei logarithmischer Darstellung der Meßkurve ( <u>11</u> auf LOG)
<u>11</u>	2-kHz- oder 20-kHz- BANDBR. { LIN LIN x 10 LOG	Schalter für Darstellungsart und Empfangsbandbreite des Meßsignals an den Selektiveingängen <u>41/43</u> , <u>46</u> oder Bu29. <u>3/4</u> ( <u>68</u> ).  Lineare Darstellung der Meßkurve  Lineare, 10fach gedehnte Darstellung der Meßkurve. Bildbereich mit <u>12</u> vertikal verschiebbar.  Logarithmische Darstellung der Meßkurve, Dynamikbereich 50 dB
<u>12</u>	Y-LAGE LIN x 10	Einstellung der Vertikallage des gedehnten Bildbereiches ( <u>11</u> auf LIN x 10)
<u>13</u>	CALIB. LIN 20 kHz	Kalibrierung der Y-Verstärkung bei linearer Darstellung der Meßkurve und Empfangsbandbreite 20 kHz ( <u>11</u> auf LIN, 20-kHz-BANDBR.)

Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
<u>14</u>	CALIB. LIN 2 kHz	Kalibrierung der Y-Verstärkung bei linearer Darstellung der Meßkurve und Empfangsbandbreite 2 kHz ( <u>11</u> auf LIN, 2-kHz-BANDBR. )
<u>15</u>	CALIB. LOG	Kalibrierung der Y-Verstärkung bei logarithmischer Darstellung der Meßkurve ( <u>11</u> auf LOG)
<u>16</u>	$f_A$ /MHz	Bandskalenanzeige -10...0...20 MHz (1-MHz-Stufen) zur Einstellung <u>27</u>
<u>17</u>	$f_0$ /MHz - $\Delta f$ $\longleftrightarrow$ + $\Delta f$	Bandskalenanzeige -10...0...20 MHz (kontinuierlich) zur Einstellung <u>19</u> und Anzeige $\pm 0,1 \dots \pm 1$ MHz (kontinuierlich) durch zwei Zeiger zur Einstellung <u>18</u>
<u>18</u>		Kontinuierliche Einstellung des Frequenzhubes $\pm \Delta f$ um die mit <u>19</u> eingestellte Mittenfrequenz $f_0$ bei $f_0 \pm \Delta f$ -Betrieb. Anzeige an Skala <u>17</u> zwischen den zwei verschiebbaren Zeigern
<u>19</u>		Kontinuierliche Einstellung der Mittenfrequenz $f_0$ bei $f_0 \pm \Delta f$ -Betrieb. Anzeige an Skala <u>17</u> durch den Strich in Fenstermitte
<u>20</u>	$f_E$ /MHz	Bandskalenanzeige -10...0...20 MHz (1-MHz-Stufen) zur Einstellung <u>28</u>
<u>21</u>	$f_A \longrightarrow f_E$  $f_0 \pm \Delta f$  DOPPELST.	Umschalter für Wobbelart:  Start-Stop-Betrieb. Einstellung mit <u>27</u> und <u>28</u> , Ablesung an <u>16</u> und <u>20</u> .  Symmetrisches Wobbeln um die Mittenfrequenz $f_0$ . Einstellung mit <u>18</u> und <u>19</u> , Ablesung an <u>17</u> .  Doppelsteuerung. Frequenzbereich wie bei Start-Stop-Betrieb. In dem (innerhalb $f_A - f_E$ gewählten) Teilbereich $f_0 \pm \Delta f$ ist die Ablaufzeit etwa 5fach verlängert
<u>22</u>		Anzeigeeinstrument für die Ausgangsspannung des Wobbelnders vor dem Stufenteiler <u>29</u>

Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
<u>23</u>		Einstellung des mechanischen Nullpunktes des Instruments <u>22</u>
<u>24</u>	INSTR. EIN	Drucktaste zum Anschalten des Instruments <u>22</u>
<u>25</u>	AUS VORLAUF  VOR-/RÜCKLAUF  FREM DABST.	Sender-Betriebsartenschalter Wobbelsender ausgetastet. Wobbelsender gibt an <u>34</u> oder Bu18.1 ( <u>74</u> ) während des Vorlaufes Meßspannung ab, während des Rücklaufes ist er ausgetastet. Sender liefert während des Vor- und Rücklaufes Meßspannung. Die Steuerung der Sendefrequenzaufbereitung wird vom internen Wobbeloszillator auf eine über Bu17.4 <u>73</u> (z. B. vom Mitlaufzusatz oder Frequenzgeber) zugeführte externe Spannung umgeschaltet
<u>26</u>	GEEICHT	Einstellung der Wobbelsender-Ausgangsspannung auf 1 V ( $U_{SS}$ ) am Instrument <u>22</u> . Dabei muß <u>29</u> auf 0 dB und <u>30</u> auf Rechtsanschlag stehen sowie <u>34</u> mit 75 $\Omega$ abgeschlossen sein
<u>27</u>		Einstellung der Bereichs-Anfangsfrequenz $f_A$ in 1-MHz-Schritten bei Start-Stop-Betrieb. Anzeige an Skala <u>16</u>
<u>28</u>		Einstellung der Bereichs-Endfrequenz $f_E$ in 1-MHz-Schritten bei Start-Stop-Betrieb. Anzeige an Skala <u>20</u>
<u>29</u>	$0 \cong 1 V_{SS} / -10 / \dots / -50 \text{ dB}$	Sendeteil-Ausgangsteiler. Spannung an <u>34</u> oder Bu18.1 ( <u>74</u> ) mit <u>26</u> kalibrierbar (vgl. dort zusätzliche Einstellungen)
<u>30</u>	 GEEICHT	Kontinuierliche Einstellung der Ausgangsspannung des Sendeteils, etwa 10 dB Einstellbereich. Zum Kalibriervorgang vgl. <u>26</u>
<u>31</u>	NETZ	Netzschalter

Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
<u>32</u>	SENDER-AUSG.  GESTELL  $R_i = 75 \Omega$	Umschalter für Sendeteil-Ausgang:  Ausgangsspannung an Gestellausgang Bul8.1 ( <u>74</u> ).  Ausgangsspannung an Frontplattenaus- gang <u>34</u>
<u>33</u>	NETZ	Netz-Einschaltkontrollampe
<u>34</u>	$R_i = 75 \Omega$	Sendeteil-Frontplattenausgang (vgl. <u>32</u> )
<u>35</u>	$\perp$	Massebuchse
<u>36</u>	NETZ  SELBST.  EINM. EXT.	Start des X-Ablaufes:  Ablauf durch Netzspannung getriggert  Ablaufwiederholung selbsttätig gesteuert  Ablauf gestartet durch: Kurzzeitigen Kurzschluß von Buchse <u>40</u> oder Bul8.2 ( <u>74</u> ) gegen Masse (Kamera- kontakt) oder in <u>40</u> oder Bul8.2 ( <u>74</u> ) eingespeiste V- Impulse
<u>37</u>	50/200/500 ms/2/ 5/20 s  HAND	Wahlschalter für Ablaufzeit.  Automatischer X-Ablauf. Bei Rechtsan- schlag von <u>38</u> ist die Ablaufzeit gleich den angegebenen Werten.  Automatischer Ablauf abgeschaltet. X-Ablenkung und Frequenzabstimmung mit <u>38</u> von Hand
<u>38</u>	 GEEICHT	Bei automatischem X-Ablauf kontinuierliche Veränderung der mit <u>37</u> gewählten Ablauf- zeit etwa 1:4 möglich, bei Rechtsanschlag angegebene Werte kalibriert.  Wenn <u>37</u> auf HAND, X-Ablenkung und Fre- quenzabstimmung von Hand
<u>39</u>		Taste zur einmaligen Auslösung des Ab- laufes, wenn <u>36</u> auf EINM. EXT.
<u>40</u>		Buchse zur Auslösung des Ablaufes, wenn <u>36</u> auf EINM. EXT. (vgl. Angaben bei <u>36</u> )

Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
<u>41</u>	Z = 75 Ω	Niederohmige Eingangsbuchse des Empfängers, über ein Durchschleiffilter mit Buchse <u>43</u> verbunden, die als Ausgangsbuchse dienen kann oder mit 75 Ω abgeschlossen werden muß
<u>42</u>	1 MΩ    20 pF  Z = 75 Ω  GESTELL	Empfängereingangs-Umschalter  Eingang an den hochohmigen Anschluß <u>46</u> geschaltet,  Eingang an die Eingangs/Ausgangsbuchsen <u>41/43</u> geschaltet,  Eingang an die Eingangs/Ausgangsbuchsen Bu29.3/4 ( <u>68</u> ) geschaltet
<u>43</u>	Z = 75 Ω	Niederohmige Eingangsbuchse des Empfängers, über ein Durchschleiffilter mit Buchse <u>41</u> verbunden, die als Ausgangsbuchse dienen kann oder mit 75 Ω abgeschlossen werden muß
<u>44</u>	+20/+10/0 ≅ 1 V <sub>SS</sub> / -10/-20/-30/-40/ -50 dB	Empfänger-Eingangsteller. Eine Eingangsspannung U <sub>SS</sub> = 1 V ergibt bei Kalibrierung nach Abschnitt 2.1.5.2. und Rechtsanschlag von <u>45</u> in Stellung 0 dB ≅ 1 V <sub>SS</sub> volle Bildhöhe (0-dB-Linie der Rasterscheibe <u>4</u> )
<u>45</u>	ca. 10 dB GEEICHT  	Kontinuierliche Einstellung der ZF-Verstärkung, Einstellbereich etwa 10 dB. Muß beim Kalibrieren des Empfängers und zur Dämpfungs- und Verstärkungsmessung mit den Stufenteilern <u>29</u> und <u>44</u> auf Rechtsanschlag stehen
<u>46</u>	1 MΩ    20 pF	Hochohmiger Empfängereingang, gewählt mit Schalter <u>42</u>
<u>47</u>	100 kΩ	Eingangsbuchse für demodulierte Spannungen. Bei NF-Betrieb ( <u>7</u> auf NF) und <u>5</u> auf Rechtsanschlag ergibt eine Eingangsspannung U <sub>SS</sub> ≈ 1 V (f = 0...10 kHz) volle Bildhöhe
<u>48</u>	Y-NF-EING.  100 kΩ  GESTELL	Umschalter für NF-Eingang  NF-Verstärker an Buchse <u>47</u>  NF-Verstärker an Bu29.1 ( <u>68</u> )

Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
<u>49</u>	1-MHz-RASTER	Druckschalter zur Prüfung von Lage, Breite und Linearität des eingestellten Frequenzbereiches. Bei Drücken der Taste wird das Eingangssignal abgeschaltet und ein quarzgenaues 1-MHz-Raster am Bildschirm geschrieben
<u>50</u>	X-LAGE	Horizontale Verschiebung des Schreibstrahls. Dient in Verbindung mit <u>52</u> zur Anpassung des Strahls an eine Rasterscheibe ( <u>4</u> )
<u>51</u>	FREQ. CALIB.  VOREINGEST. 	Kontinuierliche Verschiebung (max. $\pm 150$ kHz) des dargestellten Frequenzbereiches, um eine Bezugsfrequenz genau auf eine gewünschte Linie der Rasterscheibe stellen zu können.  Normaleinstellung in Mitte; in dieser Stellung wurde der Wobbeloszillator abgeglichen
<u>52</u>	X-LÄNGE	Veränderung der Schreibstrahllänge (vgl. Angabe zu <u>50</u> )
<u>53</u>	ASTIGMAT.	Astigmatismus-Korrektur
<u>54</u>	SCHÄRFE	Einstellung der Strahlschärfe
<u>55</u>		Drehung des Schreibstrahls
<u>56</u>	HELLIGKEIT	Einstellung der Strahlhelligkeit
<u>57</u>		Einstellung der Helligkeit der Rasterscheibenbeleuchtung
<u>58</u>	SCHREIBER X - Y - $\perp$	Anschlüsse für X-Y-Schreiber
<u>59</u>	M 0, 63 C	Schmelzeinsatz für geregelte Betriebsspannung +80 V
<u>60</u>		Ausfall-Kontrollampe zu <u>59</u>
<u>61</u>	M 1 C	Schmelzeinsatz für geregelte Betriebsspannung +20 V
<u>62</u>		Ausfall-Kontrollampe zu <u>61</u>

Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
<u>63</u>		Ausfall-Kontrollampe zu <u>64</u>
<u>64</u>	M 1 C	Schmelzeinsatz für geregelte Betriebs- spannung -20 V
<u>65</u>		Ausfall-Kontrollampe zu <u>66</u>
<u>66</u>	M 1, 6 E	Schmelzeinsatz für Relaisspannung
<u>67</u>		Nach Lösen von vier Schrauben abnehm- bares Schutzblech für Bildröhrenfassung und Siebglieder
<u>68</u>	Bu29	4polige BNC-Buchsenleiste für Zuführung von Signalspannungen; Anschluß 1. NF-Eingang Y-Kanal 2. NF-Eingang X-Kanal 3. } Eingangsbuchsen des Selektiven Emp- 4. } fängers über 75- $\Omega$ -Durchschleiffilter
<u>69</u>		Nach Lösen von vier Schrauben abnehm- bares Schutzblech für Anschlüsse des Netztransformators
<u>70</u>	NETZ	Gerätestecker für Netzkabel
<u>71</u>	T 1, 6 D	Schmelzeinsatz für Netzzuleitung
<u>72</u>		Ausfall-Kontrollampe zu <u>71</u>
<u>73</u>	Bu17	4polige BNC-Buchsenleiste für Zuführung und Abgabe von Signal- und Steuerspan- nungen; Anschluß 1. Wobbeloszillator-Ausgang mit überlager- tem Sägezahn aus dem Ablaufteil. $R_1 \approx 60 \Omega$ (HF), $\approx 5 k\Omega$ (NF) 2. ZF-2-Ausgang 24,92 MHz, niederoh- mig 3. Markeneingang zur Helligkeitssteue- rung des Schreibstrahls (Z-Eingang) 4. Eingang zur externen Abstimmung des Selektiven Empfängers und/oder Sen- deteils ( $R_e = 60 \Omega$ )

Pos.- Nr.	Beschriftung	Funktion
<u>74</u>	Bu18	<p>4polige BNC-Buchsenleiste für Zuführung und Abgabe von Signal- und Steuerspannungen; Anschluß</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wobbelsender-Ausgang (<math>R_i = 75 \Omega</math>)</li> <li>2. Ablaufauslösung</li> <li>3. Wobbeloszillator-Ausgang (<math>R_i = 60 \Omega</math>)</li> <li>4. ZF-2-Eingang (<math>R_i = 60 \Omega</math>)</li> </ol>



### 2.1.2. Einstellen des Gerätes auf die gegebene Netzspannung

Das Gerät wird im Werk zum Anschluß an 220 V Wechselspannung vorbereitet. Zur Umstellung auf eine andere Netzspannung Gerät vom Netz trennen und die Platte 69 (Bild 2-2) nach Lösen von vier Schrauben abnehmen. Dann Anschlüsse und Brücken am Netztransformator Tr1 (424104 S Bl. 3) nach dem Transformator-Anschlußplan Bild 2-18 umlöten und den in der Tabelle vorgeschriebenen Schmelzeinsatz in den Sicherungshalter 71 einsetzen. Danach Platte wieder befestigen und Gerät mit dem Netz verbinden.

### 2.1.3. Auswechseln der Raster- und Toleranzscheiben

Wird von linearer auf logarithmische oder 10fach gedehnte lineare Darstellung umgeschaltet, so muß die Rasterscheibe 4 ausgewechselt werden. Bei Seitenband- und Gruppenlaufzeitmessungen kann eine auf besondere Bestellung lieferbare Toleranzscheibe eingesetzt werden.

Zum Auswechseln Blendrahmen 2 bis zum Einrasten der Sperre aufklappen. Raster- oder Toleranzscheibe mit hinterlegter Filterscheibe von den zwei Paßstiften am unteren Rand der Bildröhrenhalterung abziehen und herausnehmen. Die gewünschte Scheibe (mit Filterscheibe) schräg von unten unter die Anzeigeskala 3 schieben und auf die Paßstifte drücken. Sperre des Blendrahmens lösen und diesen mit leichtem Druck gegen die Frontplatte schließen.

### 2.1.4. Einschalten und Einstellen des Schreibstrahls

Vor dem Einschalten des Gerätes wird der mechanische Nullpunkt des Instruments 22 kontrolliert und, falls erforderlich, mit der Schlitzachse 23 eingestellt. Nach dem Einschalten mit dem Netzschalter 31 leuchtet die grüne Lampe 33 auf, ebenso die Lampen für das Flutlicht der Rasterscheibe 4. Deren Helligkeit wird mit dem Rändelrad 57 eingestellt.

Nach der Einlaufzeit von etwa 20 min folgt die Einstellung des Schreibstrahls mit den Bedienelementen des Sichtgerätes; dazu wird folgende Voreinstellung empfohlen:

Ablaufzeit 37 auf 50 ms, dabei 38 auf Rechtsanschlag,  
Start des X-Ablaufes 36 auf SELBST.,  
Darstellungsart 11 auf LIN, 2-kHz-BANDBR.  
Empfänger-Betriebsart 7 auf SELEKTIV.

Strahleinstellung:

HELLIGKEIT 56, SCHÄRFE 54 und ASTIGMAT. 53 optimal einstellen.  
Strahl mit Y-LAGE LIN 19 auf unterste (durchgehende) Rasterscheiben-  
linie stellen (Spannung 0 V am Empfängereingang).

Horizontalen Verlauf des Strahls mit 55 einstellen.

X-LAGE und X-LÄNGE des Strahls mit 50 und 52 so einstellen, daß der  
Strahlverlauf genau mit der ersten senkrechten Rasterscheibenlinie beginnt  
und mit der letzten endet.

Y-LAGE LIN x10 12 so einstellen, daß bei Umschalten der Darstellungs-  
art von LIN auf LIN x10 mit 11 der gewünschte Ausschnitt aus einer Meß-  
kurve im Bildschirmbereich liegt.

Y-LAGE NF 8 so einstellen, daß bei Signalspannung 0 V an dem mit Schal-  
ter 48 gewählten NF-Eingang der Schreibstrahl in Bildmitte liegt. Dabei  
muß der Empfänger-Betriebsartenschalter 7 auf NF (Y oder X-Y) stehen.

Die Einstellung Y-LAGE LOG mit 10 wird im Abschnitt 2.1.5.2. beschrie-  
ben.

## 2.1.5. Kalibrieren

### 2.1.5.1. Kalibrieren der Senderausgangsspannung

Voreinstellung:

Ablaufzeit 37 auf 50 ms, dabei 38 auf Rechtsanschlag,  
Start des X-Ablaufes 36 auf SELBST.,  
Sender-Betriebsart 25 auf VOR./RÜCKLAUF,  
Taste INSTR. EIN 24 gedrückt,  
Drehwiderstand 30 auf Rechtsanschlag,  
Schalter SENDER-AUSG. 32 auf  $R_1 = 75 \Omega$  (Frontplatte),  
Ausgang 34 mit 75- $\Omega$ -BNC-Abschlußstecker abschließen.

### Kalibriervorgang:

Mit der Schraubenziehereinstellung GEEICHT 26 Anzeige des Instruments 22 auf die rote Marke  $1 V_{SS}$  stellen.

#### 2.1.5.2. Kalibrieren des Empfängers

Der Empfängereingang wird mit einem kurzen Kabel direkt mit dem Senderausgang verbunden, wodurch auf dem Bildschirm der Amplitudenfrequenzgang des Gerätes im Kurzschluß geschrieben wird. Die Kalibrierung der linearen und logarithmischen Darstellung kann mit dieser Methode nach vorangegangener Sendereichung (Abschnitt 2.1.5.1.) einfach und schnell durchgeführt werden.

#### Lineare Darstellung

##### Voreinstellung:

X-Ablauf mit 36, 37 und 38 wie bei der Senderkalibrierung,

Buchsen 34 und 41 mit kurzem BNC-Kabel verbinden, 43 mit 75- $\Omega$ -Stecker abschließen.

Schalter 32 und 42 auf  $R_1 = 75 \Omega$  und  $Z = 75 \Omega$  stellen,

die Teiler 29 und 44 auf gleichen dB-Wert (z. B. 0 dB) stellen, dabei Drehwiderstände 30 und 45 auf Rechtsanschlag.

Darstellungsart 11 auf LIN, 2- oder 20-kHz-BANDBR.,

Empfänger-Betriebsart 7 auf SELEKTIV.

Frequenzbereicheinstellung beliebig, zweckmäßig jedoch innerhalb des Bereiches, in dem gemessen werden soll.

Y-LAGE LIN 9 nach Abschnitt 2.1.4. eingestellt.

### Kalibriervorgang:

Bei Stellung LIN 2- bzw. 20-kHz-BANDBR. des Schalters 11 Schreibstrahl mit CALIB. LIN 2 kHz 14 bzw. CALIB. LIN 20 kHz 13 auf die 0-dB-Linie der Rasterscheibe stellen.

## Logarithmische Darstellung

Voreinstellung:

Wie bei linearer Darstellung, jedoch Darstellungsart 11 auf LOG.

Kalibriervorgang:

Dazu soll die Rasterscheibe für LOG-Darstellung eingesetzt sein. Kalibriert werden die Pegel 0 dB und -50 dB mit den Drehwiderständen Y-LAGE LOG 10 und CALIB. LOG 15, wobei der Strahlrücklauf nicht mehr auf dem Bildschirm zu sehen ist. Während 15 hauptsächlich die Lage bei 0 dB beeinflusst, wirkt 10 gleichmäßig auf beide Lagen.

Der Pegelsprung 0/-50 dB wird mit dem Sender-Ausgangsteiler 29 geschaltet. Man beginnt zweckmäßig mit 0 dB und bringt mit Y-LAGE LOG 10 den Strahl mit der 0-dB-Linie der Rasterscheibe zur Deckung. Nach Umschalten auf -50 dB wird CALIB. LOG 15 etwas nach rechts oder nach links gedreht (Empfindlichkeitserhöhung oder -verringern), wenn der Strahl zu hoch oder zu tief liegt. Danach 29 auf 0 dB zurückschalten und Vorgang in der angegebenen Reihenfolge wiederholen, bis beide Strahllagen kalibriert sind.

### 2.1.6. Anschließen von Zusatzgeräten

In diesem Abschnitt werden die Verbindungen der im Abschnitt 1.5. zusammengestellten Zusatzgeräte mit dem VIDEOSKOP III angegeben. Jedes der Zusatzgeräte hat eine gesonderte Beschreibung, der Funktion und Bedienung entnommen werden können.

#### 2.1.6.1. Bildröhrenkamera mit Fotovorsatz

Zur Dokumentation von Meßergebnissen kann neben einem X-Y-Schreiber die Bildröhrenkamera (BN 191901) eingesetzt werden. Zur Befestigung im richtigen Abstand vor dem Bildschirm dient der zugehörige Zwischentubus BN 191904.

Dieser wird mit einer Rändelschraube in der Aussparung des Blendrahmens 2 befestigt und durch Festklemmen am Bolzen fixiert. Der Blend-

rahmen 2 ist auch mit befestigter Kamera nach oben klappbar und rastet bei einem Winkel von etwa  $45^\circ$  ein. Dadurch wird das Wechseln der Raster-scheibe vereinfacht.

#### 2.1.6.2. Seitenbandmeßzusätze

Hierzu Bild 2-13 und 2-14

Beide Ausführungen des Seitenbandmeßzusatzes werden in gleicher Weise durch drei Kabel mit BNC-Anschlüssen mit dem VIDEOSKOP III verbunden. Diese drei Anschlüsse liegen auf der Buchsenleiste 74.

Bu18.1 (Wobbelsender-Ausgangsspannung) mit 75- $\Omega$ -Kabel

Bu18.3 (Wobbeloszillator-Ausgang) mit 60- $\Omega$ -Kabel

Bu18.4 (ZF-2-Eingang) mit 60- $\Omega$ -Kabel

sind mit den entsprechenden Buchsen des Seitenbandmeßzusatzes zu verbinden.

#### 2.1.6.3. Gruppenlaufzeit-Meßplatz

Hierzu Bild 2-15

Zwei Verbindungen zum VIDEOSKOP III:

34 (Wobbelsender-Ausgangsspannung) über 75- $\Omega$ -Kabel mit dem Modulator-eingang des Gruppenlaufzeit-Meßplatzes.

47 (NF-Eingang) über Koaxialkabel mit dem Meßteil-Ausgang des Gruppenlaufzeit-Meßplatzes.

#### 2.1.6.4. Mitlaufzusatz

Hierzu Bild 2-16

Drei Verbindungen zum VIDEOSKOP III:

Eingang 41 des Selektiven Empfängers über 75- $\Omega$ -Kabel mit dem entsprechenden Durchschleifilter-Ausgang des Mitlaufzusatzes (43 mit 75  $\Omega$ )

abschließen). Auch über die Gestell-Eingänge Bu29. 3 und Bu29. 4 (auf 68 ) möglich.

NF-Eingang X-Kanal Bu29. 2 68 (X-Fremdablenkung) über abgeschirmtes Kabel mit dem X-Spannungs-Ausgang des Mitlaufzusatzes.

Bu17. 4 auf 73 (Eingang für externe Abstimmung) über 60- $\Omega$ -Kabel mit dem Oszillator-Ausgang des Mitlaufzusatzes.

#### 2.1.6.5. Präzisions-Frequenz- und Markengeber

Hierzu Bild 2-17

Vier Gestellverbindungen zum VIDEOSKOP III:

Bu17. 4 auf 73 (Eingang für externe Abstimmung) über 60- $\Omega$ -Kabel mit dem Oszillator-Ausgang des Frequenz- und Markengebers (nur bei Anwendung als Frequenzgeber).

Bu29. 2 auf 68 (X-Fremdablenkung) über abgeschirmtes Kabel mit dem X-Spannungs-Ausgang des Frequenz- und Markengebers (nur bei Anwendung als Frequenzgeber).

Bu18. 3 auf 74 (Wobbeloszillator-Ausgang) über 60- $\Omega$ -Kabel mit dem entsprechenden Gestelleingang des Frequenz- und Markengebers.

Bu17. 3 auf 73 (Marken-Fremd-Eingang) über abgeschirmtes Kabel mit dem entsprechenden Ausgang des Frequenz- und Markengebers.

## 2.2. Bedienung

Nach vorhergegangener Einstellung und Kalibrierung ist das Gerät zur Messung vorbereitet. Im Abschnitt 2.3. sind mehrere Anwendungsfälle genauer beschrieben. Die Bedienung der dort angeführten Zusatzgeräte ist deren Beschreibung zu entnehmen. Die Einstellungen am VIDEOSKOP III werden zweckmäßig in der nachstehenden Reihenfolge vorgenommen.

### 2.2.1. Bedienung des Ablaufteils

Grundeinstellung:

36 auf SELBST. 37 zunächst auf 50 ms und 38 auf Rechtsanschlag. Durch die schnelle Ablauffolge wird eine Voreinstellung des Schirmbildes wesentlich erleichtert, da die Auswirkungen von Einstellvorgängen am Meßobjekt, ohne auf den folgenden Ablauf warten zu müssen, am Bildschirm verfolgt werden können. Die endgültige Ablaufgeschwindigkeit wird dann so gewählt, daß bei Amplitudenänderungen durch steile Filterflanken gerade keine Verformung mehr zu erkennen ist.

Einzeleinstellungen:

Handsteuerung: 37 auf Stellung HAND. Der Wobbelvorgang ist hier angehalten, so daß mit 38 der Bildpunkt in X-Richtung über den Bildschirm bewegt werden kann. (Vorsicht! Helligkeit wegen Einbrenngefahr zurückdrehen!)

Einmalig: 36 auf EINM./EXT. Durch Drücken auf Knopf 39 wird ein einmaliger Ablauf mit der mit 37 und 38 eingestellten Ablaufzeit ausgelöst.

Kameraauslösung und externe Auslösung: Bei gleicher Einstellung von 36 wird durch kurzzeitigen Kurzschluß der Buchse 40 gegen Masse ein Ablauf ausgelöst. Eine elektronische Verriegelung sorgt dafür, daß dieser Ablauf durch weitere Impulse nicht beeinflußt werden kann. Über die gleiche Buchse oder über den Gestelleingang Bu18.2 auf 74 ist das Triggern des Ablaufs durch andere Spannungen oder z. B. durch V-Impulse möglich.

Netzgetriggert: 36 auf Stellung NETZ. Hier wird der Ablauf durch aus der Netzspannung gewonnene Triggerimpulse ausgelöst. Brummüberlagerungen auf dem Meßsignal, z. B. bei NF-Betrieb oder Brummodulation können durch Umschalten auf diese Ablaufauslösung schnell festgestellt werden. Netzsynchrone Amplitudenänderungen der Meßkurve werden nicht mehr durchlaufend, sondern stehend angezeigt.

### 2. 2. 2. Bedienung des Sichtteils

Das Auswechseln der Raster- und Toleranzscheiben sowie das Einstellen des Schreibstrahls wurde in den Abschnitten 2. 1. 3. und 2. 1. 4. beschrieben.

Bei Fotoaufnahmen mit der Bildröhrenkamera muß die Helligkeit der Rasterbeleuchtung und der Verstärkungsanzeige (Abschnitt 2. 2. 6.) im Verhältnis zur Strahlhelligkeit ausprobiert und mit den Rändelrädern 57 und 1 eingestellt werden. Soll die Meßkurve auf einem Schreiber dargestellt werden, so ist die X- und die Y-Spannung den Buchsen 58 entnehmbar.

### 2. 2. 3. Einstellung des Wobbelhubes

Normaleinstellung: Bei Frequenzbereichen  $\cong 1$  MHz wird 21 auf  $f_A \rightarrow f_E$  gestellt. Mit 28 kann dann die Anfangsfrequenz  $f_A$  des Wobbelablaufes in 1-MHz-Schritten eingestellt werden. Sie wird auf der Bandskala 16 angezeigt. Entsprechendes gilt für die Endfrequenz  $f_E$  (Einstellung mit 27, Anzeige an 20).

Bei Frequenzbereichen von  $\pm 1$  MHz bis  $\pm 100$  kHz wird 21 auf  $f_0 \pm \Delta f$  umgelegt. Dann wird mit 19 die gewünschte Mittenfrequenz  $f_0$  des Bereiches auf der Bandskala 17 (senkrechter Markierungsstrich) eingestellt und mit 18 der Frequenzhub  $\Delta f$  um diese Mittenfrequenz bestimmt, anschaulich dargestellt durch den Teil der Bandskala, der zwischen den zwei schwarzen Zeigern liegt.



Soll der Wobbelvorgang in einem bestimmten Frequenzbereich langsamer ablaufen, so wird mit 21 Doppelsteuerung gewählt. Hier ist zunächst wie bei  $f_A \rightarrow f_E$ -Betrieb der Frequenzbereich durch die Einstellung von  $f_A$  und  $f_E$  bestimmt. Erreicht jedoch der Wobbelablauf den Bereich, der an Skala 17 durch die  $f_0 \pm \Delta f$ -Einstellung angezeigt wird, so wird der Ablauf etwa auf ein Fünftel verlangsamt. Werden in diesem Frequenzbereich die steile Flanke einer Meßkurve oder zusätzlich zur Meßkurve große Spektralanteile aufgezeichnet, so wird trotz insgesamt kurzer Ablaufzeit dieser Teil ohne Verformung abgebildet. Auswirkungen von Abgleicharbeiten am Meßobjekt können im verlangsamteten Bereich ohne Verformung des Bildes bei gleichzeitig wesentlich verkürzter Wartezeit bis zum erneuten Wobbelablauf verfolgt werden.

#### 2.2.4. Bedienung des Sendeteils

##### Normaleinstellung

Sender-Betriebsartenschalter 25 auf VOR-/RÜCKLAUF.

Wird der Drehwiderstand 30 auf Rechtsanschlag gestellt, so ist die Senderspannung je nach Stellung des Schalters 32 an Bu18.1 (74) oder an Buchse 34 (abgeschlossen mit 75  $\Omega$ ) mit kalibrierter Amplitude entnehmbar: Steht der Teiler 29 auf 0 dB, so beträgt die Ausgangsspannung  $U_{SS} = 1$  V. Die Spannung vor dem Teiler wird bei gedrückter Taste 24 am Instrument 22 angezeigt. Mit dem Drehwiderstand 30 kann die Ausgangsspannung zwischen den Stufen des Teilers kontinuierlich eingestellt und am Instrument in V ( $U_{SS}$ ) oder dB abgelesen werden.

##### Besondere Einstellungen

Steht der Sender-Betriebsartenschalter 25 auf AUS, so wird keine Senderspannung abgegeben. Diese Betriebsart wird z. B. gewählt, wenn nur der Empfänger als Analysator arbeiten soll, oder bei Streckenmessung am Gerät auf der Empfangsseite.

Betriebsartenschalter 25 auf VORLAUF: Die Senderspannung wird nur während des Vorlaufs abgegeben, der Rücklauf ist ausgetastet. Dabei ist es zweckmäßig, das Instrument 22 durch die Drucktaste 24 auszuschalten, um das Meßwerk nicht unnötig zu belasten.

Wird der Betriebsartenschalter 25 auf FREMDABST. gestellt, so wird die Sendefrequenz durch die Frequenz der am Gestelleingang Bul7.4 (73) angelegten Abstimmspannung bestimmt (Fremdabstimmung). Dadurch steht z. B. bei Streckenmessung mit dem Mitlaufzusatz auf der Empfangsseite das augenblicklich empfangene Signal regeneriert am Wobbelsenderausgang wieder zur Verfügung und kann in eine weitere Strecke eingespeist werden.

### 2.2.5. Bedienung des Empfangsteils

#### Normaleinstellung

Für selektive Wobbelmessungen über den 75- $\Omega$ -Durchschleiffiltereingang 41/43 oder bei Tastermessungen über den hochohmigen Eingang 46 wird 7 auf SELEKTIV, 11 auf LIN 2-kHz-BANDBR., 45 auf Rechtsanschlag und 42 auf einen der drei möglichen Eingänge gestellt. Die Empfängerempfindlichkeit ist dann kalibriert und beträgt z. B. bei Stellung 0 dB des Teilers 44 1 V ( $U_{SS}$ ) für volle Bildhöhe (Strahl während des Vorlaufs auf der Rasterscheibenlinie 0 dB). 44 wird stets so eingestellt, daß das Maximum der Meßkurve möglichst bei der Rasterlinie 0 dB liegt, um die optimale Auflösung zu erhalten. Bei Relativmessungen ist dies innerhalb des Amplitudenmeßbereichs mit Hilfe der Verstärkungseinstellung 45 stets möglich. Einzelne Spektrallinien, die 20 dB über den Bildschirm hinausgehen (in den Teilerstellungen -40/-50 dB sogar 30/40 dB) haben noch keinen verformenden Einfluß auf die eigentliche Meßkurve.

#### Gedehnte und logarithmische Darstellung

Steht 11 auf LIN x 10, so ist die Verstärkung des Y-Verstärkers um den Faktor 10 erhöht und damit die Meßkurve 10fach gedehnt. Mit der zugehörigen Lage-Einstellung 12 kann nun jeder Teil der Meßkurve wieder in

den Bildbereich geschoben werden. Hatte z. B. die ungedehnte Meßkurve die volle Bildhöhe, so bewirkt in gedehnter Darstellung eine Amplitudenänderung von 1 % eine Bildamplitudenänderung von etwa 9 mm. Für solche Relativmessungen wird zweckmäßig die mitgelieferte Rasterscheibe BN 424104-42/1 eingesetzt, da diese direkt in % Amplitudenänderung für LIN und LIN x 10 unterteilt ist.

Diese Rasterscheibe dient auch zur kalibrierten Amplitudenablesung bei logarithmischer Darstellung. 11 dazu auf LOG schalten. Der Dynamikbereich der Darstellung beträgt 50 dB, der Amplitudenmeßbereich kann noch durch Erhöhung der Empfängerempfindlichkeit (44 nach rechts drehen) so verschoben werden, daß z. B. noch Filter-Dämpfungspole mit über 100 dB Dämpfung gemessen werden können.

### Bandbreiteneinstellung

Die Einstellung der Darstellungsarten LIN, LIN x 10 und LOG ist mit der Empfänger-Bandbreiteneinstellung gekoppelt. Im allgemeinen wird mit der Bandbreite 2 kHz gearbeitet, um eine hohe Auflösung zu erhalten. Ist dies jedoch nicht erforderlich, so kann der Vorteil der 20-kHz-Bandbreite, Verwendung einer 10mal höheren Ablaufgeschwindigkeit, ausgenutzt werden.

### NF-Messungen

Dazu wird Schalter 7 auf NF-Y gestellt. Das NF-Signal (0...10 kHz), z. B. vom Gruppenlaufzeitmeßgerät, wird an den mit Schalter 48 gewählten Eingang 47 oder Bu29.1 (68) gelegt. Die Empfindlichkeit ist mit dem Drehwiderstand 5, die Y-Lage mit 8 einstellbar.

Zur Verwendung als X-Y-Sichtgerät Schalter 7 auf NF-X-Y stellen. Das Y-Signal wird wie oben zugeführt und eingestellt, die X-Ablenkung erfolgt durch ein an Bu29.2 (68) gelegtes NF-Signal.

### Chopperbetrieb

Durch Drücken der Taste 6 wird der Chopper eingeschaltet. In dieser Betriebsart werden die Signale vom gewählten Selektiveingang und vom NF-Eingang, mit 25 kHz umgetastet, gleichzeitig auf dem Bildschirm dargestellt.

### Seitenbandmessungen

Für Messungen mit den Seitenbandmeßzusätzen wird der Betriebsartenschalter 7 auf SEITENBAND ADAPTER geschaltet. Am Bildschirm können mit diesen Zusatzgeräten beispielsweise die Seitenbandamplituden eines Fernseh-Bildsenders getrennt nach unterem und oberem Seitenband dargestellt werden. Die ZF-Übergabe erfolgt über Bu 8.4 (74), 10fach gedehnte lineare oder logarithmische Darstellung, wahlweise mit dem NF-Signal umgetastet, kann mit Schalter 11 und Taste 6 gewählt werden. Die Empfindlichkeit wird am Meßzusatz und mit dem Drehwiderstand 45 (ZF-Verstärkung) eingestellt, der Eingangsteiler 44 ist außer Betrieb.

### Streckenmessungen

Dazu wird Schalter 7 auf FREMDABST. gestellt. Die im Mitlaufzusatz vom Eingangssignal abgeleiteten Signale werden an die Gestelleingänge Bu 17.4 (73) und Bu 29.2 (68) gelegt. Sie stimmen den Selektiven Empfänger auf die jeweilige Eingangsfrequenz ab und steuern die X-Ablenkung am Bildschirm. Dazu muß das den Selektiveingängen 41/43 oder Bu 29.3/4 (68) zugeführte Eingangssignal (Schalter 42 auf GESTELL) zunächst das Durchschleiffilter des Mitlaufzusatzes durchlaufen haben.

Es ist wieder lineare, 10fach gedehnte, logarithmische oder mit dem NF-Signal umgetastete Darstellung am Bildschirm möglich.

### 2.2.6. Bestimmung der Dämpfung oder Verstärkung des Meßobjekts

Für Absolutmessungen ist unbedingt erforderlich, daß Wobbelsender und Empfänger nach Abschnitt 2.1.5. kalibriert wurden und daß die Drehwiderstände 30 und 45 auf Rechtsanschlag stehen. Im übrigen werden die Normaleinstellungen des Gerätes gewählt (siehe vorhergehende Abschnitte), jedoch kann die Meßkurve auch logarithmisch dargestellt werden. Das Übertragungsmaß  $a$  des Meßobjekts, das zwischen Wobbelsender und Empfänger geschaltet ist, errechnet sich nach der Beziehung:

$$a = \left( \frac{a_3}{\text{dB}} + \frac{a_B}{\text{dB}} \right) \text{dB.}$$

Darin bedeuten:

$a$  = Übertragungsmaß des Meßobjekts (Dämpfung oder Verstärkung),

$a_3$  = Anzeige des Feldes 3 in dB. Sie entspricht der Differenz der Einstellungen von 44 und 29 (keine Anzeige bei den Betriebsarten NF, SEITENBAND und Sender AUS sowie bei Darstellungsart LIN x 10).

$a_B$  = Jeweilige Amplitude der Meßkurve am Bildschirm, abgelesen auf der Rasterscheibe in dB.

Dabei ist streng auf das Vorzeichen jedes Summanden zu achten und es gilt:

Summe positiv = Meßobjekt verstärkt

Summe negativ = Meßobjekt dämpft

Auf diese Weise können Dämpfungen bis etwa -100 dB und Verstärkungen bis +70 dB (mit Tastteiler bis +90 dB) abgelesen werden.

### 2.2.7. Frequenzkalibrierung

Nach Drücken der Taste 49 wird auf dem Bildschirm ein 1-MHz-Frequenzmarkenraster geschrieben. Dieses wird in einem 1-MHz-Quarzoszillator erzeugt und direkt auf den Eingangsmischer des Selektiven Empfängers gegeben. Gleichzeitig wird das Eingangsmeßsignal abgeschaltet und die Empfängerempfindlichkeit automatisch so eingestellt, daß die einzelnen Marken gut sichtbar sind. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß jede Marke als schmale Linie (entsprechend der Empfängerbandbreite) geschrieben wird und auch mit der vollen Genauigkeit des 1-MHz-Quarzoszillators abgelesen werden kann.

Die Marken ermöglichen eine schnelle und genaue Überprüfung der Frequenzbereichseinstellung. Mit dem Knopf 51 kann etwas mehr als der Restfehler der Frequenzeinstellung ( $\pm 100$  kHz) ausgeglichen werden, so daß in dem jeweils dargestellten Frequenzbereich z. B. eine Bezugsfrequenz genau auf eine bestimmte Rasterscheibenlinie eingestellt werden kann. Die Normalstellung von 51 ist Mittellage; bei dieser Einstellung wurde der Wobbeloszillator abgeglichen.

## 2. 3. Durchführen von Messungen

In diesem Abschnitt werden neben wichtigen Überlegungen zur Wobbelmeßtechnik eine Reihe von Anwendungsbeispielen gebracht. Die jeweils erforderliche Einstellung des VIDEOSKOP III wurde in Abschnitt 2. 2. beschrieben. Bei den Meßbeispielen Abschnitt 2. 3. 10. bis 2. 3. 16. sind Zusatzgeräte erforderlich, die in Abschnitt 1. 5. zusammengestellt sind.

### 2. 3. 1. Wahl der Wobbelgeschwindigkeit

Die Voraussetzung jeder unverformten Darstellung des Meßergebnisses am Bildschirm ist, daß alle Meßgrößen nur im eingeschwungenen Zustand erfaßt werden, die Wobbelgeschwindigkeit (Frequenzänderung pro Zeiteinheit) also nicht zu hoch ist. Andernfalls ergeben sich zwei Möglichkeiten einer Fehlmessung:

Die Filter des Meßobjekts oder des Empfangsteiles des VIDEOSKOP III konnten nicht voll einschwingen; die Amplitudenanzeige am Bildschirm ist daher zu klein oder zu groß, die Kurve verschoben.

Durch die Laufzeit des Meßobjekts ist der Empfänger nicht mehr genau auf die Frequenz der an seinem Eingang ankommenden Spannung abgestimmt, deren Amplitude daher immer zu klein angezeigt wird.

Um diese Erscheinungen zu vermeiden, hat das Gerät zwei getrennte, in weiten Bereichen veränderbare Einstellmöglichkeiten für Frequenzbereich und Ablaufzeit sowie eine von 2 kHz auf 20 kHz umschaltbare Bandbreite. Nach Wahl des gewünschten Frequenzbereiches und der Anzeigebandbreite muß die Ablaufzeit so lang eingestellt werden, daß die vorstehend beschriebenen Verformungen der Anzeige nicht auftreten.

### 2. 3. 2. Selektives Wobbeln

Hierzu Bilder 2-3 bis 2-6

Der Vorteil dieses Meßprinzips beruht darauf, daß der Selektive Überlagerungsempfänger jeweils genau auf die augenblickliche Wobblersenderfrequenz des Gerätes abgestimmt ist. Das mitlaufende schmale Empfangsfenster erfaßt nur die Grundwelle des Wobbersignals, so daß im Meßobjekt entstandene

oder in geringem Maße in der Senderspannung enthaltene Ober- und Nebenwellen innerhalb großer Dynamikbereiche keine Verfälschung des Meßwertes verursachen. Dadurch ergibt sich eine getreue Darstellung der Übertragungseigenschaften des Meßobjekts für die aufeinanderfolgend durchlaufenden Einzelfrequenzen.

Das Meßprinzip ermöglicht außerdem die Darstellung eines beliebigen Ausschnittes einer Amplitudencharakteristik. Bild 2-4 zeigt als Beispiel die Messung eines bis über 90 dB abfallenden Dämpfungspols in logarithmischer Darstellung am Bildschirm.

In folgendem, allerdings extremen Fall kann die Anzeige jedoch auch bei selektivem Wobbeln fehlerhaft sein. In Bild 2-5 wird der Amplitudengang eines Bandpasses im unteren Sperrbereich gemessen. Fallen nun eine im Meßobjekt entstehende 1. Oberwelle oder in der Meßspannung enthaltene Oberwellen in den Durchlaßbereich des Bandpasses, so können sie bei entsprechender Amplitude den Eingangsmischer des selektiven Empfängers übersteuern. Dann wird ein Intermodulationsprodukt, das mit der Grundwelle entsteht und deren Frequenz hat, am Bildschirm in Form einer verkleinerten Abbildung mit der halben Breite des Durchlaßbereiches sichtbar. Ist das Meßobjekt ein Hochpaß, so zeigt sich die Störung in Form einer (ansteigenden) Stufe bei der halben Grenzfrequenz (Bild 2-6).

Diese Grenze der Selektionsmeßtechnik wird jedoch nur in ganz seltenen Fällen erreicht werden, da der Empfänger 20 dB übersteuerbar ist, in den Stellungen -40 und -50 dB des Eingangsteilers sogar 30 und 40 dB. Da der Klirrfaktor des Wobbelnders höchstens 2 % beträgt, kann dieser Fehler im ungünstigsten Fall erst unterhalb einer Bandpaß-Sperrdämpfung von 84, 94 oder 104 dB auftreten.

### 2.3.3. Analysieren

Hierzu Bild 2-7

Der Meßempfänger des VIDEOSKOP, dessen schmales Empfangsfenster zeitproportional über den jeweils eingestellten Frequenzbereich läuft, ist ein Analysator mit hohem Auflösungsvermögen. Pulsfolgen von z. B. 15 kHz

(Fernseh-Synchronsignal) werden dadurch (bei Bandbreite 2 kHz) in ihre spektralen Bestandteile zerlegt. Bei der Analyse von Spektren kann der Sender des VIDEOSKOP abgeschaltet werden; der Ablaufteil steuert dann nur die Abstimmung des Empfängers. Bei der Messung der Amplituden der einzelnen Spektrallinien ist auf ausreichend lange Ablaufzeit zu achten, um das Einschwingen der Filter des Empfängers zu sichern (vgl. Abschnitt 2.3.1.).

#### 2.3.4. Selektives Wobbeln mit Analysieren

Hierzu Bild 2-8

Hierbei werden die zwei vorstehend beschriebenen Meßverfahren kombiniert. Bei der Messung z. B. von Objekten aus dem Bereich Fernsehen werden Hilfsimpulse wie das Zeilen-Synchronsignal zusammen mit der vom Wobbel-sender abgegebenen Spannung dem Meßobjekt zugeführt. Während die gewobbelte Spannung in dem schmalen Empfangsfenster dauernd empfangen wird, erfolgt durch den gleichzeitigen Analysiervorgang eine Zerlegung der Synchronimpulse in ihre Spektralanteile, die zusätzlich zum Meßergebnis aufgezeichnet werden. Bei Pulsfrequenzen  $\approx 7$  kHz kann das zusammengesetzte Signal bei genügend langer Ablaufzeit und Bandbreite 2 kHz genau verfolgt und gemessen werden. Einzelheiten sind Abschnitt 2.3.9. entnehmbar.

#### 2.3.5. Dämpfung und Verstärkung von Vierpolen

Hierzu Bild 2-4

Für die Messung der Dämpfung oder Verstärkung von Vierpolen sind Senderausgangsspannung und Empfängerempfindlichkeit getrennt in 10-dB-Stufen schaltbar. Die Differenz der zwei Einstellungen wird in dB zur Vereinfachung der Rechnung oberhalb des Bildschirms als beleuchtete Zahl angezeigt. Sie ergibt, zur Amplitude der Meßkurve am Schirm addiert, die frequenzabhängige Dämpfung oder Verstärkung des Meßobjekts. Der Meßbereich erstreckt sich von -100 dB... +70 dB. Bei manchen Betriebsarten leuchtet diese Anzeige nicht auf (vgl. Abschnitt 2.2.6.).



### 2.3.6. Messen des relativen Amplitudenfrequenzganges

Hierzu Bild 2-9

Die Meßkurve kann in linearem oder logarithmischem Maßstab aufgezeichnet werden. Dazu sind dem Gerät zwei Rasterscheiben als Zubehör beigelegt. Die Bildhöhe wird so eingestellt, daß der Amplitudenwert bei Bezugsfrequenz auf der 0-dB-Linie der Rasterscheibe liegt. Der Meßbereich ist zunächst gleich dem Ablesebereich der Rasterscheibe. Auf der Scheibe für lineare Darstellung beträgt er +1... -30 dB und kann durch die Bildspreizung LIN x10 auf -50 dB erweitert werden. Mit dem Knopf Y-LAGE LIN x10 kann jeder Teilbereich der Meßkurve in den Anzeigebereich des Bildschirms verschoben werden. Dadurch sind z. B. nahe der Bezugsfrequenz sehr geringe Amplitudenunterschiede meßbar. 1 % Amplitudengang bewirkt hier eine Bildamplitudenänderung von etwa 9 mm. Die Scheibe für logarithmische Darstellung ist von 0... -50 dB geteilt. Durch die in 10-dB-Stufen umschaltbare Empfängerempfindlichkeit ist der Meßbereich entsprechend erweiterungsfähig.

### 2.3.7. Messen mit Tastteiler und Tastkopf

Hierzu Bild 2-10

Um Hochfrequenzspannung an verschiedenen Punkten des Objekts messen zu können, hat der Empfänger auch einen hochohmigen Eingang zum Anschluß eines Tastkopfes. Besonders geeignet dazu ist der Tastteiler BN 19129/2.

Bei manchen Wobbelmessungen genügt eine breitbandige Anzeige der zu messenden Spannung. Es kann dazu eine kürzere Ablaufzeit gewählt werden, da die Einschwingzeit der schmalen Filter des Empfängers nicht berücksichtigt zu werden braucht. Der Gleichrichter-Tastkopf wird an den Eingang NF-100 k angeschlossen. Gibt das Meßobjekt eine bereits demodulierte Spannung ab, so wird sie ebenfalls an diesen Eingang gelegt.

### 2. 3. 8. Messen von Rückflußdämpfungen

Hierzu Bild 2-11

Unter Verwendung eines Vorlaufkabels oder einer Meßbrücke kann der frequenzabhängige Verlauf des Ein- und Ausgangswiderstandes eines Objekts durch Messung der Rückflußdämpfung bestimmt werden.

### 2. 3. 9. Messen mit zusammengesetzten (Fernseh-) Signalen

Wie bereits in Abschnitt 2. 3. 4. erwähnt, sind mit dem Gerät auch Wobbelmessungen mit zusammengesetzten Signalen möglich. Die gewobbelte HF-Spannung wird z. B. in einem Meßmischer zu einem BAS-Signal zusammengesetzt, das die betriebsmäßige Messung von Übertragungssystemen für Fernsehsignale gestattet. Für die in den Abschnitten 2. 3. 10. bis 2. 3. 13. folgenden Anwendungsbeispiele sind drei Meßverfahren möglich:

Die gewobbelte Spannung nimmt den ganzen B-Bereich des BAS-Signals ein, und es wird der Amplitudenfrequenzgang bei maximaler BAS-Amplitude gemessen.

Die Amplitude der gewobbelten Spannung beträgt 10 %, 3 % oder nur 1 % des BAS-Signals. Nun kann der Amplitudengang abhängig von der Schwarzabhebung gemessen werden. Wird die Schwarzabhebung dabei mit einer 50-Hz-Rechteckspannung periodisch umgetastet, so wird in einem Meßvorgang gleichzeitig der Amplitudengang des Meßobjekts bei Schwarz- und bei Weißpegel dargestellt. In der gleichen Weise kann bei z. B. 60... 70 % des BAS-Signals gemessen werden. Es wird also neben dem absoluten auch der differentielle Amplitudenfrequenzgang zwischen Schwarz und Weiß gezeigt.

Da mit 3 % und bis zu 1 % gewobbelter Spannung im BAS-Signal gemessen werden kann, ist es möglich, diesen kleinen Wobbelanteil dem BAS- oder FBAS-Signal eines laufenden Programms zuzumischen. Die Sichtbarkeitsgrenze für Sinus-Störungen beim BAS-Signal liegt bei etwa 2 % Störampplitude. Daher ist zumindest eine kurzzeitige Messung für Gut-Schlecht-Aussagen über das Meßobjekt möglich. Der hochselektive VIDEO-SKOP-Empfänger erfaßt den kleinen Wobbelanteil des BAS-Signals und

bringt ihn neben den Spektrallinien des jeweiligen Programms zur Anzeige.

#### 2.3.10. Messungen an Fernsehmischern und -verstärkern

Hierzu Bild 2-12.

Sowohl der Amplitudenfrequenzgang als auch die differentielle Amplitude in Schwarz und Weiß können mit einem Fehler  $< 0,5\%$  gemessen werden, wenn der durch die Kurzschlußmessung (s. Abschnitt 2.1.5.) ermittelte Eigenfehler des VIDEOSKOP eingerechnet wird. Innerhalb des Meßobjekts kann die gewobbelte Spannung über einen Tastkopf erfaßt und zur Anzeige gebracht werden.

#### 2.3.11. Messungen an Fernseh-Bildsendern

Hierzu Bild 2-13

Seitenbandmeßzusätze zum VIDEOSKOP III ermöglichen die hochfrequente Messung der Restseitenbandcharakteristik von Bildsendern in den Bändern I, III und IV/V. Es kann aber auch eine Video-Meßstelle des Bildsenders unmittelbar an den VIDEOSKOP-Empfänger angeschlossen werden. Die Meßstellen werden mit dem Betriebsartenschalter gewählt. Es sind Messungen bis auf 10 kHz an den Bildträger heran möglich.

#### 2.3.12. Messungen an Fernsehempfängern und Meßdemodulatoren

Hierzu Bild 2-14

Die vom Wobbelsender abgegebene Spannung wird mit einem Hilfsträger (z. B. aus dem unmodulierten Bildsender am Ort) in einem Meßmodulator auf die VHF (UHF) umgesetzt, bei der der Empfänger (Demodulator) geprüft werden soll. Soll unter Betriebsbedingungen gemessen werden, so kann das Meßsignal ähnlich wie in Bild 2-12 vor dem Modulator zu einem BAS-Signal zusammengesetzt werden. Mit Hilfe des auf die ZF 38,9 MHz des Fernsehempfängers abgestimmten Seitenbandmeßzusatzes zum VIDEOSKOP III kann der Amplitudengang des ZF-Teils gemessen werden, sofern ein niederohmiger

ZF-Ausgang am Meßobjekt vorhanden ist. Die Nyquistflanke der Durchlaufkurve kann so bei betriebsmäßiger Aussteuerung auch in verschiedenen Regelzuständen kontrolliert und abgeglichen werden. Das Videosignal nach dem Demodulator wird an den VIDEOSKOP-Empfänger gelegt; mit dem Betriebsartenschalter kann schnell zwischen beiden Darstellungen umgeschaltet werden.

### 2.3.13. Gruppenlaufzeitmessungen

Hierzu Bild 2-15

Das VIDEOSKOP liefert die gewobbelte Meßspannung an den Gruppenlaufzeit-Meßplatz, z. B. LFM, BN 17950/2. Die Gruppenlaufzeit des Meßobjekts wird am Anzeigeinstrument des Meßplatzes abgelesen oder aus der Wobbelkurve am Bildschirm des VIDEOSKOP III ermittelt. Mit passenden Toleranzscheiben sind nach Eichen des Meßplatzes Gruppenlaufzeitschwankungen bis 1 ns meßbar.

### 2.3.14. Streckenmessungen

Hierzu Bild 2-16

Bei Betrieb des VIDEOSKOP III mit dem Mitlaufzusatz ist die zwangsweise Kopplung der Empfängerabstimmung an die Frequenz der Senderspannung aufgehoben. Der Mitlaufzusatz stimmt den Empfänger selbsttätig auf die Frequenz der mit der größten Amplitude empfangenen Eingangsspannung ab. Dadurch sind selektive Streckenmessungen ohne Steuerleitungen möglich, z. B. Messungen an TF-Kabel- und Richtfunkübertragungstrecken, bei denen Einspeise- und Meßstelle räumlich getrennt sind. Der Mitlaufzusatz ist auch für die Messung von BAS-Signalen ausgelegt. Eine dem Meßsignal überlagerte Fremdspannung, deren Amplitude bis 10 dB unter der des zu messenden Signals liegen darf, stört den Abstimmvorgang nicht.

### 2.3.15. Schleifenmessung bei Objekten mit langer Laufzeit

Wie in Abschnitt 2.3.1. erklärt, müßte in diesem Fall die Ablaufzeit ausreichend lang eingestellt werden. Abgleichvorgänge würden dadurch zeitraubend und zunehmend mit den Nachteilen der Punkt-für-Punkt-Messung behaftet. Bei Verwendung des Mitlaufzusatzes wie im vorhergehenden Abschnitt kann jedoch die Wobbelgeschwindigkeit bis zu etwa 5 MHz/s bei 2 kHz Bandbreite betragen. U. a. kann damit die Wobbeltechnik angewendet werden bei

Schleifen- (oder Strecken-) Messungen von Nachrichtensatelliten,  
Messung von Magnet-Aufzeichnungsanlagen für Videosignale und  
von TV-Recordern.

Die vom Meßobjekt abgegebene Spannung (BAS-Signal mit der gewobbelten Spannung als Bildsignal) wird vom Mitlaufzusatz erfaßt, der den VIDEOSKOP-Empfänger auf die Frequenz dieser zu messenden Spannung abstimmt. Die vom Sendeteil des VIDEOSKOP abgegebene Spannung kann dabei bereits eine andere Frequenz haben oder abgeschaltet sein (Wiedergabe bei MAZ-Anlagen).

### 2.3.16. Präzisions-Frequenz- und Markengeber als Zusatzgerät

Hierzu Bild 2-17

Dieses Zusatzgerät dient zur Einblendung einer über den ganzen Frequenzbereich des VIDEOSKOP kontinuierlich verschiebbaren Frequenzmarke und zur Durchstimmung des VIDEOSKOP von Hand.

Bei der Anwendung als Markengeber wird der Meßkurve am Bildschirm eine Marke überlagert, deren Frequenz nach einer Digitalanzeige mit einer maximalen Abweichung von etwa 1 kHz (5. Ziffer) am Markengeber eingestellt wird. Die Markenbreite kann in weiten Grenzen den unterschiedlich eingestellten Meßkurven angepaßt und damit die Marke schmal gehalten werden.

Als Frequenzgeber ermöglicht das Zusatzgerät die genaue Abstimmung von Sende- und Empfangsteil des VIDEOSKOP auf die digital angezeigte Frequenz. Die Abstimmung kann wieder kontinuierlich verändert werden.

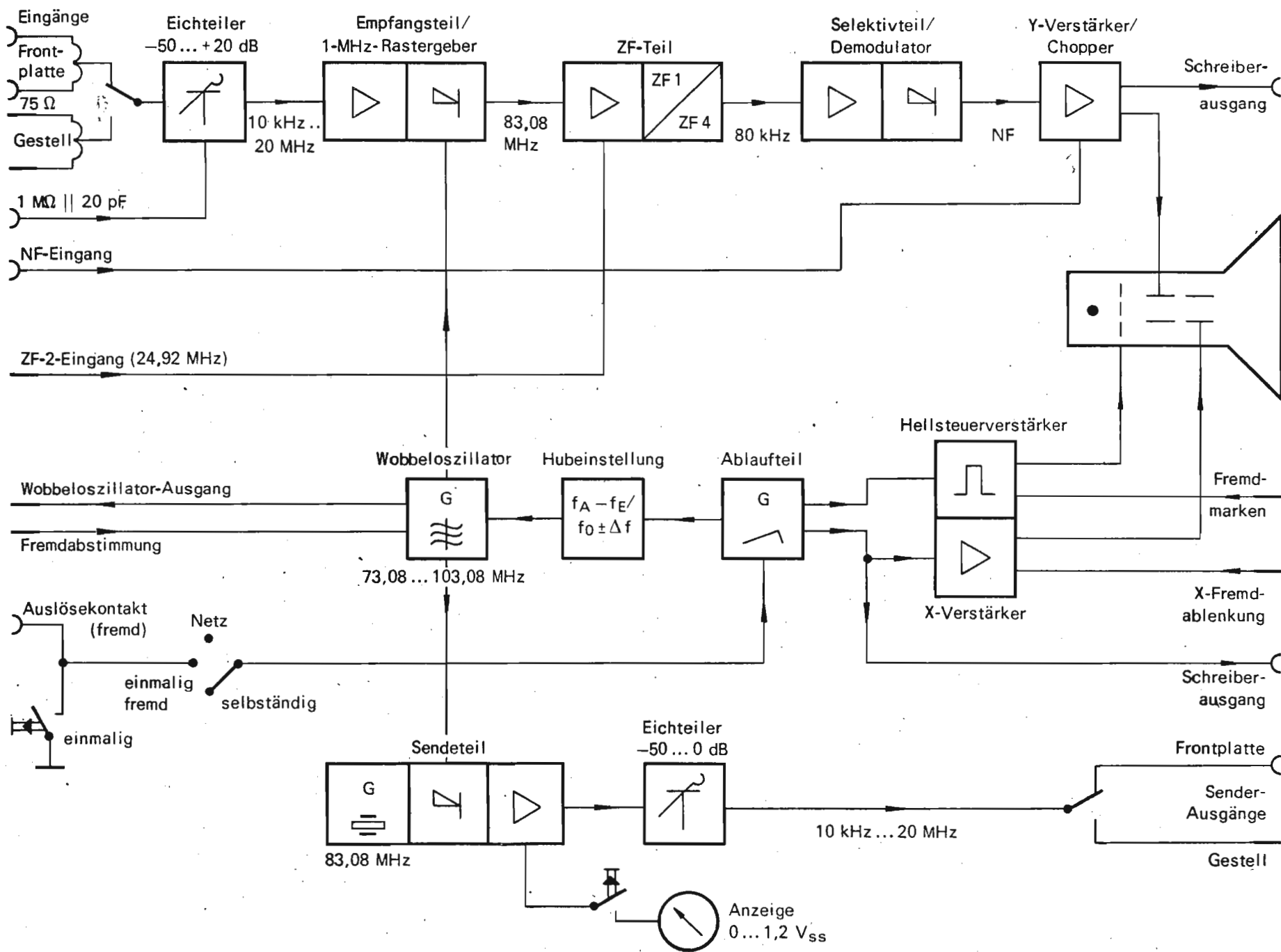


Bild 1-1 Blockschaltbild

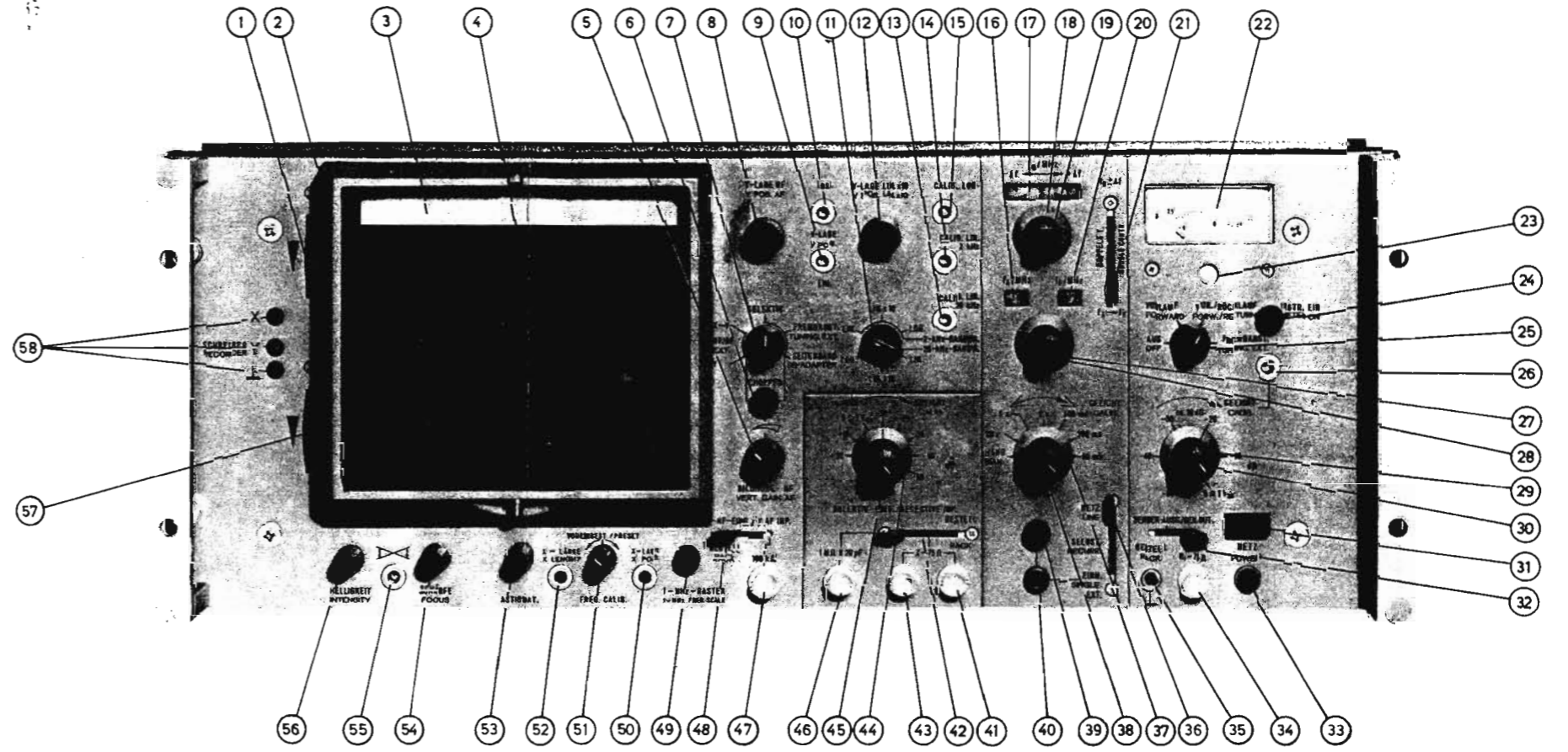


Bild 2-1 Bedienungsbild Frontseite

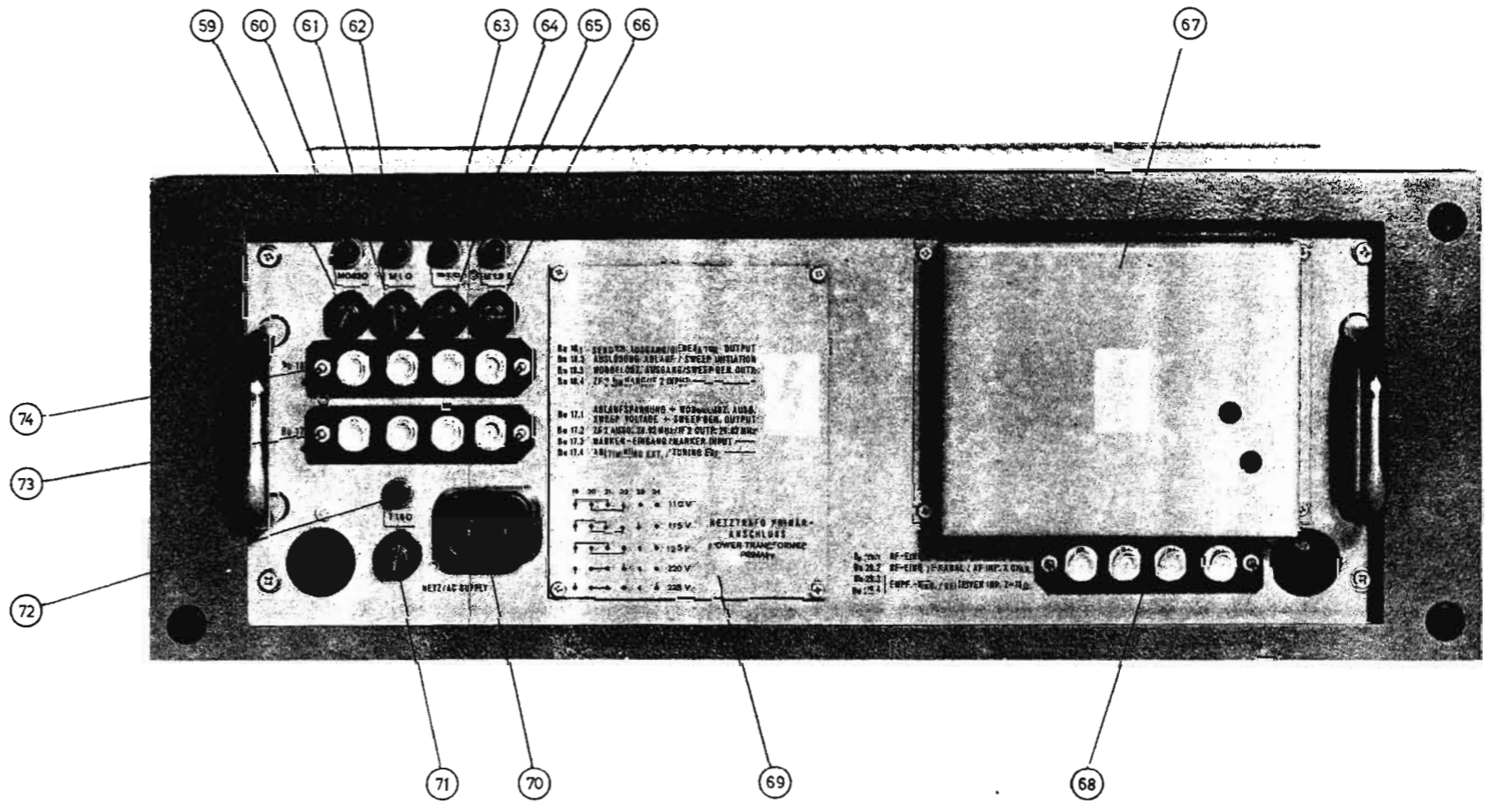


Bild 2-2 Bedienungsbild Rückseite



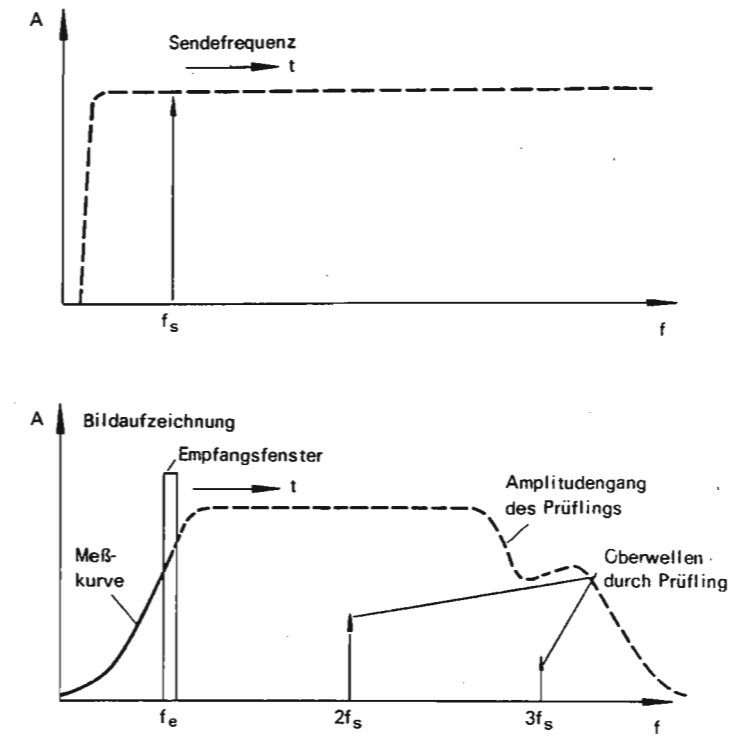


Bild 2-3

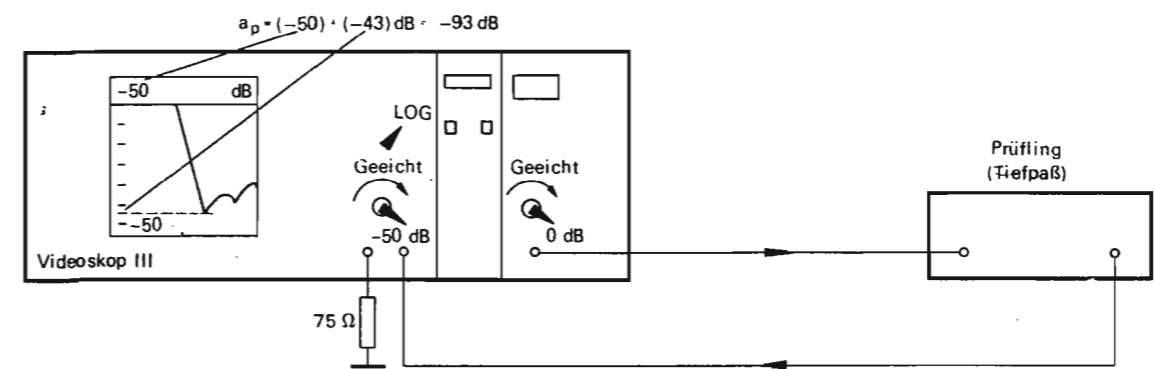


Bild 2-4

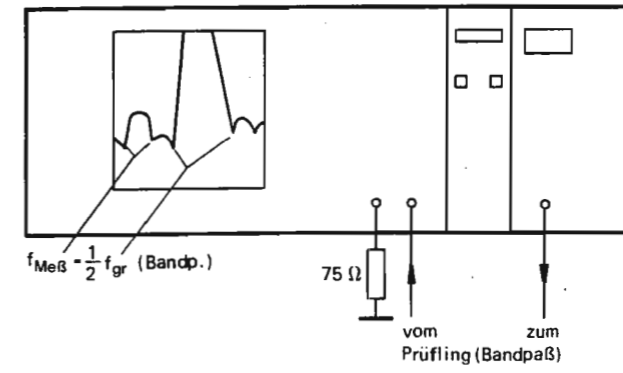


Bild 2-5

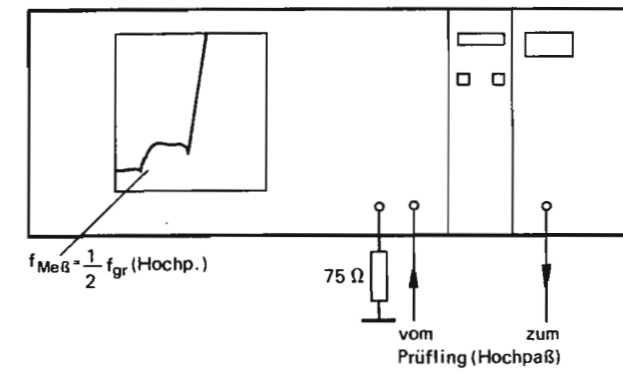


Bild 2-6

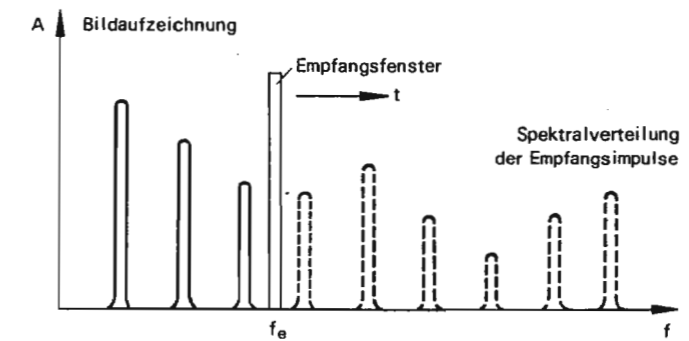
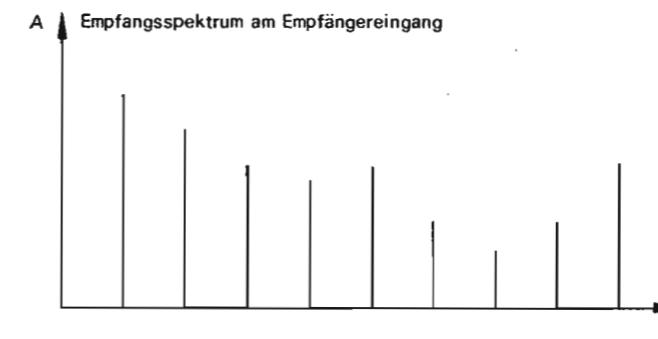


Bild 2-7

C

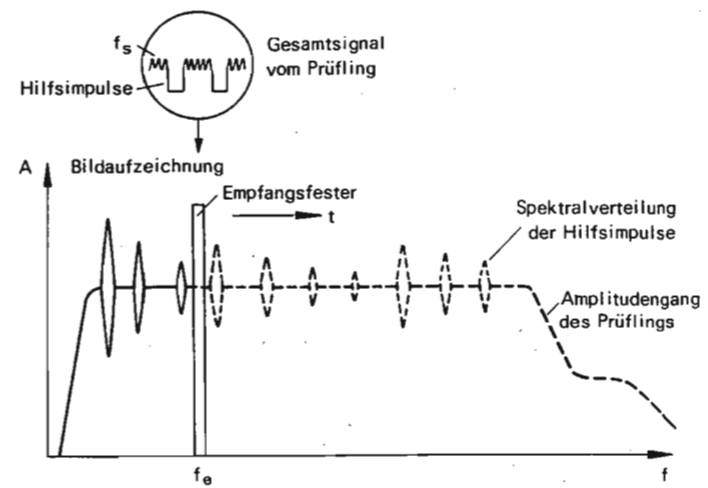


Bild 2-8

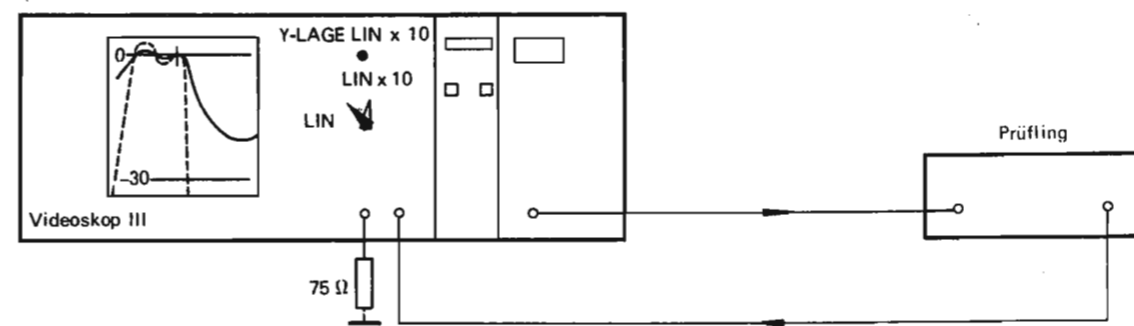


Bild 2-9

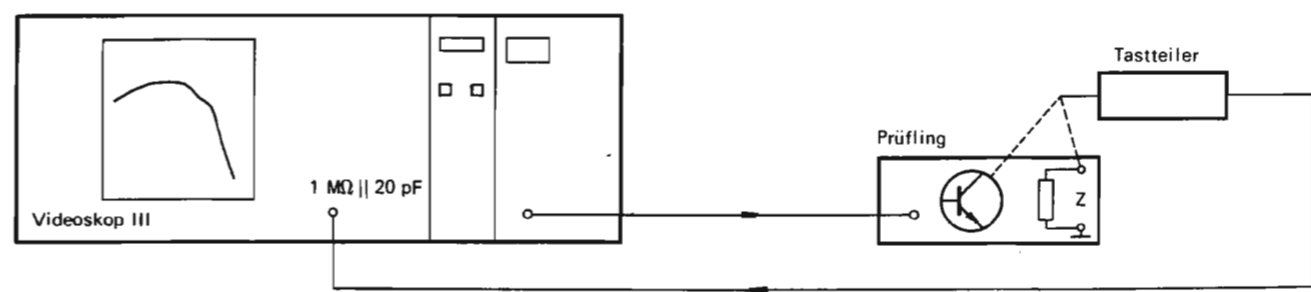


Bild 2-10

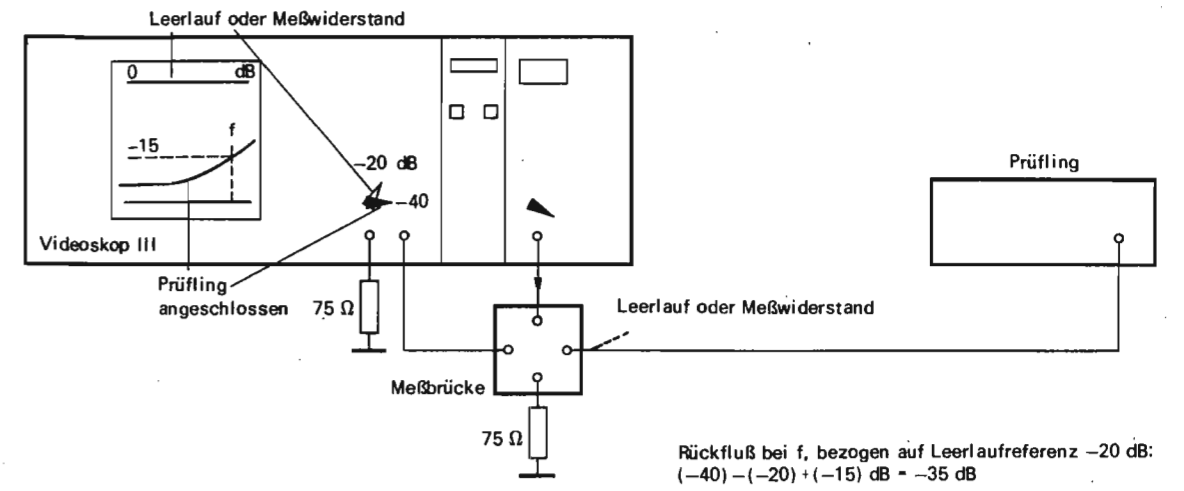


Bild 2-11

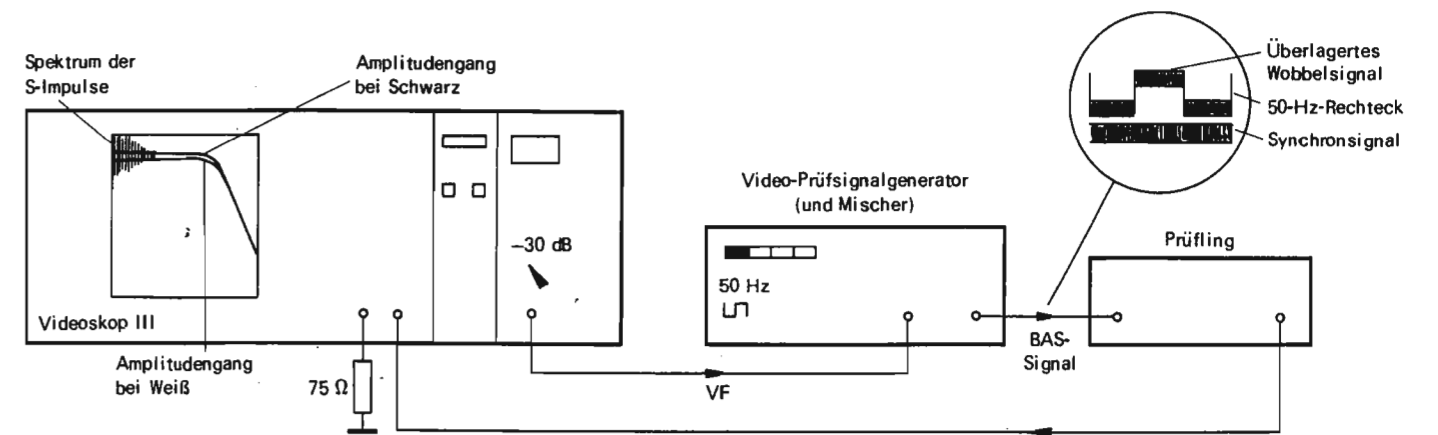


Bild 2-12

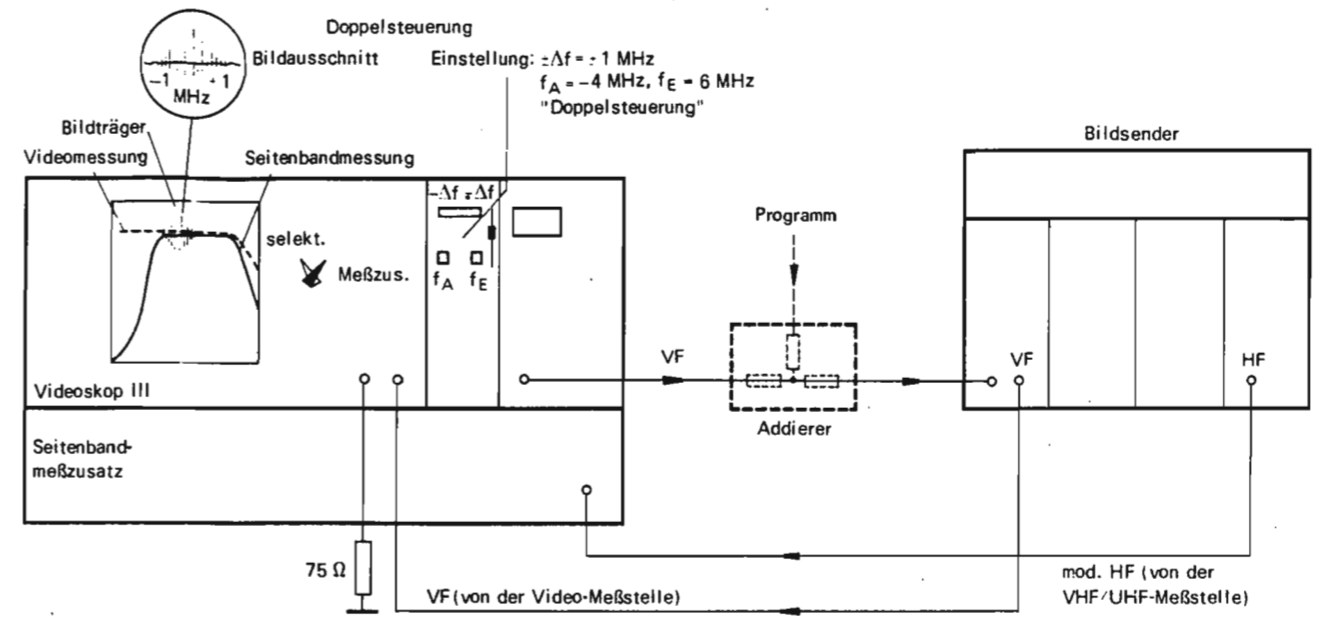


Bild 2-13

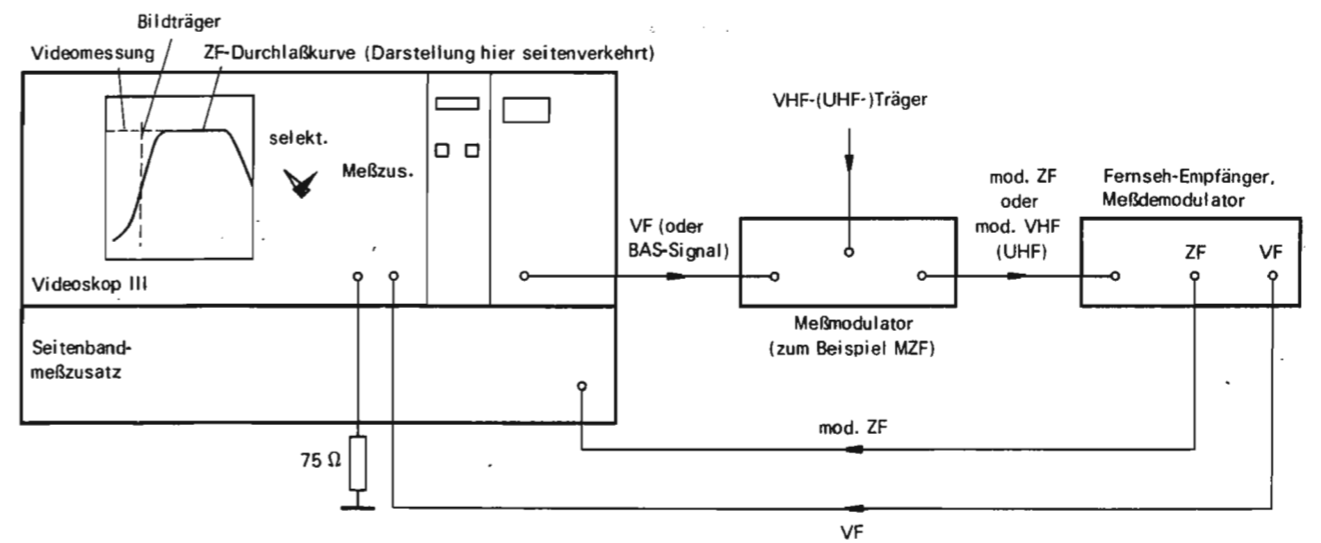


Bild 2-14

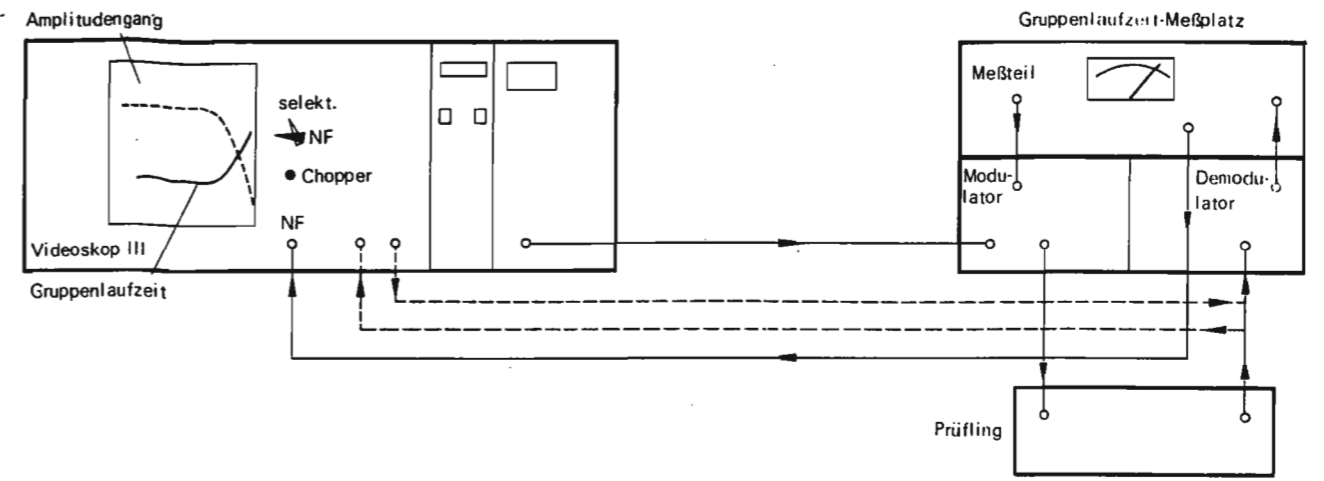


Bild 2-15

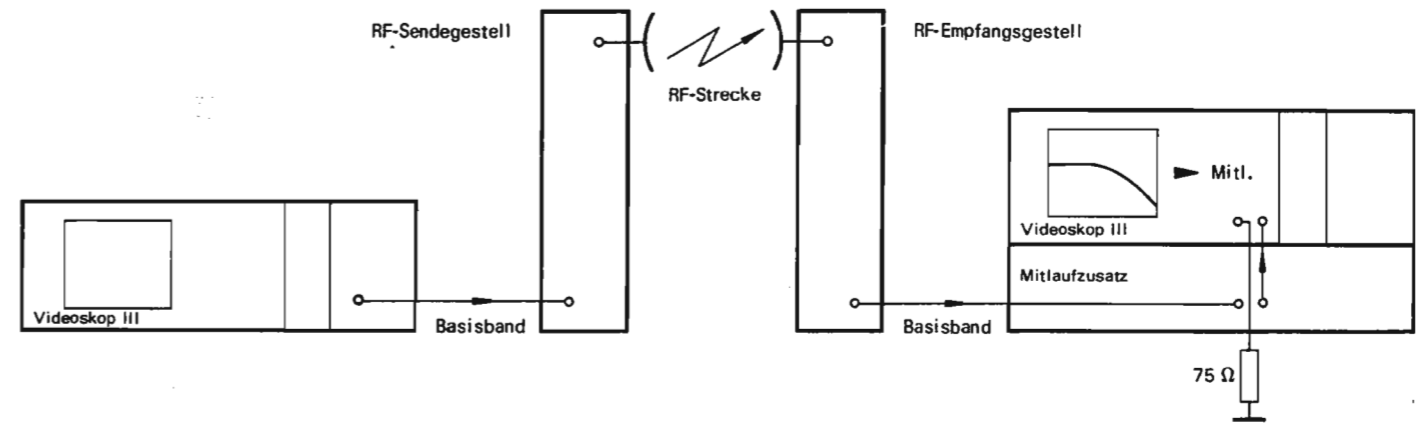


Bild 2-16

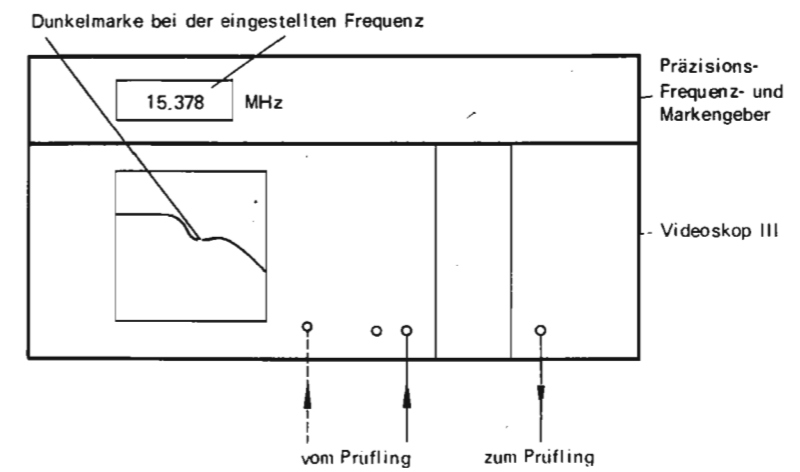
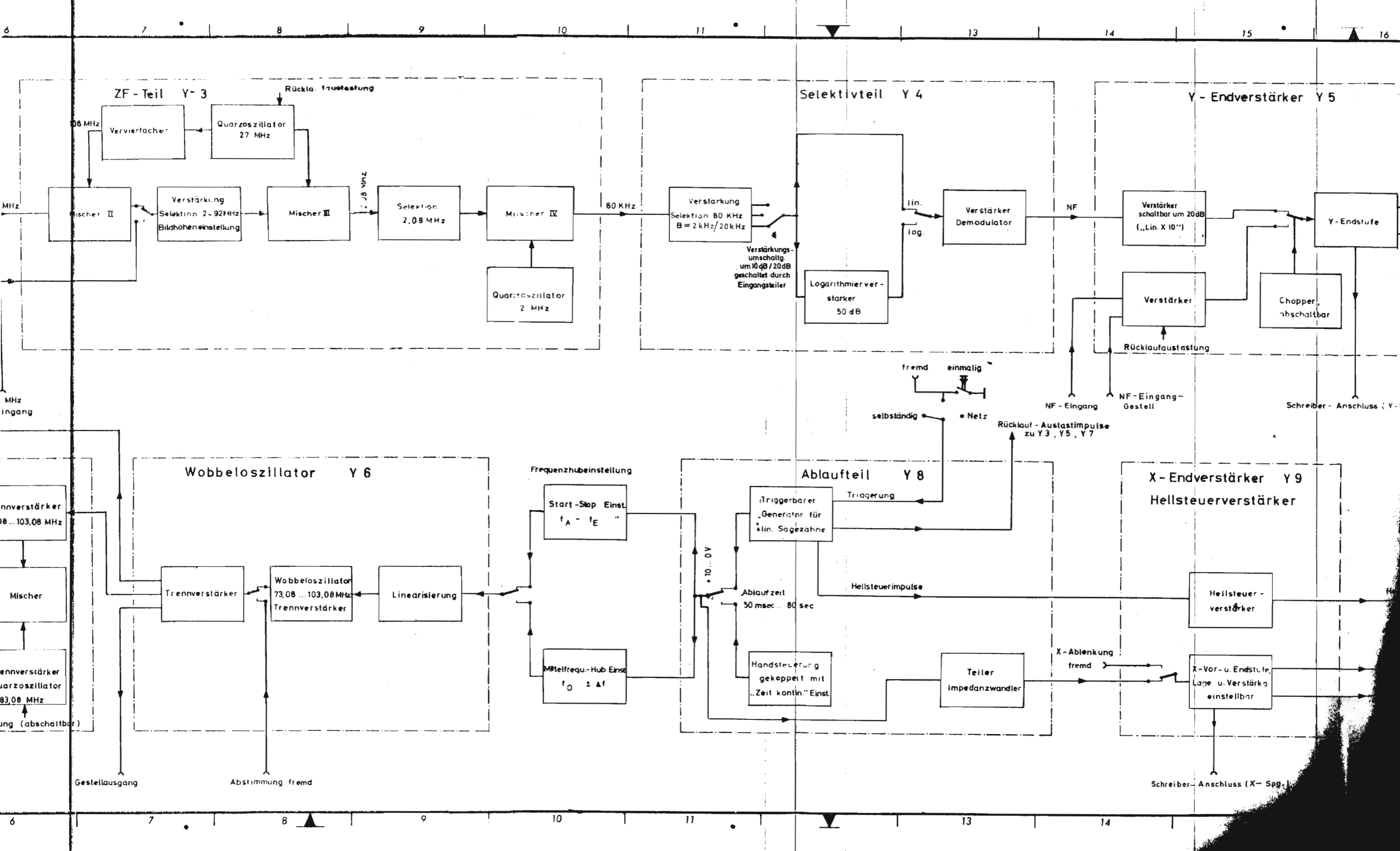
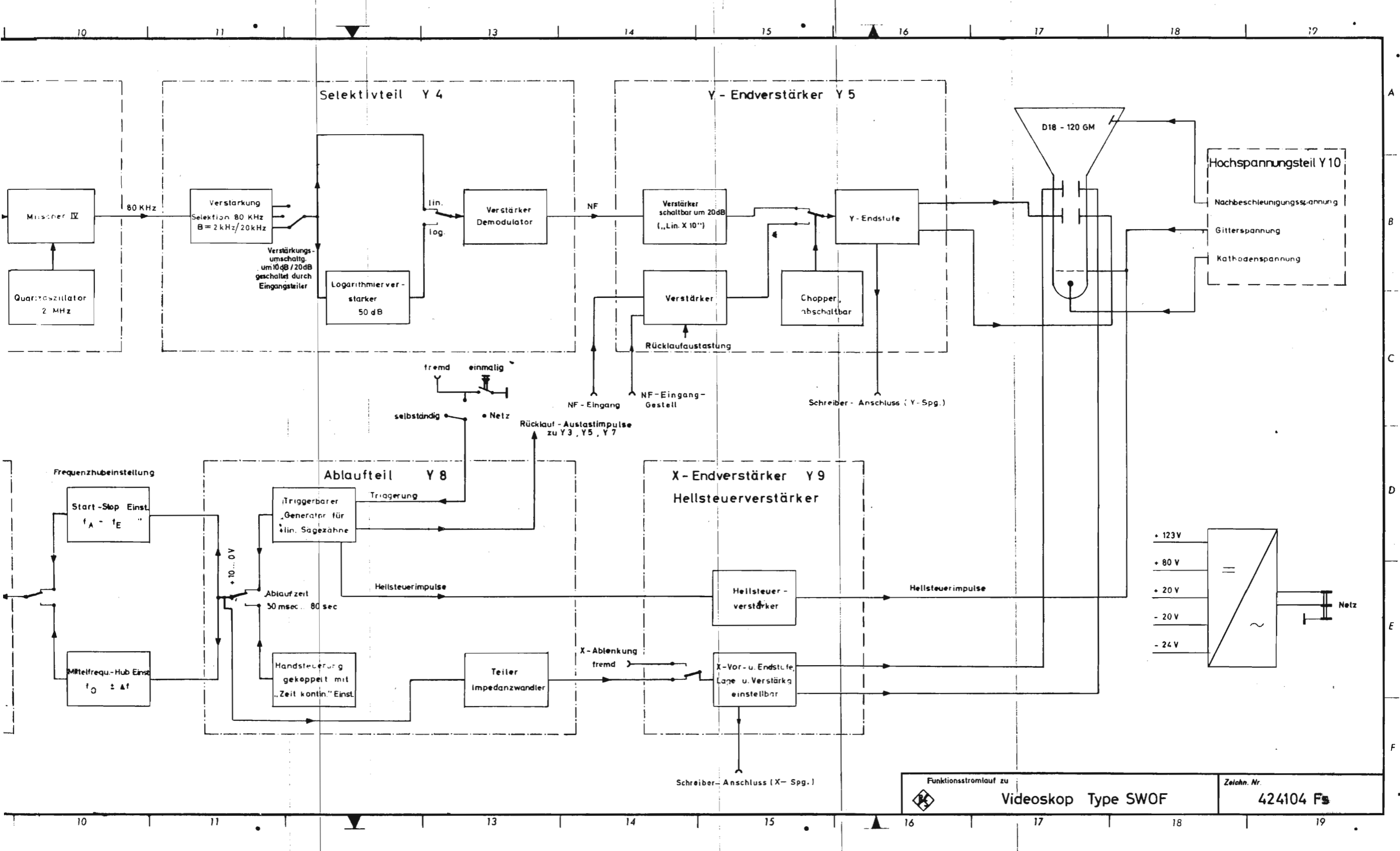


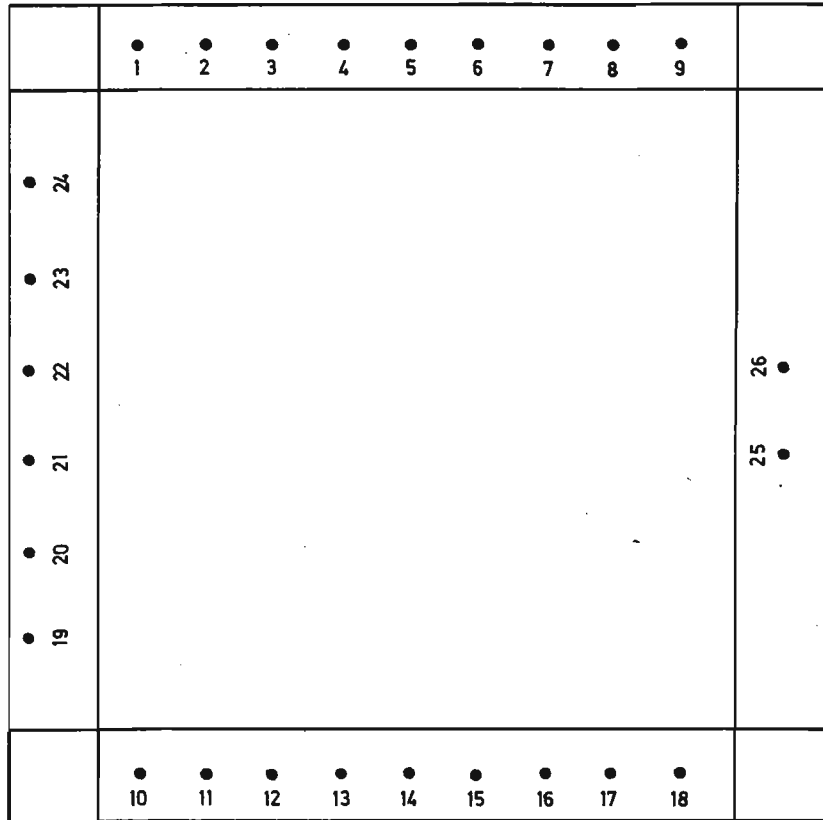
Bild 2-17












Netzspannung	Anschlüsse, einzulötende Brücken	Einzusetzende Netzsicherung Si1
235 V		T 1,6 D
220 V		T 1,6 D
125 V		T 2,5 D
115 V		T 2,5 D
110 V		T 2,5 D

Bild 2-18 Transformator - Anschlußplan

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Nachahmung, Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
Bu17		Buchsenleiste	FHM 19281/50	
Bu18		Buchsenleiste	FHM 19281/50	
Bu19		Gerätebuchse	FHM 14041/50	
Bu21		Buchse	FUP 10240	
Bu24		Telefonbuchse	FD 800/2	
Bu25		Gerätebuchse	FHM 14041/50	
Bu26		Buchse	FRB 46007	
Bu29		Buchsenleiste	FHM 19281/50	
Bu101		Buchsenleiste(Gr.)	424104 - 76	hierzu bes.Stückliste
Bu102		Buchsenleiste(Gr.)	424104 - 77	hierzu bes.Stückliste
Bu201		Buchsenleiste(Gr.)	424104 - 77	hierzu bes.Stückliste
Bu301		Buchsenleiste(Gr.)	424104 - 77	hierzu bes.Stückliste
Bu401		Buchsenleiste(Gr.)	424104 - 78	hierzu bes.Stückliste
Bu501		Buchsenleiste	FUL 30423	
Bu601		Buchsenleiste(Gr.)	424104 - 77	hierzu bes.Stückliste

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zus.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus 12 Blatt
		b	15528	2.71	Volk	424104 Sa	Blatt Nr. 1
1FHU	Datum	Name	Ersatz für Liste SMD1000 / Schalttafelkarte zu <b>Videoskop Type SWOF</b>				
gezeichnet	3.71	Sch					
bezeichnet		Volk					
geprüft							
normgeprüft							

vielfält.-Pause Nr.


rebellpause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Entzifferung, Verbreitung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadensersatzpflichtig.

Kfd. Zyklus Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Soch.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
Bu701		Buchsenleiste (Gr.)	424104 - 77		hierzu bes. Stückliste
Bu801		Buchsenleiste	FUL 30439		
Bu901		Buchsenleiste	FUL 30423		
Bu1001		Buchsenleiste	FUL 51440		
Bu1101		Buchsenleiste	FUL 30416		
Bu1201		Buchsenleiste	FUL 30416		
C 1		Kf-Kondensator	CKE 46344 n 22		
C 2		Kf-Kondensator	CKE 46344 n 100		
C 3		Kf-Kondensator	CKE 46344 n 220		
C 4		KT-Kondensator	CKG 46034 u 1		
C 5		KT-Kondensator	CKG 46034 u 2,2		
C 6		KT-Kondensator	CKG 46034 u 10		
C 7		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10		
C 9		Keramik-Kondensator	CCG 94/470		
C 10		Keramik-Kondensator	CCG 94/470		


311.-Pause Nr.

1apause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	And.- zust.	And.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 2
	b	15528	2.71	Volk		
	c	17093	11.71	Rp		
1FHU	Datum	Name			Ersatz für Liste  SCHWABE / Schalttafelkarte zu  Videoskop Type SWOF	
geschrieben	3.71	Sch				
bearbeitet		Volk				
geprüft						
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
C 21		Keramik-Kondensator	CCG 80962 n 10		
C 22		Keramik-Kondensator	CCG 80962 n 10		
C 23		Keramik-Kondensator	CCG 80962 n 10		
C 24		KT-Kondensator	CKG 66053 n 10		
C 25		KT-Kondensator	CKG 58053 n 470		
C 26		KT-Kondensator	CKG 58053 n 100		
C 27		KT-Kondensator	CKG 58053 n 100		
J 1		Drehspul-Strommesser	JD 067.1267		
K 1		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.1		hierzu bes.Stückliste
K 2		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.2		hierzu bes.Stückliste
K 3		Kabel (Gr.)	424104 - 87		hierzu bes.Stückliste
K 4		Kabel (Gr.)	424104 - 88		hierzu bes.Stückliste
K 5		Kabel (Gr.)	424104 - 89		hierzu bes.Stückliste
K 6		Kabel (Gr.)	424104 - 1,64.3		hierzu bes.Stückliste
K 8		Kabel (Gr.)	424104 - 1.63.1		hierzu bes.Stückliste
K 9		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.4		hierzu bes.Stückliste

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zus.	Änd.-Mittig. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
	b	15528	2.71	Volk		
TPMU	Datum	Name			Ersatz für Liste  Spezial- / Schalttafel zu  Videoskop Type SWOF	
geschrieben	3.71	Sch				
bearbeitet		Volk				
geprüft						
normgeprüft						

Vervielfält.-Pause Nr.


Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
K10		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.5		hierzu bes. Stückliste
K11		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.6		hierzu bes. Stückliste
K12		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.7		hierzu bes. Stückliste
K15		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.8		hierzu bes. Stückliste
K16		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.9		hierzu bes. Stückliste
K17		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.10		hierzu bes. Stückliste
K18		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.11		hierzu bes. Stückliste
K19		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.12		hierzu bes. Stückliste
K20		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.13		hierzu bes. Stückliste
K21		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.14		hierzu bes. Stückliste
K22		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.15		hierzu bes. Stückliste
K23		Kabel (Gr.)	424104 - 94		hierzu bes. Stückliste
K24		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.16		hierzu bes. Stückliste
K25		Kabel (Gr.)	424104 - 1.13.40		hierzu bes. Stückliste
K26		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.17		hierzu bes. Stückliste
K27		Kabel (Gr.)	424104 - 1.13.41		hierzu bes. Stückliste
K28		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.18		hierzu bes. Stückliste
K29		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.19		hierzu bes. Stückliste
K30		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.20		hierzu bes. Stückliste
K31		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.21		hierzu bes. Stückliste
K32		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.22		hierzu bes. Stückliste
K33		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.23		hierzu bes. Stückliste
K34		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.24		hierzu bes. Stückliste
K35		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.25		hierzu bes. Stückliste
K36		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.26		hierzu bes. Stückliste

vollfäll.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittig. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 4
	b	15528	2.71	Volk		
TFMU	Datum	Name			Ersatz für Liste  Schalttafel zu <b>Videoskop Type SWOF</b>	
geschrieben	3.71	Sch				
bearbeitet		Volk				
geprüft						
normgeprüft						

J.R.L. WK Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
K37		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.27		hierzu bes. Stückliste
K38		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.28		hierzu bes. Stückliste
K39		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.29		hierzu bes. Stückliste
K40		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.30		hierzu bes. Stückliste
K41		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.31		hierzu bes. Stückliste
K42		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.32		hierzu bes. Stückliste
K43		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.33		hierzu bes. Stückliste
K44		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.34		hierzu bes. Stückliste
K45		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.35		hierzu bes. Stückliste
K46		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.36		hierzu bes. Stückliste
K47		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.37		hierzu bes. Stückliste
K48		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.38		hierzu bes. Stückliste
K49		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.39		hierzu bes. Stückliste
K50		Kabel (Gr.)	424104 - 1.64.40		hierzu bes. Stückliste
L 1		Spule			enth. in R0 1
L 2		Drossel	DUF 123/8		
R 1		Schicht-Drehwiderstd.	WSG 21032 E 100		Achse-L=15
R 2		Schicht-Drehwiderstd.	WSG 20034 k 10		
R 3		Schicht-Drehwiderstd.	WSG 20034 k 10		
R 4		Schicht-Drehwiderstd.	WSG 20031 k 2,5		

Diese Zeichnung ist seiner Eigenart vorbehalten. Nachahmung oder Verwertung ohne schriftliche Genehmigung der Rohde & Schwarz AG ist strafbar und nachdemerzenspflichtig.

Bestell-Nr.

Bestell-Nr.

<b>RS</b>	<b>ROHDE &amp; SCHWARZ MÜNCHEN</b>	Änd.- zus.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt	
		b	15528	2.71	Volk		Blatt Nr.  5	
		c	17093	11.71	Rp			
1. Entwurf	Datum	Name	Ersatz für Liste		<b>Videoskop Type SWOF</b>			
gezeichnet	3.71	Sch	312043001 Schalttafel zu					
bearbeitet		Volk						
geprüft								
normgeprüft								


Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R 6		Schicht-Drehwiderst.	WSG 20034 k 5		
R 7		Wendelpotentiometer	WRW 36023 k 5		
R 8		Schicht-Drehwiderst.	WSG 20034 k 5		
R 9		Schicht-Drehwiderst.	WSB 40138 k 100		
R10		Schicht-Drehwiderst.	WSB 40138 E 500		
R11		Schicht-Drehwiderst.	WSB 40138 k 25		
R12		Schicht-Drehwiderst.	WSB 40139 E 250		(montiert in 424104-1.13)
R13		Schicht-Drehwiderst.	WSG 20031 k 2,5		
R14		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R15		Schichtwiderstand	WFE 241 E 106,45		
R16		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R17		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R18		Schichtwiderstand	WFE 241 E 106,45		
R19		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R20		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R21		Schichtwiderstand	WFE 241 E 106,45		
R22		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R23		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R24		Schichtwiderstand	WFE 241 E 106,45		
R25		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R26		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R27		Schichtwiderstand	WFE 241 E 106,45		
R28		Schichtwiderstand	WFE 241 E 144,5		
R29		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R31		Schicht-Drehwiderst.	WSD 40018		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mithaltung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.


8; 0966;

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.-zuel.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 6
		1CDE	Datum	Name			
geschrieben	1.70	WU			Ersatz für Liste Werkzeuge / Schaltteilliste zu Videoskop Type SWOF		
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Zu- Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R32		Wendelpotentiometer	RW 080.1173		20 kΩ
R33		Wendelpotentiometer	RW 080.1173		20 kΩ
R34		Wendelpotentiometer	RW 080.1180		1 kΩ
R35		Schicht-Drehwiderst.	WSB 40128 k 1		
R36		Schichtwiderstand	WFE 221 E 33		Trimmwert
R37		Schichtwiderstand	WFE 221 E 33		Trimmwert
R38		Schicht-Drehwiderst.	WSG 20031 E 500		
R39		Schicht-Drehwiderst.	WSG 20031 k 5		
R41		Schicht-Drehwiderst.	WSB 43038 M 2,5		
R42		Schicht-Drehwiderst.	WSB 43038 M 2,5		
R43		Schicht-Drehwiderst.	WSB 40138 k 250		
R44		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R45		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R46		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R47		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R48		Schicht-Drehwiderst.	WSG 20032 k 10		Achse geschlitzt (nach DIN 41450 Abs. 5.2 Form D)
R55		Schichtwiderstand	WFE 321 k 22		
R56		Schichtwiderstand	WFE 321 M 1		
R57		Schichtwiderstand	WFE 221 k 10		
R58		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11000/250 k		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 7
		b	15528	2.71	Volk		
10DE		Datum	Name			Ersatz für Liste  Schalttailliste zu  Videoskop Type SWOF	
geschrieben	1.70	WU					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							

Vfält.-Pause Nr.

Pause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädensatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R59		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11000/250 k		
R61		Schichtwiderstand	WFE 321 k 82		
R62		Schichtwiderstand	WFE 321 k 82		
R65		Schichtwiderstand	WFE 521 k 2,7		
R67		Schichtwiderstand	WFE 321 E 220		
R68		Schichtwiderstand	WFE 321 E 220		
R69		Schichtwiderstand	WFE 221 E 47		
R70		Schicht-Drehwiderst.	WSG 21032 E 50		Achs-L = 15
R1 1		Glühlampe	EF 063.6906		
R1 2		Glühlampe	EF 063.6906		
R1 3		Glühlampe	EF 063.6906		
R1 4		Glühlampe	EF 063.6906		
R1 5		Glühlampe	EF 063.6906		
R1 6		Glühlampe	EF 063.6906		
R1 7		Glühlampe	EF 063.6906		
R1 8		Glühlampe	EF 063.6906		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. = 8
		1CDE	Datum	Name			
geschrieben	1.70	Wü				Ersatz für Liste Schaltteil/ Liste zu  Videoskop Type SWOF	
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							


vorfäll.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.



Stk.- Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
S 3		Schalter (Gr.)	424104 - 1.13.1		hierzu bes.Stückliste
S 5		Druckschalter	SDE 22016		
S 6		Schalter	424104 - 1.47		
S 7		Schalter	424104 - 1.48		
S 8		Druckschalter	SDS 53130		
S 9		Schalter	424104 - 1.46		
S10		Druckschalter	SDS 53130		
S11		Schalter	424104 - 1.42		bearb.aus SKH 24101
S12		Druckschalter	SDS 43130		
S13		Schalter	SKH 33101		
S14		Schalter	424104 - 1.44.1		
S15		Schalter	SKH 33101		
S16		Schalter	SDE 32112		
S17		Schalter	424104 - 1.42		bearb.aus SKH 24101
Si 1		Schmelzeinsatz	T 2,5 D DIN 41571 T 1,6 D DIN 41571		bei 115...125V bei 220...235V Netzap.
Si 2		Schmelzeinsatz	M 0,63 C DIN 41571		
Si 3		Schmelzeinsatz	M 1,6 E DIN 41571		
Si 4		Schmelzeinsatz	M 1 C DIN 41571		
Si 5		Schmelzeinsatz	M 1 C DIN 41571		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Fälschung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 10
		b	15528	2.71	Volck		
1CDE		Datum	Name				
geschrieben	1.70	Wü					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							
						Ersatz für Liste	
						Schaltteiliste zu  Videoskop Type SWOF	

1/fall.-Pause Nr.

1/allepause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stk Nr./X Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
St32		Gerätestecker	FES 21000		
T 1		Si-Trans. 2 N 3583	GPF 28440		isoliert eingebaut
T 2		Si-Trans. 2 N 3055	GPF 26444		isoliert eingebaut
T 3		Si-Trans. 2 N 3055	GPF 26444		isoliert eingebaut
Tr 1		Netztrafo (Gr.)	424104 - 27		hierzu bes.Stückliste
Y 1		Eingangsteiler (Gr.)	424104 - 1.17		
Y 2		Empfangsteil (Gr.)	424104 - 6		
Y 3		ZF-Teil (Gr.)	424104 - 5		hierzu bes.Stromlauf, Schaltteil-u.Stückliste
Y 4		Selektivteil (Gr.)	424104 - 4		
Y 5		Y-Endverstärker-(Gr.)	424104 - 20		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 Sa	Liste besteht aus Blatt	
		b	15528	2.71	Volk		Blatt Nr. 11	
1CDE	Datum	Name	Ersatz für Liste Schaltteilliste zu  <b>Videoskop Type SWOF</b>					
geschrieben	1.70	Wü						
bearbeitet		Ibg						
geprüft								
normgeprüft								

viefält.-Passe Nr.

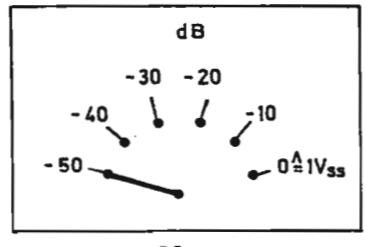
Arbeitspasse Nr.



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

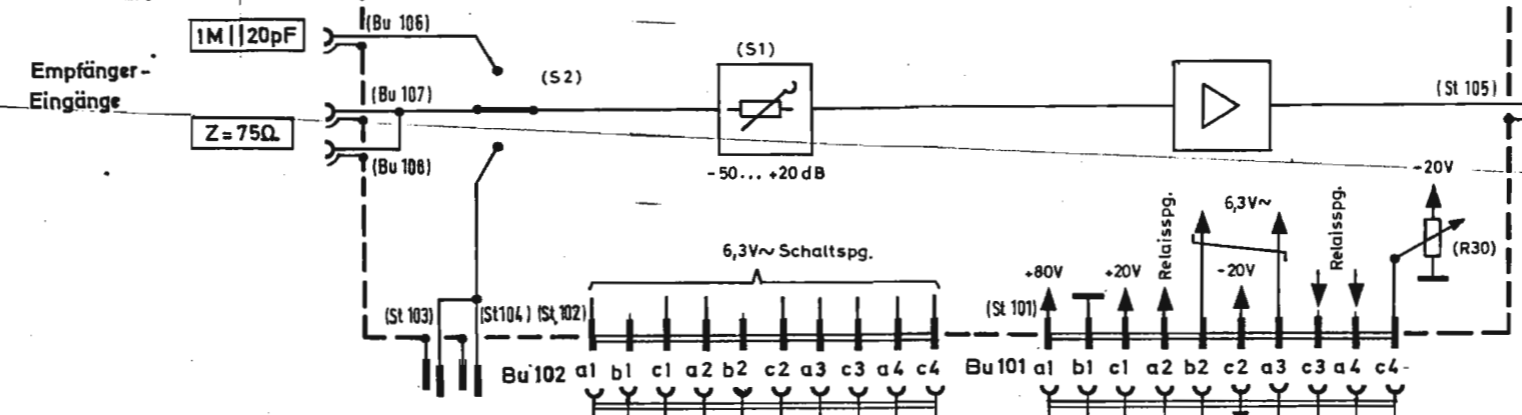
**ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN**

gezeichnet	11.	69	Schim	a	22.1.76	lbg
beurteilt			lbg	b	5.5.70	Volk
geprüft				c	15528	2.71 Volk
abgegeben				d	17093	4.11.71 Ser

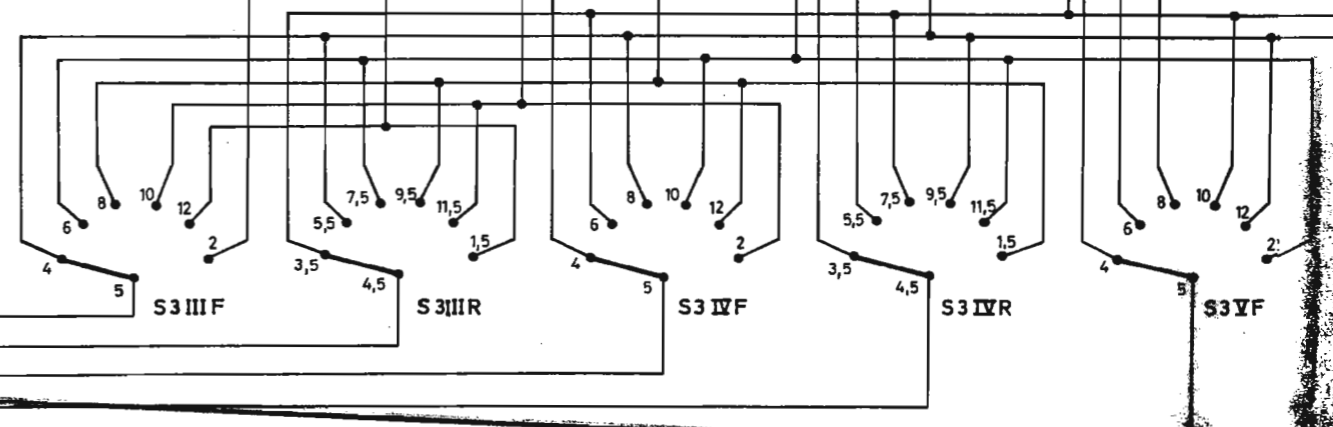
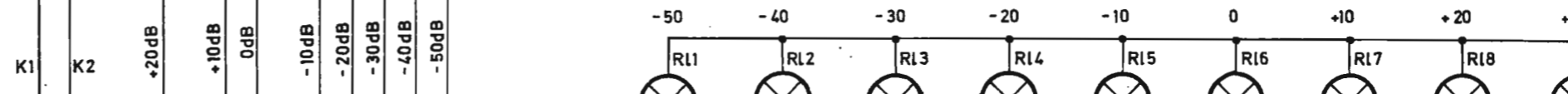
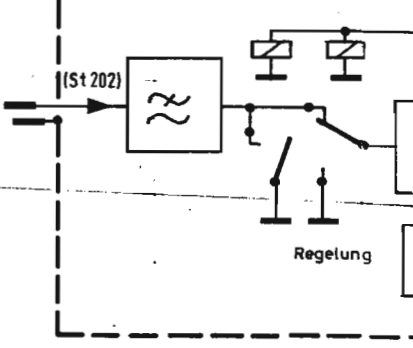


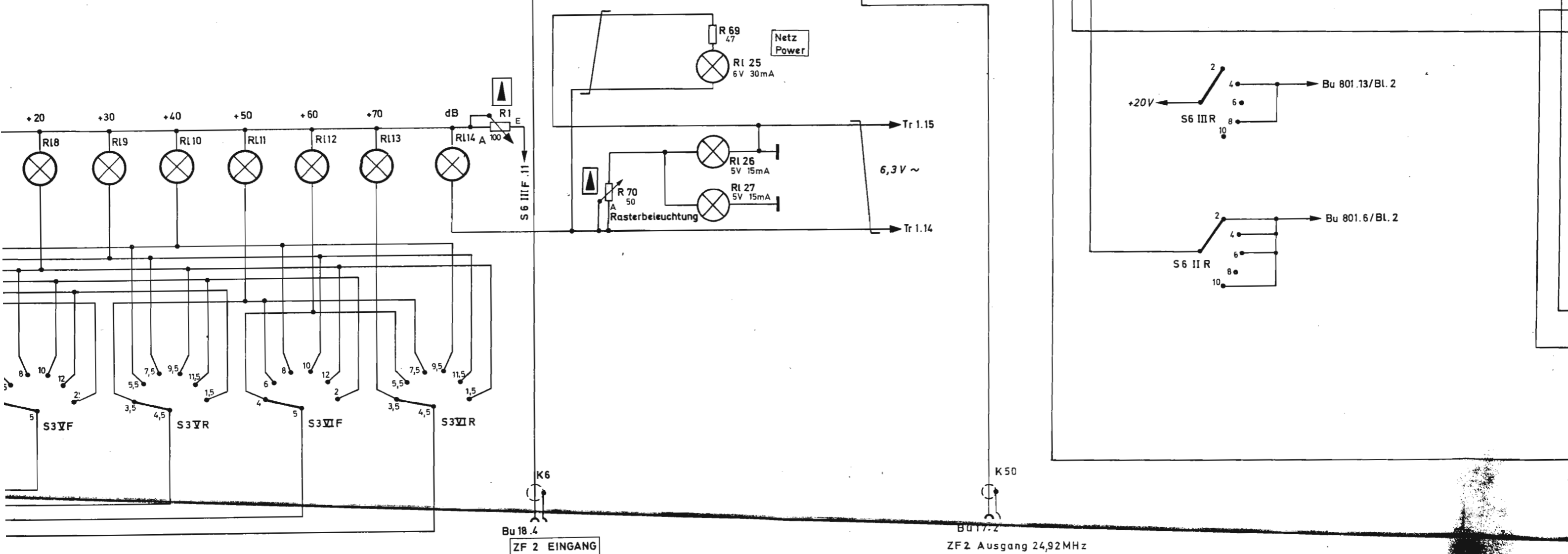
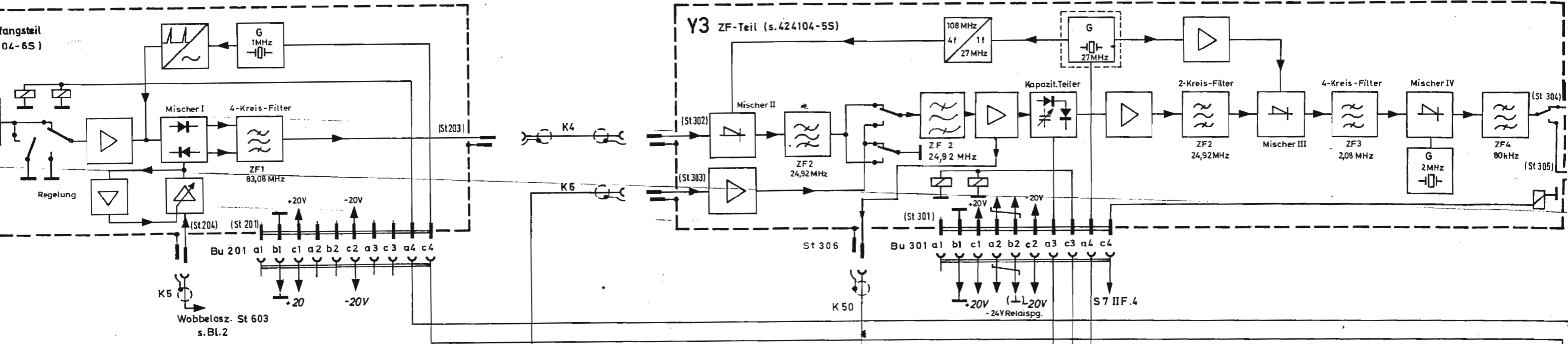
Bu 29 .3 .4  
EMPF.-EING.

**Y1 Eingangsteiler**  
(s. 424104-1.175)

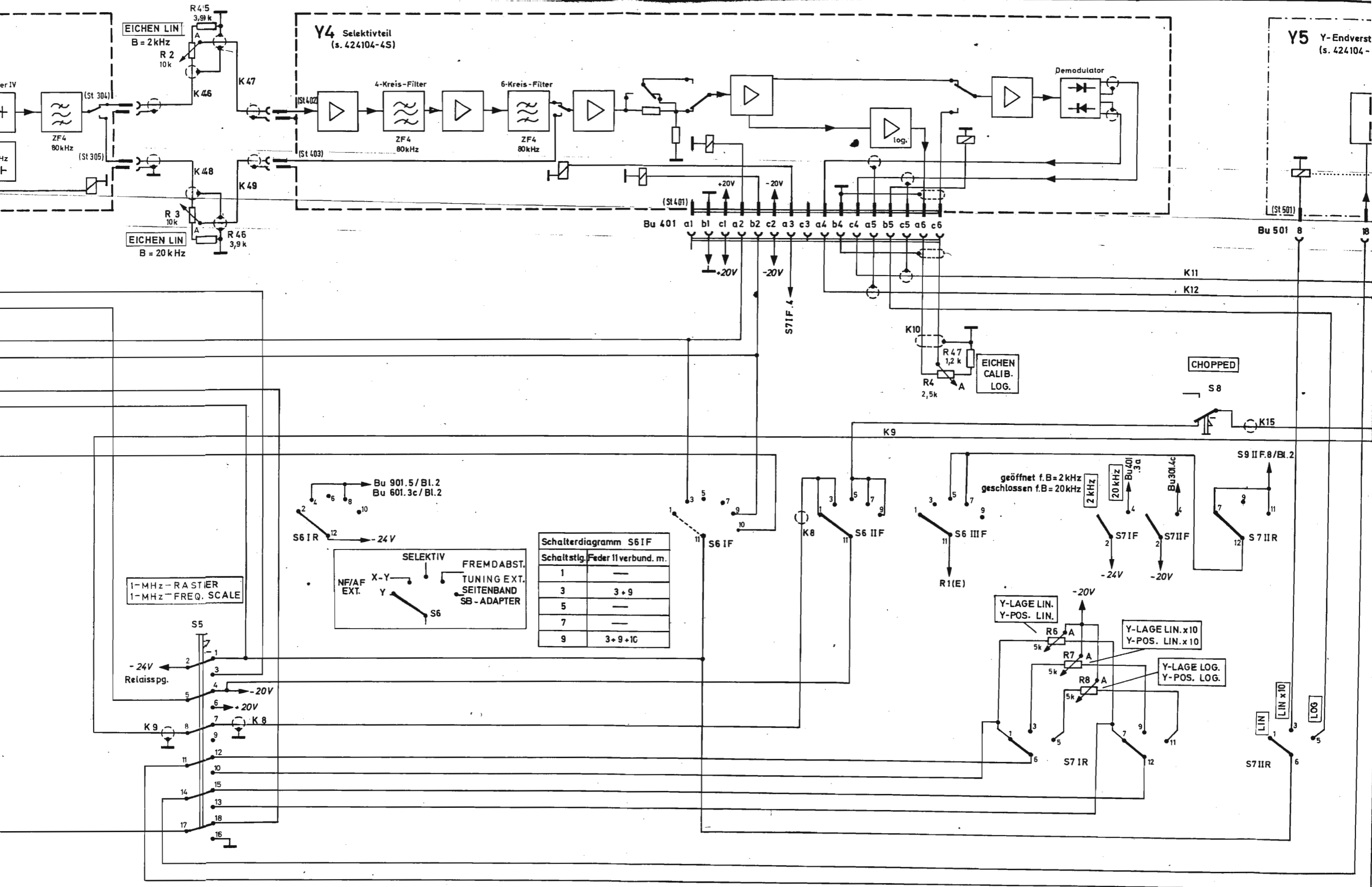


**Y2 Empfangsteil**  
(s. 424104-6S)

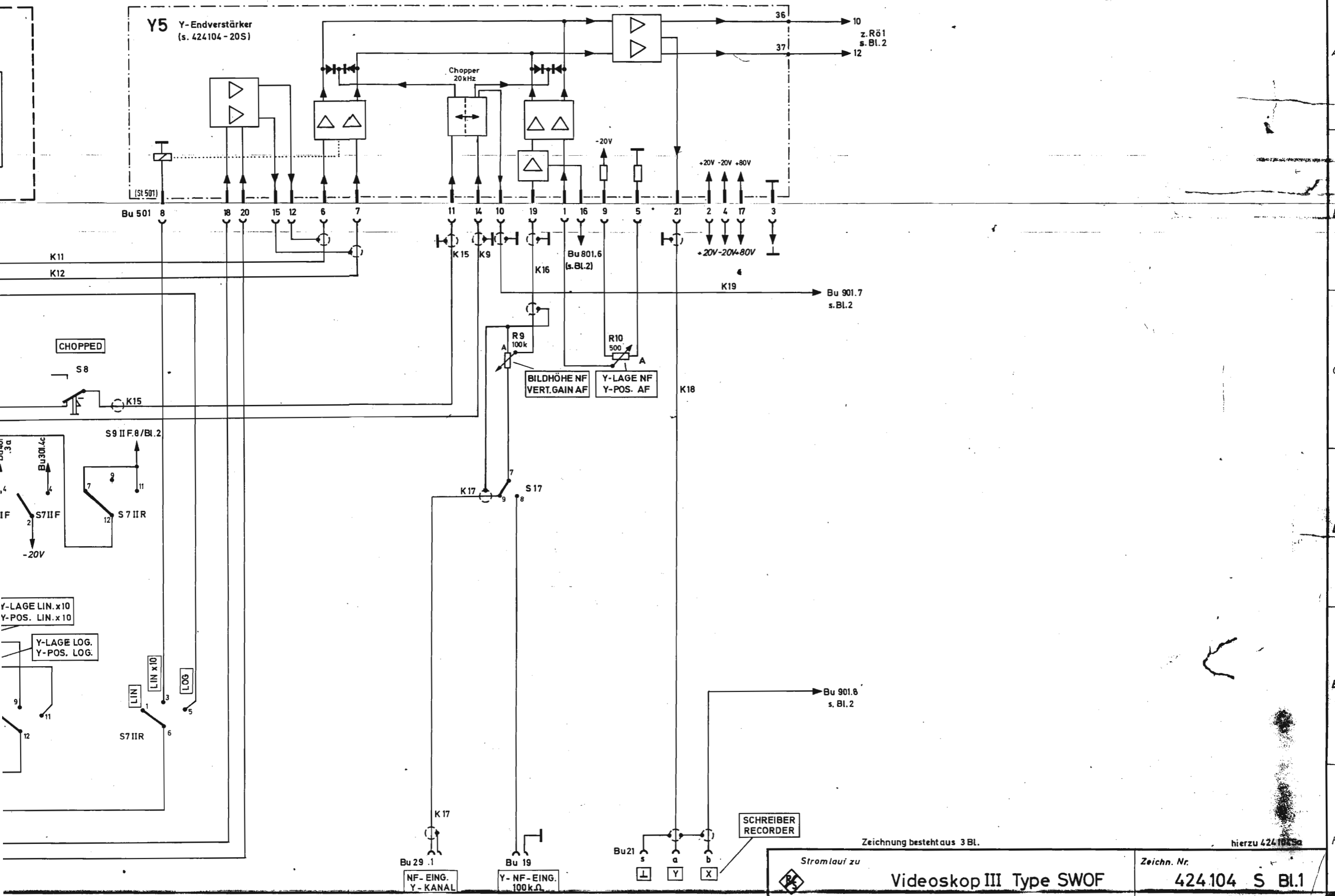






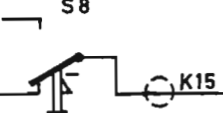


**Y5** Y-Endverstärker  
(s. 424104 - 20S)

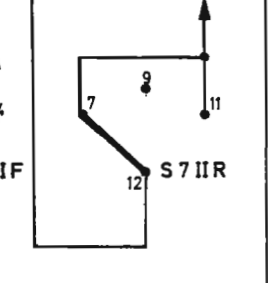


CHOPPED

S8



S9 IIF.8/Bl.2



Y-LAGE LIN. x10

Y-POS. LIN. x10

Y-LAGE LOG.

Y-POS. LOG.



S7 IIR

LIN x10

LOG

K17

K18

S17

Bu 29.1

NF-EING. Y-KANAL

Bu 19

Y-NF-EING. 100kΩ

SCHREIBER RECORDER

Stromlauf zu

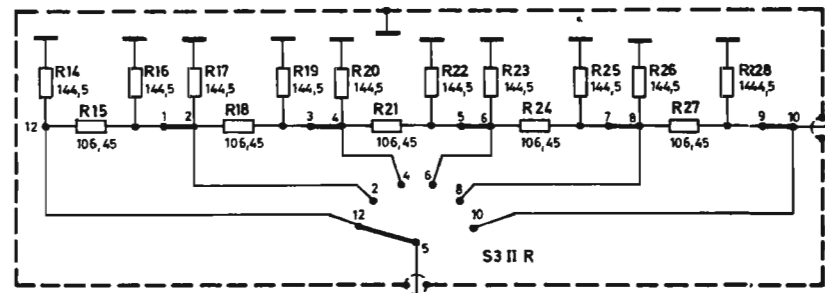
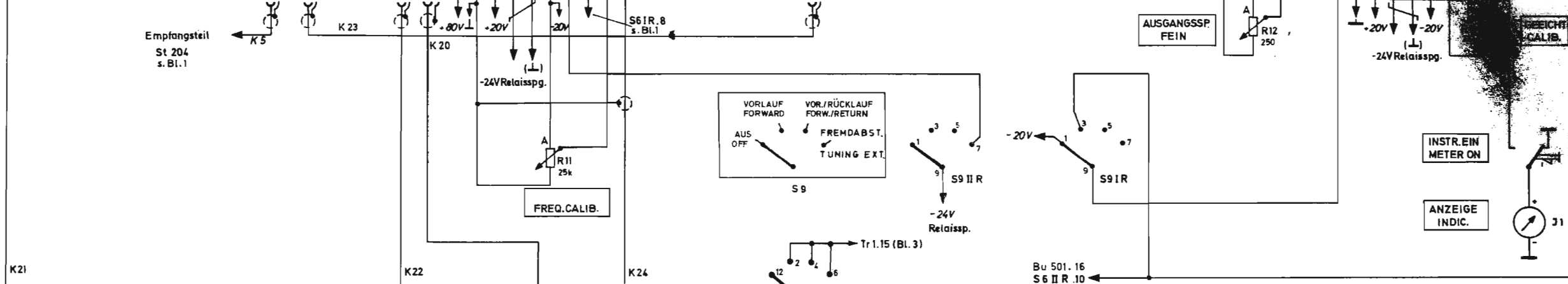
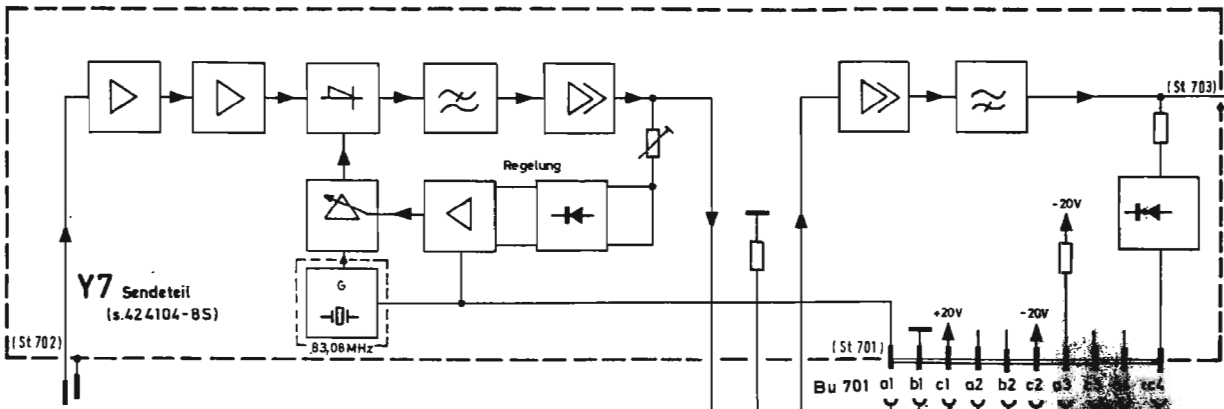
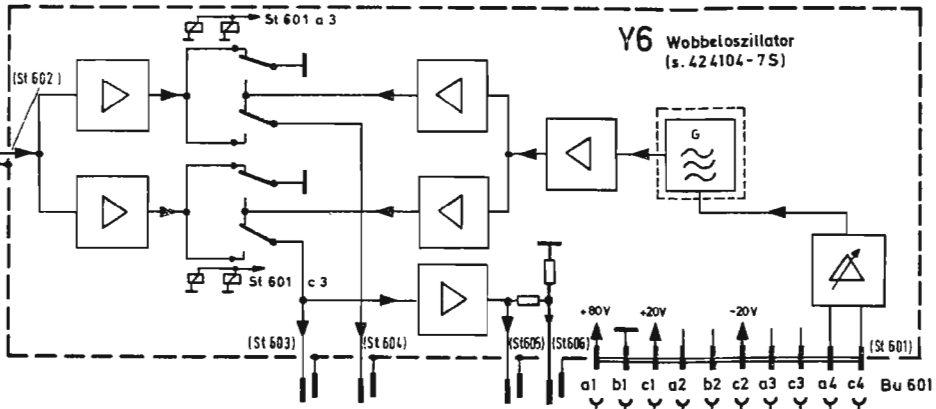
Videoskop III Type SWOF

Zeichnung besteht aus 3 Bl.

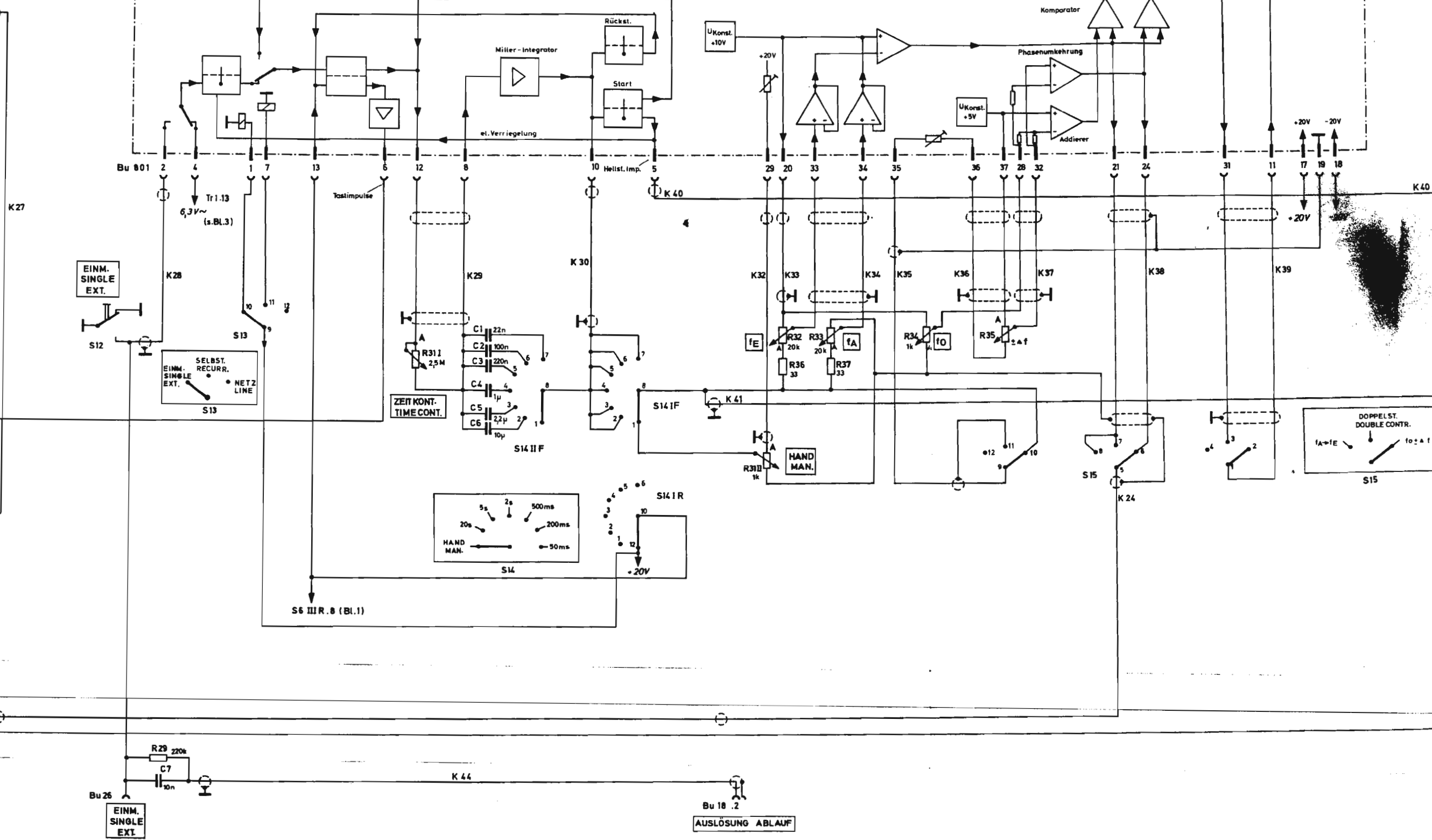
hierzu 424104Sa

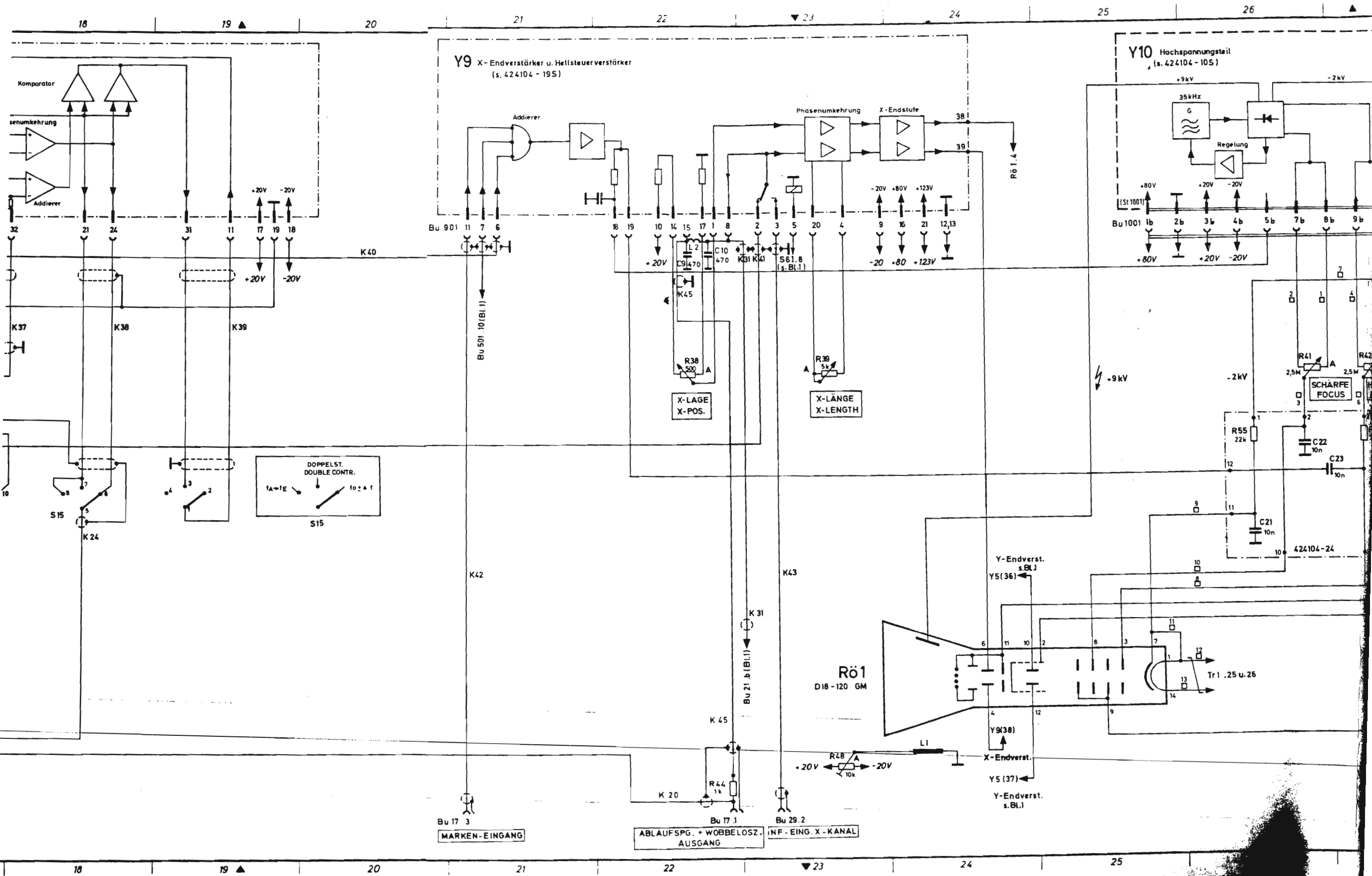
Zeichn. Nr.

424104 S Bl.1

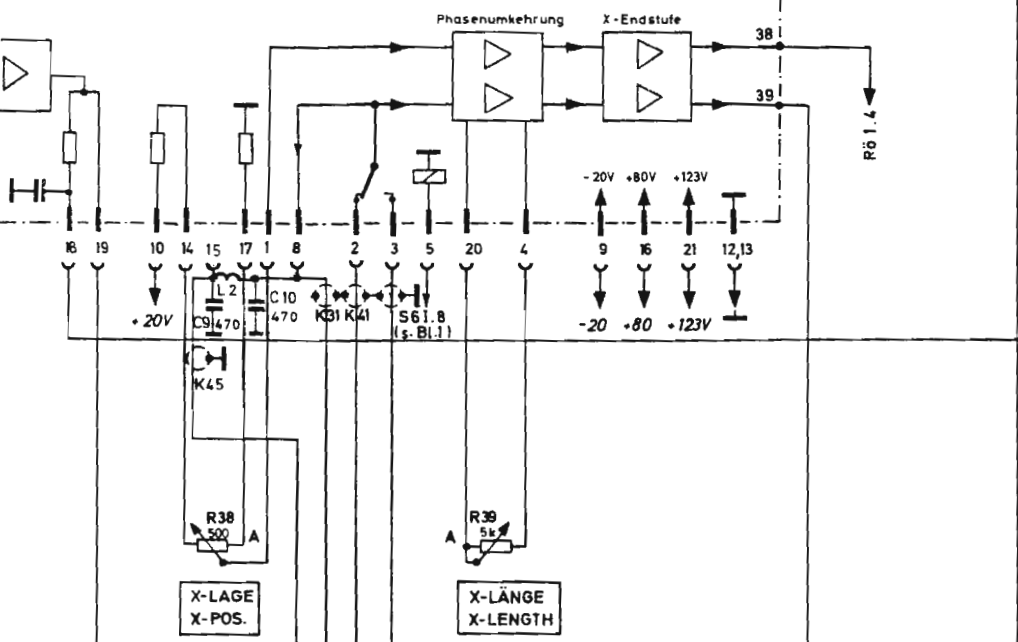


Y8 Ablaufteil  
(s. 424104 - 215)

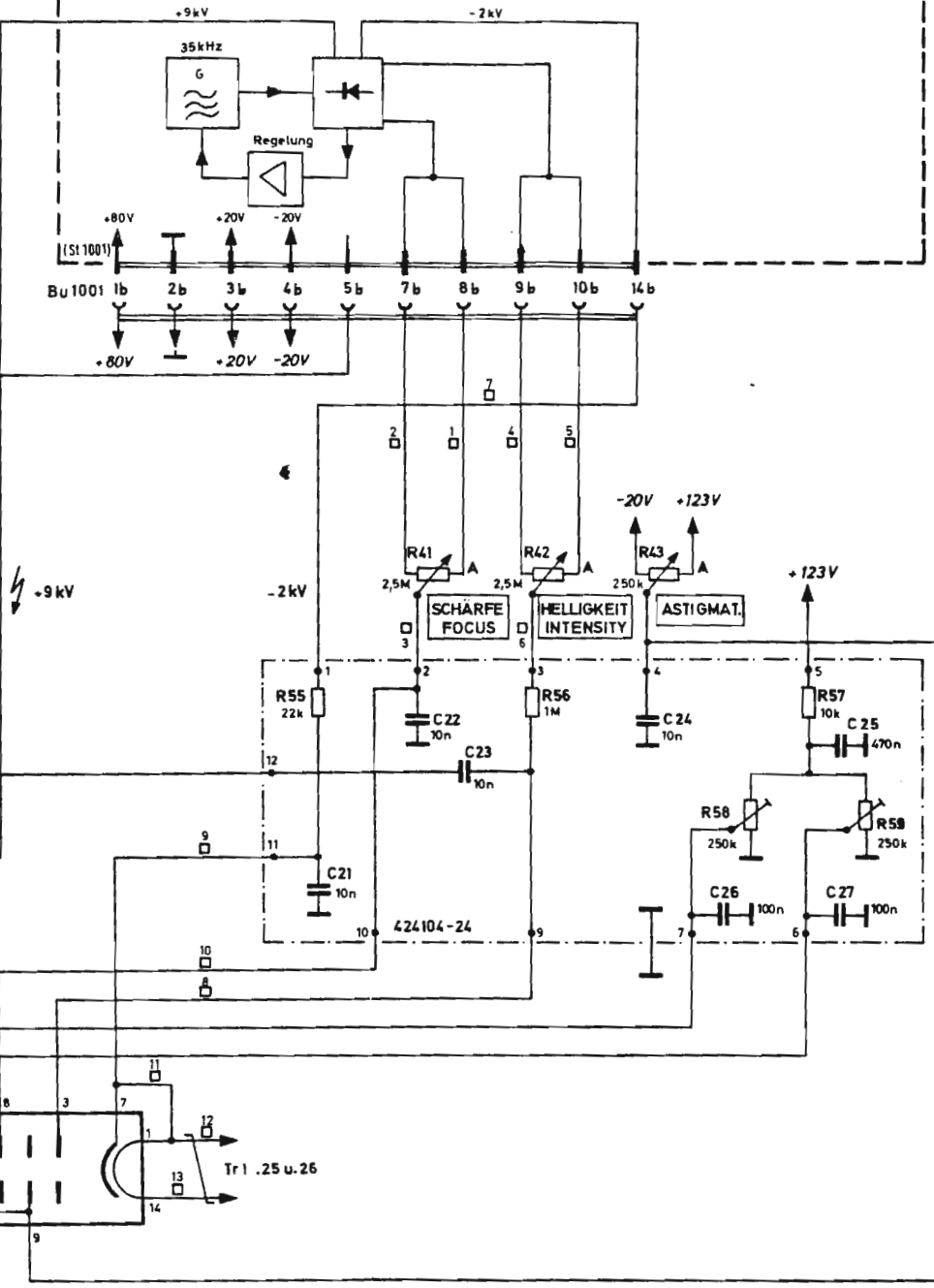




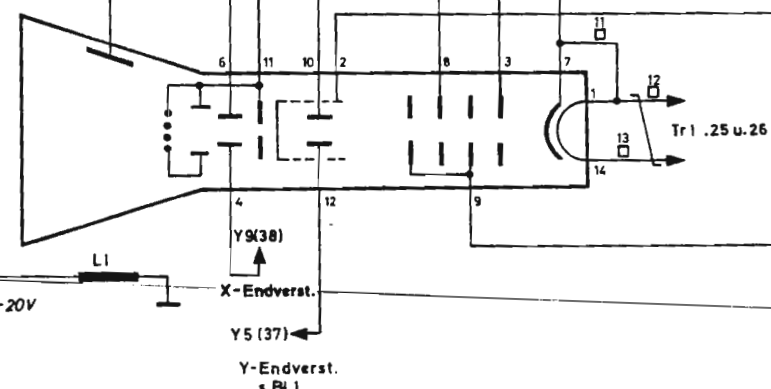
uerverstärker



Y10 Hochspannungsteil (s. 424104-105)



Rö1 D18-120 GM



ABLAUSPG. + WÖBBELÖSZ. AUSGANG NF-EING. X-KANAL

□ : Schaltlitze LDV 80308 (rt,ge)

Stromlauf zu Videoskop III Type SWOF

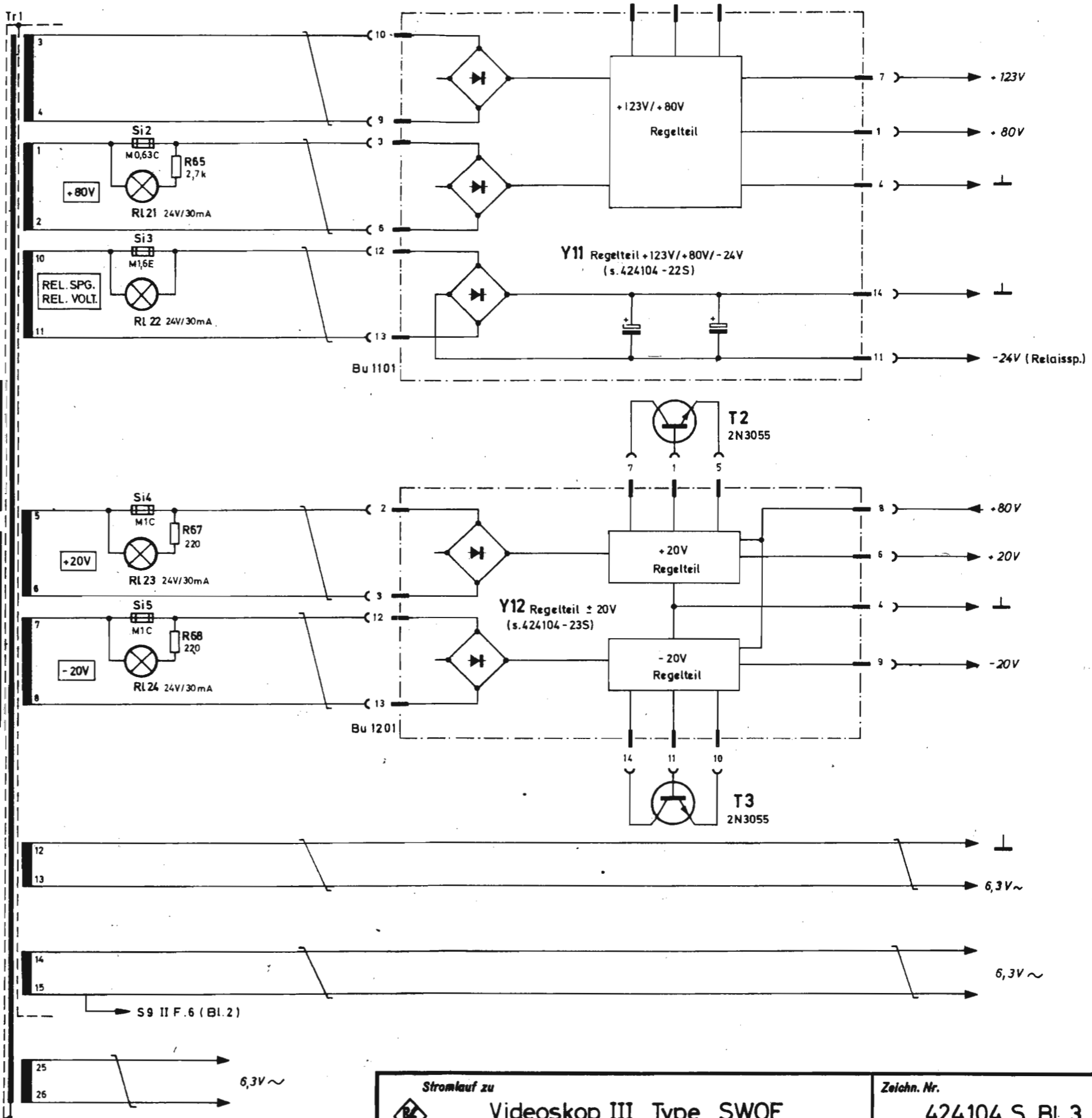
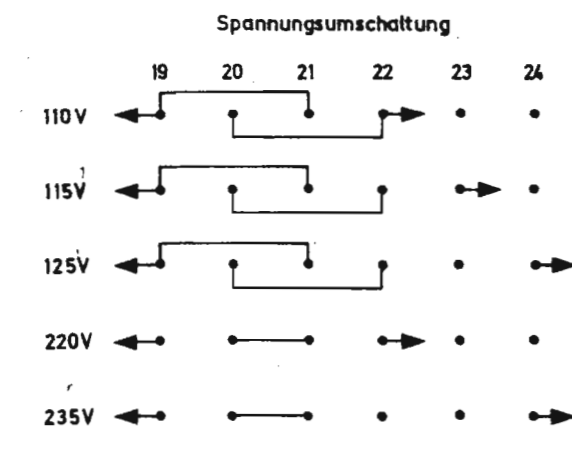
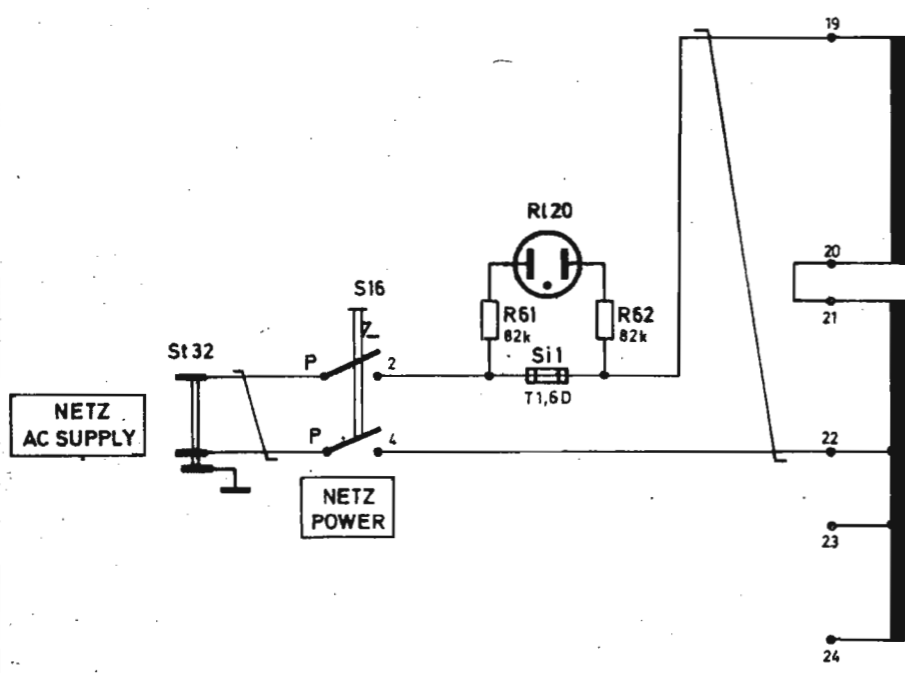
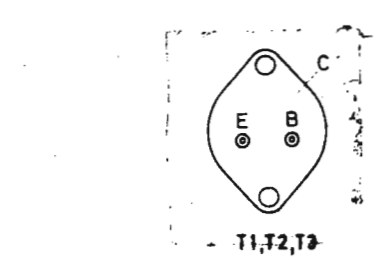
Zeichn. Nr. 424104 S. BL.2

Name	
Datum	
And. Mittig. Nr.	
And. zust.	
Name	
Datum	
And. Mittig. Nr.	
And. zust.	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwendung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN

Name	Volk
Datum	5. 5. 70
And. Mittig. Nr.	15528
And. zust.	a
Name	Schim
Datum	59
ICDE	17.
gezeichnet	
bearbeitet	
geprüft	
normgepr.	



Stromlauf zu

**Videoskop III Type SWOF**

Zeichn. Nr. **424104 S Bl. 3**

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Urd.- Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
Bu 106		Gerätebuchse	FHM 14041/50		
Bu 107		Gerätebuchse	FHM 14041/50		
Bu 108		Gerätebuchse	FHM 14041/50		
C 1		Keramik-Kondensator	CCG 41/8		
C 2		Keramik-Kondensator	CCH 31/47		
C 3		Lufttrimmer	CVD 32650 p 28		
C 4		KT-Kondensator	CKG 62033 n 15		
C 6		Keramik-Kondensator	CCG 41/8		
C 7		Keramik-Kondensator	CCH 31/47		
C 8		Lufttrimmer	CVD 32650 p 28		
C 10		Lufttrimmer	CVD 32650 p 28		
C 13		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C 14		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C 15		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C 16		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C 17		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C 18		Lufttrimmer	CVD 32650 p 3		

Vervielfält.-Pause Nr.



**ROHDE & SCHWARZ**  
MÜNCHEN

Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name
b	15528	22.2.71	Sh

Liste Nr. 424104 - 1.17 Sa

Liste besteht aus 5 Blatt

Blatt Nr. 1

Arbeitspause Nr.


1CDE	Datum	Name
geschrieben	11.69	Wü
bearbeitet		Ibg
geprüft		
normgeprüft		

Ersatz für Liste  
Eingangsteiler (Gr.)



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verzielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Liste Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Zeich.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C19		Lufttrimmer	CVD 32650 p 3		
C20		Lufttrimmer	CVD 32650 p 3		
C21		Lufttrimmer	CVD 32650 p 3		
C22		Lufttrimmer	CVD 32650 p 3		
C25		Glimmer-Kondensator	CGU 64334 p 690		
C26		Glimmer-Kondensator	CGU 64334 p 270		
C27		Keramik-Kondensator	CCM 31/68		
C28		Keramik-Kondensator	CCM 31/15		
C31		KT-Kondensator	CKG 54034 u 1		
C32		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C33		Tantalelko	CEV 41323 u 2,2		
C35		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C36		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C37		Keramik-Kondensator	CCG 11/3		
C38		Keramik-Kondensator	CCG 11/3		
C39		Keramik-Kondensator	CCG 11/3		
C40		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C41		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
G1.1		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 1.17 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 2
		b	15528	22.2.71	Sh		
1000		Datum	Name				
geschrieben	11.69	Wü				Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg				Stückliste Schaltteilliste zu	
geprüft							
normgeprüft							
						Hingangsteiler (Gr.)	

10/011.-Pause Nr.

10/011.-Pause Nr.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
L 1		Spule (Gr.)	424104 - 1.17.25		hierzu bes. Stückliste
L 2		Spule (Gr.)	424104 - 1.17.25		hierzu bes. Stückliste
R 1		Schichtwiderstand	WFE 341 k 996,8		
R 2		Schichtwiderstand	WFE 341 k 990		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 341 k 968,4		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 341 k 900		
R 5		Schichtwiderstand	WFE 341 k 683,77		
R 7		Schichtwiderstand	WFE 221 E 6,8		
R 8		Schichtwiderstand	WFE 221 E 12		
R 9		Schichtwiderstand	WFE 121 E 27		
R 10		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R 12		Schichtwiderstand	WFE 341 k 3,17		
R 13		Schichtwiderstand	WFE 341 k 10,11		
R 14		Schichtwiderstand	WFE 341 k 32,63		
R 15		Schichtwiderstand	WFE 341 k 111,11		
R 16		Schichtwiderstand	WFE 341 k 462,2		
R 18		Schichtwiderstand	WFE 341 M 1		
R 19		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R 20		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R 21		Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2		
R 22		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Nachahmung, Fälschung, Abdruck, Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Nachahmung, Fälschung, Abdruck ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Vervielf.-Pause Nr.



Arbeitspause Nr.


<b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 1.17 Sa	Liste besteht aus Blatt	
		b	15528	22.2.71	Sh		Blatt Nr. 3	
10DE	Datum	Name	Ersatz für Liste Schalttafel zu Eingangsteiler (Gr.)					
geschrieben	11.69	Wü						
bearbeitet		Ibg						
geprüft								
normgeprüft								

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwendung, Mitteilung an andere ist strafbar und zehnfach ersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 E 560		
R24		Schichtwiderstand	WFE 321 k 1,2		
R25		Schicht-Drehwiderst.	WSG 21031 E 250		
R28		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		Trimmwert
R30		Schicht-Drehwiderst.	WSB 40131 k 5		(mont.in 424104-1.17.30)
R31		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		Trimmwert
R0 2		Triode	R0/EC 1000		
R8A		Relais	SR 080.2905		
R8B		Relais	SR 080.2905		
S 1		Schalter	424104 - 1.17.31		(mont.in 424104-1.17.30)
S 2		Schalter	SKH 33101		

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspausen Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 1.17 Sa  Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 4	
	a	-	3.8.70	Vo		
	b	15528	2.71	Yolk		
10DB	Datum	Name	c	17093	10.71	Rp
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		lbg				
geprüft						
normgeprüft						

Eingangsteiler (Gr.)

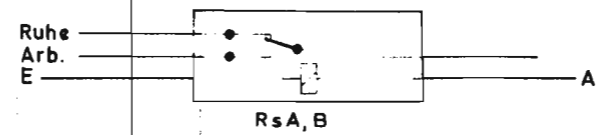
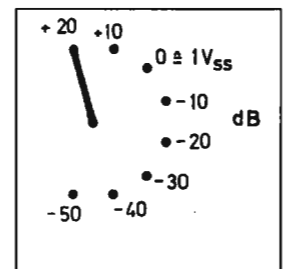
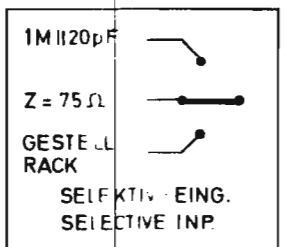
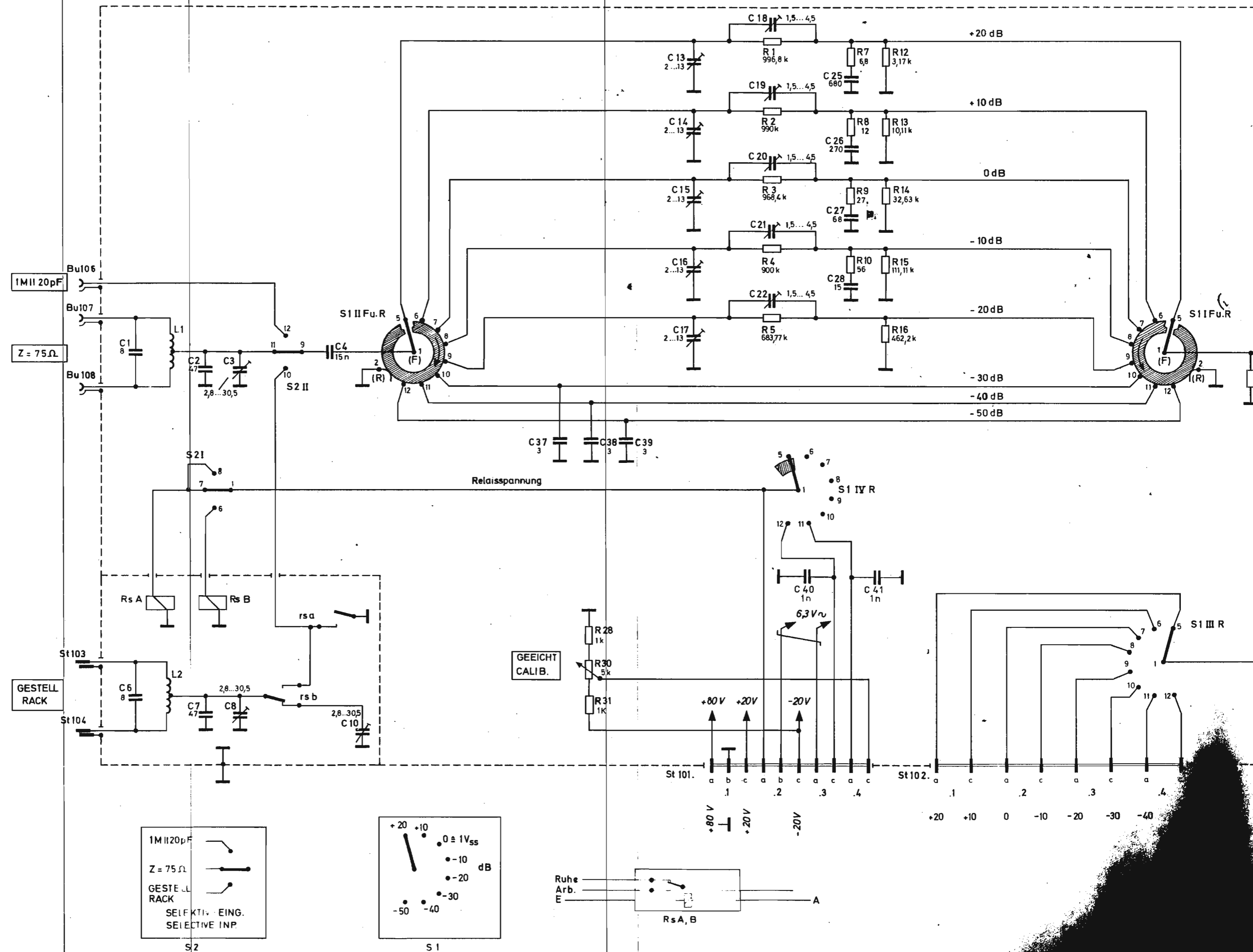


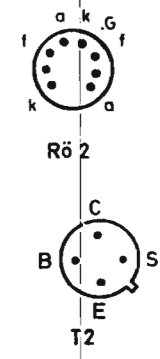
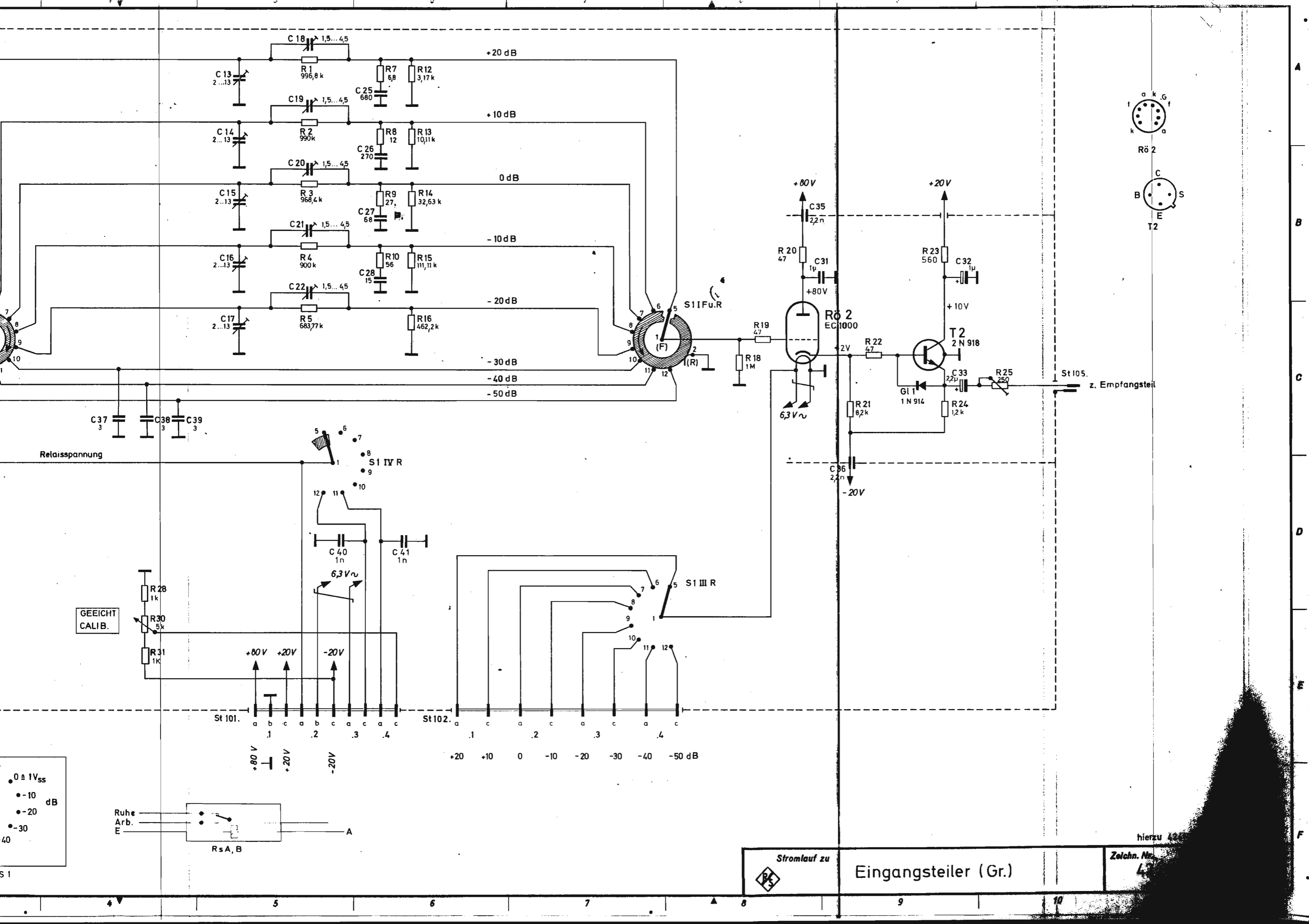
And. Nr.	
And. zue.	
Name	
Datum	
And. Nr.	
And. zue.	
Name	
Datum	
And. Nr.	
And. zue.	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Mitteilung an andere ist strafbar und selbstverantwortlich.

**ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN**

Name	lbg	Volk	Ser
Datum	22.1.70	5.5.70	22.2.71
And. Nr.	a	b	c
And. zue.	Lt	lbg.	
Name			
Datum	69		
gezeichnet	2E		
bearbeitet			
geprüft			
normgepr.			





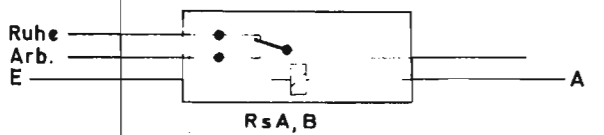
GEEICHT CALIB.

hierzu 424

Stromlauf zu Eingangsteiler (Gr.)

Zeichn. Nr. 12

- 0 ± 1V<sub>SS</sub>
- -10 dB
- -20
- -30
- -40



S 1


4 5 6 7 8 9 10

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stk-Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C 1		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C 3		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C 4		Keramik-Kondensator	CCH 31/10	
C 5		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C 6		Keramik-Kondensator	CCH 31/10	
C 7		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C 8		Keramik-Kondensator	CCH 31/10	
C 9		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C11		Tantalelko	CEV 41223 u 1	
C12		Tantalelko	CEV 41223 u 1	
C13		Tantalelko	CEV 41223 u 1	
C16		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C17		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C18		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C19		Keramik-Kondensator	CCH 31/18	
C20		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C21		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C22		Keramik-Kondensator	CCH 31/18	
C23		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	
C24		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390	


Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.-zuel.	Änd.-MITgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 4 Sa	Liste besteht aus 14 Blatt  Blatt Nr. 1
		CDE	Datum	Name			
geschrieben	10.69	Wü				Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft						Selektivteil (Gr.)	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung an andere ist unzulässig. Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kld.-Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C25		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C26		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C27		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C28		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C29		Tantalelko	CEV 41323 u 2,2		
C32		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C34		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C35		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C36		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C37		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C38		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C41		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C42		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C43		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C44		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C45		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C46		KS-Kondensator	CKD 2/500 /125		
C48		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		
C49		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C50		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C51		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zus.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
		b	15528	18.2.71	Vo	424104 - 4 Sa	Blatt Nr. 2
10DE	Datum	Name	Ersatz für Liste <del>Schaltteil</del> Schaltteil zu <b>Selektivteil (Gr.)</b>				
geschrieben	10.69	Wü					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							

Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.










1 K L R	2 Stück- zahl	3 Benennung	4 Sach-Nr.	5	6 Bemerkungen
K 4		Kabel (Gr.)	424104 - 4.10.4		hierzu bes. Stückliste
L 1		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.10		hierzu bes. Stückliste
L 2		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.11		hierzu bes. Stückliste
L 3		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.11		hierzu bes. Stückliste
L 4		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.11		hierzu bes. Stückliste
L 6		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.10		hierzu bes. Stückliste
L 7		Spule (Gr.)	424104 - 4.3.10		hierzu bes. Stückliste
L 8		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.11		hierzu bes. Stückliste
L 9		Spule (Gr.)	424104 - 4.3.10		hierzu bes. Stückliste
L10		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.11		hierzu bes. Stückliste
L11		Spule (Gr.)	424104 - 4.3.10		hierzu bes. Stückliste
L14		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.11		hierzu bes. Stückliste
L15		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.11		hierzu bes. Stückliste
L17		Drossel	DKC 331 u 150		
L18		Drossel	DKC 331 u 150		
R 1		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.


Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 4 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 6
	a	-	3.8.70	Vo		
	b	15528	18.2.71	Vo		
1CDE	Datum	Name			Ersatz für Liste	
geschrieben	10.69	Wü			Sicherheits-Selbstteilliste zu	
bearbeitet		Ibg			Selektivteil (Gr.)	
geprüft						
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mithilfe an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Liste Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R 2		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		Trimmwert
R 6		Schichtwiderstand	WFE 121 k 330		
R 7		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R 8		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R 9		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R10		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R12		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R13		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R15		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		Trimmwert
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R18		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R22		Schichtwiderstand	WFE 121 k 180		
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 k 180		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 k 180		
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k 180		
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 k 180		
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 k 180		
R28		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> <b>MÜNCHEN</b>		Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
		b	15528	18.2.71	Sh	424104 - 4 Sa	Blatt Nr. 7
10DE	Datum	Name					
geschrieben	10.69	Wü					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							
			Ersatz für Liste				
			Selektivteil (Gr.)				

Teilfall.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Nachahmung, Fälschung, Nachdruck, Verwertung, Mithilfeleistung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stück- zahl	Benennung	Spez-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4
R29	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R30	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R31	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R32	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R33	Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8	
R34	Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7	
R35	Schichtwiderstand	WFE 241 E 630	
R36	Schichtwiderstand	WFE 241 E 216	
R37	Schichtwiderstand	WFE 241 E 100	
R38	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R40	Schichtwiderstand	WFE 121 E 100	
R41	Schichtwiderstand	WFE 121 E 100	
R42	Schichtwiderstand	WFE 121 k 10	
R43	Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	
R44	Schichtwiderstand	WFE 121 E 120	Trimmwert
R45	Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	
R46	Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	
R47	Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	
R49	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R50	Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9	
R51	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1	
R52	Schichtwiderstand	WFE 121 E 390	
R53	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	
R55	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 4 Sa	Liste besteht aus Blatt
		b	15528	18.2.71	Sh		Blatt Nr. 8
ICDE		Datum	Name	Ersatz für Liste			
geschrieben		10.69	Wü	Schalttafel / Schalttafel zu			
bearbeitet			Ibg	Selektivteil (Gr.)			
geprüft							
normgeprüft							

Teilfall.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.


Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädensatzpflichtig.

Liste Nr. X Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R56		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R57		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R58		Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2		
R59		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R61		Schichtwiderstand	WFE 121 k 18		
R62		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R63		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R64		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R65		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R66		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R67		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R68		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R69		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R72		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39		
R73		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39		
R74		Schichtwiderstand	WFE 121 k 470		
R75		Schichtwiderstand	WFE 121 k 470		
R76		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R77		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R81		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R82		Schichtwiderstand	WFE 121 k 390		

Arbeitspauze Nr.

Arbeitspauze Nr.


0: 0666:

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.-zuel.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 4 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 9
		1CDIE	Datum	Name			
geschrieben	10.69	Wü				Ersatz für Liste Schaltteilliste zu <b>Selektivteil (Gr.)</b>	
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verweissung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schuldnersatzpflichtig.

Stück-Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R83		Schichtwiderstand	WFE 121 k 390		
R84		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R85		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R86		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		
R87		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		
R88		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R89		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R90		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12		
R91		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12		
R92		Schichtwiderstand	WFE 121 E 680		
R93		Schichtwiderstand	WFE 121 E 680		
R95		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R96		Schichtwiderstand	WFE 121 k 33		
R97		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R98		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R99		Schichtwiderstand	WFE 121 k 27		
R100		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R101		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R102		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R104		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R105		Schichtwiderstand	WFE 121 E 390		
R106		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R108		Schichtwiderstand	WFE 121 k 820		
R109		Schichtwiderstand	WFE 121 k 820		

Arbeitspausen-Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 4 Sa	Liste besteht aus Blatt
							Blatt Nr. 10
10DE	Datum	Name				Ersatz für Liste Sicherheits-Schaltteilliste zu  Selektivteil (Gr.)	
geschrieben	10.69	Wü					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							




Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Nachahmung, Nachbau, Nachfertigung, Nachverkauf, Nachlieferung, Nachlieferung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stück- zahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4
R110	Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8	
R111	Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8	
R112	Schichtwiderstand	WFE 121 k 180	
R113	Schichtwiderstand	WFE 121 k 180	
R114	Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2	
R115	Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2	
R116	Schichtwiderstand	WFE 121 k 15	
R117	Schichtwiderstand	WFE 121 k 15	
R118	Schichtwiderstand	WFE 121 E 560	
R119	Schichtwiderstand	WFE 121 E 560	
R121	Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8	
R122	Schichtwiderstand	WFE 121 k 18	
R123	Schichtwiderstand	WFE 121 k 10	
R124	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R125	Schichtwiderstand	WFE 121 k 27	
R126	Schichtwiderstand	WFE 121 E 56	
R127	Schichtwiderstand	WFE 121 E 56	
R128	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R129	Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9	
R130	Schichtwiderstand	WFE 121 E 390	
R131	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,8	
R133	Schichtwiderstand	WFE 121 k 820	
R134	Schichtwiderstand	WFE 121 k 820	
R135	Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8	
R136	Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8	

Arbeitspausen Nr.

Arbeitspausen Nr.


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zus.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 4 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 11
		geschrieben 10.69 wü bearbeitet Ibg geprüft normgeprüft		Ersatz für Liste Stückliste / Schalttafel zu Selektivteil (Gr.)			

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schuldensatzpflichtig.

Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4
R137	Schichtwiderstand	WFE 121 k 180	
R138	Schichtwiderstand	WFE 121 k 180	
R139	Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2	
R140	Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2	
R141	Schichtwiderstand	WFE 121 k 12	
R142	Schichtwiderstand	WFE 121 k 12	
R143	Schichtwiderstand	WFE 121 E 390	
R144	Schichtwiderstand	WFE 121 E 390	
R146	Schicht-Drehwiderst.	WSG 10000 E 250	
R148	Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8	
R149	Schichtwiderstand	WFE 121 k 18	
R150	Schichtwiderstand	WFE 121 k 10	
R151	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R152	Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9	
R154	Schichtwiderstand	WFE 121 E 10	
R155	Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8	
R156	Schichtwiderstand	WFE 121 E 10	
RSB		RSO 54235	
RSB		RSO 54235	

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> <b>MÜNCHEN</b>		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 4 Sb	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 12
		b	15526	18.2.71	Vo		
		c	17093	29.10.71	Se		
1008	Datum	Name					Ersatz für Liste  Büchlein / Schalttafel zu  Selektivteil (Gr.)
geschrieben	10.69	WU					
bearbeitet		108					
geprüft							
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. X Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
RbC		Relais	RSO 54235		
RbD		Relais	RSO 54235		
RbE		Relais	RSO 54235		
St401		Steckerleiste	FUD 11610		
St402		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St403		Einbaustecker	FHH 13210/50		
T 1		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 3		Feldefekt-Trans. 2N4303	GSF 24440		
T 4		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 6		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 7		Feldefekt-Trans. 2N4303	GSF 24440		
T 8		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 9		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T10		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T11		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T12		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T13		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		


vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspausa Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 4 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 13
	a	-	1.70	Ibg		
	b	15528	18.2.71	Vo		
10DE	Datum	Name				
geschrieben	10.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
			Ersatz für Liste			
			Schalttafel zu			
			Selektivteil (Gr.)			

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

2377 2706 Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sech-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
T16		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T17		Si-Trans. BF 178	GQF 28240		
T21		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T22		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T23		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T24		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T25		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
Tr 4		Übertrager (Gr.)	424104 - 4.6.10		hierzu bes. Stückliste

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zuel.	Änd.-Mittlg. Nr. =	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
					424104 - 4 Sa	Blatt Nr. 14
1 UDE	Datum	Name			Ersatz für Liste	
geschrieben	10.69	Wü			Stückliste + Schaltteilliste zu	
bearbeitet		Ibg			Selektivteil (Gr.)	
geprüft						
normgeprüft						

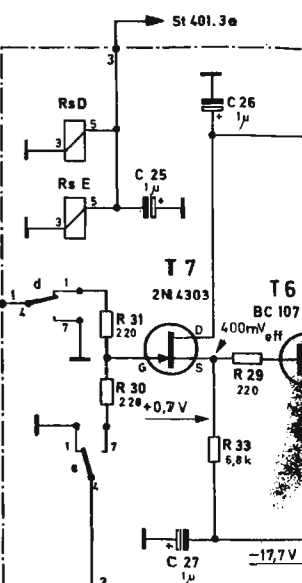
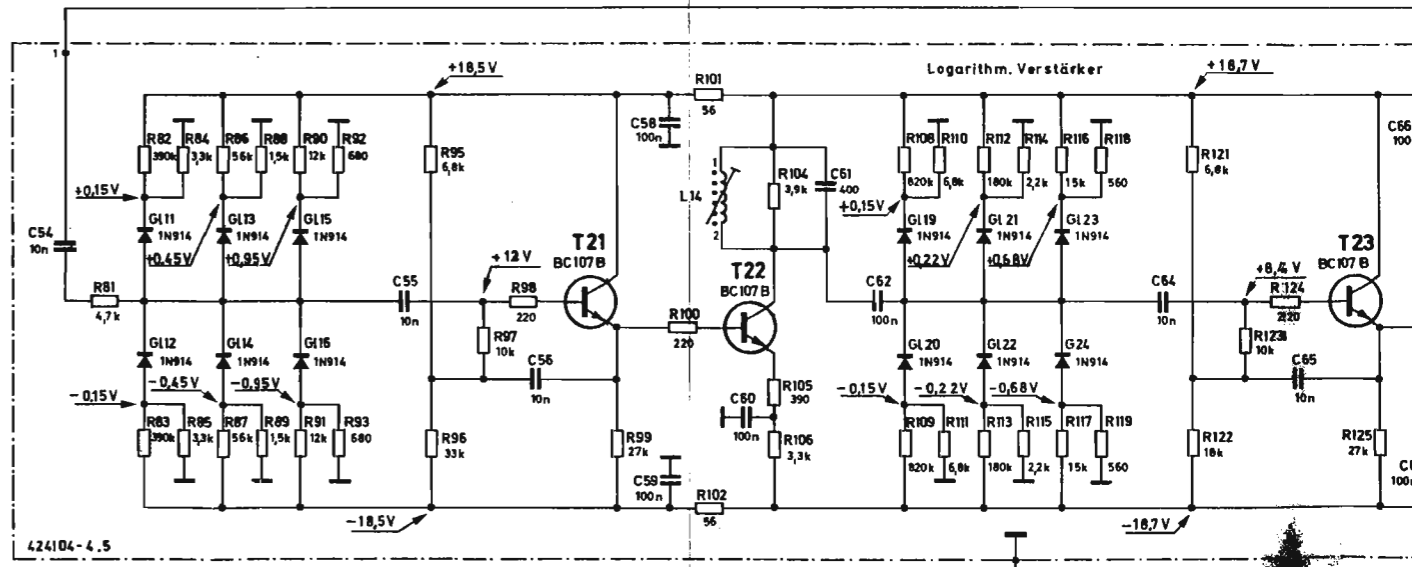
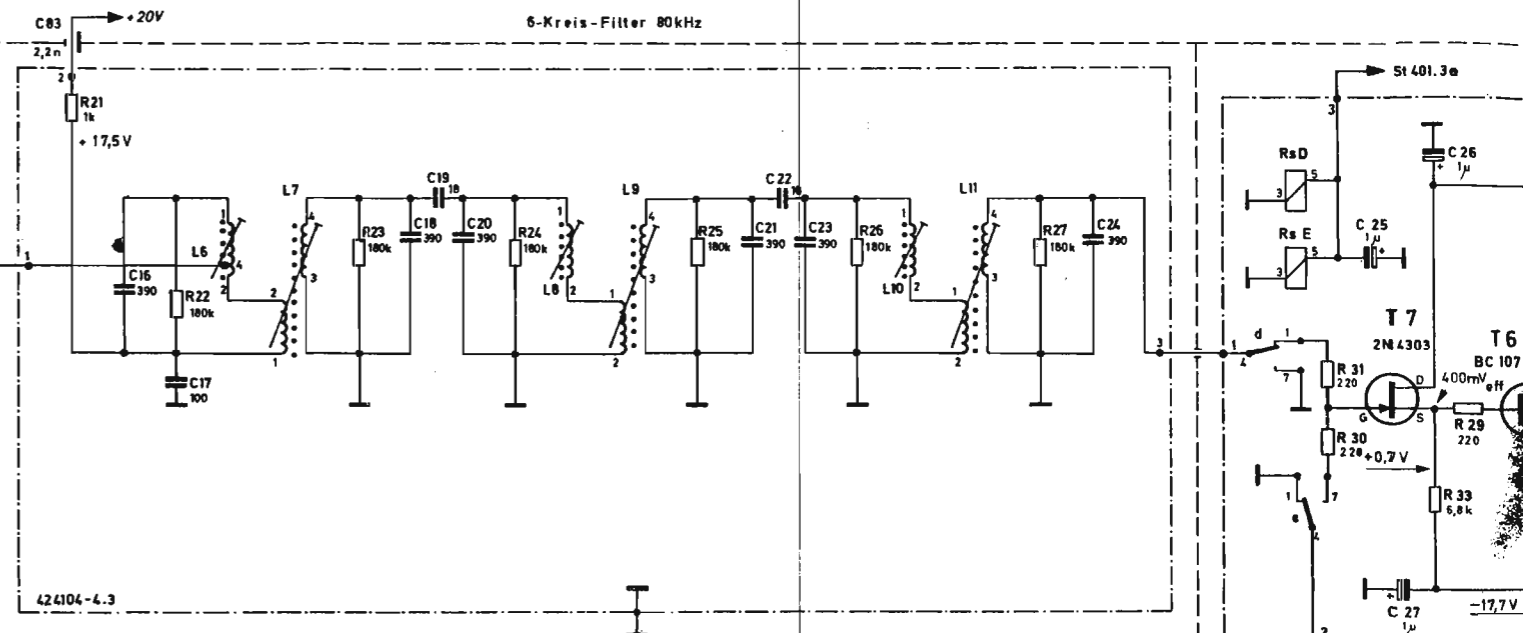
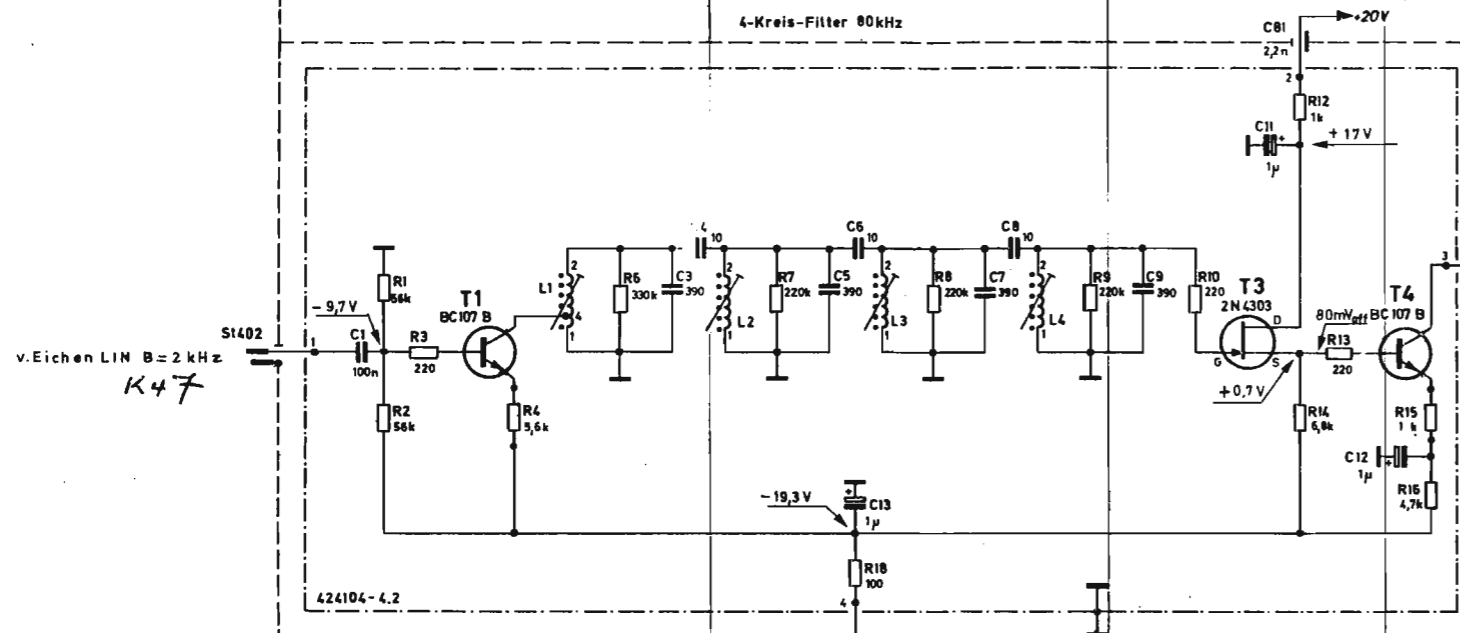
vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist ohne Gewähr. Verantwortlich für die Richtigkeit der Darstellung ist der Zeichner. Änderungen sind ohne Rücksicht auf den Besteller zulässig.

**ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN**

21.1.70	Ibg				
5.5.70	Vik				
15.9.70	b				
15.9.86	c				
7.71	d				
10.71	e				
Schim					
Ibg					
15.10.69					
15.9.86					
17.093					
Ser					



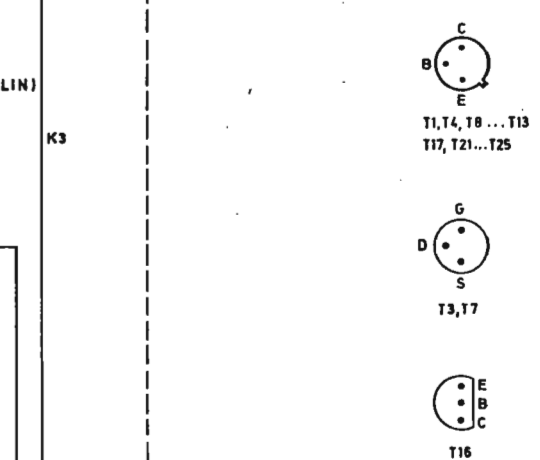
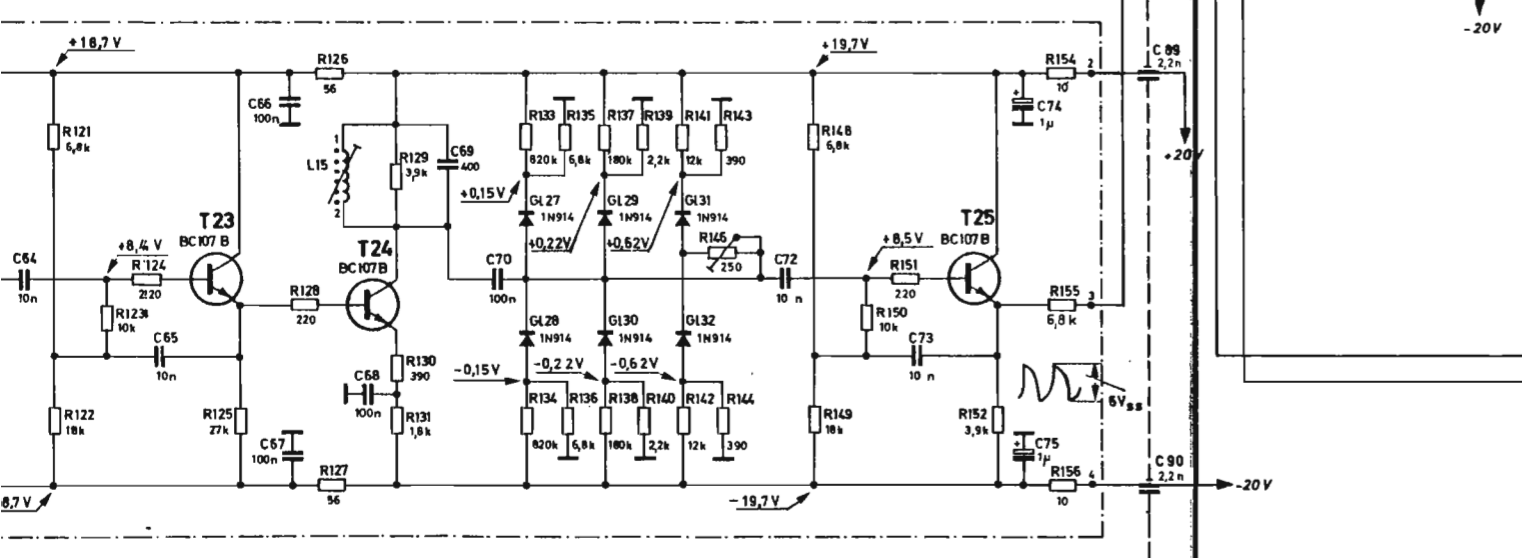
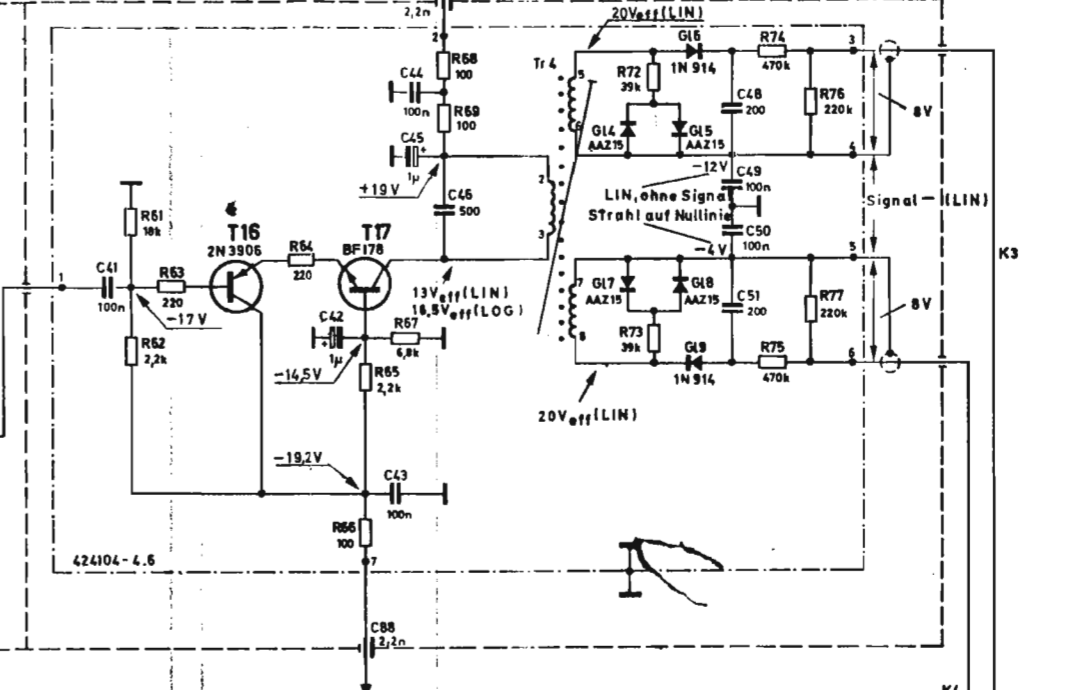
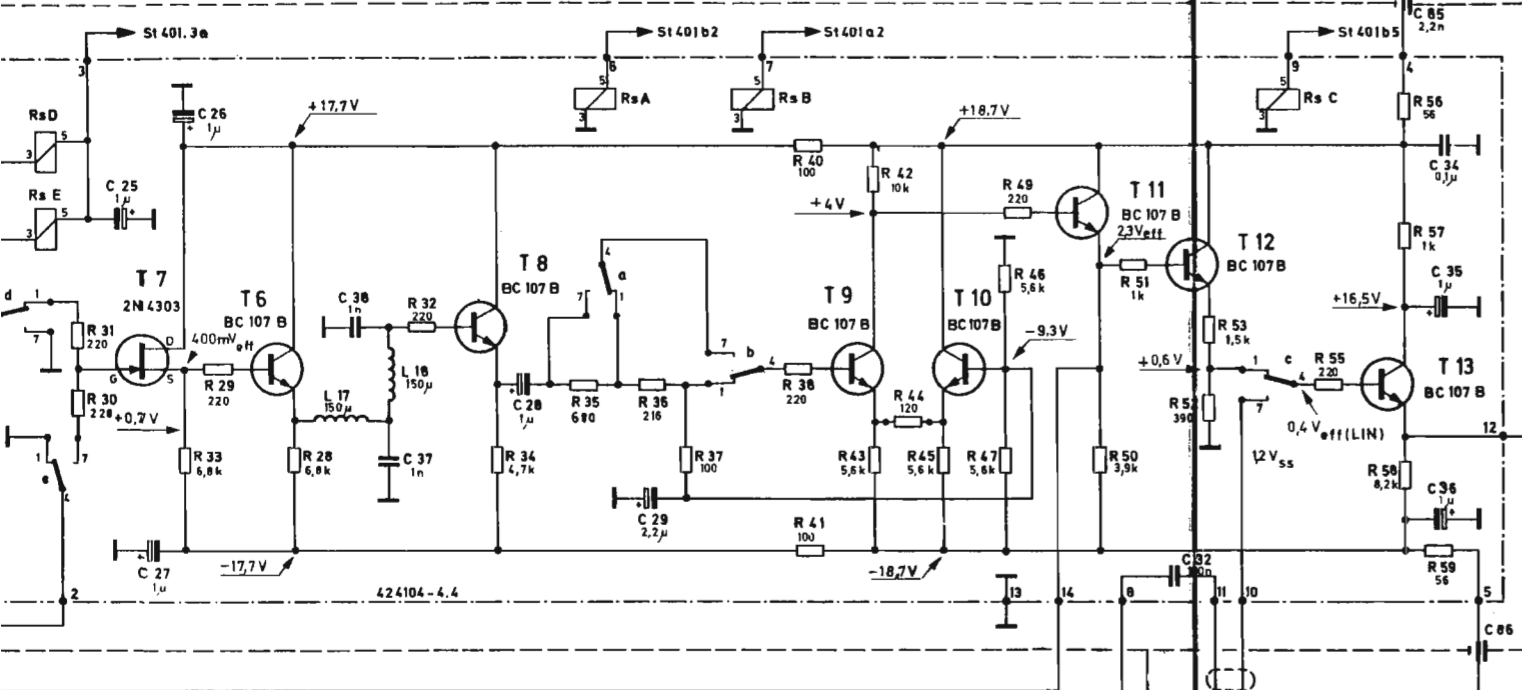
ZF - Teiler 10/20 dB

Lin/Log.-Umschalter

Verstärker

Demod. Verstärker

Gegentaktdemodulator




Stromlauf zu

**Selektivteil (Gr.)**

Zeichn. Nr. **42410**

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Verwertung, Fälschung an, andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

LD Ztr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C 1		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 2		Keramik-Kondensator	CCH 48/68		
C 3		Keramik-Kondensator	CCG 41/2		
C 5		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 6		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 7		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 8		Keramik-Kondensator	CCH 48/68		
C 9		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 10		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 11		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C 12		Keramik-Kondensator	CCH 48/68		
C 13		Keramik-Kondensator	CCG 41/2		
C 14		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 15		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 16		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 18		Keramik-Kondensator	CCH 48/68		
C 20		KS-Kondensator	CKD 2/1000/125		
C 21		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 22		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 23		Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 180		
C 24		Keramik-Kondensator	CCG 41/4		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> <b>MÜNCHEN</b>	Änd.- zuel.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus 12 Blatt  Blatt Nr. 1
	a	-	1.70	Ibg		
	c	15528	19.2.71	Sh		
	e	17093	11.71	Rp		
10DE	Datum	Name			Ersatz für Liste  Stückliste / Schalttafel zu  ZF-Teil (Gr.)	
geschrieben	10.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

Beispielpause Nr.

Beispielpause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.


1	2	3	4	5	6
Stück-zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen		
C25	Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 180			
C26	Keramik-Kondensator	CCG 41/4			
C27	Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 180			
C28	Keramik-Kondensator	CCG 41/4			
C29	Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 180			
C30	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C31	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C32	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100			
C33	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100			
C34	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C35	Tantalelko	CEV 41223 u 1			
C36	Glimmer-Kondensator	CGU 64336 p 390			
C37	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100			
C38	Glimmer-Kondensator	CGU 64344 n 4,7			
C39	Tantalelko	CEV 41323 u 2,2			
C40	KS-Kondensator	CKD 2/1500/125			
C41	KS-Kondensator	CKD 2/400/125			
C42	Lufttrimmer	CVD 02650 p 18			
C43	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100			
C44	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C45	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C46	Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10			
C47	Keramik-Kondensator	CCG 94/1000			
C48	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C49	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C50	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt
	c	15526	19.2.71	Sh		Blatt Nr. 2
	e	17093	11.71	Rp		
10DE	Datum	Name	f	17110	19.11.71	Ser
geschrieben	10.69	Wü				Ersatz für Liste
bearbeitet		Ibg				Sonderliste / Schaltteilliste zu
geprüft						ZF-Teil (Gr.)
normgeprüft						



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1 ZFA Kenn- zeichen	2 Stück- zahl	3 Benennung	4 Sach-Nr.	5	6 Bemerkungen
C52		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C54		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C55		Keramik-Kondensator	CCH 48/68		
C56		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C58		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C61		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C63		Keramik-Kondensator	CCH 48/15		
C64		Keramik-Kondensator	CCH 48/56		
C65		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C67		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C68		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C70		Keramik-Kondensator	CCH 48/15		
C71		Keramik-Kondensator	CCH 48/100		
C72		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C74		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C75		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C77		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C78		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
		e	17093	11.71	Rp		
100DE	Datum	Name			Ersatz für Liste		
geschrieben	10.69	Wü			Stückliste / Schaltteilleiste zu		
bearbeitet		Ibg			ZF-Teil (Gr.)		
geprüft							
normgeprüft							

Arbeitspausen Nr.

Arbeitspausen Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadensträffig.

ETZ. NE. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C79		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C81		Keramik-Kondensator	CCK 48/33		
C83		Lufttrimmer	CVD 02650 p 18		
C84		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C85		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C86		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C87		MKT-Kondensator	CKO 50053 n 100		
C89		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C90		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C92		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C93		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10		
C94		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10		
D 1		Df-Filter	DFP 13502		
D 2		Df-Filter	DFP 13502		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zuel.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 4
		e	17093	11.71	Rp		
1FMU	Datum	Name				Ersatz für Liste  Schaltpläne / Schaltteilliste zu  ZF-Teil (Gr.)	
geschrieben	11.71	Zk					
bearbeitet		Rp					
geprüft							
normgeprüft							

vorfäll.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unzulässige Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

DFAC NE. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
G1 1		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 2		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 3		Si-Kap.-Diode BA 141	GHE 25321		
G1 4		Si-Kap.-Diode BA 141	GHE 25321		
G1 5		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 6		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 7		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
X 1		Kabel (Gr.)	424104 - 5.8		hierzu bes. Stückliste
L 1		Spule (Gr.)	424104 - 5.10		hierzu bes. Stückliste


<b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN			Änd.- zust.	Änd.-M/Hlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt	
			e	17093	11.71	Rp	424104 - 5 Sa	Blatt Nr. 5	
1 FNU	Datum	Name					Ersatz für Liste ZUGELIEFERTE / Schaltteilliste zu ZF-Teil (Gr.)		
geschrieben	11.71	Zk							
bearbeitet		Rp							
geprüft									
normgeprüft									

vorfäll.-Pause Nr.

Arbeitspausen Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung,  
 unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist  
 strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Kfz. Nrn. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
L 3		Spule (Gr.)	424104 - 5.10		hierzu bes.Stückliste
L 5		Spule (Gr.)	424104 - 5.10		hierzu bes.Stückliste
L 6		Spule (Gr.)	424104 - 5.11		hierzu bes.Stückliste
L 8		Drossel	DKC 331 u 5,6		
L 9		Spule (Gr.)	424104 - 5.3.10		hierzu bes.Stückliste
L10		Spule (Gr.)	424104 - 5.3.11		hierzu bes.Stückliste
L11		Spule (Gr.)	424104 - 5.3.11		hierzu bes.Stückliste
L12		Spule (Gr.)	424104 - 5.3.12		hierzu bes.Stückliste
L14		Spule (Gr.)	424104 - 4.2.11		hierzu bes.Stückliste
L15		Spule (Gr.)	424104 - 5.2.11		hierzu bes.Stückliste
L16		Drossel	DUC 434/120		
L17		Drossel	DUC 134/6,8		Trimmwert
L18		Spule (Gr.)	424104 - 5.12		hierzu bes.Stückliste
L21		Spule (Gr.)	424104 - 5.13		hierzu bes.Stückliste
L23		Spule (Gr.)	424104 - 5.13		hierzu bes.Stückliste
L25		Spule (Gr.)	424104 - 5.4.10		hierzu bes.Stückliste
L26		Drossel	DKC 331 u 5,6		
L27		Drossel	DKC 331 u 15		
L28		Drossel	DKC 331 u 15		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 6
	a	-	12.8.70	Vo		
	c	15528	19.2.71	Sh		
10DE	Datum	Name	e	17023	11.71	Rp
geschrieben	10.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
					Ersatz für Liste	
					Stückliste / Schalttafel zu  ZF-Teil (Gr.)	

Arbeitspausen Nr.

Arbeitspausen Nr.


Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Y.F. X.F. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
Q 1		Quarz	QDH 50020 M 2,000		
Q 2		Quarz	QDH 78280 M 27,000		
R 1		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22		
R 2		Schichtwiderstand	WFE 121 E 39		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R 6		Schichtwiderstand	WFE 121 E 560		Trimmwert
R10		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R12		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R13		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 E 120		
R15		Schichtwiderstand	WFE 121 E 330		
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12		
R18		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 7
		c	15528	19.2.71	Sh		
10DE		Datum	Name			Ersatz Nr. Liste  SCHWARZK/ Schaltteilliste zu  ZF-Teil (Gr.)	
Arbeitspause Nr.		geschrieben	10.69	Wü			
		bearbeitet		Ibg			
		geprüft					
		normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

LTZ XNE Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R20		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 E 150		Trimmwert
R22		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 E 120		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R28		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R30		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R31		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R32		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R34		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R35		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R36		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R37		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R38		Schichtwiderstand	WFE 221 k 4,7		
R39		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		
R40		Schichtwiderstand	WFE 221 E 60		
R41		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R42		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R43		Schichtwiderstand	WFE 121 E 560		
R44		Schichtwiderstand	WFE 121 E 120		
R46		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 8
	a	-	3.8.70	Vo		
	c	15528	19.2.71	Sh		
1CD1E	Datum	Name	d	15986	7.71	Voll
geschrieben	10.69	Wü	e	17093	11.71	Rp
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
Ersatz für Liste  ZF-Teil (Gr.)						

vielfält.-Pause Nr.

reilepause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

170K Jug. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	5	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R47		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R48		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R49		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R50		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R51		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R52		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R53		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R54		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R55		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R58		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R59		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R60		Schichtwiderstand	WFE 121 E 120		
R61		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R65		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R66		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R68		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R69		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R70		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R73		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		

	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 9
	a	-	1.70	Ibg		
ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	b	-	3.6.70	Vo	Ersatz für Liste	Zusätze / Schaltteiliste zu
	c	15528	19.2.71	Sh		
10DE	Datum	Name	e	17093	11.71	Rp
beschrieben	10.69	WU				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

ZF-Teil (Gr.)

Verfäll.-Pause Nr.


Beilegepause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stk. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R101		Schichtwiderstand	WFM 121 E 120		
R102		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R103		Schichtwiderstand	WFE 121 E 680		
RsA		Relais	SR 080.2905		
RsB		Relais	SR 080.2905		
RsC		Relais	SR 080.2905		
RsD		Relais	SR 080.2905		
RsE		Relais	RSO 54235		
RsF		Relais	RSO 54235		
St301		Steckerleiste	FTS 11008		
St302		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St303		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St304		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St305		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St306		Einbaustecker	FHH 13210/50		
T 1		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		

Änderungspause Nr.

Arbeitspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt
		e	17093	11.71		Rp
1 FMU	Datum	Name			Ersatz für Liste Zusätzlich Schalttafelteile zu ZF-Teil (Gr.)	
geschrieben	11.71	Zk				
bearbeitet		Rp				
geprüft						
normgeprüft						




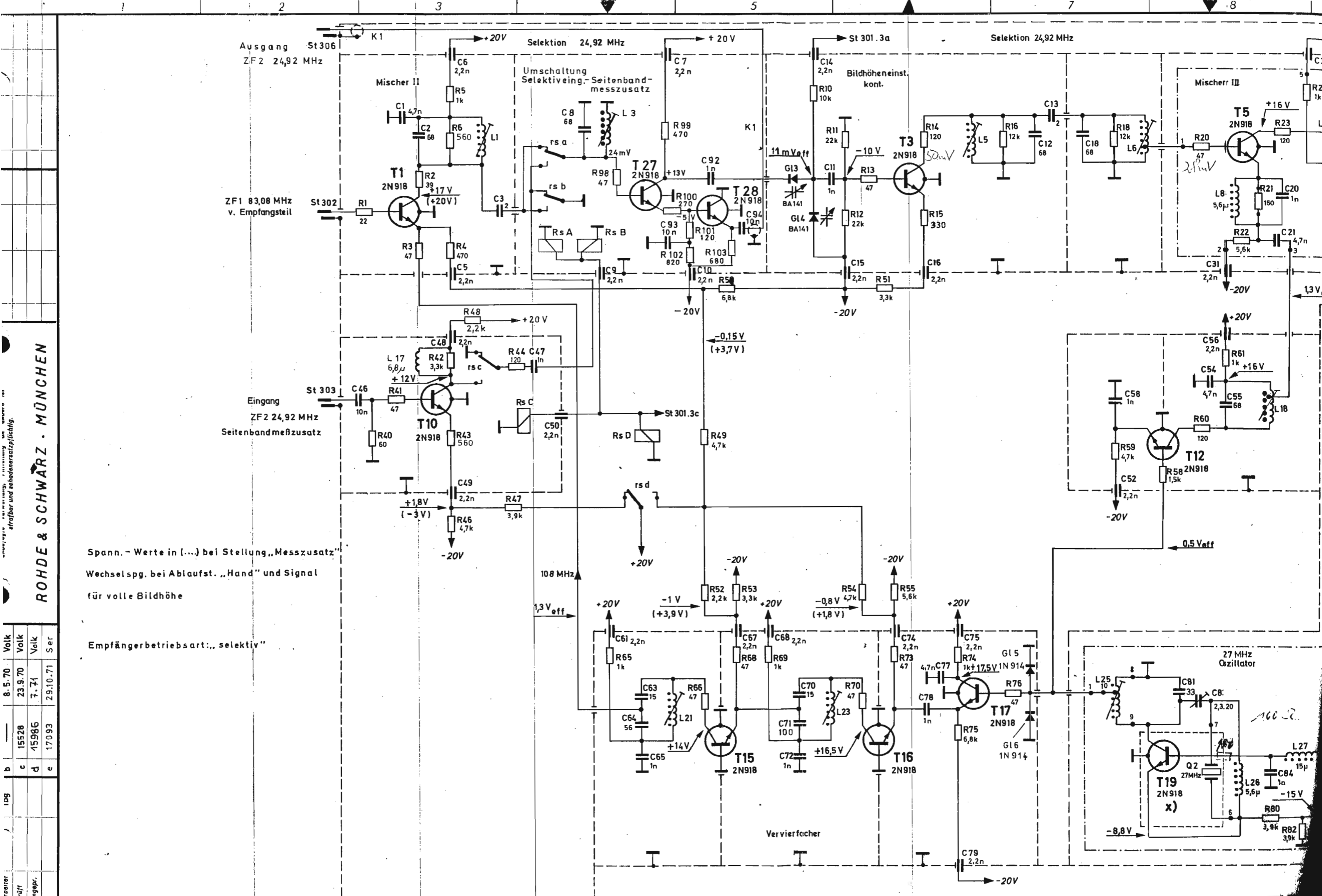
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schuldnersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
T 3		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 5		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 7		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 8		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T10		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T12		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T15		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T16		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T17		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T19		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T21		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T22		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T23		Si-Trans. BC 183 A	GQF 25460		
T24		Si-Trans. 2 N 4921	GPF 24360		isoliert eingebaut
T27		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T28		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		

Wartpausen Nr.

Wartpausen Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 5 Sa	Liste besteht aus Blatt
	e	17093	11.71	Rp		Blatt Nr. 12
1 FNU	Datum	Name	Ersatz für Liste			
geschrieben	11.71	Zlk	Schaltteile / Schaltteilleiste zu			
bearbeitet		Rp	ZF-Teil (Gr.)			
geprüft						
normgeprüft						



ZF1 83,08 MHz v. Empfangsteil

Eingang ZF2 24,92 MHz Seitenbandmeßzusatz

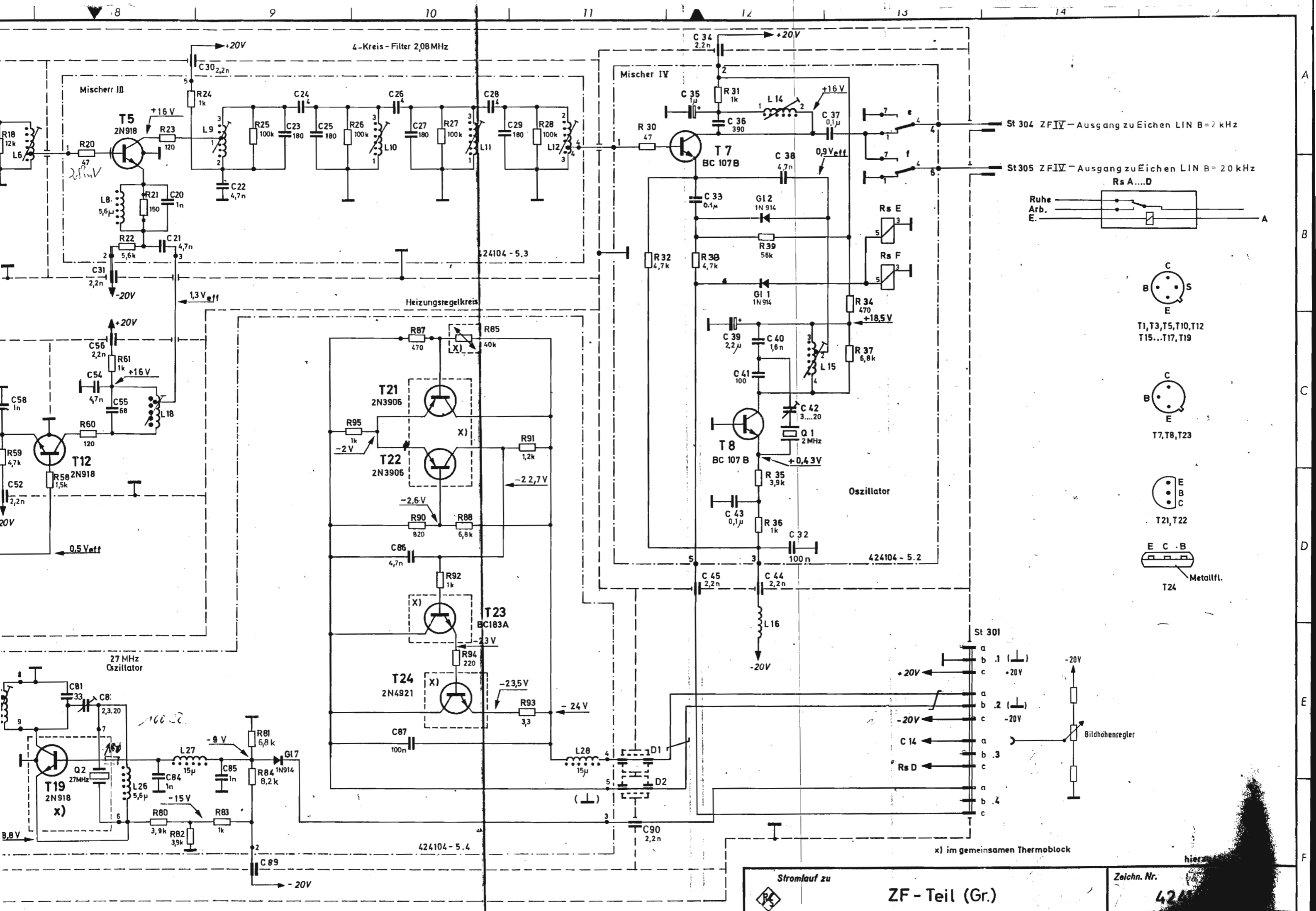
Spann.-Werte in (...) bei Stellung „Messzusatz“  
 Wechselpg. bei Ablaufst. „Hand“ und Signal  
 für volle Bildhöhe

Empfängerbetriebsart: „selektiv“

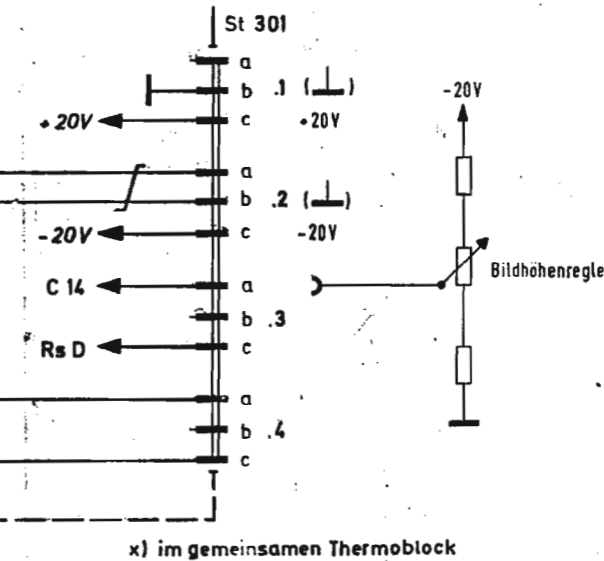
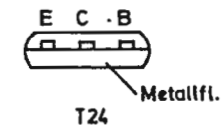
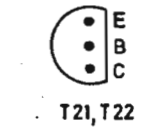
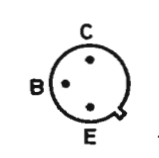
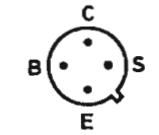
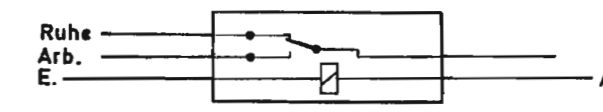
ROHDE & SCHWÄRZ · MÜNCHEN  
 strafbar und schadenersatzpflichtig.

8.5.70	Volk	8.5.70	Volk	Ser
15528	c	23.9.70	Volk	
15986	d	7.71	Volk	
17093	e	29.10.71		

geprüft  
 angepr.



St 304 ZFIV - Ausgang zu Eichen LIN B = 2 kHz  
 St 305 ZFIV - Ausgang zu Eichen LIN B = 20 kHz




Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, webefähige Vervielfältigung, Mitsendung an andere ist strafbar und schadensersatzpflichtig.

CKK Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C 1		Keramik-Kondensator	CCH 31/39		
C 2		Keramik-Kondensator	CCH 31/100		
C 3		Keramik-Kondensator	CCH 31/100		
C 5		Keramik-Kondensator	CCH 31/39		
C 6		MKT-Kondensator	CKG 50033 n 100		
C 7		MKT-Kondensator	CKG 50033 n 100		
C 9		Tantalelko	CEU 36343 u 10		
C10		Keramik-Kondensator	CCH 31/18		
C11		Lufttrimmer	CVD 32650 p 28		
C13		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C14		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C16		Tantalelko	CEV 41523 u 10		
C17		Tantalelko	CEV 41423 u 4,7		
C18		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C19		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C21		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C22		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C24		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		


Teilfall.-Pause Nr.

Beilspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa	Liste besteht aus 10 Blatt  Blatt Nr. 1
		a	-	3.8.70	Vo		
1CDE	Datum	Name					
geschrieben	11.69	WU			Ersatz für Liste		
bearbeitet		Ibg			Schaltteiliste zu		
geprüft					Empfangsteil (Gr.)		
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unzulässige Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

K.P. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C25		Keramik-Kondensator	CCG 41/10		
C26		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C27		Keramik-Kondensator	CCH 48/39		
C28		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C30		Keramik-Kondensator	CCG 11/1		
C31		Keramik-Kondensator	CCH 48/27		
C32		Keramik-Kondensator	CCG 11/1		
C33		Keramik-Kondensator	CCH 48/15		
C35		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C36		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C38		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10		
C39		KS-Kondensator	CKD 1/160/125		
C40		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		
C41		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C42		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10		
C44		Tantalelko	CEV 41523 u 10		
C45		Tantalelko	CEV 41523 u 10		
C47		Keramik-Kondensator	CCH 68/82		
C48		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10		
C49		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C51		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zúst.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 2
	c	17093	11.71	RP		
1CDE	Datum	Name				
geschrieben	11.69	WU	Ersatz für Liste			
bearbeitet		Ibg	Zusammenfassende Schaltteilliste zu			
geprüft			Empfangsteil (Gr.)			
normgeprüft						

teilliste - Pause Nr.

bnilepause Nr.


Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen	
C52	Keramik-Kondensator	CCG 94/1000			
C53	Lufttrimmer	CVD 32650 p 11			
C54	Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7			
C55	Lufttrimmer	CVD 32650 p 11			
C56	Keramik-Kondensator	CCH 31/27			
C57	Lufttrimmer	CVD 32650 p 11			
C58	Keramik-Kondensator	CCH 31/100			
C59	KT-Kondensator	CKG 50033 n 100			
C61	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C62	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C64	Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7			
C65	Keramik-Kondensator	CCG 94/1000			
C66	Keramik-Kondensator	CCH 31/18			
C67	Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7			
C69	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C70	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C71	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C72	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C73	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2			
C75	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100			
C76	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100			

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa  Blatt Nr. 3	Liste besteht aus Blatt 3
	a	-	13.8.70	Vo		
1CDE	Datum	Name				
geschrieben	11.69	WU	Ersatz für Liste			
bearbeitet		Ibg	Zurücklegen Schalteilliste zu			
geprüft			Empfangsteil (Or.)			
normgeprüft						

Dieses Zettel ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und schuldnersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Such-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
G1 1		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 3		Si-Diode hpa 2900	GJE 22020	
G1 4		Si-Diode hpa 2900	GJE 22020	
G1 6		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 7		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 8		Si-Diode hpa 2900	GJE 22020	
G1 9		Si-Diode hpa 2900	GJE 22020	
G111		Ge-Diode AAZ 15	GDE 16421	
G112		Ge-Diode AAZ 15	GDE 16421	
G115		Z-Diode ZF 5,1	GNE 25420 E 5,1	
L 1		Spule (Gr.)	424104 - 6.10	hierzu bes.Stückliste
L 2		Spule (Gr.)	424104 - 6.10	hierzu bes.Stückliste
L 3		Spule (Gr.)	424104 - 6.10	hierzu bes.Stückliste


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 4
	a	-	1.70	Ibg		
	c	17093	11.71	Rp		
10DE	Datum	Name	Ersatz für Liste			
geschrieben	11.69	Wü	Zusätzliche Schaltteilliste zu			
bearbeitet		Ibg	Empfangsteil (Gr.)			
geprüft						
normgeprüft						

Verfäll.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

DKK Kann- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
L 6		Spule (Gr.)	424104 - 5.13		hierzu bes.Stückliste
L 7		Spule (Gr.)	424104 - 6.13		hierzu bes.Stückliste
L11		Spule (Gr.)	424104 - 6.14		hierzu bes.Stückliste
L12		Spule (Gr.)	424104 - 6.15		hierzu bes.Stückliste
Q 1		Quarz	QA 202302/1000		(Frequenz in kHz)
R 1		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R 6		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22		Trimmwert
R 7		Schichtwiderstand	WFE 121 E 390		
R 8		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R10		Schichtwiderstand	WFE 321 E 390		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 3a	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 5
	a	-	1.70	Ibg		
	b	155282	22.2.71	Sh		
10DE	Datum	Name	c	17093	11.71	Rp
beschrieben	11.69	Nü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
					Ersatz für Liste	
					Stückliste / Schaltteilliste zu	
					Empfangsteil (Gr.)	

Verfälligkeit-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.



Haftung ist unter Eigentum. Verantwortlichkeit, Verweigerung, Mitteilung an andere ist strafbar und schuldensachpflichtig.

Stück-Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R12		Schichtwiderstand	WFE 121 E 82		
R13		Schicht-Drehwiderst.	WSG 21031 E 50		
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 E 82		
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R17		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R18		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R19		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R20		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R21		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R22		Schichtwiderstand	WFE 121 E 270		Trimmwert
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R25		Schicht-Drehwiderst.	WSG 21031 k 1		
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R28		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R29		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R31		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R32		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R33		Schichtwiderstand	WFE 121 k 82		
R34		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R35		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R36		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R37		Schichtwiderstand	WFE 121 E 330		


	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 6
	a	-	1.70	Ibg		
	c	17093	11.71	Rp		
10DE	Datum	Name				
geschrieben	11.69	Wü			Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg			Schaltteiliste zu	
geprüft					Empfangsteil (Gr.)	
normgeprüft						

Teilfält.-Pause Nr.

Beilepause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mifsührung an andere ist strafbar und schadensersatzpflichtig.

Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4
R38	Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2	
R40	Schichtwiderstand	WFE 121 k 22	
R41	Schichtwiderstand	WFE 121 k 33	
R42	Schichtwiderstand	WFE 121 E 47	
R43	Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7	
R45	Schichtwiderstand	WFE 121 E 330	
R46	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	
R47	Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2	
R48	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,8	
R49	Schichtwiderstand	WFE 121 E 100	
R50	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1	
R51	Schichtwiderstand	WFE 121 E 470	Trimmwert
R52	Schichtwiderstand	WFE 121 k 10	
R53	Schicht-Drehwiderst.	WSG 11000/5 k	
R55	Schichtwiderstand	WFE 121 E 68	
R56	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	
R57	Schichtwiderstand	WFE 121 E 82	
R58	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1	
R59	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1	
R60	Schichtwiderstand	WFE 121 E 120	
R61	Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	
R62	Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7	
R63	Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3	
R64	Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 7
	a	-	13.8.70	Vo		
	b	155282	22.2.71	Sh		
10DE	Datum	Name				
geschrieben	11.69	WU				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
Ersatz für Liste			Schalttafel			
			Empfangsteil (Gr.)			

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

DFX K Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R65		Schichtwiderstand	WFE 121 E 180		
R66		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R67		Schichtwiderstand	WFE 121 E 180		
R68		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R69		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22		
R70		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R71		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R72		Schichtwiderstand	WFE 121 <sup>0</sup> E 68		
R74		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R77		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R78		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R79		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R80		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R81		Schichtwiderstand	WFE 121 k 82		
R82		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R84		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R85		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15		
R86		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11000/2,5 k		
R87		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R88		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa	Liste besteht aus Blatt	
							Blatt Nr. 8	
100DE	Datum	Name					Ersatz für Liste	
geschrieben	11.69	WU					Zusätzliche Schaltteilliste zu	
bearbeitet		Ibg					Empfangsteil (Gr.)	
geprüft								
normgeprüft								

isjält.-Pause Nr.

heitepause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädnersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
<i>Lstz</i> Anz. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
RsA		Relais	SR 080.2905		
RsB		Relais	SR 080.2905		
St201		Steckerleiste	PTS 11008		
St202		Einbaustecker	FHM 13210/50		
St203		Einbaustecker	FHM 13210/50		
St204		Einbaustecker	FHM 13210/50		
T 1		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 2		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 3		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 5		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 6		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 7		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 8		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T11		Si-Trans. 2 N 708	GQF 24340		
T12		Si-Trans. 2 N 708	GQF 24340		
T13		Si-Trans. 2 N 708	GQF 24340		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> <b>MÜNCHEN</b>		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 9
		a	-	1.70	Ibg		
1CDE		Datum	Name			Ersatz für Liste Stückliste + Schalttafel zu  Empfangsteil (Gr.)	
geschrieben	11.69	Wü					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							

Teilfall.-Pause Nr.


Beltepause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenverursachend.

Stück-zahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkungen
1	2	4	6
T15	Si-Trans. 2 N 708	GQF 24340	
T16	Si-Trans. 2 N 708	GQF 24340	
T17	Si-Trans. 2 N 708	GQF 24340	
T20	Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344	
T21	Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344	
T22	Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344	
T25	Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T26	Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T27	Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
Tr 1	Übertrager (Gr.)	424104 - 6.11	hierzu bes.Stückliste
Tr 2	Impulsübertrager(Gr.)	424101 - 6.16	hierzu bes.Stückliste

Teil-Nr. - Pause Nr.

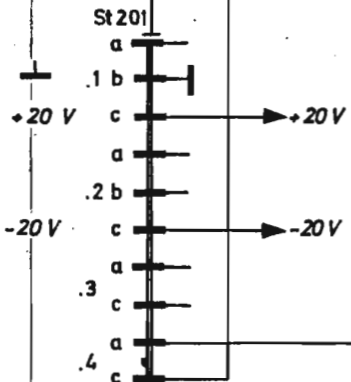
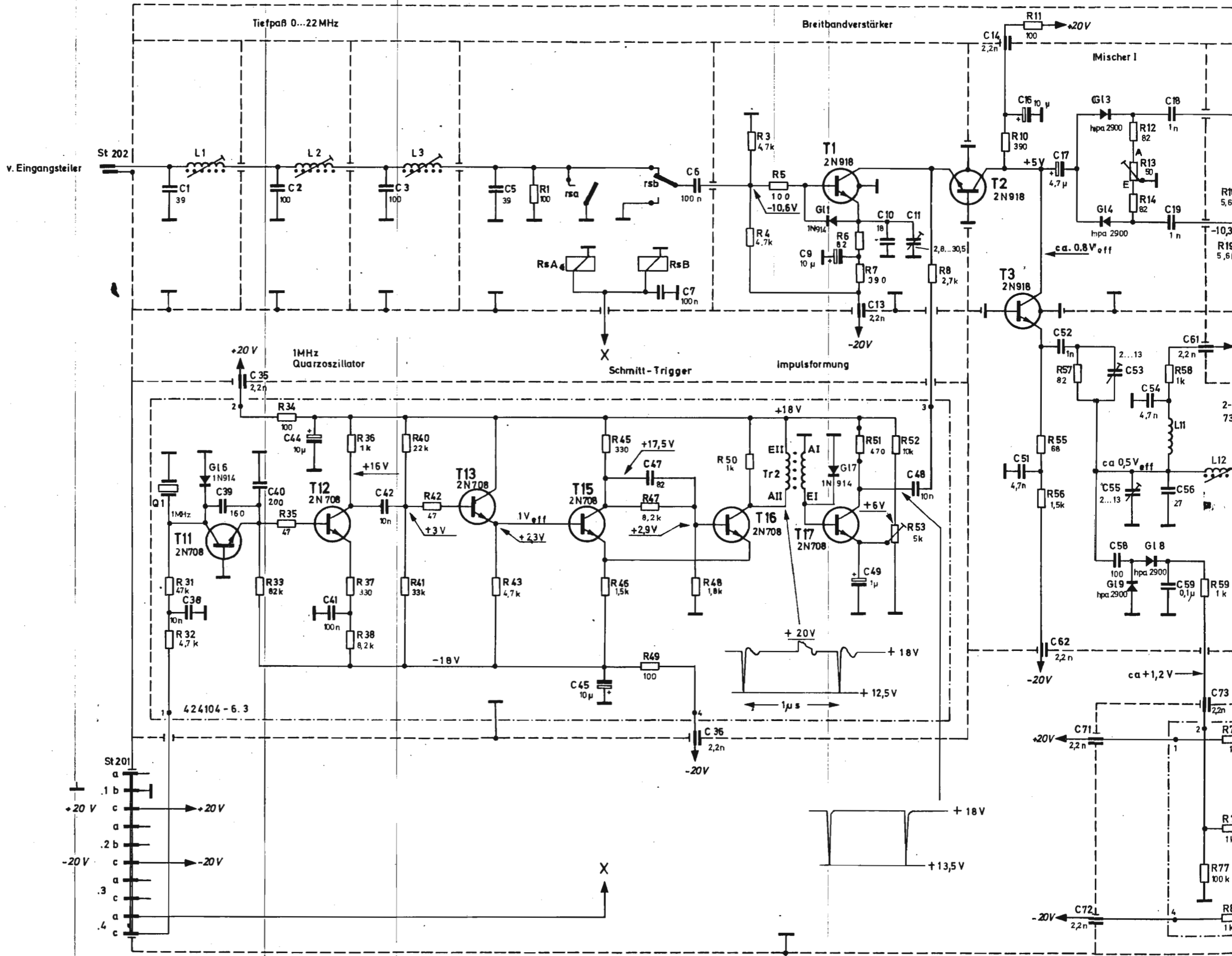
Druckpausen Nr.

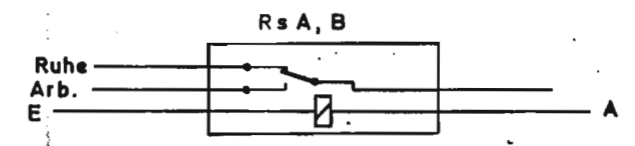
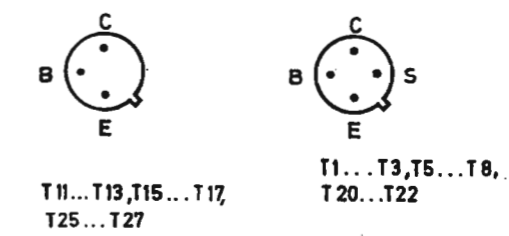
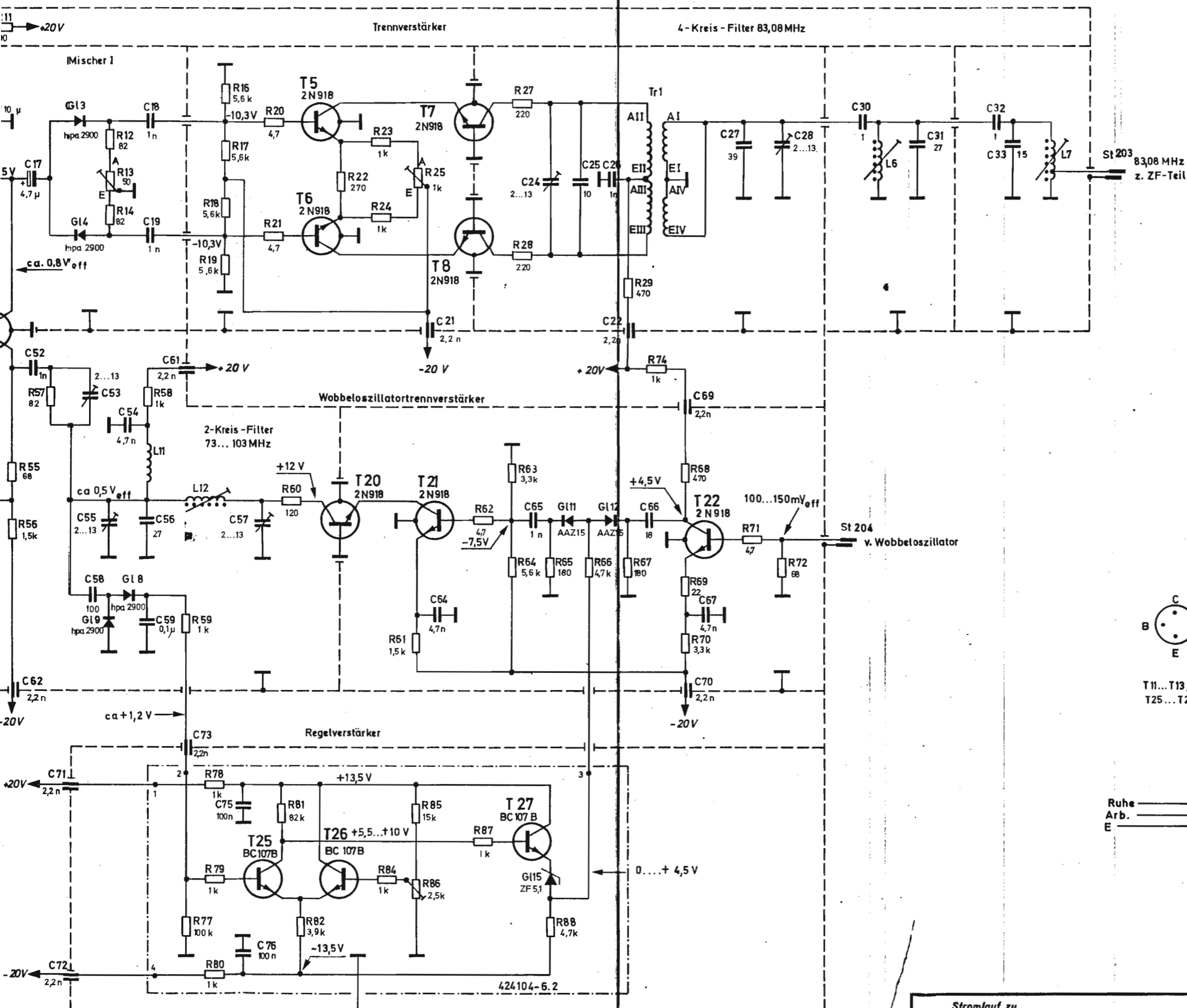
 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN			Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 6 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 10
			1CDE	Datum	Name			
geschrieben	11.69	Wü					Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg					Seitenzahl / Schaltteilzahl zu	
geprüft							Empfangsteil (Gr.)	
normgeprüft								


Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

**ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN**

gezeichnet	24. 11. 69	ibg
bearbeitet		ibg
geprüft		ibg
normgepr.		ibg
	22.1.70	ibg
	8.5.70	Volk
	15.1.71	Volk
	3.11.71	Ser






Stromlauf zu  
 Empfangsteil (Gr.)

Zeichn. Nr.  
 424104

hierzu 424104 -

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vertriebsmäßig, unbefugte Vervielfältigung, Verbreitung an andere ist strafbar und schadenstreuzugänglich.

1. 177X Jahr Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.	5	Bemerkungen
1.	2	3	4	5	6
B 1		Verstärker	BFH 33709		
C 1		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 2		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 3		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C 4		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 6		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 7		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 8		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C 9		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C11		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C12		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C14		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C15		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C17		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C18		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C20		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus 12 Blatt  Blatt Nr. 1
		1CDE	Datum	Name			
geschrieben 11.69 Wü						Ersatz für Liste	
bearbeitet IbG						3 Hersteller / Schaltpläne zu	
geprüft						Wobbeloszillator - (Gr.)	
normgeprüft							




Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verweigerung der unbefugten Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
C21		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C22		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C23		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C25		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C26		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C28		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C29		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C30		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C31		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C33		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C34		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C35		Keramik-Kondensator	CCG 41/6		
C36		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C37		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C38		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C39		Keramik-Kondensator	CGH 31/22		
C40		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C41		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C42		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C43		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C44		Keramik-Kondensator	CGH 48/12		
C45		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C47		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		


Arbeitspauze Nr.

Arbeitspauze Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zuel.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt
	c	15528	18.2.71	Sh		Blatt Nr. 2
	d	17093	11.7	Rp		
1CDE	Datum	Name			Ersatz für Liste	
geschrieben	11.69	Wü			Sonderdruck / Schalttafelkarte zu  Wobbeloszillator (Gr.)	
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und rechtlich nicht zulässig.


EWK Kurz- Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C50		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7	
C52		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C53		Keramik-Kondensator	CCG 11/4	Trimmwert
C54		Keramik-Kondensator	CCG 11/4	
C55		Lufttrimmer	CVD 32650 p 3	
C56		Keramik-Kondensator	CCG 11/1	
C57		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C58		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000	
C59		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000	
C60		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C61		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7	
C62		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C63		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C64		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C65		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C66		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C67		KS-Kondensator	CKD 1/200/125	
C68		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000	
C69		Tantalelko	CEV 36523 u 47	
C70		Tantalelko	CEV 41623 u 47	
C72		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C73		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C74		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	And.-zust.	And.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
	a	-	3.8.70	Vo		
	c	15528	18.2.7	Sh	Ersatz für Liste Sonderdruck / Schalttafel zu	
	d	17093	11.7	Rp		
1CDE	Datum	Name				
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

Wobbeloszillator (Gr.)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung,  
 unbefugte Verwendung, Mitteilung an andere Ab-  
 teilungen und Nachahmung sind strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C75		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
G1 1		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 2		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 4		Z-Diode ZF 5,1	GEE 25420 E 5,1		
G1 5		Z-Diode ZF 5,1	GEE 25420 E 5,1		
G1 8		Si-Kap.-Diode BA 141	GHE 25321		
G1 9		Si-Kap.-Diode BA 141	GHE 25321		
G111		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G112		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G113		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G114		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G115		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G116		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G117		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G118		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G119		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G120		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 4
		1CDE	Datum	Name			
geschrieben	11.69	Wü				Ersatz für Liste  Wobbeloszillator (Gr.)	
bearbeitet		ibg					
geprüft							
normgeprüft							

vielfält.-Pause Nr.

Wobbelpause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verleihschließung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kürz- Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
G122		Z-Diode ZF 10	GEE 25420 E 10		
G123		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G124		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
K 1		Kabel (Gr.)	424104 7.7.1		hierzu bes. Stückliste
L 1		Spule (Gr.)	424104 - 6.14		hierzu bes. Stückliste
L 2		Spule (Gr.)	424104 - 6.15		hierzu bes. Stückliste
L 4		Spule (Gr.)	424104 - 7.2.10		hierzu bes. Stückliste
L 6		Drossel	DKC 331 u 100		
R 1		Schichtwiderstand	WFE 221 E 60		
R 2		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 E 10		Trimmwert
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R 6		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R 7		Schichtwiderstand	WFE 321 k 1,8		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 5
		a	-	1.70	Ibg		
100% geschrieben		Datum	Name	c	15528	18.2.71	Ersatz für Liste Schichtwiderstand Schalttafel zu Wobbeloszillator (Gr.)
		11.69	Wü	d	17093	11.71	
bearbeitet			Ibg				
geprüft							
normgeprüft							

Blatt-Nr. - Pause Nr.

Blatt-Nr. - Pause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

LTIX No. X Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sech-Nr.		Demerkungen
1	2	3	4	5	6
R 8		Schichtwiderstand	WFE 321 k 1		
R10		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R12		Schichtwiderstand	WFE 121 E 10		Trimmwert
R13		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R15		Schichtwiderstand	WFE 321 k 1,8		
R16		Schichtwiderstand	WFE 321 k 1		
R20		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R22		Schichtwiderstand	WFE 121 E 15		Trimmwert
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R24		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R30		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R31		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R32		Schichtwiderstand	WFE 121 E 15		Trimmwert
R33		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R34		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zuel.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 6
	a	-	1.70	Ibg		
	d	17093	11.71	Rp		
1CDE	Datum	Name				
geschrieben	11.69	WU			Ersetz für Liste	
bearbeitet		Ibg			Stückliste / Schaltplan	
geprüft						
normgeprüft						


**Wobbeloszillator (Gr.)**

irbelpause Nr.

irbelpause Nr.


Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Weiterverwertung, Mithaltung an anderen ist unbefugtes Verstoß und schadenersatzpflichtig.

<b>Einzel- Nr. Kenn- zeichen</b>	<b>Stück- zahl</b>	<b>Benennung</b>	<b>Such-Nr.</b>	<b>5</b>	<b>Bemerkungen</b>
1	2	3	4	5	6
R35		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R36		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R37		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R39		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R40		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R41		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R42		Schichtwiderstand	WFE 221 E 68		
R43		Schichtwiderstand	WFE 121 E 15		Trimmwert
R44		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R48		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R49		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R50		Schichtwiderstand	WFE 121 E 120		
R52		Schichtwiderstand	WFE 121 E 39		Trimmwert
R53		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R54		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R55		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R56		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R60		Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2		
R61		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		

	<b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		<b>Änd.- zust.</b>	<b>Änd.-Mittlg. Nr.</b>	<b>Datum</b>	<b>Name</b>	<b>Liste Nr.</b>  424104 - 7 3a	<b>Liste besteht aus Blatt</b>	
			a	-	1.70	Ibg		Blatt Nr. 7	
<b>ICDE</b>			<b>Datum</b>	<b>Name</b>	<b>d</b>	15528	18.2.71	<b>Schaltplan</b>	
geschrieben			11.69	Wü	d	17093	11.71	Ersatz für Liste	
bearbeitet				Ibg				Schaubild Schaltelemente zu	
geprüft								Wobbeloszillator (Gr.)	
normgeprüft									

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Stück-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R62		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R63		Schichtwiderstand	WFE 121 k 18		
R64		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R65		Heißeleiter	WHD 296/40 k		
R66		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R67		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R68		Schichtwiderstand	WFE 321 E 3,3		
R70		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R71		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R72		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R73		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R74		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R75		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R76		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R77		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R78		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		Trimmwert
R81		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15		
R82		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R83		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R84		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R85		Schichtwiderstand	WFE 121 k 180		
R86		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R87		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R88		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	And.-zust.	And.-Mittig. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 8
	a	-	13.8.70	Vo		
	c	15528	18.2.71	Sh		
	d	17093	11.71	Rp		
10DE	Datum	Name	Ersatz für Liste			
geschrieben	11.69	Jü	Stückliste / Schaltplanliste zu			
bearbeitet		Ibg	Wobbeloszillator (Gr.)			
geprüft						
normgeprüft						

Verfäll.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stück- Kann- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Seit-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R89		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R90		Schichtwiderstand	WFE 121 k 82		
R91		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R92		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		
R93		Schichtwiderstand	WFE 121 k 68		
R94		Schichtwiderstand	WFE 121 M 2,7		Trimmwert
R95		Schichtwiderstand	WFE 121 k 82		
R96		Schichtwiderstand	WFE 121 M 3,3		Trimmwert
R97		Schichtwiderstand	WFE 121 k 220		
R98		Schichtwiderstand	WFE 121 k 120		Trimmwert
R99		Schichtwiderstand	WFE 121 k 150		
R100		Schichtwiderstand	WFE 121 k 470		Trimmwert
R101		Schichtwiderstand	WFE 121 k 120		
R102		Schichtwiderstand	WFE 121 k 120		Trimmwert
R103		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R104		Schichtwiderstand	WFE 121 k 270		Trimmwert
R105		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R106		Schichtwiderstand	WFE 121 k 680		Trimmwert
R107		Schichtwiderstand	WFE 121 k 82		
R108		Schichtwiderstand	WFE 121 ...		Trimmwert
R109		Schichtwiderstand	WFE 121 k 120		
R110		Schichtwiderstand	WFE 221 ...		Trimmwert
R111		Schichtwiderstand	WFE 121 k 82		
R112		Schichtwiderstand	WFE 221 ...		Trimmwert
R114		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/250 k		
R115		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/100 k		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt
	a	-	13.8.70	Vo		Ersatz für Liste
10DE	Datum	Name			Wobbeloszillator (Gr.)	
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						


Bestellpausen Nr.

Bestellpausen Nr.



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verstoß, Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenstiftend.

Stück- Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R116		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/100 k		
R117		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/250 k		
R118		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/250 k		
R119		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/250 k		
R120		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/250 k		
R121		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/500 k		
R122		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/500 k		
R123		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/500 k		
R124		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11001/500 k		
R126		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R127		Schichtwiderstand	WFE 121 k 150		
R128		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R129		Schichtwiderstand	WFE 321 k 15		
R130		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R131		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R132		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R133		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R134		Heißleiter	WHD 292/500		
R135		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R136		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R137		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R138		Schichtwiderstand	WFE 221 M 1,8		
R139		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		Trimmwert
R140		Schichtwiderstand	WFE 121 k 68		
R141		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11000/100 k		
R142		Schichtwiderstand	WFE 121 E 68		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> <b>MÜNCHEN</b>	And.- zust.	And.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 10
	a	-	13.8.70	Vo		
	c	15528	18.2.71	Sh		
	d	17093	11.71	Rp		
ICDE	Datum	Name	Ersatz für Liste			
geschrieben	11.69	Wü	Sicherheits/Schaltteilliste zu			
bearbeitet		Ibg	Wobbeloszillator (Gr.)			
geprüft						
normgeprüft						

Teilpausen Nr.

Teilpausen Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stk. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R <sub>s</sub> A		Relais	SR 080.2905		
R <sub>s</sub> B		Relais	SR 080.2905		
R <sub>s</sub> C		Relais	SR 080.2905		
R <sub>s</sub> D		Relais	SR 080.2905		
St601		Steckerleiste	FTS 11008		
St602		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St603		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St604		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St605		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St606		Einbaustecker	FHH 13210/50		
T 1		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 2		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 4		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 5		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 6		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 8		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 9		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T11		Si-Trans. 2 N 3478	GQF 24345		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 7 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 11
	a	-	1.70	Ibg		
	b	-	3.8.70	Vo		
1CDE	Datum	Name	c	15528 18.2.71	Sh	
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
					Ersatz für Liste	
					Schaltplan / Schaltteilleiste zu	
					Wobbeloszillator (Gr.)	

Blatt.-Pause Nr.

Zeilepause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

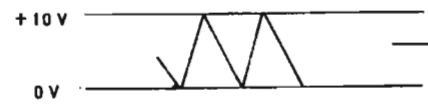
Kurz- Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
T12		Si-Trans. 2 N 4921	GPF 24360	isoliert eingebaut
T13		Si-Trans. BC 183 A	GQF 25460	
T14		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T15		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T17		Si-Trans. BF 178	GQF 28240	
T18		Si-Trans. BF 178	GQF 28240	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	<small>Änd.- zust.</small> a	<small>Änd.-Mittlg. Nr.</small> -	<small>Datum</small> 1.70	<small>Name</small> Ibg	<small>Liste Nr.</small>  424104 - 7 Sa	<small>Liste besteht aus Blatt</small>  Blatt Nr. 12
<small>ICDE</small> geschrieben bearbeitet geprüft normgeprüft	<small>Datum</small> 11.69	<small>Name</small> Wü Ibg				<small>Ersatz für Liste</small>  <small>SCHLÜSSEL / Schalttafel</small>  <b>Wobbeloszillator (Gr.)</b>

ICDE	Datum	Name	Mod. / Rev.	Ans. / Nr.	Datum	Name
gezeichnet	3.12.68	Sn	a	23.1.70	ibg	ibg
geprüft		ibg	b	8.5.70	Volk	Volk
abgegeben			c	15.9.70	Volk	Volk
			d	3.11.71	Ser	Ser

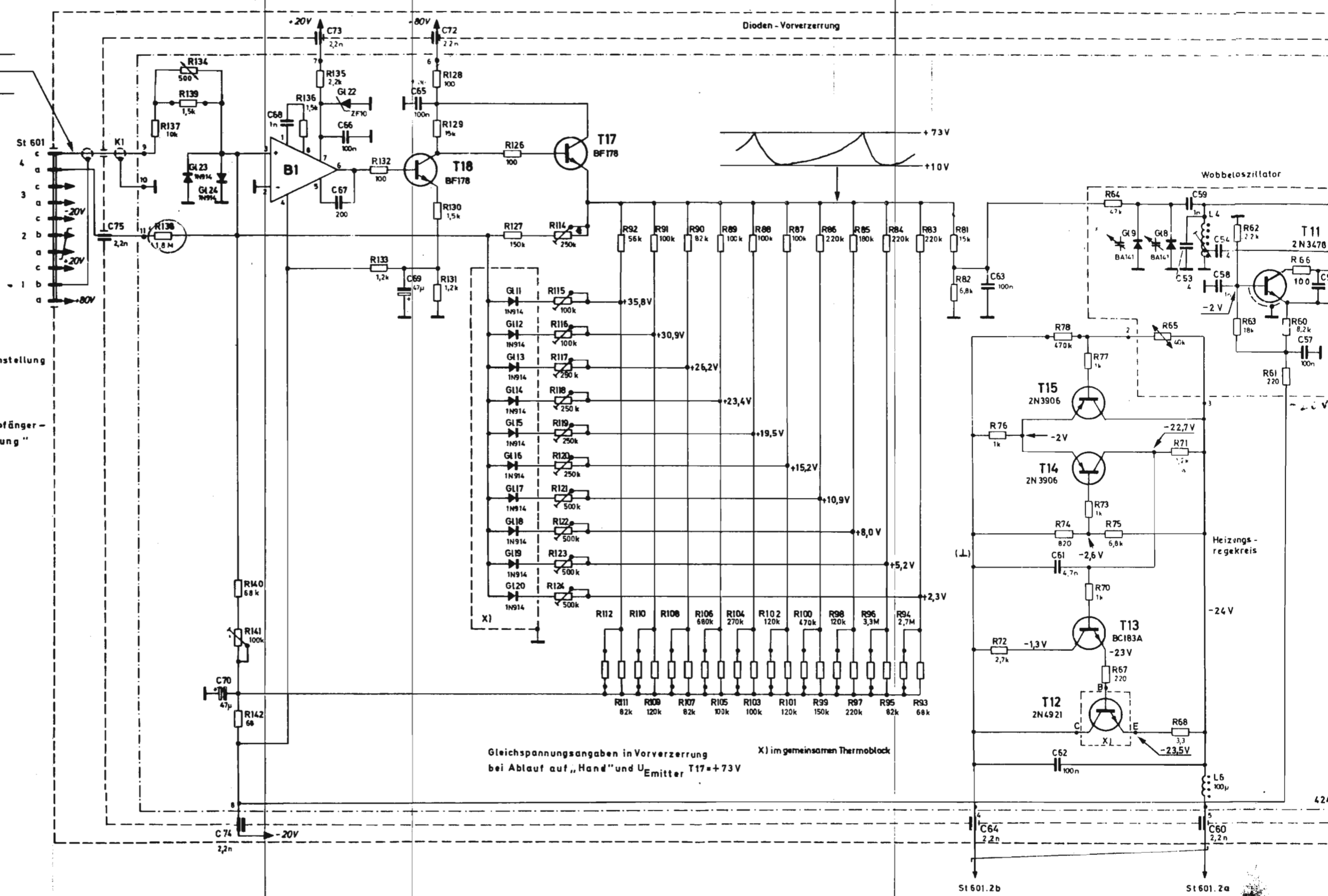
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vertriebsfähiges, unbefugte Vervielfältigung, Verbreitung an andere ist strafbar und selbstverständlich.

ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN



Sägezahnspannungswerte bei Freq.-Einstellung  
 $f_A = 10 \text{ MHz}$   $f_E = 20 \text{ MHz}$

Gleichspannungsangaben in (...) bei Empfänger- bzw. Senderbetriebsart „Fremdsteuerung“



Dioden - Vorverzerrung

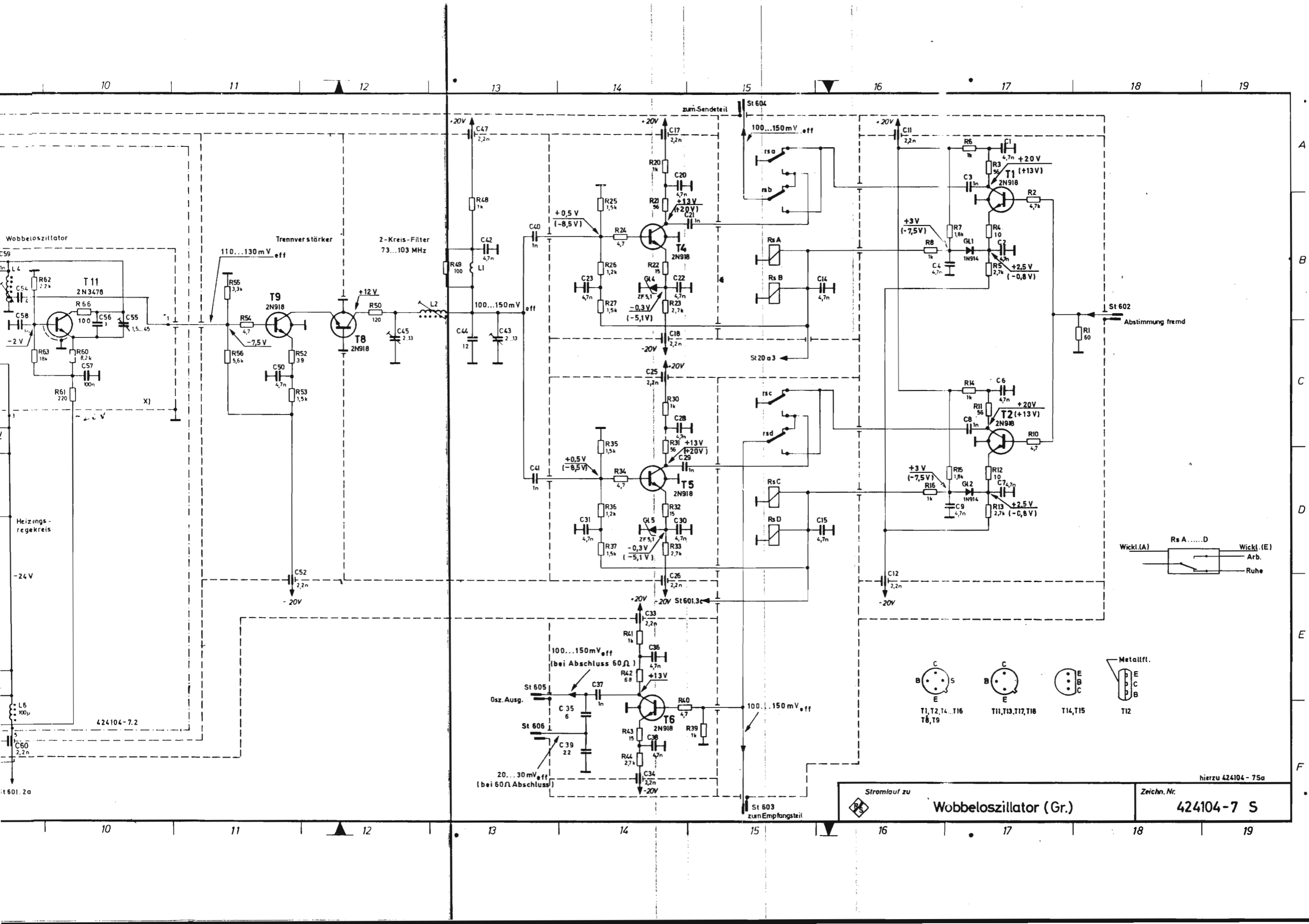
Wobbeloszillator

Heizungs-  
regekreis

Gleichspannungsangaben in Vorverzerrung  
 bei Ablauf auf „Hand“ und  $U_{\text{Emitter}} T17 = +73 \text{ V}$   
 X1) im gemeinsamen Thermoblock


St 601.2b

St 601.2a



Dieses Zeichnung ist unter Einwirkung. Vertriebsfähigkeit, unbefugte Verwendung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenstreuzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
B 3		Verstärker	BFG 33029		
C 1		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C 2		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C 4		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 5		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 6		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C 8		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C 9		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C10		Keramik-Kondensator	CCH 48/27		
C11		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C12		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C13		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C15		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C17		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C18		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zuef.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa	Liste besteht aus 12 Blatt  Blatt Nr. 1
	c	15528	10.2.71	Sh		
1FMU geschrieben bearbeitet geprüft normgeprüft	Datum	Name			Ersatz für Liste  Sprechrohr / Schalttafelkarte zu  Sendeteil (Gr.)	
	11.69	Wü				
		Ibg				

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.


Diese Zeichnung ist ohne Eigentum. Vermehrung, Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

173X Stück- Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C19		Keramik-Kondensator	CCH 48/27		
C20		Lufttrimmer	CVD 32650 p 11		
C21		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C22		Keramik-Kondensator	CCH 11/33		
C24		Keramik-Kondensator	CCG 11/2		
C25		Keramik-Kondensator	CCH 11/56		
C26		Keramik-Kondensator	CCH 11/10		
C27		Keramik-Kondensator	CCH 11/56		
C28		Keramik-Kondensator	CCH 11/7		
C29		Keramik-Kondensator	CCH 11/33		
C32		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C33		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 2
		a	-	3.8.70	Vo		
1FMU	Datum	Name					
beschrieben	11.69	Wü				Ersatz für Liste  Sonderliste/ Schaltteilliste zu  Sendeteil (Gr.)	
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung an andere ist unzulässig. Vervielfältigung, Verbreitung an andere ist strafbar und behördenverpflichtend.


Stück- zahl	Benennung	Stück-Nr.	Bemerkungen
1	2	4	6
C49	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C50	Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C52	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 470	
C53	Tantalelko	CEV 41523 u 10	
C54	Tantalelko	CEV 41623 u 47	
C55	Tantalelko	CEV 41623 u 47	
C56	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C57	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C60	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 680	
C61	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C62	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C63	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C64	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C66	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 680	
C67	Keramik-Kondensator	CCG 41/...	Trimmwert
C68	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 470	
C69	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 470	
C71	Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7	
C72	Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	And.- zust.	And.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa  Ersatz für Liste <del>Stückliste / Schalttafel</del>	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
	a	-	1.70	Ibg		
	b	-	13.8.70	Vo		
1FMU	Datum	Name	c	15528	10.2.71	Sh
gezeichnet	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
Sendeteil (Gr.)						



Diese Zeichnung ist unter Einschluss der Vervielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenstreppflichtig.

LVX NE.X Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sech-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C73		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C74		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C76		Keramik-Kondensator	CCH 48/33		
C78		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10		
C79		Keramik-Kondensator	CCH 48/39		Trimmwert
C81		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C82		Keramik-Kondensator	CCH 11/...		4...22pF Trimmwert
C83		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 470		
C84		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C85		MKT-Kondensator	CKG 62053 n 22		
C86		Keramik-Kondensator	CCH 11/...		4...22pF Trimmwert
C87		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C88		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C89		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2		
C91		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C92		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C94		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C95		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C96		Lufttrimmer	CVD 02650 p 18		
C97		Keramik-Kondensator	CCH 48/39		
C98		Keramik-Kondensator	CCH 48/22		
C99		Keramik-Kondensator	CCG 11/0,5		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - B Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 4
	c	15528	10.2.71	Sh		
	d	17023	11.71	Rp		
1FMU	Datum	Name			Ersatz für Liste  Sendeteil (Gr.)	
gezeichnet	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

viel/3H.-Pause Nr.

11 haltpause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigen, abdrucken, Verbreiten, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C100		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C101		Df-Kondensator	CFM 64942 n 2,2	
C104		MKT-Kondensator	CKG 50033 n 470	
C105		MKT-Kondensator	CKG 50033 n 470	
D 1		Df-Filter	DFP 13502	
D 2		Df-Filter	DFP 13502	
G1 1		Si-Diode hpa 2900	GJE 22020	
G1 6		Si-Diode hpa 2900	GJE 22020	
G1 7		Si-Diode hpa 2900	GJE 22020	
G110		Ge-Diode AAZ 15	GDE 16421	
G111		Ge-Diode AAZ 15	GDE 16421	
G113		Z-Diode ZF 6,2	GEE 25420 E 6,2	
G114		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G116		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa  Blatt Nr. 5
	a	-	3.8.70	Vo	
	c	15528	10.2.71	Sh	
1EMH	Datum	Name			
geschrieben	11.69	Wü			
bearbeitet		Ibg			
geprüft					
normgeprüft					
			Ersatz für Liste Sendeteil (Gr.)		

Verhalt.-Pause Nr.

Verhalt.-Pause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung,  
 unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist  
 strafbar und Schadensersatzpflichtig.

2073. 2076 Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
L 1		Spule (Gr.)	424104 - 6.15		hierzu bes.Stückliste
L 2		Spule (Gr.)	424104 - 6.14		hierzu bes.Stückliste
L 4		Spule (Gr.)	424104 - 6.15		hierzu bes.Stückliste
L 5		Spule (Gr.)	424104 - 6.14		hierzu bes.Stückliste
L 7		Spule (Gr.)	424104 - 8.6.9		hierzu bes.Stückliste
L 8		Spule (Gr.)	424104 - 8.6.9		hierzu bes.Stückliste
L 9		Spule (Gr.)	424104 - 8.6.9		hierzu bes.Stückliste
L 10		Drossel	DUK 134/0,15		
L 11		Spule (Gr.)	424104 - 8.6.10		hierzu bes.Stückliste
L 12		Spule (Gr.)	424104 - 8.6.11		hierzu bes.Stückliste
L 13		Spule (Gr.)	424104 - 8.6.10		hierzu bes.Stückliste
L 15		Spule	424104 - 8.13		
L 17		Spule (Gr.)	424104 - 8.11		hierzu bes.Stückliste
L 20		Drossel	DKC 331 u 6,8		
L 22		Drossel	DKC 331 u 3,3		
L 23		Drossel	DKC 331 n 680		
L 24		Spule (Gr.)	424104 - 8.2.10		hierzu bes.Stückliste

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	And.- zust.	And.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 6
	a	-	1.70	Ibg		
	b	-	13.8.70	Vo		
1PMU geschrieben	Datum	Name	c	15528	10.2.71	Sh
bearbeitet	11.69	WU	d	17093	11.71	Rp
geprüft		Ibg				
normgeprüft						
					Ersatz für Liste	
					330621001 Schaltteilliste zu	
					Sendeteil (Gr.)	

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Stück-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
L27		Drossel	DUC 134/15	
L28		Drossel	DUC 134/15	
Q 1		Quarz	QDH 78480 M 83,08	
R 1		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3	
R 2		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	
R 3		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7	
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 E 39	Trimmwert
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	
R 6		Schichtwiderstand	WFE 121 E 68	
R 7		Schichtwiderstand	WFE 121 E 120	
R 8		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1	
R 9		Schichtwiderstand	WFE 121 E 82	
R10		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3	
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	
R12		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7	
R13		Schichtwiderstand	WFE 121 E 39	Trimmwert
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	


	Änd.-zust.	Änd.-Mittl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 3a	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 7
	c	15528	10.2.71	Sh		
	d	17093	11.7	Rp		
1 FNU	Datum	Name				
beschrieben	11.69	Wü	Ersatz für Liste			
bearbeitet		Ibg	SCHNEIDER/ Schaltteilliste zu			
geprüft			Sendeteil (Gr.)			
normgeprüft						

vollf. - Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung oder andere Art der Verwertung, Mithilfe an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
R15		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 E 120		
R17		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R18		Schichtwiderstand	WFE 121 E 68		
R20		Schichtwiderstand	WFE 121 E 150		
R35		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R36		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R37		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R38		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R39		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R40		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R41		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zusf.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa	Liste besteht aus Blatt	
		c	15528	10.2.71	Sh		Blatt Nr. 8	
1FMU	Datum	Name	Ersatz für Liste				Sonder- / Schaltteilliste zu  Sendeteil (Gr.)	
geschrieben	11.69	Wü						
bearbeitet		Ibg						
geprüft								
normgeprüft								

Verf. / Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

EXE Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R42		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R43		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R44		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R45		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R46		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R47		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22		
R48		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22		
R49		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11000/100		
R51		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R52		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R55		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R56		Schichtwiderstand	WFE 121 E 180		
R57		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R58		Schichtwiderstand	WFE 121 E 180		
R59		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R60		Schichtwiderstand	WFE 121 E 120		
R61		Schichtwiderstand	WFE 121 E 56		
R62		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R63		Schichtwiderstand	WFE 221 E 4,7		
R64		Schichtwiderstand	WFE 121 k 18		
R65		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12		
R68		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa  Blatt Nr. 9	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 9
	a	-	13.8.70	Vo		
	c	15528	10.2.71	Sh		
	d	17093	11.7.	Rp		
geschrieben	Datum	Name			Ersatz für Liste	
bearbeitet	11.69	Wü			Sendeteil (Gr.)	
geprüft		Ibg				
normgeprüft						

Arbeitspausa Nr.

Arbeitspausa Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

LFZK NEK Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R69		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R70		Schichtwiderstand	WFE 121 k 33		
R71		Schichtwiderstand	WFE 121 k 27		
R72		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R73		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R74		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15		
R75		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R78		Heißeleiter	WHD 296/40 k		
R80		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		Trimmwert
R81		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R82		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R84		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R85		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R86		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R87		Schichtwiderstand	WFE 321 E 3,3		
R88		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R90		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R91		Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2		
R92		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R93		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R94		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,8		
R95		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
		c	15528	10.2.71	Sh	424104 - 8 Sa
		d	17093	11.71	Sp	
1EMU	Datum	Name	e	17110	24.11.71	Blatt Nr. 10
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
					Ersatz für Liste	
					Stückzahl / Schaltteilliste zu	
					Sendeteil (Gr.)	

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vertriebsfähigkeit, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenverursachend.

1	2	3	4	5	6
St701		Steckerleiste	FTS 11008		
St702		Einbaustecker	FHH 13210/50		
St703		Einbaustecker	FHH 13210/50		
T 1		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 2		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 3		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 4		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 5		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 8		Si-Trans. 2 N 2218	GQF 25343		
T 9		Si-Trans. 2 N 3866	GPF 25440		nur RCA
T10		Si-Trans. 2 N 2905	GQE 25440		
T13		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		And.- zust.	And.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 11
		a	-	1.70	Ibg		
1FMU		Datum	Name			Ersatz für Liste Zusätze / Schaltteilliste zu  Sendeteil (Gr.)	
geschrieben	11.69	Wü					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							


Arbeitspauze Nr.

Arbeitspauze Nr.



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Nachahmung, Nachbau, Nachdruck, Nachfertigung, Nachbearbeitung, Nachverkauf, Nachlieferung, Nachlieferung an andere ist ohne schriftliche Genehmigung der Rohde & Schwarz AG. Nachbestellung ist ohne schriftliche Genehmigung der Rohde & Schwarz AG. Nachbestellung ist ohne schriftliche Genehmigung der Rohde & Schwarz AG.

LTXX Ipa-X Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
T15		Feldeffekt-Trans. 2N4305	GSF 24440		
T17		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T18		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T19		Si-Trans. BC 183 A	GQF 25460		
T20		Si-Trans. 2 N 4921	GPF 24360		isoliert eingebaut
T22		Si-Trans. 2 N 918	GQW 24344		
Y71		Breitbandverstärker(Gr.)	424104 - 8.5		hierzu bes. Stromlauf, Schaltteill. u. Stückl.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittig. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8 Sa	Liste besteht aus Blatt
	a	-	1.70	Ibg		Blatt Nr. 12
	b	-	3.8.70	Vo		
10DE	Datum	Name			Ersatz für Liste	Blattteil zu Sendeteil (Gr.)
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

Blattfüll.-Pause Nr.

Blattpause Nr.

Zeichnungs-Nr.	4376
Datum	11.12.69
Name	Sn
Gezeichnet	ibg
geprüft	
korrigiert	

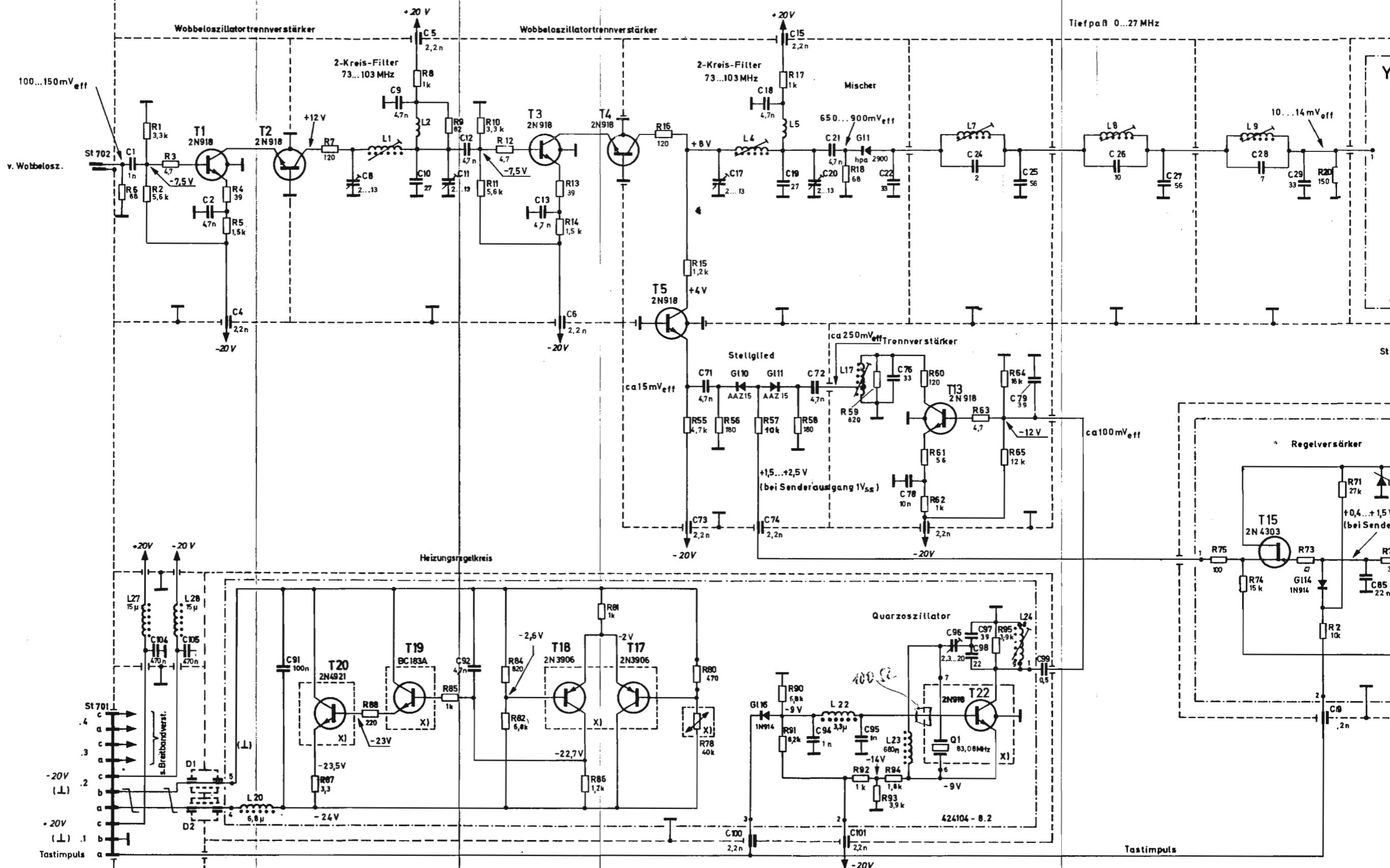
Name	ibg
Datum	23.1.70
lb	5.5.70
Volk	10.2.71
Sh	3.11.71
Ser	17110
Ser	24.11.71

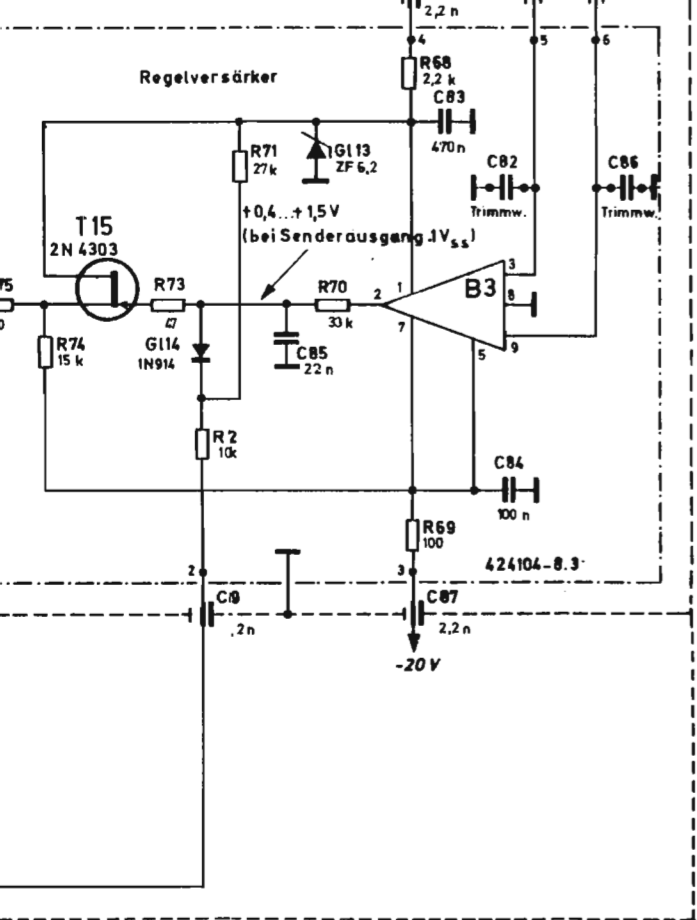
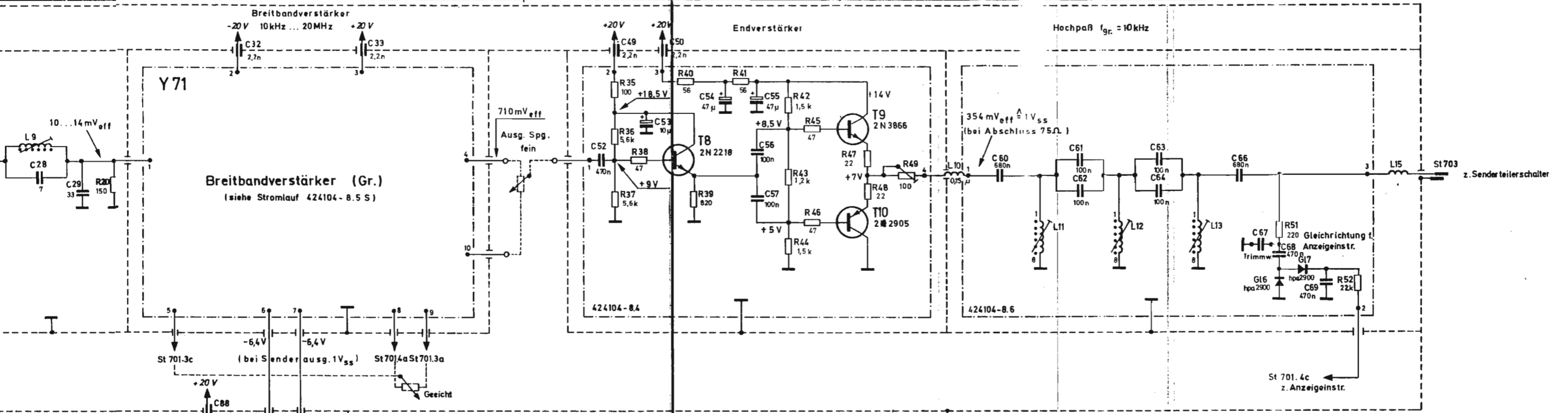
  

ICDE	
1	a
2	b
3	c
4	d
5	e

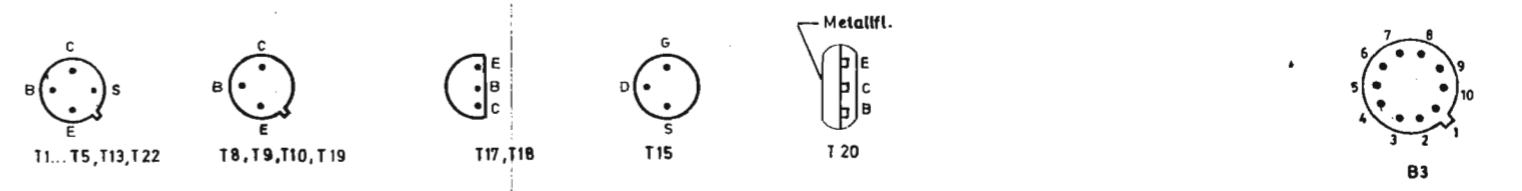
ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verstoß gegen die Urheberrechte ist strafbar und schadenbringend.





Spannungsangaben bei Senderbetriebsart „Vortlauf - Rücklauf“




X) im gemeinsamen Thermoblock

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, auszugsweise Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadensersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
LISTEN- KONTR. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
C 1		Tantal-Elko	CEV 41223 u 1		
C 2		Tantal-Elko	CEV 36323 u 4,7		
C 3		KS-Kondensator	CKD 1/100/125		
C 4		Tantal-Elko	CEV 41423 u 4,7		
C 5		KS-Kondensator	CKD 1/100/125		
C 6		Tantal-Elko	CEV 41423 u 4,7		
C 7		Tantal-Elko	CEV 41423 u 4,7		
C 8		Tantal-Elko	CEV 41423 u 4,7		
C 9		Tantal-Elko	CEV 41423 u 4,7		
C10		KS-Kondensator	CKD 1/100/125		
C11		Tantal-Elko	CEV 41423 u 4,7		
C12		Tantal-Elko	CEV 41223 u 1		
C15		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		Trimmwert
C16		Glimmer-Kondensator	CGU 64344 n 3,9		
C17		KT-Kondensator	CKG 50054 u 1		
C18		KT-Kondensator	CKG 50054 u 1		
C19		Glimmer-Kondensator	CGU 64344 n 3,9		
G11		Si-Diode HPA 2900	GJE 22020		
G12		Si-Diode HPA 2900	GJE 22020		

viele Alt.-Pause Nr.

Haltepause Nr.


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zus.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8.5 Sa	Liste besteht aus 3 Blatt  Blatt Nr. 1
		a	17093	11.71	R.D.		
1 FMU	Datum	Name				Ersatz für Liste  3600000 / Schalttafelteile zu  <b>Breitbandverstärker (Gr.)</b>	
geschrieben	8.70	Wt					
bearbeitet		Vo					
geprüft							
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist seiner Eigenart, Verwirklichung, unbefugte Vervielfältigung, Mithilfe an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
R 1		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15	
R 2		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7	
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22	
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3	
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R 6		Schichtwiderstand	WFE 121 E 39	
R 7		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	
R 8		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22	
R 9		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220	
R10		Schichtwiderstand	WFE 121 E 39	
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,8	
R12		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22	
R13		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470	
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 E 560	
R15		Schichtwiderstand	WFE 121 E 39	
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,8	
R20		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12	
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	

Verfäll.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd. zul.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8.5 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 2
1 FMU	Datum	Name					
geschrieben	8.70	Wt					
bearbeitet		Vo					
geprüft							
normgeprüft							
						Ersatz für Liste	
						SEIBERLING Schalttafel	
						Breitbandverstärker (Gr.)	

Diese Zeichnung ist wasser-Feuchtem, Vervielfältigung,  
 unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist  
 strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
R22		Schicht-Drehwiderstand	WSU 20400 E 220		
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 M 1		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 M 1		
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
T 1		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 2		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		
T 3		Si-Trans. 2 N 918	GQF 24344		

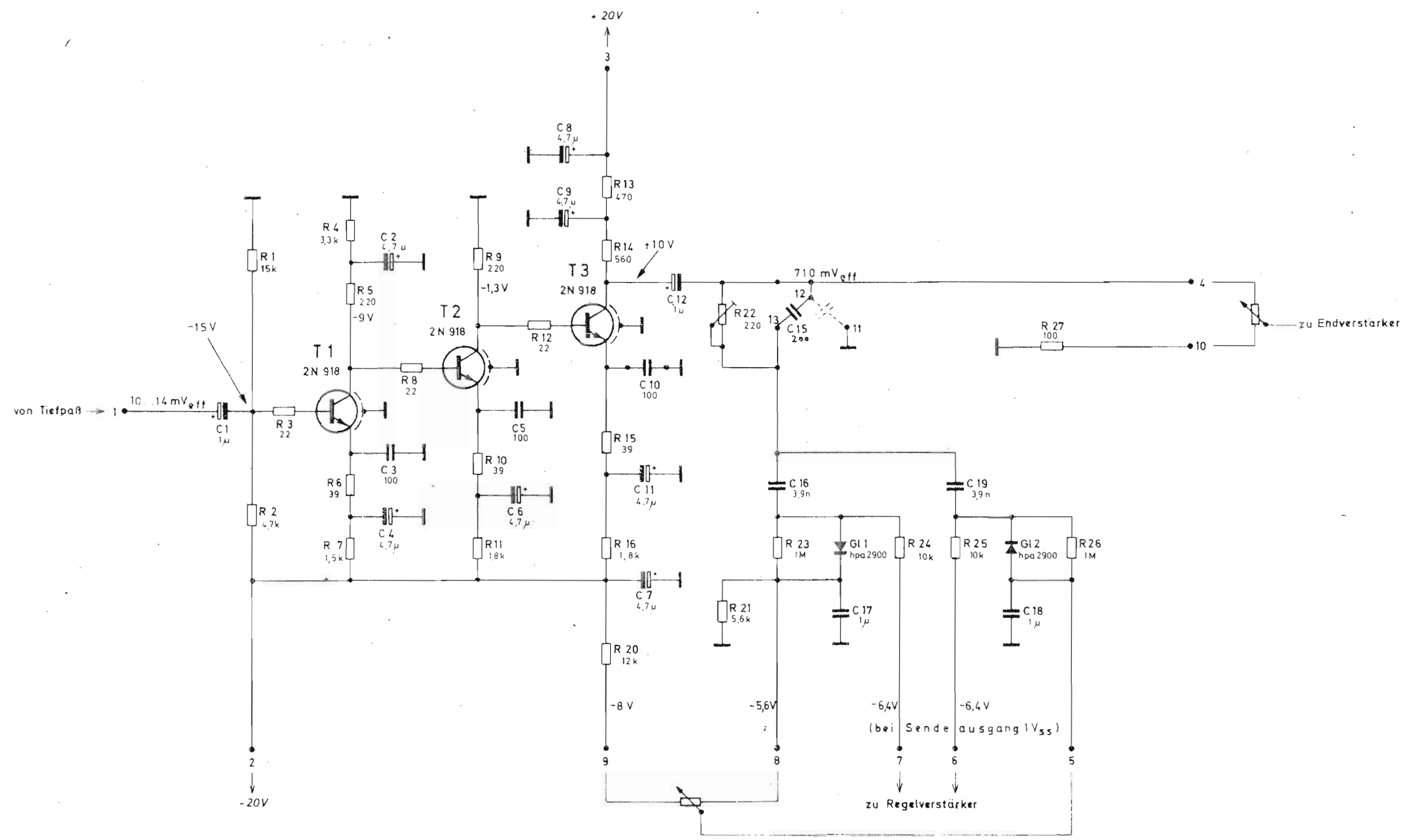
			And.- zust.	And.-Nittig. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 8.5 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 5
1 FMU	Datum	Name					Ersatz für Liste	Stapelzeit Schaltzeitliste zu Breitbandverstärker (Gr.)
geschrieben	8.70	Wt						
bearbeitet		Va						
geprüft								
normgeprüft								

And. Nr.	
Name	
Datum	
And. Nr.	
Name	
Datum	
And. Nr.	
Name	
Datum	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN

1 FMU					
gezeichnet	Mz	0	13	15 2 71	Sh
bearbeitet	Volk				
geprüft					
normiert					




Stromlauf zu Breitbandverstärker (Gr.)

hierzu 424104-8.5 Sa

Zeichn. Nr. 424104-8.5 S

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, nachträgliche Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.


ETZ Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Such-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C 1		Keramik-Kondensator	CCG 94/4700	
C 2		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 220	
C 3		Tantalelko	CEV 41623 u 47	
C 6		Keramik-Kondensator	CCG 86943 p 820	nur Centralab, USA
C 7		Keramik-Kondensator	CCG 86943 p 820	nur Centralab, USA
C 8		Keramik-Kondensator	CCG 86943 p 820	nur Centralab, USA
C 9		Keramik-Kondensator	CCG 86973 n 1,5	
C 10		Keramik-Kondensator	CCG 86973 n 1,5	
C 14		Keramik-Kondensator	CCG 80962 n 10	
C 15		Keramik-Kondensator	CCG 80962 n 10	
C 16		Keramik-Kondensator	CCG 80962 n 10	
C 17		MKT-Kondensator	CKG 50054 u 1	
C 18		Keramik-Kondensator	CCG 80962 n 10	
C 19		Keramik-Kondensator	CCG 80962 n 10	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 10 Sa	Liste besteht aus 4 Blatt Blatt Nr. 1
	1 CDE	Datum	Name			
geschrieben	11.69	Wü			Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg			Sicherheit / Schaltteilwerte zu	
geprüft					Hochspannungsteil (Gr.)	
normgeprüft						




Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verweigerung, Mitteilung an andere ist strafbar und rechtlich verfolgbar.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
G1 3		Si-Diode SFM 70	GME 29223	
G1 4		Si-Diode SFM 70	GME 29223	
G1 5		Si-Diode SFM 70	GME 29223	
G1 6		Si-Diode SFM 70	GME 29223	
G1 7		Si-Diode SFM 70	GME 29223	
K 1	41 cm	Schaltlitze	LL25/12 kV	
L 1		Drossel (Gr.)	424104 - 10.10.5	hierzu bes. Stückliste
R 1		Schichtwiderstand	WFG 212 k 22	
R 2		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11000/25 k	
R 3		Schichtwiderstand	WFG 212 k 27	
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 k 390	
R 5		Schichtwiderstand	WFG 212 k 10	
R 6		Schichtwiderstand	WFE 621 M 6,8	
R 7		Schichtwiderstand	WFE 621 M 6,8	
R 8		Schichtwiderstand	WFE 321 M 1,5	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 10 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 2
	a	-	1.70	Ibg		
	b	-	2.70	Ibg		
1000	Datum	Name	c	15528	15.2.71	Sh
geschrieben	11.69	Wü	d	15986	7.71	Volk
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
					Ersatz für Liste Stückliste / Schaltpläne zu  Hochspannungsteil (Gr.)	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
R12		Schichtwiderstand	WFG 212 k 6,8	
R13		Schichtwiderstand	WFG 212 k 10	
R14		Schichtwiderstand	WFG 212 k 6,8	
R15		Schichtwiderstand	WFG 212 k 68	
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47	
R17		Schichtwiderstand	WFG 212 k 4,7	
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2	
R24		Schichtwiderstand	WFG 212 E 47	
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5	
R29		Schichtwiderstand	WFE 321 k 100	
R31		Schichtwiderstand	WFE 621 M 2,2	
R32		Schichtwiderstand	WFE 621 M 10	
R33		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11000/100 k	
R34		Schichtwiderstand	WFG 212 k 10	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> <b>MÜNCHEN</b>	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 10 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
	a	-	1.70	Ibg		
	c	15528	15.2.71	Sh		
1CDE	Datum	Name	Ersatz für Liste			
geschrieben	11.69	Wü	SRÜHNGE / Schaltteilliste zu			
bearbeitet		Ibg	Hochspannungsteil (Gr.)			
geprüft						
normgeprüft						

viefält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

177. Stück- Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Stück-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
R37		Schichtwiderstand	WFE 321 k ...	27...100 k; Trimmwert
R38		Schichtwiderstand	WFE 321 ...	47 k...1 M; Trimmwert
R39		Schichtwiderstand	WFE 621 M 10	
R40		Schichtwiderstand	WFE 621 M 10	
R41		Schichtwiderstand	WFE 321 M 1	
St1001		Steckerleiste	FUL 51410	
T 1		Si-PLT 2 N 4303	GSF 24440	
T 2		Si-Trans. BSY 56	GWF 27440	
T 3		Si-Trans. BFX 97	GWF 25448	
T 4		Si-Trans. 2 N 4922	GPF 25360	
T 5		Si-Trans. 2 N 4922	GPF 25360	
Tr 1		Hochspannungstrafo(Gr.)	424104 - 10.10:6	hierzu bes.Stückliste

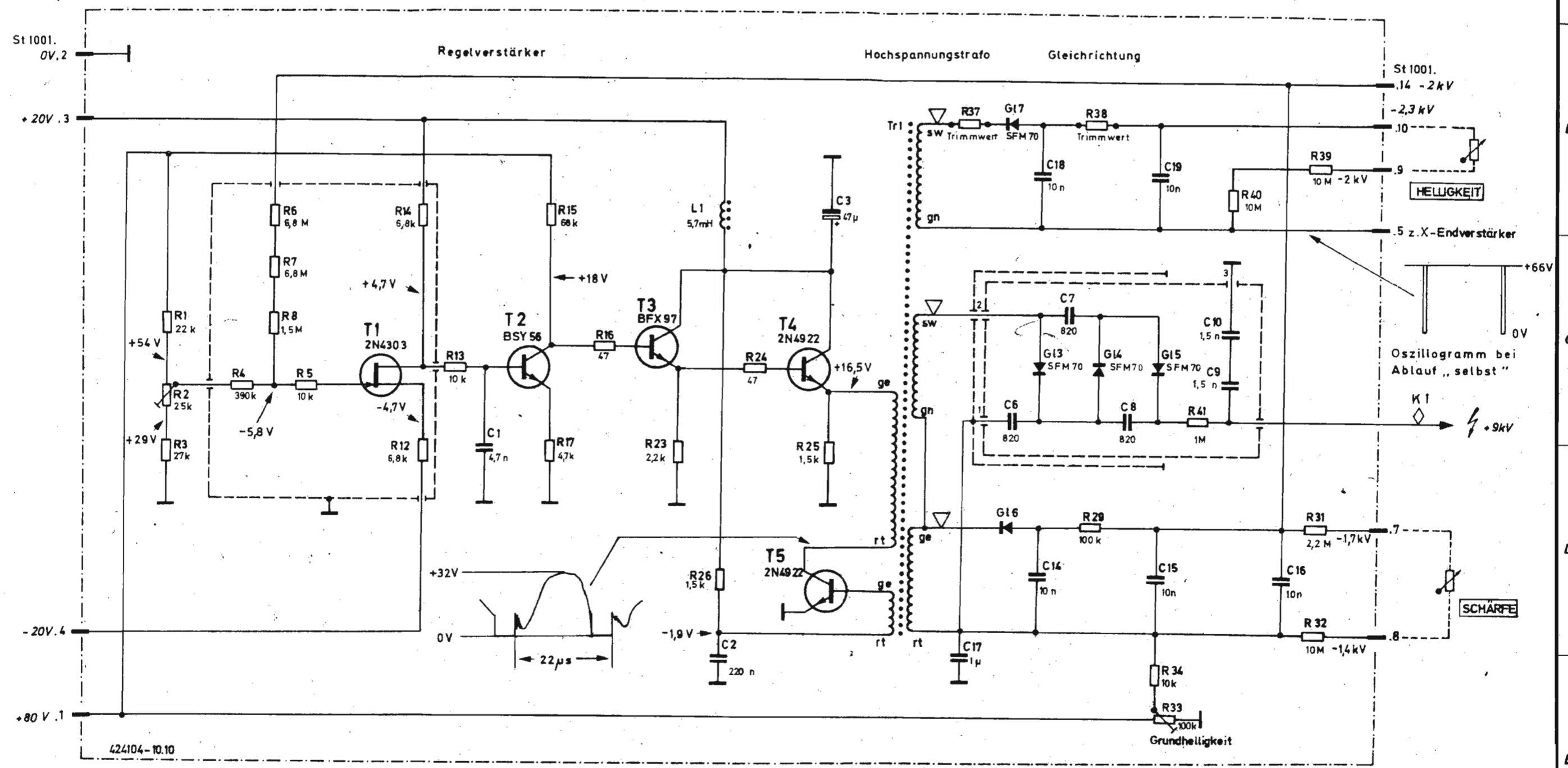
	Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 10 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 4
		c	15528	15.2.71		
<b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN						
ICDE	Datum	Name				
geschrieben	11.69	Wü			Ersatz für Liste Stückliste x Schaltteilliste zu  Hochspannungsteil (Gr.)	
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

Name	
Datum	
Nr.	
zust.	
Name	
Datum	
Nr.	
zust.	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verleiherung, Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und rechtsnennungsflchtig.

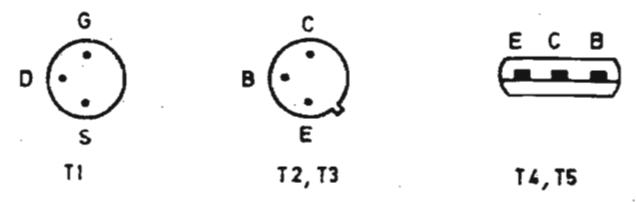
**ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN**

Nr.	21.1.70	lbg.
zust.	a	
15	69	lbg.
gezeichnet		
bearbeitet		
geprüft		
normgepr.		
15	69	lbg.
gezeichnet		
bearbeitet		
geprüft		
normgepr.		



424104-10.10


▽ : Schaltlitze LLV 77200



	Stromlauf zu	<b>Hochspannungsteil (Gr.)</b>	hierzu 424104-10 Sa
			Zeichn. Nr.
			<b>424104 -10 S</b>

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4
C 1	Tantalelko	CEV 41623 u 47	
C 2	MKT-Kondensator	CKG 50054 u 1	
C 3	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C 4	Keramik-Kondensator	CCG 94/470	
C 7	MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100	
C 8	Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10	
C10	Keramik-Kondensator	CCG 94/1000	
C11	Keramik-Kondensator	CCG 94/1000	
G1 1	Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 2	Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 3	Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 4	Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 6	Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 7	Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus 4 Blatt
	g	-	1.70	Ibg	424104 - 19 Sa	Blatt Nr. 1
1CDE	Datum	Name	Ersatz für Liste			
geschrieben	10.69	Wü	Stückliste / Schalttafel zu			
bearbeitet		Ibg	X-Endverstärker u. Hellsteuerverst. (Gr.			
geprüft						
normgeprüft						

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mifsbrauch an anderer Stelle strafbar und schadenersatzpflichtig.

Stück-Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R 1		Schichtwiderstand	WFE 321 k 10		
R 2		Schichtwiderstand	WFE 121 k 27		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R 7		Schichtwiderstand	WFE 121 E 22		
R 8		Schichtwiderstand	WFE 321 k 2,2		
R 9		Schichtwiderstand	WFE 321 k 2,2		
R 10		Schichtwiderstand	WFE 321 k 2,2		
R 11		Schichtwiderstand	WFE 321 k 3,9		
R 12		Schichtwiderstand	WFE 321 k 1,5		
R 13		Schichtwiderstand	WFE 321 E 22		
R 15		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R 16		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R 17		Schichtwiderstand	WFE 521 k 10		
R 18		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		


	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a	-	1.70	Ibg	424104 - 19 Sa	Blatt Nr. 2
1000	Datum	Name				
geschrieben	10.69	WU			Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg			PSM / Schalttafel zu	
geprüft					X-Endverstärker u. Hellsteuerverst. (Gr.)	
normgeprüft						

Wartpausen-Nr.

Arbeitspausen-Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verweigerung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
R20		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 E 390		
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
		Schichtwiderstand	WFE 321 k 22		
R27		Schichtwiderstand	WFE 321 k 22		
R28		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R29		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R30		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R31		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R32		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R33		Schichtwiderstand	WFE 321 k 39		
R34		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R35		Schichtwiderstand	WFE 121 k 18		
R36		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R37		Schichtwiderstand	WFE 321 k 39		
RsA		Relais	RSO 54130		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zus.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 19 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
	b	15528	22.2.71	Sh		
1CDE	Datum	Name				
geschrieben	10.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
			Ersatz für Liste			
			Schalttafel			
			X-Endverstärker u. Hellsteuerverst. (Gr.)			

Arbeitspausen Nr.


Arbeitspausen Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

774 Stück Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sack-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
St90		Kontaktleiste			enth. in 424104-19
T 1		Si-Trans. BF 178	GQF 28240		
T 2		Si-Trans. BF 178	GQF 28240		
T 4		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T 5		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T 7		Si-Trans. BF 178	GQF 28240		
T 8		Si-Trans. BF 178	GQF 28240		

Wartpausen-Nr.

Wartpausen-Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN			Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 19 Sa	Liste besteht aus Blatt
				b	15528	22.2.71		Sh
1CDIE	Datum	Name						
geschrieben	10.69	Wü	Ersatz für Liste					
bearbeitet		Ibg	Schaltteiliste zu					
geprüft			X-Endverstärker u. Hellstouerverst. (Gr.)					
normgeprüft								

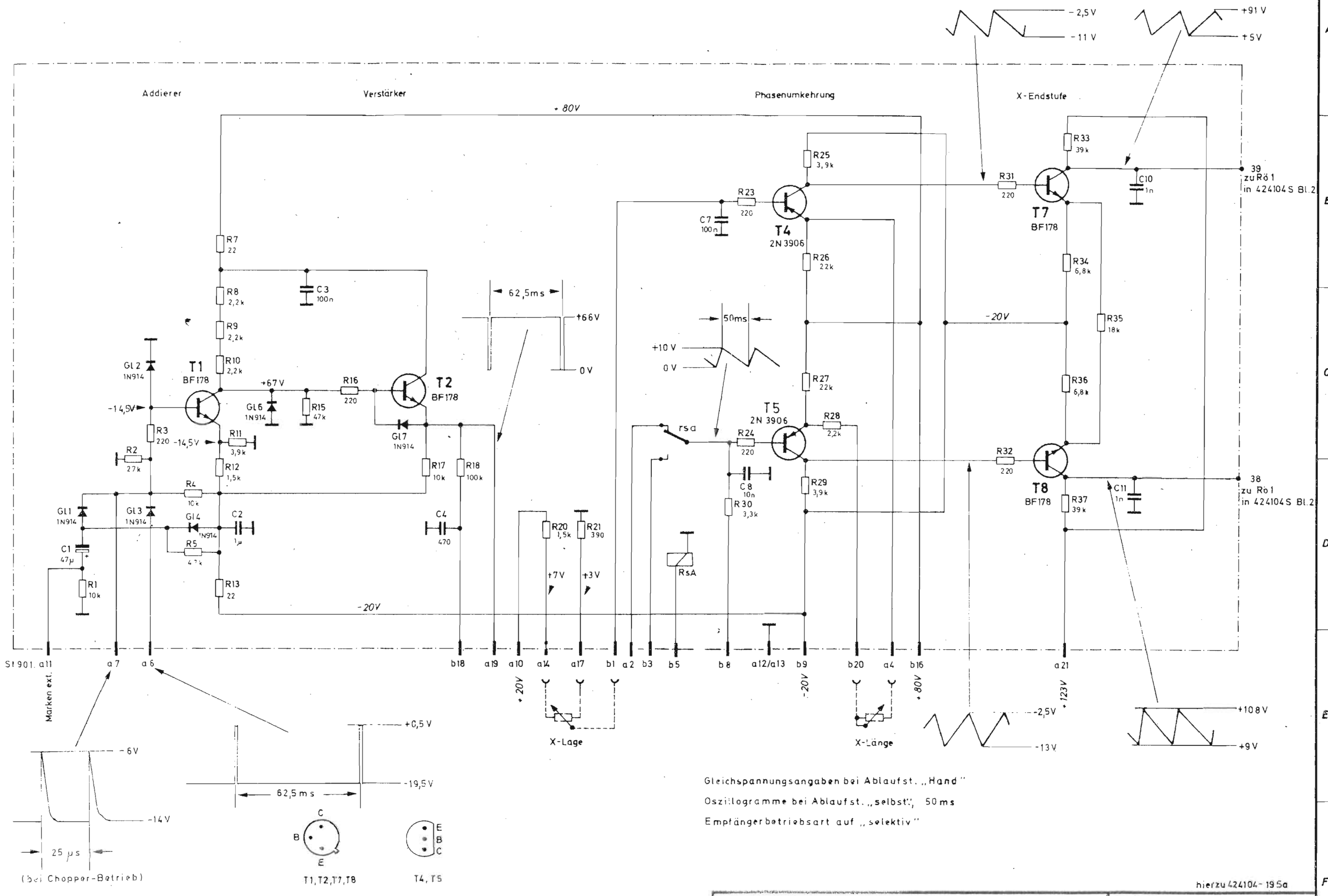


Name	
Datum	
Nr.	
zuz.	
Nr.	
zuz.	

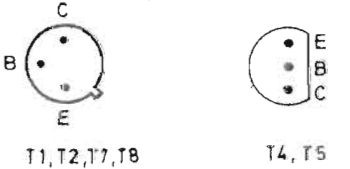
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

**ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN**

Nr.	21.1.70
ibg	ibg
Vol.	Vol.
Ser.	10.11.71
zuz.	a
ibg	b
c	c
Schirm	ibg
28	39
geprüft	
normgepr.	



Gleichspannungsangaben bei Ablaufst. „Hand“  
 Oszillogramme bei Ablaufst. „selbst“, 50 ms  
 Empfängerbetriebsart auf „selektiv“



	Stromlauf zu	<b>X-Endverstärker u. Hellsteuerverstärker (Gr.)</b>	Zeichn. Nr.
			424104 - 19 S


hierzu 424104-19 5a

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C 1		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C 4		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C 5		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C 6		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C 7		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C 9		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C10		KS-Kondensator	CKD 2/400/125		
C11		KS-Kondensator	CKD 2/2000/125		
C12		KS-Kondensator	CKD 2/2000/125		
C13		KS-Kondensator	CKD 2/400/125		
C14		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C16		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C17		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
G1 1		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 2		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		

vielfältig.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 20 Sa	Liste besteht aus 8 Blatt  Blatt Nr. 1
		1 CDE	Datum	Name			
geschrieben	10.69	Wü				Ersatz für Liste S0020616 Schalteilleite zu Y-Endverstärker (Gr.)	
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

ZME 20-4 Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
G1 3		Si-Diode 1 N 4151	GFE 26520		
G1 4		Si-Diode 1 N 4151	GFE 26520		
G1 5		Si-Diode 1 N 4151	GFE 26520		
G1 6		Si-Diode 1 N 4151	GFE 26520		
G110		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G111		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G113		Si-Diode 1 N 4151	GFE 26520		
G114		Si-Diode 1 N 4151	GFE 26520		
G115		Si-Diode 1 N 4151	GFE 26520		
G116		Si-Diode 1 N 4151	GFE 26520		
G118		Z-Diode ZF 2,7	GEE 25420 E 2,7		
G120		Z-Diode ZF 2,7	GEE 25420 E 2,7		
G121		Z-Diode ZF 2,7	GEE 25420 E 2,7		
G122		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G123		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G124		Z-Diode ZF 6,8	GEE 25420 E 6,8		
G125		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		


Arbeitspauze Nr.

Arbeitspauze Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittig. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  <p style="text-align: center;">424104 - 20 Sa</p>	Liste besteht aus Blatt <p style="text-align: center;">2</p>
		1CDE	Datum	Name			
	geschrieben	10.69	WU			Ersatz für Liste Ersatzteil / Schaltteil/Liste zu <p style="text-align: center;">Y-Endverstärker (Gr.)</p>	
	bearbeitet		Ibg				
	geprüft						
	normgeprüft						

Dieses Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

EWK Herz Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R 1		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R 2		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R 6		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R 7		Schichtwiderstand	WFE 121 E 390		
R 8		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R 9		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R10		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R12		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R15		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R17		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R18		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R19		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R20		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		Trimmwert
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		Trimmwert
R22		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15		
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 20 Sa	Liste besteht aus Blatt	
		d 17093	11.71	Rp			Blatt Nr. 3
ICDE	Datum	Name					
geschrieben	10.69	WU				Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg				SWK/MSK/ Schaltteilele zu	
geprüft						Y-Endverstärker (Gr.)	
normgeprüft							

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadensersatzpflichtig.

EDZ No. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R28		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R29		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R30		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R31		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R32		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R33		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R34		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R35		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/500		
R36		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R37		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R40		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R41		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R42		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R43		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39		
R44		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R45		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R46		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R47		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R48		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R50		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R51		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R52		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R53		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a	-	13.8.70	Vo	424104 - 20 Sa	Blatt Nr. 4
10DE	Datum	Name				
geschrieben	10.69	WU	Ersatz für Liste			
bearbeitet		Ibg	Ersatzliste / Schalttafelkarte zu			
geprüft			<b>Y-Endverstärker (Gr.)</b>			
normgeprüft						

vielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

WFE Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R55		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R56		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R57		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R58		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R59		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39		
R60		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R61		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R62		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,2		
R63		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R66		Schichtwiderstand	WFE 121 E 680		
R67		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R68		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R69		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R70		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R71		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R72		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R73		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15		
R74		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R76		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R77		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R78		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R79		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R80		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		


	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Nrme	Liste Nr.  424104 - 20 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 5
	a	-	1.70	Iog		
	b	-	13.8.70	Vo		
1 UDE	Datum	Name			Ersatz für Liste	
geschrieben	10.69	WU				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						
					Y-Endverstärker (Gr.)	

Arbeitspausen Nr.

Arbeitspausen Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

1234 R-X Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	5	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R81		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R83		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R84		Schichtwiderstand	WFE 121 E 47		
R85		Schichtwiderstand	WFE 521-k 4,7		
R86		Schichtwiderstand	WFE 321 k 3,9		
R87		Schichtwiderstand	WFE 321 k 3,9		
R88		Schichtwiderstand	WFE 521 k 4,7		
R89		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R91		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R92		Schichtwiderstand	WFE 321 k 47		
R93		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R94		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R95		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R96		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		Trimmwert
R97		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15		
R98		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R99		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R101		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,8		
R102		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 20 9a	Liste besteht aus Blatt
	10DE	Datum	Name			
geschrieben	10.69	Wü			Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg			Stückliste / Schaltteilliste zu	
geprüft					Y-Endverstärker (Gr.)	
normgeprüft						

Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
RbA		Relais	RSO 54111		
St501		Kontaktleiste			enth. in 424104-20
T 1		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T 2		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		
T 3		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 4		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 6		Feldefekt-Trans. 2N4303	GSF 24440		
T 7		Feldefekt-Trans. 2N4303	GSF 24440		
T 9		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T10		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T11		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T12		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T14		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T15		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T16		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T17		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T19		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T20		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T21		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T22		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 20 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 7
	a	-	1.70	Ibg		
	c	15528	22.2.71	Sh		
10UDE	Datum	Name			Ersatz für Liste Schalttailliste zu <b>Y-Endverstärker (Gr.)</b>	
geschrieben	10.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

Arbeitspauze Nr.

Arbeitspauze Nr.

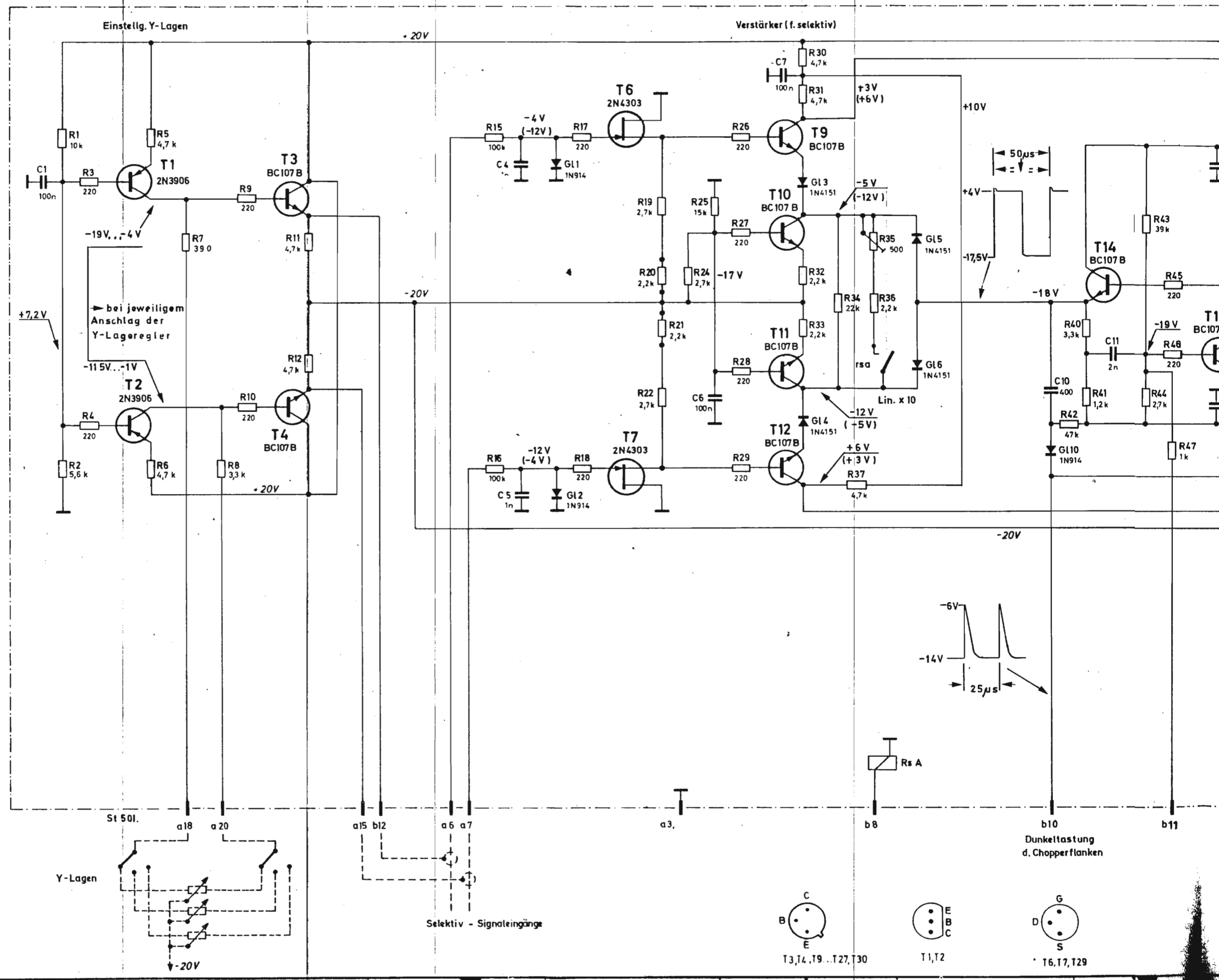




Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Nr.: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Nr.: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Nr.: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Nr.: \_\_\_\_\_

Rohde & Schwarz · MÜNCHEN

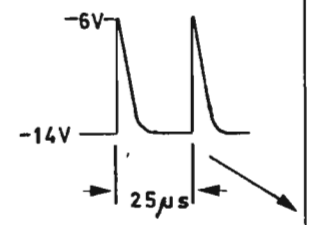
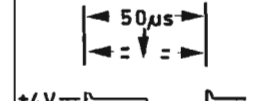
Schim Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 lbj  
 a 22.1.70 lbj  
 b 15528 19.2.71 Vo  
 c 17093 3.11.71 Ser  
 gezeichnet: 31.1  
 bearbeitet:  
 geprüft:  
 normgepr.



Einstellg. Y-Lagen

Verstärker (f. selektiv)

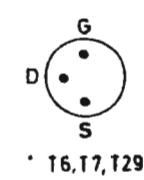
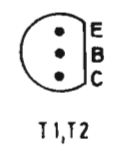
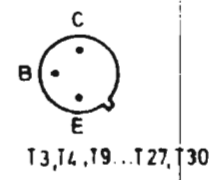
bei jeweiligem Anschlag der Y-Lageregler

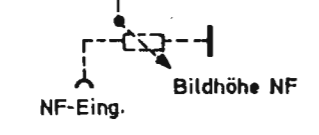
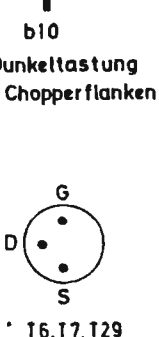
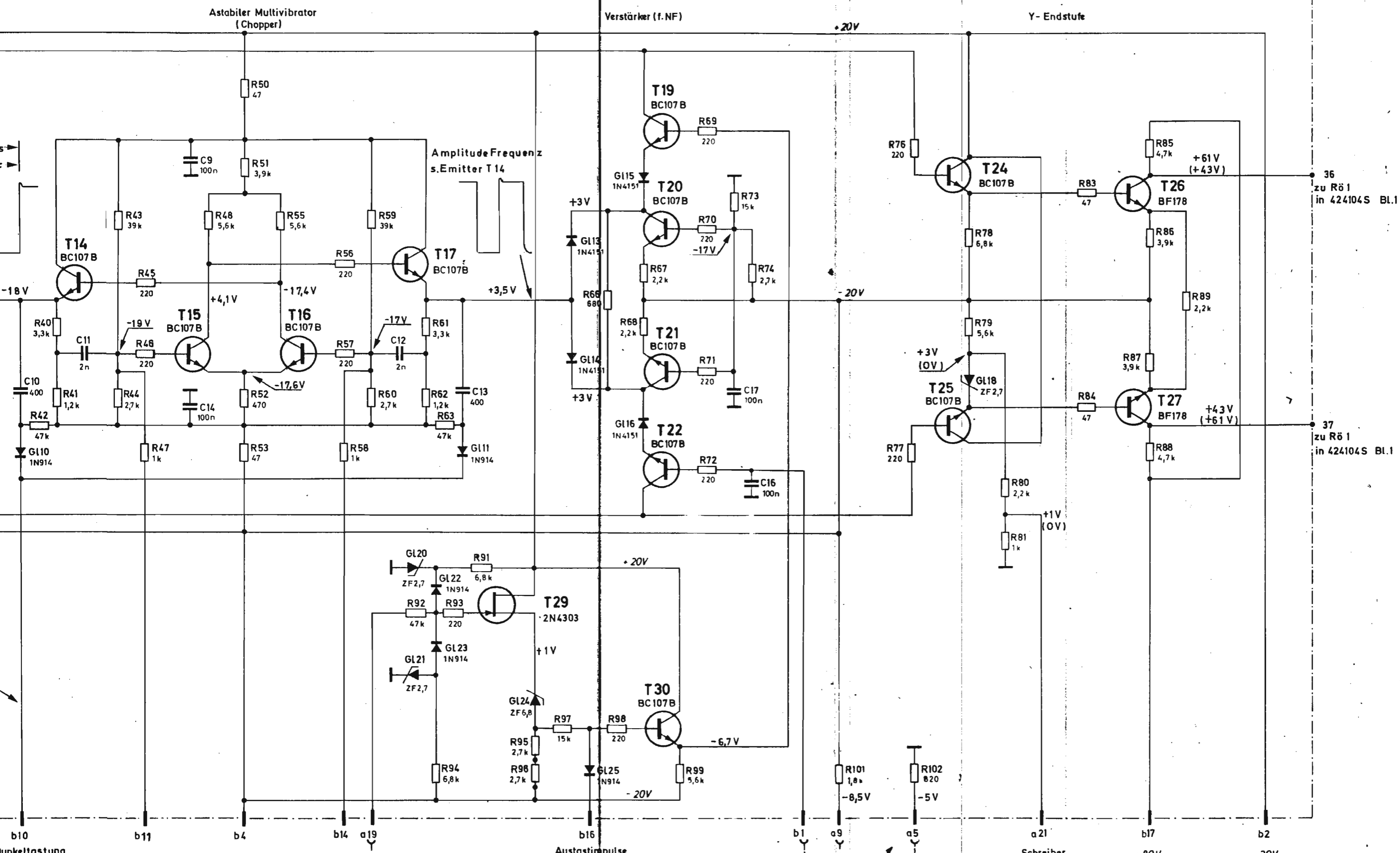


Y-Lagen

Selektiv - Signaleingänge

Dunkeltastung d. Chopperflanken





Gleichspannungsangaben bei Ablaufst... Hand  
 Empfängerbetriebsart: „selektiv“ und „LIN“  
 Gleichspannung ohne (...): Bildhöhe auf 0dB-Linie  
 Gleichspannung in (...): Bildhöhe auf Nulllinie  
 Oszillogramme bei Chopper-Betrieb

Stromlauf zu


**Y-Endverstärker (Gr.)**

Zeichn. Nr. **424**

hierzu 42

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

1 Kenn- zeichen	2 Stück- zahl	3 Benennung	4 Sach-Nr.	5	6 Bemerkungen
B 1		Verstärker	BFH 33709		
B 2		Verstärker	BFH 33709		
B 3		Verstärker	BFH 33709		
B 4		Verstärker	BFH 33709		
B 5		Verstärker	BFH 33709		
C 1		KS-Kondensator	CKD 2/400/125		
C 2		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 10		
C 3		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 680		
C 4		KS-Kondensator	CKD 2/400/125		
C 5		KS-Kondensator	CKD 2/400/125		
C 6		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C 7		Tantalelko	CEV 36623 u 100		
C 8		KS-Kondensator	CKD 1/100/125		
C 9		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C11		KS-Kondensator	CKD 2/800/125		
C12		KS-Kondensator	CKD 2/400/125		
C14		KS-Kondensator	CKD 2/400/125		
C16		Tantalelko	CEV 41523 u 10		


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus 11 Blatt  Blatt Nr. 1
		a	-	1.70	Ibg		
1CDE	Datum	Name	Ersatz für Liste				
geschrieben	11.69	WU	SCHWABACH Schaltteilliste zu				
bearbeitet		Ibg	Ablaufteil (Gr.)				
geprüft							
normgeprüft							

viefält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist ohne schriftliche Genehmigung strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		
1	2	3	4	5	6
C18		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C19		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		
C20		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C21		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C22		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		
C23		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C24		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C25		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		
C26		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C28		Tantalelko	CEV 41523 u 10		
C29		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C31		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C32		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		
C33		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C34		Keramik-Kondensator	CCG 40960 n 4,7		
C35		KS-Kondensator	CKD 1/200/125		
C36		MKT-Kondensator	CKG 50053 n 100		
C39		Tantalelko	CEV 41223 u 1		
C40		Tantalelko	CEV 41223 u 1		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittig. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liefer besteht aus Blatt  Blatt Nr. 2
	1CDE	Datum	Name			
geschrieben	11.69	Wü			Ersatz für Liste Sicherheits / Schaltteilteile zu  Ablaufteil (Gr.)	
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

vielfält.-Pause Nr.


Ballenpause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
G1 1		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 2		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 3		Z-Diode ZF 8,2	GEE 25420 E 8,2		
G1 4		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 5		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 6		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 7		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G1 8		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G110		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G112		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G113		Z-Diode ZF 15	GEE 25420 E 15		
G114		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G115		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G117		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G118		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G119		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G121		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G122		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G123		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		


Arbeitspauze Nr.

Arbeitspauze Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	And.- zust.	And.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
	a	-	1.70	Ibg		
	b	15528	22.2.71	Sh		
10DE	Datum	Name			Ersatz für Liste  Schalttafel/Schalttafelkarte zu  Ablaufteil (Gr.)	
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						


Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
G127		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G128		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G130		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G131		Z-Diode ZF 10	GEE 25420 E 10		
G133		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G134		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G135		Z-Diode ZF 10	GEE 25420 E 10		
G136		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G137		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 4
		1CDE	Datum	Name			
Arbeitspause Nr.		geschrieben	11.69	Wü		Ersatz für Liste	
		bearbeitet		Ibg		Schnittstelle / Schalttafelnote zu	
		geprüft				Ablaufteil (Gr.)	
		normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Verwirflichkeit, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R 1		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39		
R 2		Schichtwiderstand	WFE 121 k 33		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R 6		Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2		
R 7		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R 8		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R 9		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R10		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,3		
R12		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R13		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 k 33		
R15		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 k 470		
R17		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R18		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12		
R19		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 k 68		
R22		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k. 1,5		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus Blatt
	a	-	1.70	Ibg		Blatt Nr. 5
1CDE	Datum	Name			Ersatz für Liste Schalttafel	Ablaufteil (Gr.)
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

Einfall.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.




Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R28		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R29		Schichtwiderstand	WFE 121 k 68		
R30		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R31		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R32		Schichtwiderstand	WFE 121 M 1		
R33		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R34		Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2		
R35		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/50k		
R37		Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2		
R38		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12		
R39		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R40		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/10 k		
R41		Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2		
R42		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R43		Schichtwiderstand	WFE 121 E 560		
R44		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R45		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15		
R46		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R47		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R48		Schichtwiderstand	WFE 121 k 12		
R50		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R51		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R52		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		


Arbeitspausen Nr.

Arbeitspausen Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN			Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 6	
			b	15528	22.2.71	Sh			
ICDE	Datum	Name							
geschrieben	11.69	WU							
bearbeitet		Ibg							
geprüft									
normgeprüft									
			Ersatz für Liste Schaltteilleiste zu <b>Ablaufteil (Gr.)</b>						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigen, nachträgliche Verändern, Mithaltung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
Stück- zahl	Benennung	Sech-Nr.		Bemerkungen	
R53	Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9			
R54	Schichtwiderstand	WFE 121 ...		Trimmwert	
R55	Schichtwiderstand	WFE 121 E 680			
R56	Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/2,5 k			
R57	Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9			
R58	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220			
R59	Schichtwiderstand	WFE 121 k 15			
R60	Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6			
R62	Schichtwiderstand	WFE 121 E 560			
R63	Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/1 k			
R65	Schichtwiderstand	WFE 121 k 22			
R66	Schichtwiderstand	WFE 121 k 8,2			
R67	Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9			
R68	Schichtwiderstand	WFE 121 ...		Trimmwert	
R69	Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/5 k			
R70	Schichtwiderstand	WFE 121 k 12			
R71	Schichtwiderstand	WFE 121 k 10			
R72	Schichtwiderstand	WFE 121 E 220			
R73	Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6			

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 7
	a	-	13.8.70	Vo		
	b	15528	22.2.71	Sh		
10DE	Datum	Name			Ersatz für Liste	
geschrieben	11.69	Wü			Sitzkarte / Schalttafelkarte zu	
bearbeitet		Ibg			Ablaufteil (Gr.)	
geprüft						
normgeprüft						

Arbeitspausen Nr.


Arbeitspausen Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

DFX XDFX Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R81		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R82		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/500		
R83		Schichtwiderstand	WFE 121 k 4,7		
R84		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R85		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R88		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R89		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R90		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R91		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R92		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 10		
R93		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 10		
R94		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 10		
R95		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 10		
R96		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R98		Schichtwiderstand	WFE 121 E 560		
R99		Schichtwiderstand	WFE 121 k 6,8		
R100		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/500		
R101		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R102		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R103		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R104		Schichtwiderstand	WFE 121 E 82		Trimmwert
R105		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 100		
R106		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 50		


Arbeitspause Nr.

Arbeitspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 8
	a	-	13.8.70	Vo		
1CDE	Datum	Name			Ersatz für Liste Schalter Schaltelemente zu Ablaufteil (Gr.)	
geschrieben	11.69	Wü				
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R108		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R109		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R110		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 100		
R111		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R112		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R113		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 100		
R115		Schichtwiderstand	WGD 34640 k 100		
R118		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R119		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R120		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39		
R121		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R122		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R123		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R124		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R125		Schichtwiderstand	WFE 121 k 27		
R126		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,5		
R127		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R128		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R130		Schicht-Drehwiderst.	WSG 11010/10 k		
R131		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		

Diese Zeichnung ist einer Eigentüm. Vervielfältigung, unbedingte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.


	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 9
	a	-	13.8.70	Vo		
	b	15528	22.2.71	Sh		
1CDE	Datum	Name				
geschrieben	11.69	Wü			Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg			STANDARD/ Schalttafel zu	
geprüft					Ablaufteil (Gr.)	
normgeprüft						

vorfäll.-Pause Nr.

Arbeitspausen Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schuldnersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
RaA		Relais	RSO 54130	
RaB		Relais	RSO 54130	
St80		Kontaktleiste		enth. in 424104-21
T 1		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T 2		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T 3		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T 4		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T 5		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T 7		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T 8		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T10		Feldeff.-Trans. 2N 4303	GSF 24440	
T11		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T12		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T13		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T15		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T16		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T17		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	
T18		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461	

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 21 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 10
	a	-	1.70	Ibg		
	b	15528	22.2.71	Sh		
10DE	Datum	Name	Ersatz für Liste			
geschrieben	11.69	Wü	Siemens Schaltteilliste zu			
bearbeitet		Ibg	Ablaufteil (Gr.)			
geprüft						
normgeprüft						

Arbeitspausen Nr.


Arbeitspausen Nr.

LTZE N/A Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
T21		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T22		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T24		Si-Dual-Trans. BCY 88	GQF 25496		
T25		Si-Dual-Trans. BCY 88	GQF 25496		
T26		Si-Trans. 2 N 3906	GQE 24461		

Diese Zeichnung ist exzer. Eigentum. Vervielfältigung,  
 unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist  
 strafbar und schadenersatzpflichtig.

Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
			b 15528	22.2.71	Sh		
1CDE	Datum	Name				Ersatz für Liste	Blatt Nr. 11
geschrieben	11.69	Wü					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft						Ablaufteil (Gr.)	

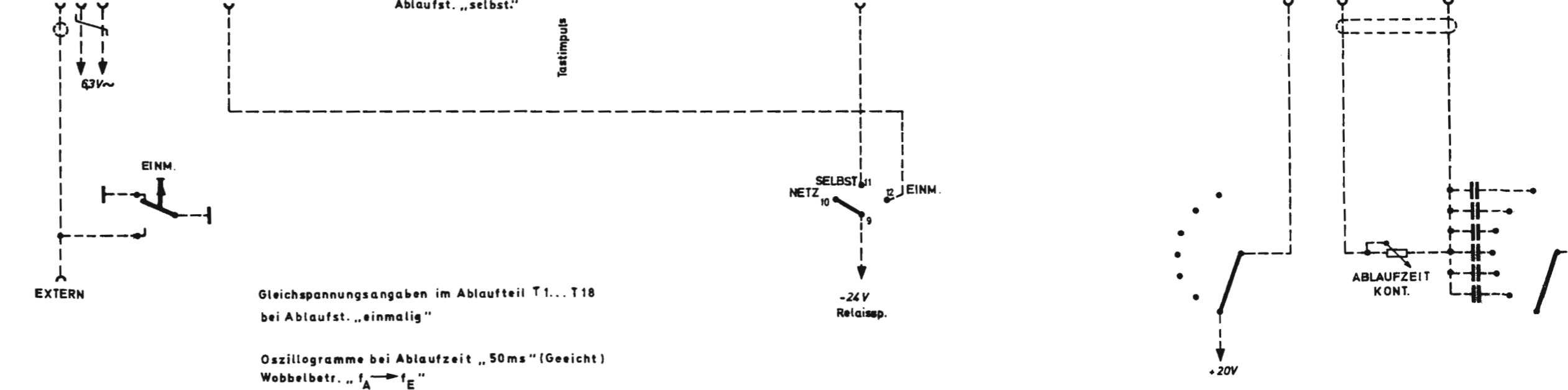
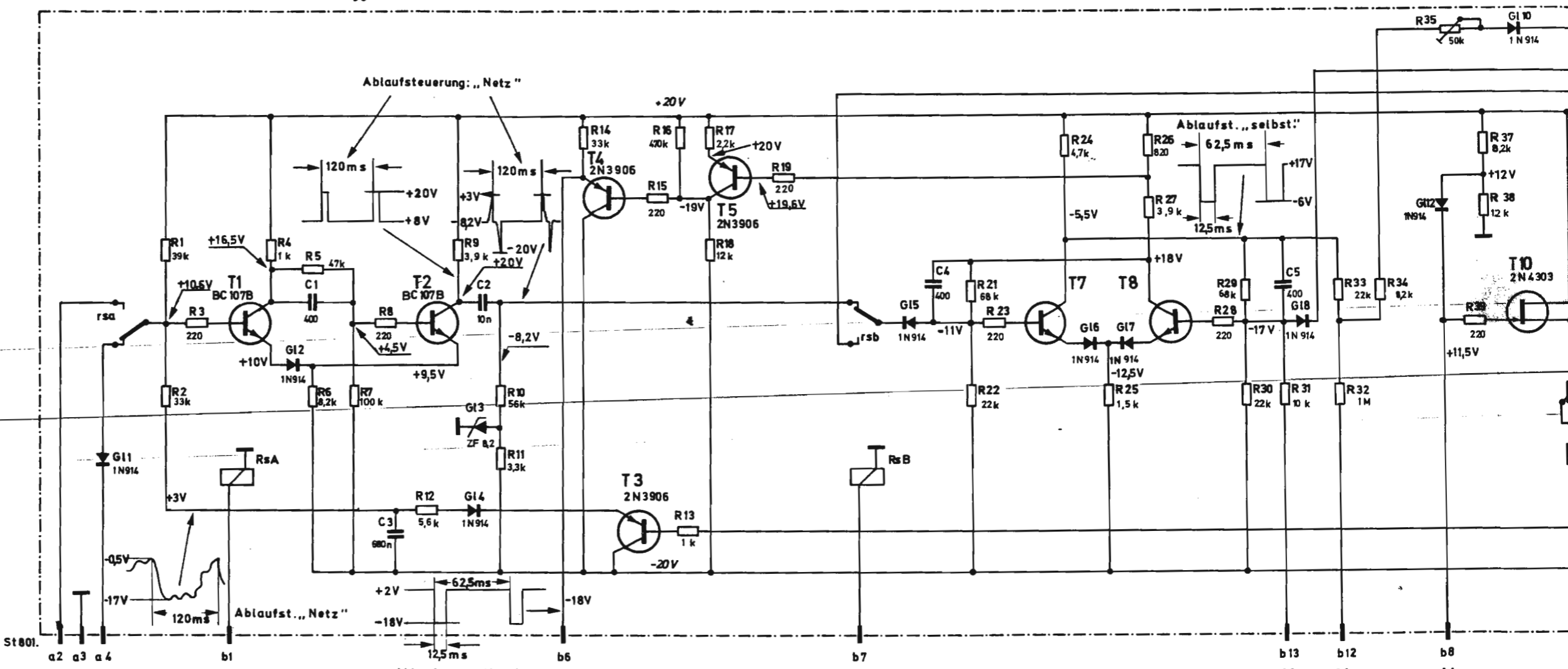
Name	
Datum	
Auftrag-Nr.	
Name	
Datum	
Auftrag-Nr.	
Name	
Datum	

Schmitt-Trigger

Bistab. Multivibrator

Miller

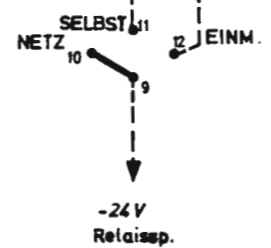
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Mithilfe an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.  
**ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN**



EXTERN

Gleichspannungsangaben im Ablaufteil T1... T18 bei Ablaufst. „einmalig“

Oszillogramme bei Ablaufzeit „50ms“ (Geeicht)  
Wobbeltbetr. .. f<sub>A</sub> → f<sub>E</sub>



ABLAUFZEIT KONT.

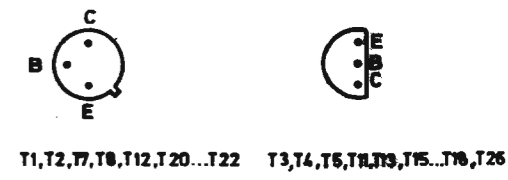
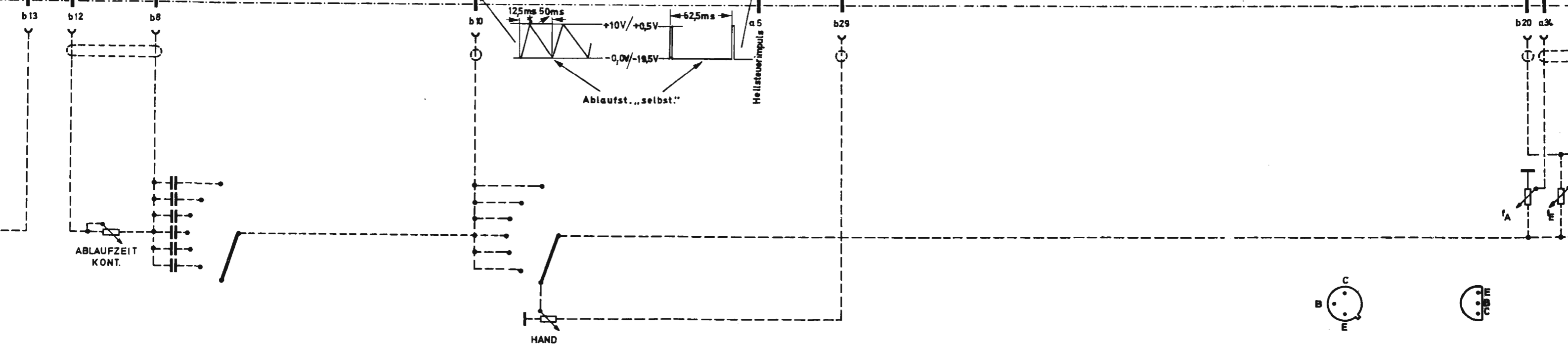
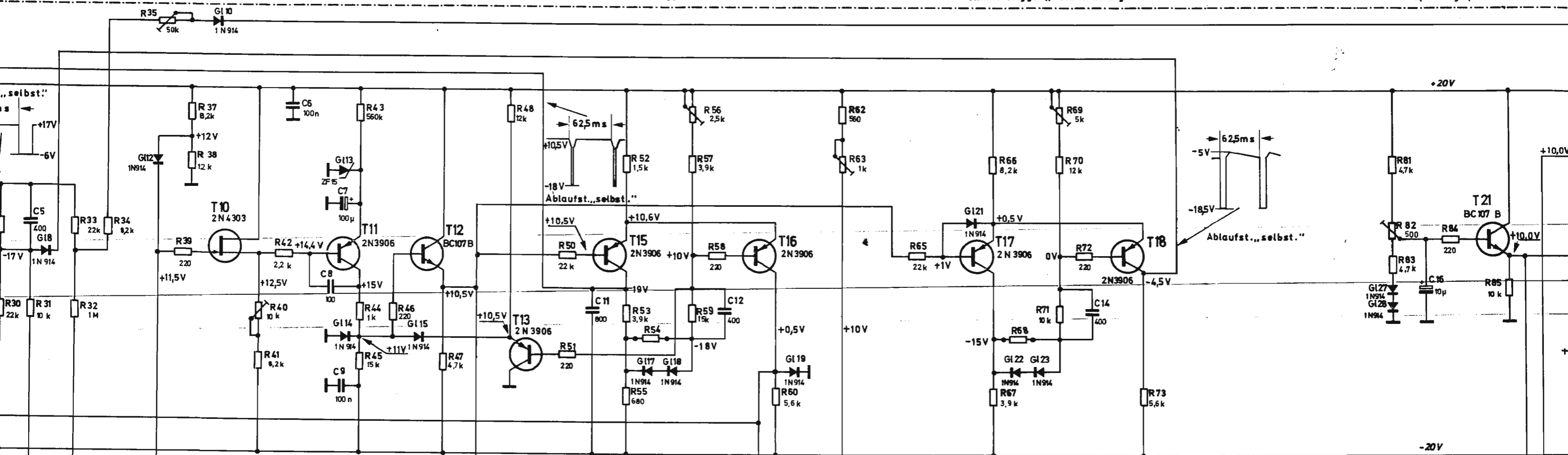
Name		Datum	
a	S	21.1.70	Sh
b	lbg	19.2.71	Ser
c		3.11.71	
ICDE	Datum		
4398	8.12.69		

Miller-Integrator

Schmitt-Trigger „Start“

Schmitt-Trigger „Rückschaltung“

+10V-Spannungsquelle



T1, T2, T7, T8, T12, T20...T22 T3, T4, T5, T8, T9, T15...T18, T26



+10V-Spannungsquelle

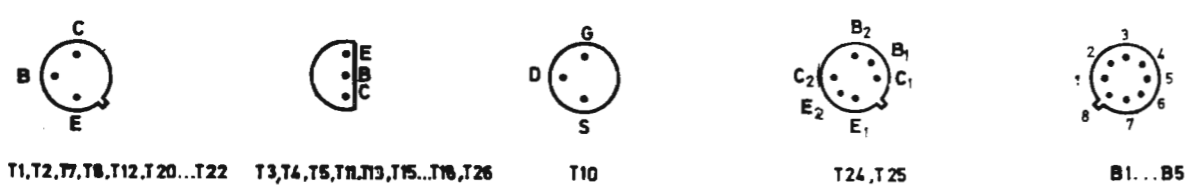
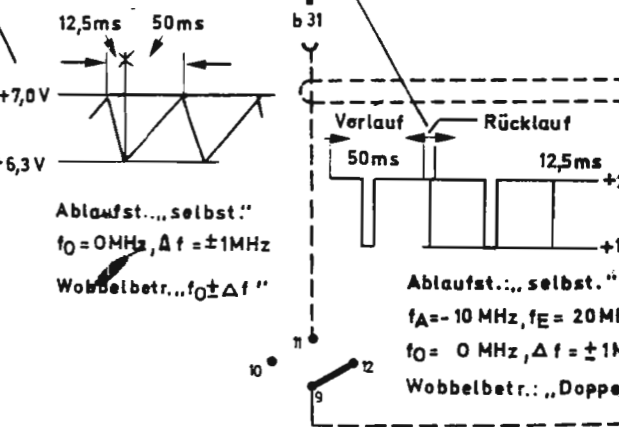
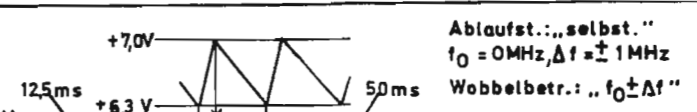
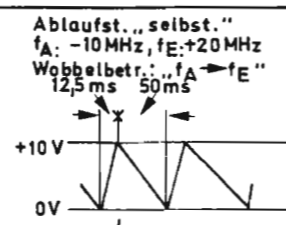
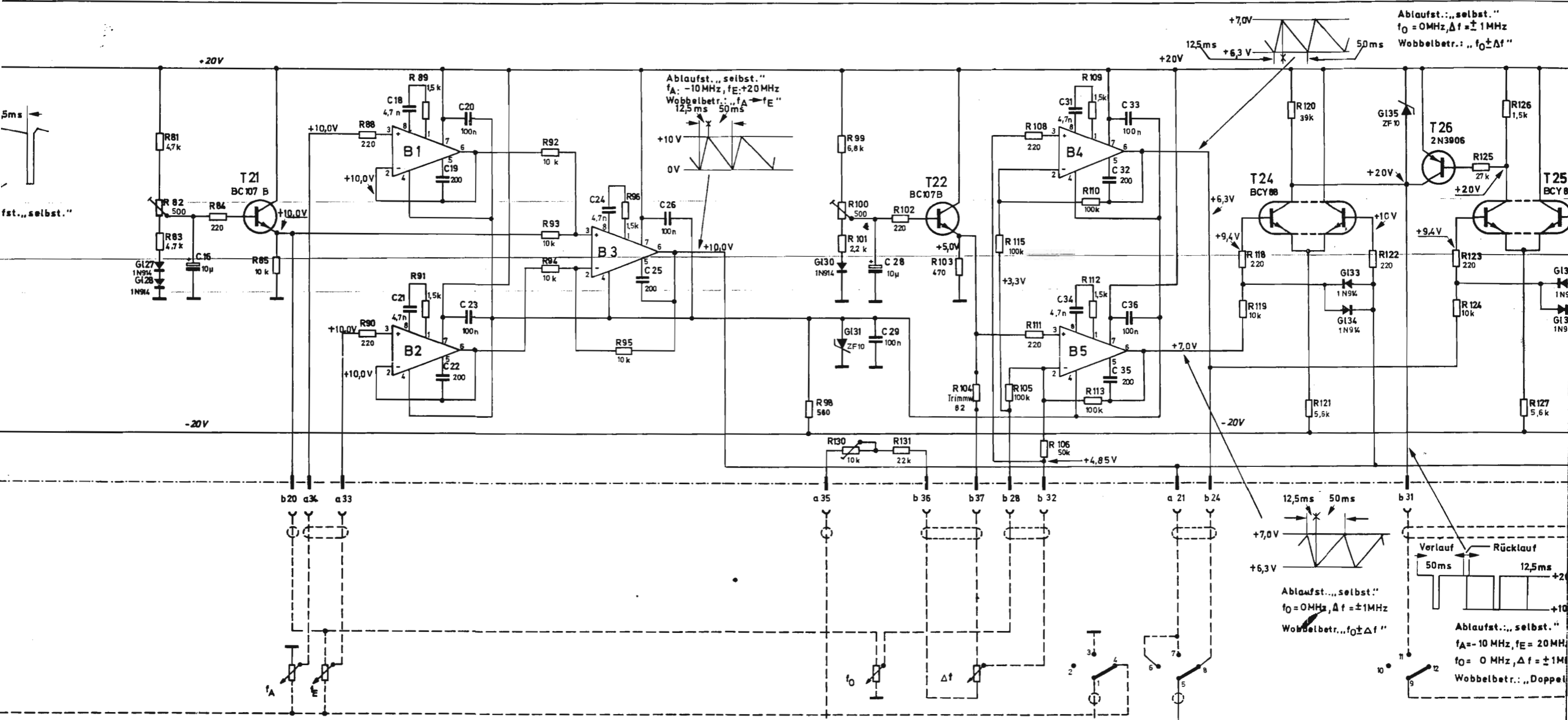
Impedanzwandler

Differenzverstärker  
f. Start-Stop-Frequenzeinst.

+5V-Spannungsquelle

Addierer  
f.  $f_0/\Delta f$ -Frequenzeinstellung

Komparatoren f. Doppelsteuerung



Gleichspannungsangaben in Frequenzeinst. T21...T26  
B1...B5

bei Ablaufst. „Hand“, Handregler am linken Anschlag  
 $f_A = -10\text{ MHz}, f_E = 20\text{ MHz}$   
 $f_0 = 0\text{ MHz}, \Delta f = \pm 1\text{ MHz}$   
Wobbelbetr... Doppelst."  
Oszillogramme bei Ablaufzeit „50ms“ (Geeicht)

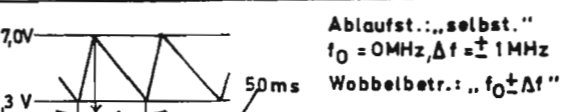
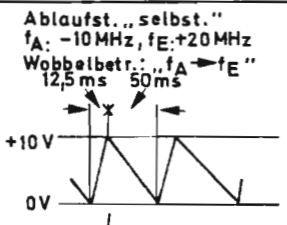
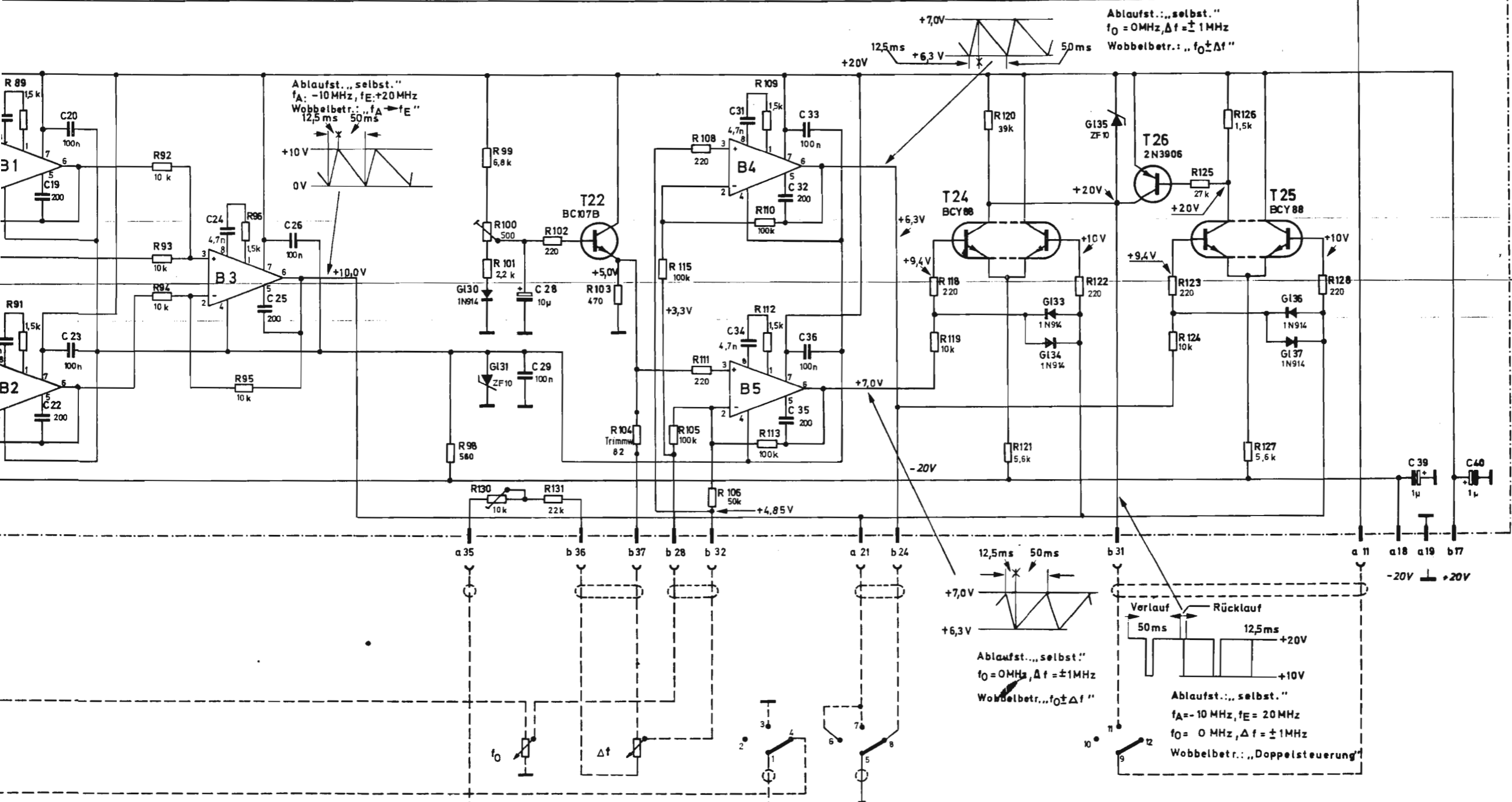
Stromlauf zu Ablaufteil

Differenzverstärker  
f. Start-Stop-FrequenzhubEinst.

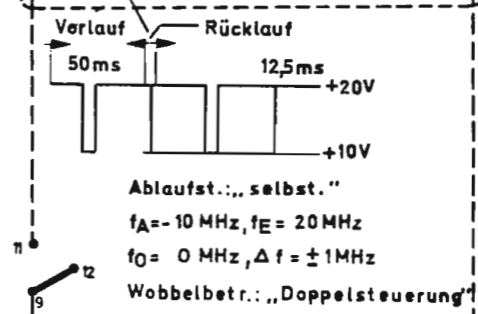
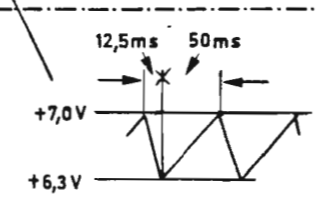
+5V-Spannungsquelle

Addierer  
f.  $f_0/\Delta f$ - FrequenzhubEinstellung

Komparatoren f. Doppelsteuerung

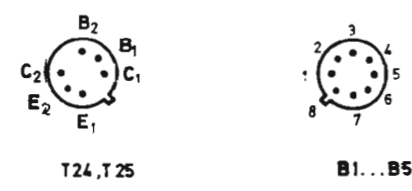


Ablaufst... selbst."  
 $f_0 = 0\text{ MHz}, \Delta f = \pm 1\text{ MHz}$   
Wobbelbetr.:  $f_0 \pm \Delta f$ "



Gleichspannungsangaben in FrequenzhubEinst. T21... T26  
B1... B5

bei Ablaufst. „Hand“, Handregler am linken Anschlag  
 $f_A = -10\text{ MHz}, f_E = 20\text{ MHz}$   
 $f_0 = 0\text{ MHz}, \Delta f = \pm 1\text{ MHz}$   
Wobbelbetr.: „Doppelst.“  
Oszillogramme bei Ablaufzeit „50ms“ (Geeicht)




Stromlauf zu Ablaufteil (Gr.)  
Zeichn. Nr 42410

hierzu 424




Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
G1 5		Z-Diode ZD 33	GEE 25540 E 33		
G1 6		Z-Diode ZF 10	GEE 25420 E 10		
G1 7		Z-Diode ZF 5,1	GEE 25420 E 5,1		
G1 9		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421		
G111		Si-Ref.-Diode 3701	GEE 23260 E 6,2		
G112		Si-Ref.-Diode 3701	GEE 23260 E 6,2		
G114		Si-Gl. 1 N 4003	GKE 27720		
G115		Si-Gl. 1 N 4003	GKE 27720		
R 1		Schichtwiderstand	WFE 121 E 100		
R 2		Schichtwiderstand	WFE 321 E 560		
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R 5		Schichtwiderstand	WFE 221 E 2,2		
R 6		Schichtwiderstand	WFE 221 E 2,2		Trimmwert
R 7		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R 8		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39		
R 9		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R10		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
						424104 - 22 Sa
1CDE	Datum	Name			Blatt Nr. 2	
geschrieben	10.69	WU			Ersatz für Liste	
bearbeitet		Ibg			Schaltteilliste zu	
geprüft					Regelteil +123V/+80V/-24V (Gr.)	
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R13		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R15		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R16		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R17		Schichtwiderstand	WFE 121 k 68		
R20		Schichtwiderstand	WFE 221 E 5,6		
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R22		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 k 100		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R25		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 k 15		
R29		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R30		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R31		Schicht-Drehwiderst.	WSS 21303 k 2		
R32		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1		
R33		Schichtwiderstand	WFE 121 k 33		
St1101		Kontaktleiste			enth. in 424104-22

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 22 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
	a	-	13.8.70	Vo		
1CDE	Datum	Name				
geschrieben	10.69	Wü			Ersatz für Liste Sicherheits-Schaltteilliste zu <b>Regelteil +123V/+80V/-24V (Gr.)</b>	
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						

vielfält.-Pause Nr.


Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
T 1		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T 2		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T 3		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T 6		Si-Trans. 2 N 3440	GQF 29340	
T 7		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T 9		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	
T10		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540	

vielfält.-Pause Nr.

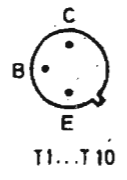
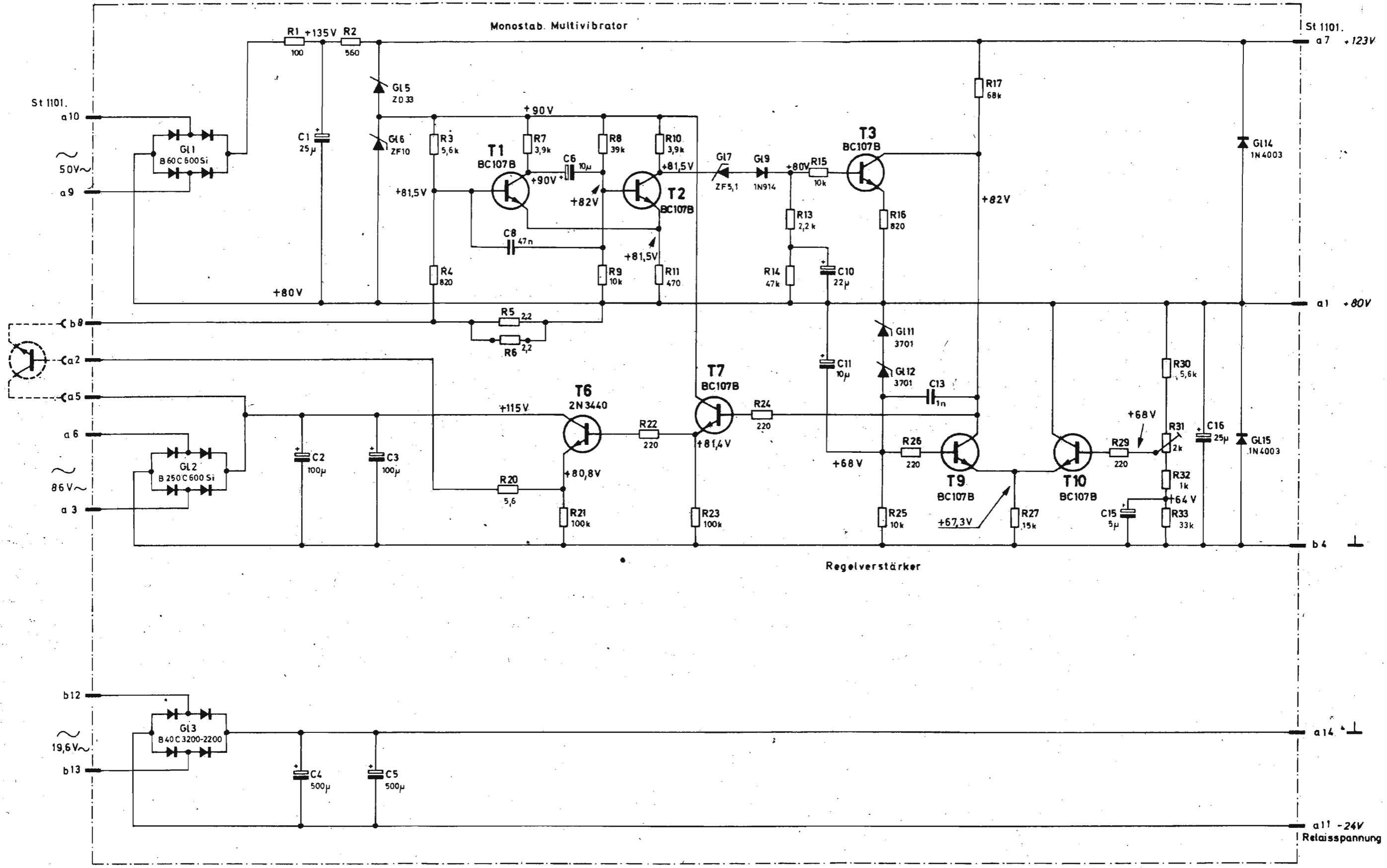
Arbeitspause Nr.

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
		10DE	Datum	Name	424104 - 22 Sa		Blatt Nr. 4
geschrieben	10.69	WU	Ersatz für Liste		Schaltteil/Urliste zu		
bearbeitet		Ibg	Regelteil +123V/+80V/-24V (Gr.)				
geprüft							
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN

gezeichnet	21.1.70	ibg
bearbeitet	19.2.71	Sh
geprüft	10.11.71	Ser
normgepr.		
29	69	Schim
		ibg
		a
		b
		c




	Stromlauf zu	Zeichn. Nr.
	Regelteil +123V/+80V/-24V (Gr.)	424104 - 22 S

hierzu 424104 - 22 Sa

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädensatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Such-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
C 1		Elko	CEB 47922 u 500		
C 3		Tantalelko	CEV 33323 u 10		
C 4		MKT-Kondensator	CKG 58053 n 47		
C 5		Tantalelko	CEV 33323 u 10		
C 6		Tantalelko	CEV 33423 u 22		
C 7		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C 8		Tantalelko	CEV 36323 u 4,7		
C 9		Tantalelko	CEV 41623 u 47		
C11		Elko	CEB 47922 u 500		
C13		Tantalelko	CEV 33323 u 10		
C14		MKT-Kondensator	CKG 58053 n 47		
C15		Tantalelko	CEV 33323 u 10		
C16		Tantalelko	CEV 33423 u 22		
C17		Keramik-Kondensator	CCG 94/1000		
C18		Tantalelko	CEV 36323 u 4,7		
C19		Tantalelko	CEV 41623 u 47		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  <b>424104 - 23 Sa</b>	Liste besteht aus <b>5</b> Blatt Blatt Nr. <b>1</b>
	1CDB	Datum	Name			
geschrieben	10.69	Wü			Ersatz für Liste Schaltungs-Schaltteilleiste zu <b>Regelteil ±20 V (Or.)</b>	
bearbeitet		Ibg				
geprüft						
normgeprüft						


...fallt.-Pause Nr.

...rbeitspause Nr.



Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
G1 1		Si-Gl.B 40 C 3200-2200	GKB 24660	
G1 3		Z-Diode ZF 5,1	GEE 25420 E 5,1	
G1 4		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G1 5		Si-Referenz-Diode 3701	GEE 23260 E 6,2	
G1 6		Z-Diode ZF 8,2	GEE 25420 E 8,2	
G1 7		Z-Diode ZF 10	GEE 25420 E 10	
G1 8		Si-Gl. 1 N 4003	GKE 27720	
G111		Si-Gl.B 40 C 3200-2200	GKB 24660	
G113		Z-Diode ZF 5,1	GEE 25420 E 5,1	
G114		Si-Diode 1 N 914	GFE 26421	
G115		Si-Referenz-Diode 3701	GEE 23260 E 6,2	
G116		Z-Diode ZF 8,2	GEE 25420 E 8,2	
G117		Z-Diode ZF 10	GEE 25420 E 10	
G118		Si-Gl. 1 N 4003	GKE 27720	
R 1		Schichtwiderstand	WFE 321 k 8,2	
R 2		Schichtwiderstand	WFE 221 E 5,6	
R 3		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6	
R 4		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Nachahmung oder sonstiger unbefugte Verwendung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.


 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
		424104 - 23 Sa					
10DE	Datum	Name	Ersatz für Liste				
geschrieben	10.69	Wü	SMD-Schaltteilliste zu				
bearbeitet		Ibg	Regelteil ± 20 V (Gr.)				
geprüft							
normgeprüft							

Wahlfall.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.


Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sech.-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R 5		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R 6		Schichtwiderstand	WFE 221 E 1		
R 7		Schichtwiderstand	WFE 221 E 1		Trimmwert
R 8		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R 9		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R10		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39		
R11		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R12		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R13		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R14		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R15		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R18		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R19		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R20		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R21		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,8		
R22		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R23		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		
R24		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R26		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R27		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R28		Schicht-Drehwiderst.	WSS 21303 k 2		
R29		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R31		Schichtwiderstand	WFE 321 k 12		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN		And.- zusl.	And.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.  424104 - 23 Sa	Liste besteht aus Blatt  Blatt Nr. 3
		10DE		Datum	Name		
Arbeitspausen Nr.		geschrieben	10.69	WU		Ersatz für Liste  Schaltteile zu  Regelteil ± 20 V (Gr.)	
		bearbeitet		Ibg			
		geprüft					
		normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6
R32		Schichtwiderstand	WFE 221 E 5,6		
R33		Schichtwiderstand	WFE 121 k 5,6		
R34		Schichtwiderstand	WFE 121 E 820		
R35		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R36		Schichtwiderstand	WFE 221 E 1		
R37		Schichtwiderstand	WFE 221 E 1		Trimmwert
R38		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R39		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R40		Schichtwiderstand	WFE 121 k 39"		
R41		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R42		Schichtwiderstand	WFE 121 k 3,9		
R43		Schichtwiderstand	WFE 121 E 470		
R44		Schichtwiderstand	WFE 121 k 22		
R45		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R48		Schichtwiderstand	WFE 121 k. 2,2		
R49		Schichtwiderstand	WFE 121 k 47		
R50		Schichtwiderstand	WFE 121 k 10		
R51		Schichtwiderstand	WFE 121 k 1,8		
R52		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R53		Schichtwiderstand	WFE 121 k 56		
R54		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,7		
R56		Schichtwiderstand	WFE 121 E 220		
R57		Schichtwiderstand	WFE 121 k 2,2		
R58		Schicht-Drehwiderst.	WSS 21303 k 2		

 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zuel.	Änd.-Mittig. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	424104 - 23 Sa					Blatt Nr. 4
10DL	Datum	Name				
geschrieben	10.69	WU	Ersatz für Liste			
bearbeitet		Ibg	Schaubild/Schalttafel zu			
geprüft			Regelteil ± 20 V (Gr.)			
normgeprüft						


Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

XIV. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Such-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R59		Schichtwiderstand	WFS 121 k 5,6		
St1201		Kontaktleiste			enth. in 424104-23
T 1		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 2		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 3		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 5		Si-Trans. BSY 52	GQF 25445		
T 6		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 7		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T 8		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T11		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T12		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T13		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T15		Si-Trans. BSY 52	GQF 25445		
T16		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T17		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		
T18		Si-Trans. BC 107 B	GQF 25540		

Arbeitspausen Nr.

Arbeitspausen Nr.

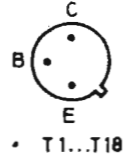
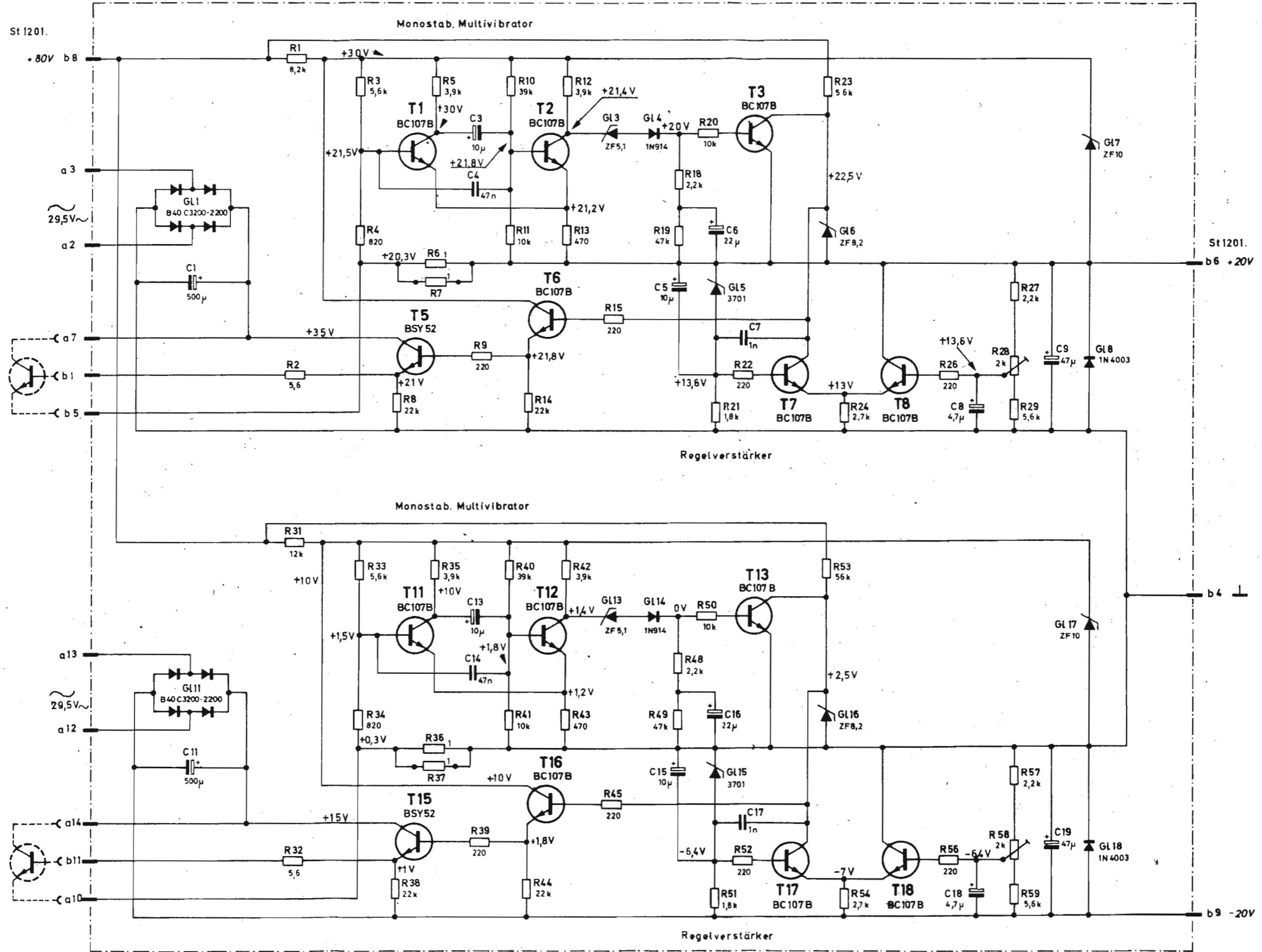
 <b>ROHDE &amp; SCHWARZ</b> MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus	Blatt
	a	15528	22.2.71	Sh	424104 - 23 Sa		Blatt Nr. 5
1CDE	Datum	Name					
geschrieben	10.69	WU					
bearbeitet		Ibg					
geprüft							
normgeprüft							
			Ersatz für Liste				
			Schaltteil ± 20 V (Gr.)				

Name	
Datum	
And. Mittig. Nr.	
And. zust.	
Name	
Datum	
And. Mittig. Nr.	
And. zust.	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

ROHDE & SCHWARZ · MÜNCHEN

Name				
Datum				
And. Mittig. Nr.				
And. zust.				
Name	Schim	lbg		
Datum	69			
gezeichnet				
bearbeitet				
geprüft				
normgepr.				



	Stromlauf zu	<b>Regelteil ± 20V (Gr.)</b>	Zeichn. Nr. <b>42 4104 - 23 S</b>
	hierzu 42 4104 - 23Sa		

**Zusammenstell -Vorschrift Nr. R 24526**

zur deutschen ~~englischen~~ Geräte ~~Grundgeräte~~ ~~Einschub~~ ~~Zusatzgeräte~~ ~~Baugruppen~~  
~~Einsatz~~ ~~Rahmen~~ ~~Anlagen~~ - Beschreibung für

Typ SWOF III

BN 424104

FNr. F 2842/1...100

Zusammenstellung ..... nach Pos.-Nr.

Umschlag ..... ~~Karton mit Rückenbindung~~

~~Kunststoffordner 40 mm~~

1 Kunststoffordner 60 mm

~~ohne dafür 4-fachlochung mit Bänderrolle~~

Umschlagbeschriftung ..... ~~auf 1. Seite nach Vorlage R~~

auf Rücken nach Vorlage R 21057 Bl.56

Register ..... ~~Nr. 4319 (1...10)~~

~~Nr. 4320 (11...20)~~

~~Nr. 4321 (21...30)~~

~~Nr. 4322 (31...40)~~

Pos.-Nr.	Teil	Sach-Nr.	Blatt-Nr.	ÄZ	Bemerkung
1	Titelblatt	R 24525	1		auf Karton
2	Hinweisblatt	R 14300			
3	Beschreibung	R 24525	2...48		
4	Beschreibung	R 21057	47...53		
5	Funktionsstromlauf	424104 Fb		a	
6	Schaltteilliste	424104 Sa	1	b	
7	"	"	2	c	
8	"	"	3	b	
9	"	"	4	b	
10	"	"	5	c	
11	"	"	6	-	
12	"	"	7	c	
13	"	"	8	-	
14	"	"	9	-	
15	"	"	10	c	
16	"	"	11	b	
17	"	"	12	-	
18	Stromlauf	424104 S	1	d	
19	"	"	2	d	
20	"	"	3	c	
21	Schaltteilliste	424104-1.17 Sa	1	b	
22	"	"	2	c	
5 KWB	Name	Datum	Liste besteht aus 4 Blatt R 24526 Bl.1		
bearb.	Zenkl	23.3.72			
geschr.	Scheffoz.	25.3.72			
geprüft	<i>Ja</i>	27.3.72			

Pos.-Nr.	Teil	Sach.-Nr.	Blatt-Nr.	ÄZ	Bemerkung
23	Schaltheilliste	424104-1.17 Sa	3	b	
24	"	"	4	c	
25	"	"	5	b	
26	Stromlauf	424104-1.17 S		d	
27	Schaltheilliste	424104-4 Sa	1	-	
28	"	"	2	b	
29	"	"	3	a	
30	"	"	4	c	
31	"	"	5	b	
32	"	"	6	b	
33	"	"	7	b	
34	"	"	8	c	
35	"	"	9	-	
36	"	"	10	-	
37	"	"	11	-	
38	"	"	12	c	
39	"	"	13	b	
40	"	"	14	-	
41	Stromlauf	424104-4 S		e	
42	Schaltheilliste	424104-5 Sa	1	e	
43	"	"	2	f	
44	"	"	3	e	
45	"	"	4	e	
46	"	"	5	e	
47	"	"	6	e	
48	"	"	7	e	
49	"	"	8	e	
50	"	"	9	e	
51	"	"	10	f	
52	"	"	11	e	
53	"	"	12	e	
54	Stromlauf	424104-5 S		f	
55	Schaltheilliste	424104-6 Sa	1	a	
56	"	"	2	c	
57	"	"	3	a	
58	"	"	4	c	
59	"	"	5	c	
60	"	"	6	c	
61	"	"	7	b	
62	"	"	8	-	
63	"	"	9	b	

R 24526 Bl.2

Pos-Nr.	Teil	Sach.-Nr.	Blatt-Nr.	ÄZ	Bemerkung
64	Schaltteilliste	424104-6 Sa	10	-	
65	Stromlauf	424104-6 S		d	
66	Schaltteilliste	424104-7 Sa	1	-	
67	"	"	2	d	
68	"	"	3	d	
69	"	"	4	-	
70	"	"	5	d	
71	"	"	6	d	
72	"	"	7	d	
73	"	"	8	d	
74	"	"	9	o	
75	"	"	10	d	
76	"	"	11	o	
77	"	"	12	a	
78	Stromlauf	424104-7 S		d	
79	Schaltteilliste	424104-8 Sa	1	o	
80	"	"	2	o	
81	"	"	3	o	
82	"	"	4	d	
83	"	"	5	o	
84	"	"	6	d	
85	"	"	7	d	
86	"	"	8	c	
87	"	"	9	d	
88	"	"	10	e	
89	"	"	11	o	
90	"	"	12	o	
91	Stromlauf	424104-8 S		e	
92	Schaltteilliste	424104-8.5 Sa	1	a	
93	"	"	2	-	
94	"	"	3	-	
95	Stromlauf	424104-8.5 S		b	
96	Schaltteilliste	424104-10 Sa	1	-	
97	"	"	2	d	
98	"	"	3	o	
99	"	"	4	o	
100	Stromlauf	424104-10 S		d	
101	Schaltteilliste	424104-19 Sa	1	a	
102	"	"	2	a	
103	"	"	3	b	
104	"	"	4	b	

R 24526 B1.3



Pos.-Nr.	Teil	Sach.-Nr.	Blatt-Nr.	ÄZ	Bemerkung
105	Stromlauf	424104-19 S		c	
106	Schaltteilliste	424104-20 Sa	1	-	
107	"	"	2	-	
108	"	"	3	d	
109	"	"	4	a	
110	"	"	5	b	
111	"	"	6	-	
112	"	"	7	c	
113	"	"	8	-	
114	Stromlauf	424104-20 S		c	
115	Schaltteilliste	424104-21 Sa	1	a	
116	"	"	2	-	
117	"	"	3	b	
118	"	"	4	-	
119	"	"	5	a	
120	"	"	6	b	
121	"	"	7	b	
122	"	"	8	c	
123	"	"	9	b	
124	"	"	10	b	
125	"	"	11	b	
126	Stromlauf	424104-21 S		c	
127	Schaltteilliste	424104-22 Sa	1	-	
128	"	"	2	-	
129	"	"	3	b	
130	"	"	4	-	
131	Stromlauf	424104-22 S		c	
132	Schaltteilliste	424104-23 Sa	1	-	
133	"	"	2	-	
134	"	"	3	-	
135	"	"	4	-	
136	"	"	5	a	
137	Stromlauf	424104-23 S		c	
138	Zus.-Vorschrift	R 24526			