



Color TV
Chassis 682 G

Technik und Service

7180* 7185* 7186* 7230 7232* 7241 7243 7258* 7264
7281* 7282* 7283* 7285* 7287 7345 7364 7366 7368
7390 7391 7392 7393 7395 7396 7399



APPARATEWERKE · INH. PAUL METZ

RITTERSTRASSE 5 · 8510 FÜRTH/BAY. 2 · POSTFACH 84 · TELEX 06/23421 metz d

METZ-Techn.-Kundendienst
Tel. (0911) 78 33 17

METZ-Kfm.-Kundendienst
Tel. (0911) 78 32 17

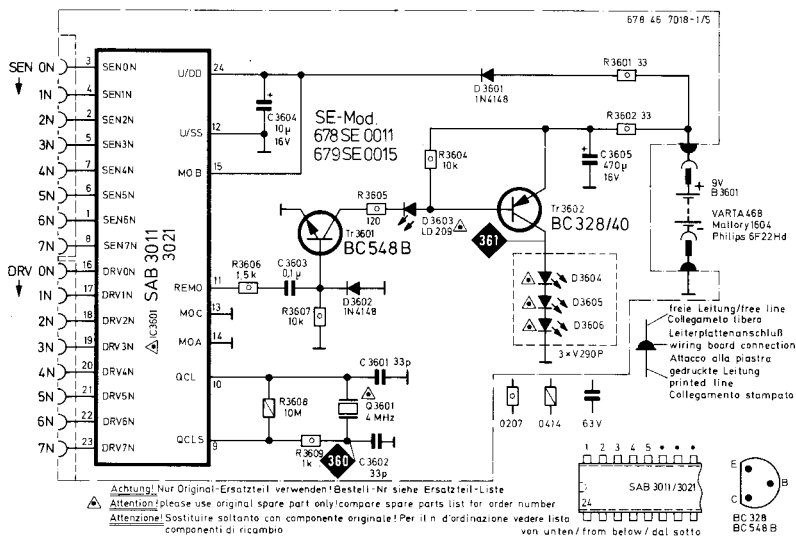
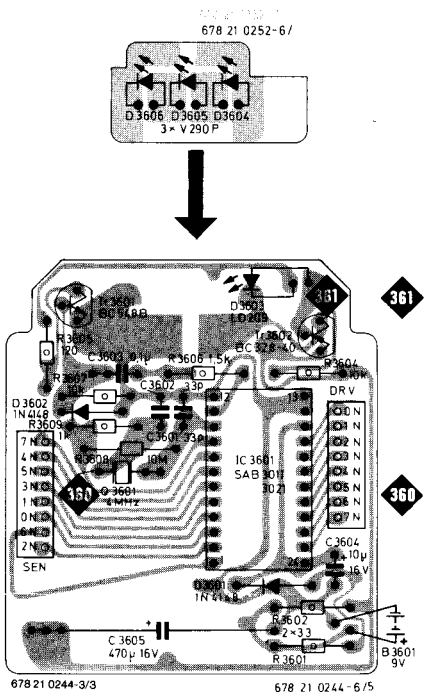
METZ-Ersatzteiledienst
Tel. (0911) 78 32 01
Ö (0911) 70 74 75



20

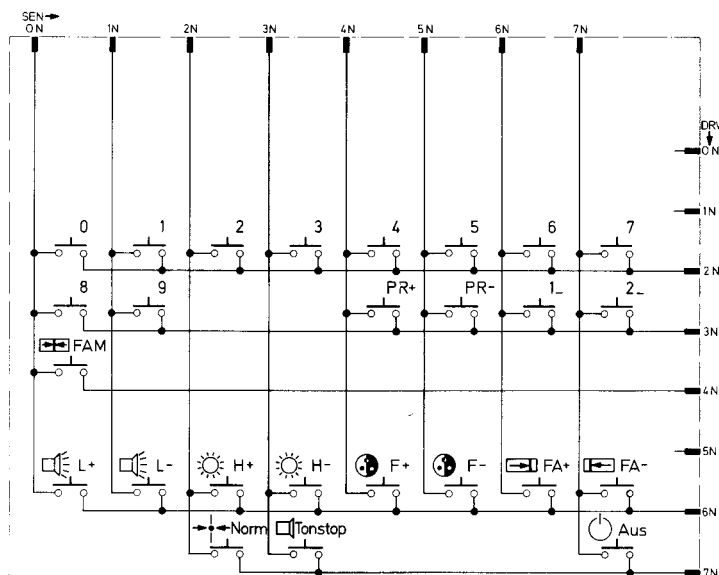
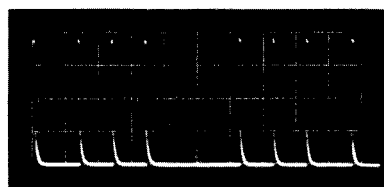
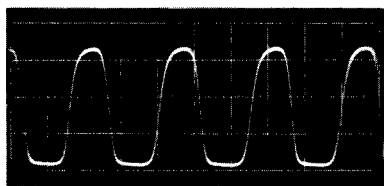
Infrarot-Geber
Infrared transmitter
Emittente infrarossa

Mecatron 7005 7006 7007

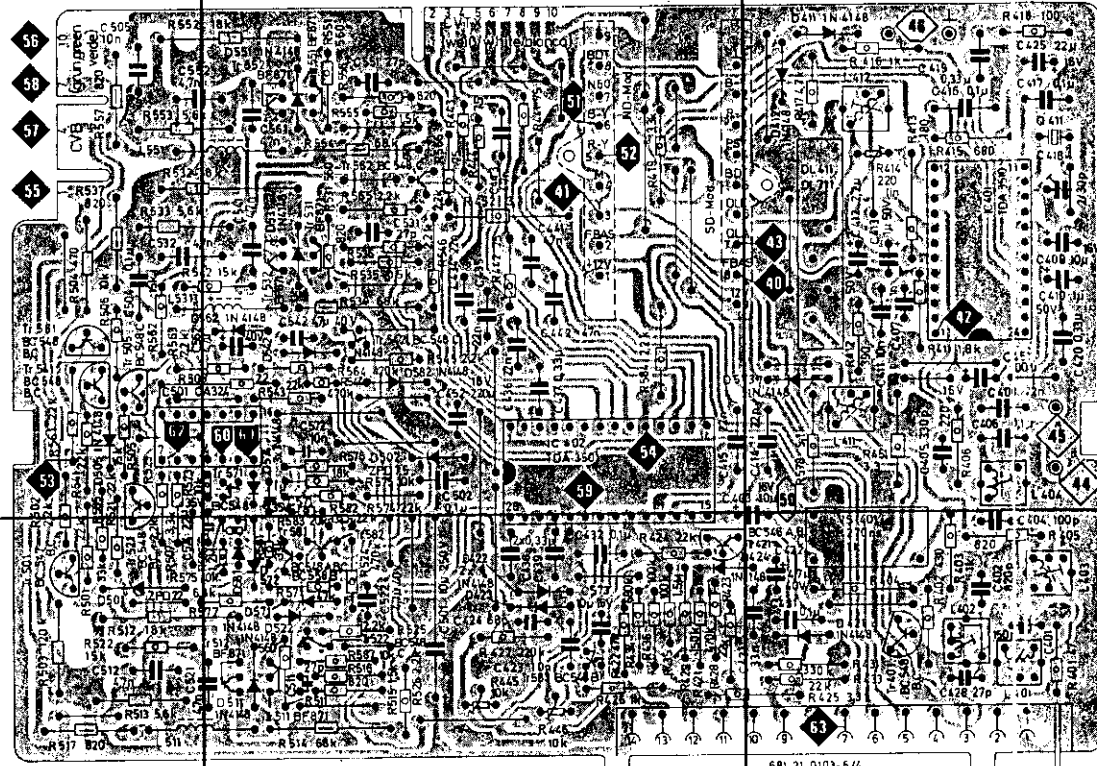


SE-Mod.
678 SE 0011

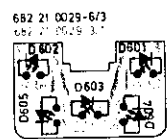
Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side
Vista dalla parte saldature



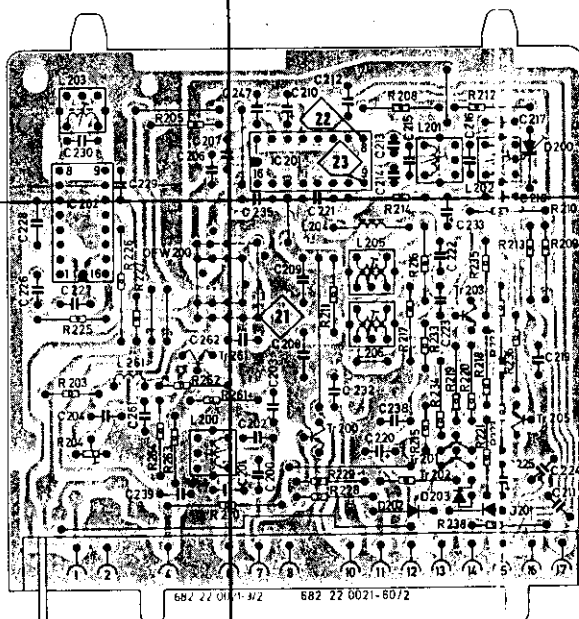
0-9	Programm - Direktwahl program direct selection Scelta diretta programma	PR	Programm - Durchlauf program run Corso programmi	Aus (Bereitschaftsstellung) off (stand by) Posizione pronta al funzionamento	
L	Lautstärke volume	H	Helligkeit brightness Luminosità	F	Farbstärke colour saturation Intensità di colore
FA	Feinabstimmung fine tuning Sintonia fine	Norm	Ritorno alle regolazioni medie	Speaker icon	Tonstop sound off Suono „disinserito/inserito“
FAM	Feinabstimmung - Mittelstellung fine tuning mid-position Sintonia fine, posizione media				



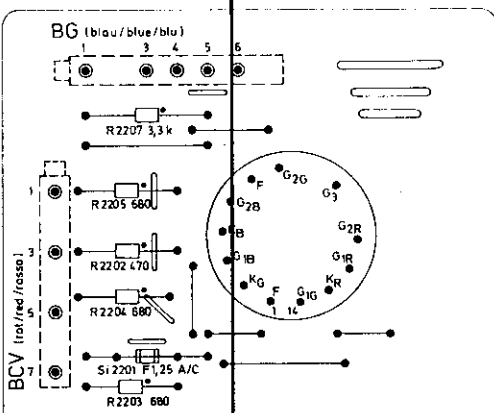
BK-Mod.
681 BK 0028
(7185, 7186,
7258, 7285, 7287)



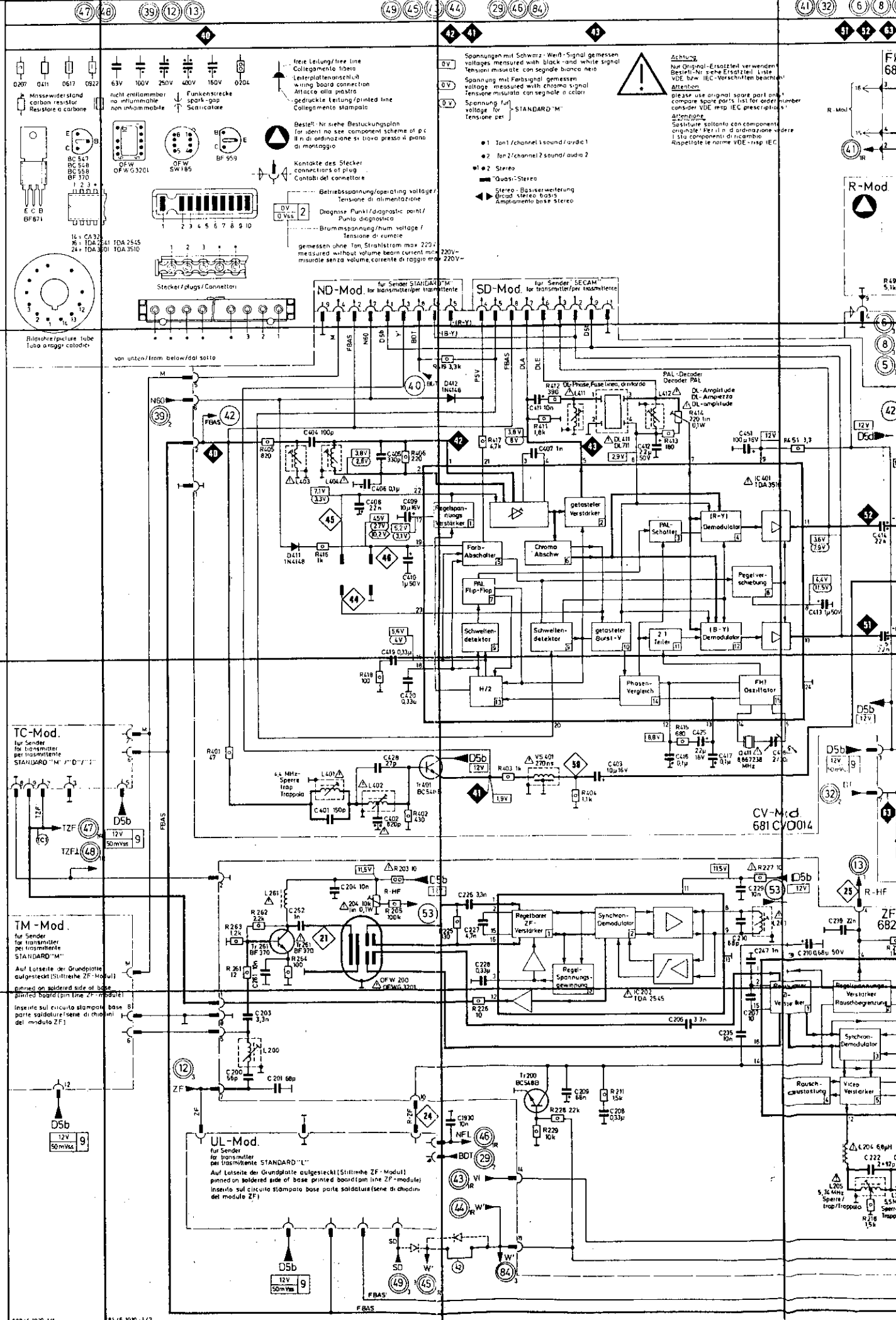
CV-Mod.
681 CV 0014



ZF-Mod.
682 ZF 0019/2



B-Mod.
681 B-0012



Achtung!
Modul mit gleicher Sachnummer (9stellig links vom Schrägstrich) sind voll austauschbar! Zahlen oder Buchstaben rechts vom Schrägstrich stehen nur für unterschiedliche Ausführungen.

Attention!
Modules having the same reference number (9 digits on the left of the slant) are fully interchangeable. Numbers or figures at the right of the slant refer to differences in finish only.

Attenzione!
Moduli con numeri d'identità uguali (9 cifre a sinistra della linea di separazione) sono interamente ricambiabili! Numeri o lettere a destra della linea di separazione indicano soltanto versioni diverse.

FK-Mod.
682 FK 0019
(7241, 7243, 7364,
7366, 7368, 7390,
7391, 7392, 7393,
7395, 7399)

BK-Mod.
681 BK 0044
(7180, 7230, 7232,
7281, 7282, 7283)

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side
Vista dalla parte saldature

FK-682

R-Mod

CV-Mod 681 CV 0014

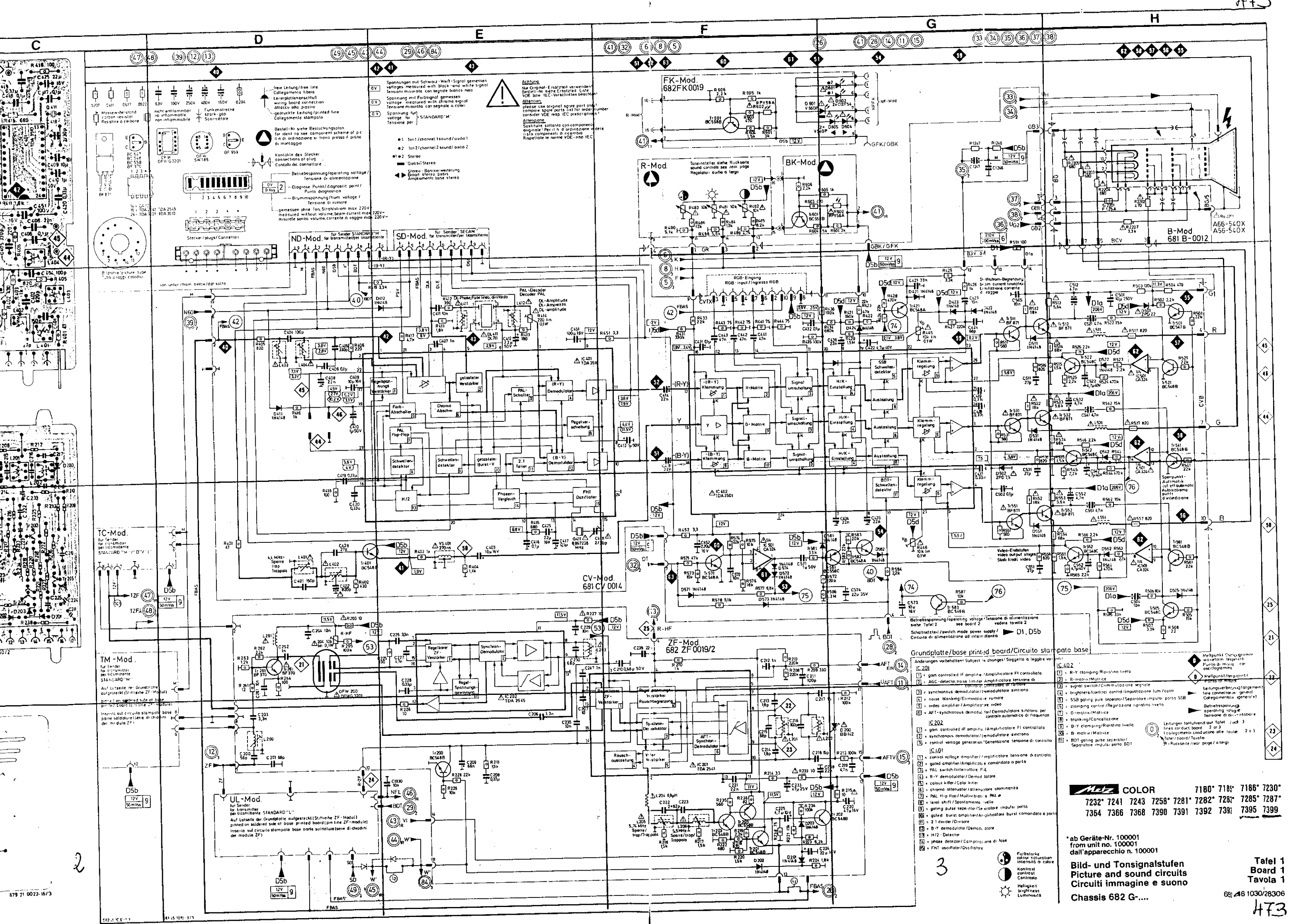
ZF-Mod 682 ZF 0019/2

Vico Verstärker

Rauschbegrenzung

Synchron-Demodulator

Verstärker



neue Leitung/free line
 Collegamento libero
 tra-reglette/patch
 wiring board connection
 attacco alla piastra
 Collegamento stampato

Best.-Nr. siehe Bestückungsplan
 For ident. no. see component scheme of a.c.
 in di ordinazione si trova presso il piano di
 montaggio

Kontakte des Stecker-
 connections of plug
 Contatti del connettore

Betriebsspannung/operating voltage/
 tensione di alimentazione
 — Diagnose Punkt/diagnostic point/
 Punta diagnostica
 — Brummspannung/rum voltage/
 Tensione di rumore
 gemessen ohne Ton, Strahlstrom max. 270V
 measured without volume, beam current max. 270V
 misurate senza volume, corrente di raggio max. 270V

Spannung mit Schwarz-Weiß-Signal gemessen
 voltages measured with black and white signal
 Tensione misurata con segnale bianco nero
 Spannung mit Farbsignal gemessen
 voltage measured with chroma signal
 Tensione misurata con segnale a colori
 Spannung für
 voltage for
 "STANDARD" M

Achtung!
 Use original Ersatzteil vermeiden
 Bestell-Nr. siehe Ersatzteil Liste
 VDE bzw. IEC-Vorschriften beachten!
 Attention!
 Scattare soltanto con componenti
 originali. Per il n. d'ordinazione vedere
 lista componenti di ricambio
 Rispettare le norme VDE- resp. IEC

1 Ten/1 channel 1 sound/ audio 1
 2 Ten/2 channel 2 sound/ audio 2
 Stereo
 Quasi-Stereo
 Stereo-Basis: weiterung
 signal stereo bases
 Ampliamento base stereo

ND-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza
 SD-Mod. für Sender "SECAM"
 für Transmitter per l'assistenza

R-Mod. Tonsteuertaste Rückseite
 sound controls see rear page
 Regolatori curlo a terg.

BK-Mod. Tonsteuertaste Rückseite
 sound controls see rear page
 Regolatori curlo a terg.

B-Mod. 681 B-0012
 A66-540X
 A56-540X

PAL-Decoder
 Decoder PAL
 DL-Amplitude
 DL-Amplitude
 DL-Amplitude
 DL-Amplitude

PAL-Schalter
 Demodulator
 Demodulator
 Demodulator
 Demodulator

H/2
 Phasen-Vergleich
 PH1
 Oszillator

CV-Mod. 681 CV 0014
 ZF-Mod. 682 ZF 0019/2
 UL-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza
 TM-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza

TC-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza

CV-Mod. 681 CV 0014
 ZF-Mod. 682 ZF 0019/2

UL-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza

TM-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza

UL-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza

TM-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza

Spannung mit Schwarz-Weiß-Signal gemessen
 voltages measured with black and white signal
 Tensione misurata con segnale bianco nero
 Spannung mit Farbsignal gemessen
 voltage measured with chroma signal
 Tensione misurata con segnale a colori
 Spannung für
 voltage for
 "STANDARD" M

Achtung!
 Use original Ersatzteil vermeiden
 Bestell-Nr. siehe Ersatzteil Liste
 VDE bzw. IEC-Vorschriften beachten!
 Attention!
 Scattare soltanto con componenti
 originali. Per il n. d'ordinazione vedere
 lista componenti di ricambio
 Rispettare le norme VDE- resp. IEC

PAL-Decoder
 Decoder PAL
 DL-Amplitude
 DL-Amplitude
 DL-Amplitude
 DL-Amplitude

PAL-Schalter
 Demodulator
 Demodulator
 Demodulator
 Demodulator

H/2
 Phasen-Vergleich
 PH1
 Oszillator

CV-Mod. 681 CV 0014
 ZF-Mod. 682 ZF 0019/2
 UL-Mod. für Sender STANDARD "M"
 für Transmitter per l'assistenza

R-Mod. Tonsteuertaste Rückseite
 sound controls see rear page
 Regolatori curlo a terg.

BK-Mod. Tonsteuertaste Rückseite
 sound controls see rear page
 Regolatori curlo a terg.

RGB-Eingang
 RGB-Input/ingresso RGB

Signal-umsetzung
 Signal conversion
 Signal-umsetzung
 Signal conversion

H/K-Einstellung
 H/K-Setting
 H/K-Einstellung
 H/K-Setting

Ajustierung
 Adjustment
 Ajustierung
 Adjustment

CV-Mod. 681 CV 0014
 ZF-Mod. 682 ZF 0019/2

B-Mod. 681 B-0012
 A66-540X
 A56-540X

Video-Einstufen
 video out put stages
 Stadi finali video

Klemm-
 regulation
 Klemm-
 regulation

B-T
 detector
 B-T
 detector

Grundplatte/base printed board/Circuito stampato base

Änderungen vorbehalten/Subject to changes/Soggetto a leggere variazioni

IC 201
 1 = gain controlled IF amplifier/Amplificatore FI controllato
 2 = AGC-detector, noise limiter/Amplificatore tensione di controllo
 3 = synchronous demodulator/Modulatore sincrono
 4 = noise blanking/Eliminazione rumore
 5 = video amplifier/Amplificatore video
 6 = AFT-synchronous demodulator/Demodulatore sincrono per controllo automatico di frequenza
 7 = gated burst amplifier/Amplificatore burst comandato a porta
 8 = 2:1 divider/Divisor
 9 = H/2-detector
 10 = phase detector/Camporazione di fase
 11 = PH1 oscillator/Oscillatore

IC 202
 1 = gain controlled IF amplifier/Amplificatore FI controllato
 2 = synchronous demodulator/Modulatore sincrono
 3 = control voltage generator/Generazione tensione di controllo
 4 = gated voltage amplifier/Amplificatore tensione di controllo
 5 = gated amplifier/Amplificatore a comandato a porta
 6 = PAL-switch/filtrostruttura P.A.
 7 = R-Y demodulator/Demodulatore colore
 8 = colour filter/Color filter
 9 = chroma attenuator/fattore attenuazione crominanza
 10 = PAL flip flop/Flip-flop PAL
 11 = level shift/Spostamento livello
 12 = video pulse separator/Separatore impulsi porta
 13 = gated pulse separator/Amplificatore burst comandato a porta
 14 = 2:1 divider/Divisor
 15 = H/2-detector
 16 = phase detector/Camporazione di fase
 17 = PH1 oscillator/Oscillatore

IC 203
 1 = R-Y clamping/Ritorno livello
 2 = R-Y Matrix
 3 = signal switch/Commutazione segnale
 4 = brightness/contrast control/impostazione lum./contr. (collegamenti generali)
 5 = SSB gating pulse separator/Separatore impulsi porta SSB (collegamenti generali)
 6 = clamping control/Regolazione ripristino livello (collegamenti generali)
 7 = G-matrix/Matrice
 8 = blanking/Cancellazione
 9 = B-Y clamping/Ritorno livello
 10 = B-Y Matrix
 11 = B-T gating pulse separator/Separatore impulsi porta BOT (collegamenti generali)
 12 = B-T Matrix
 13 = B-T gating pulse separator/Separatore impulsi porta BOT (collegamenti generali)

IC 402
 1 = R-Y clamping/Ritorno livello
 2 = R-Y Matrix
 3 = signal switch/Commutazione segnale
 4 = brightness/contrast control/impostazione lum./contr. (collegamenti generali)
 5 = SSB gating pulse separator/Separatore impulsi porta SSB (collegamenti generali)
 6 = clamping control/Regolazione ripristino livello (collegamenti generali)
 7 = G-matrix/Matrice
 8 = blanking/Cancellazione
 9 = B-Y clamping/Ritorno livello
 10 = B-Y Matrix
 11 = B-T gating pulse separator/Separatore impulsi porta BOT (collegamenti generali)
 12 = B-T Matrix
 13 = B-T gating pulse separator/Separatore impulsi porta BOT (collegamenti generali)

1 = R-Y clamping/Ritorno livello
 2 = R-Y Matrix
 3 = signal switch/Commutazione segnale
 4 = brightness/contrast control/impostazione lum./contr. (collegamenti generali)
 5 = SSB gating pulse separator/Separatore impulsi porta SSB (collegamenti generali)
 6 = clamping control/Regolazione ripristino livello (collegamenti generali)
 7 = G-matrix/Matrice
 8 = blanking/Cancellazione
 9 = B-Y clamping/Ritorno livello
 10 = B-Y Matrix
 11 = B-T gating pulse separator/Separatore impulsi porta BOT (collegamenti generali)
 12 = B-T Matrix
 13 = B-T gating pulse separator/Separatore impulsi porta BOT (collegamenti generali)

ALZ COLOR 7180* 7185* 7186* 7230*
 7232* 7241 7243 7258* 7282* 7283* 7285* 7287*
 7354 7366 7368 7390 7391 7392 7393 7395 7399

*ab Geräte-Nr. 100001
 from unit no. 100001
 dall'apparecchio n. 100001

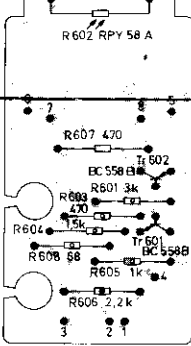
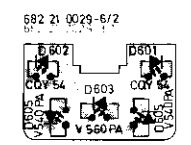
Bild- und Tonstufen
Picture and sound circuits
Circuiti immagine e suono

Chassis 682 G-...

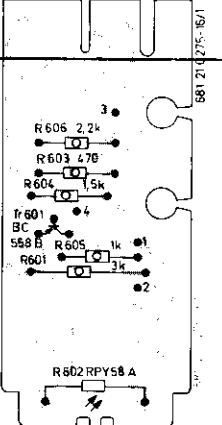
Tafel 1
Board 1
Tabella 1

681 46 1030/28306

BK-Mod.
681 BK 0028
 (7158, 7159, 7169,
 7182, 7185, 7186,
 7192, 7195, 7196,
 7258, 7285, 7287,
 CS 8160)



FK-Mod.
681 FK 0015
 (7164, 7166, 7190,
 7198, 7261, 7264,
 7266, 7269, 7291,
 7293)



BK-Mod.
681 BK 0044
 (7156, 7180, 7281,
 7282, 7283, 8226)

CV-Mod.
681 CV 0014

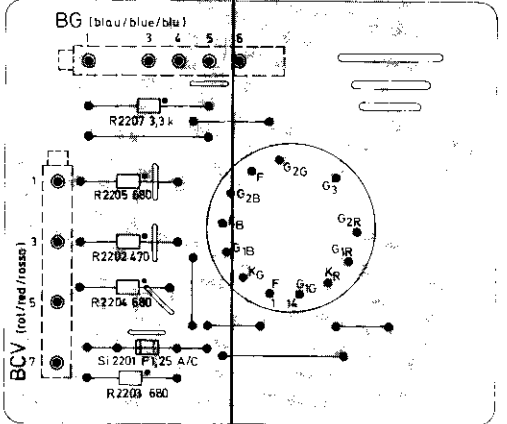
Achtung!
 Moduln mit gleicher Sachnummer (9stellig links vom Schrägstrich) sind voll austauschbar! Zahlen oder Buchstaben rechts vom Schrägstrich stehen nur für unterschiedliche Ausführungen.

Attention!
 Modules having the same reference number (9 digits on the left of the slant) are fully interchangeable. Numbers or figures at the right of the slant refer to differences in finish only.

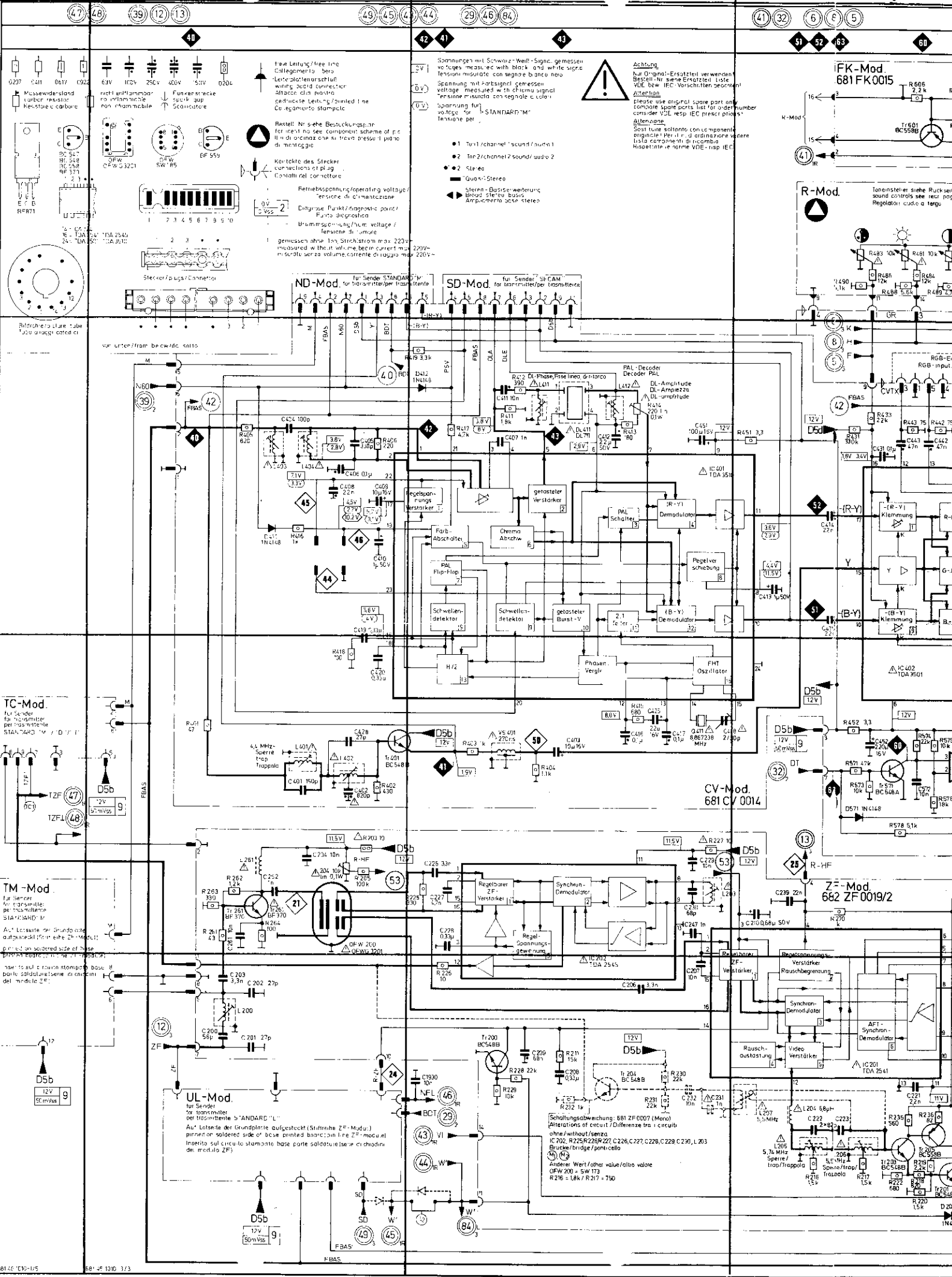
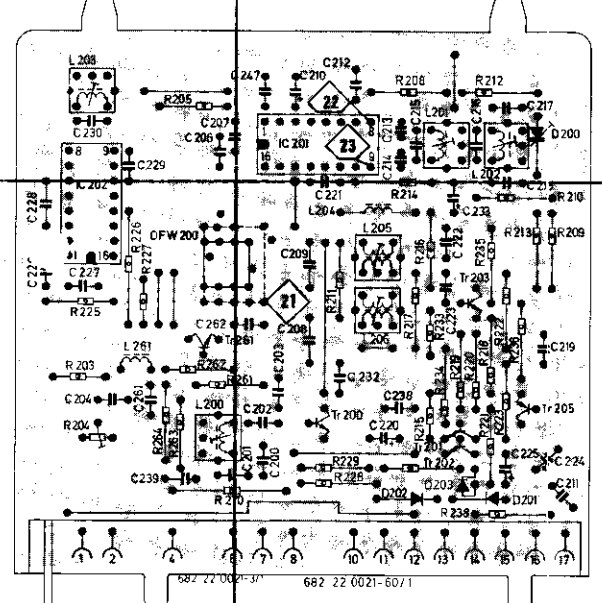
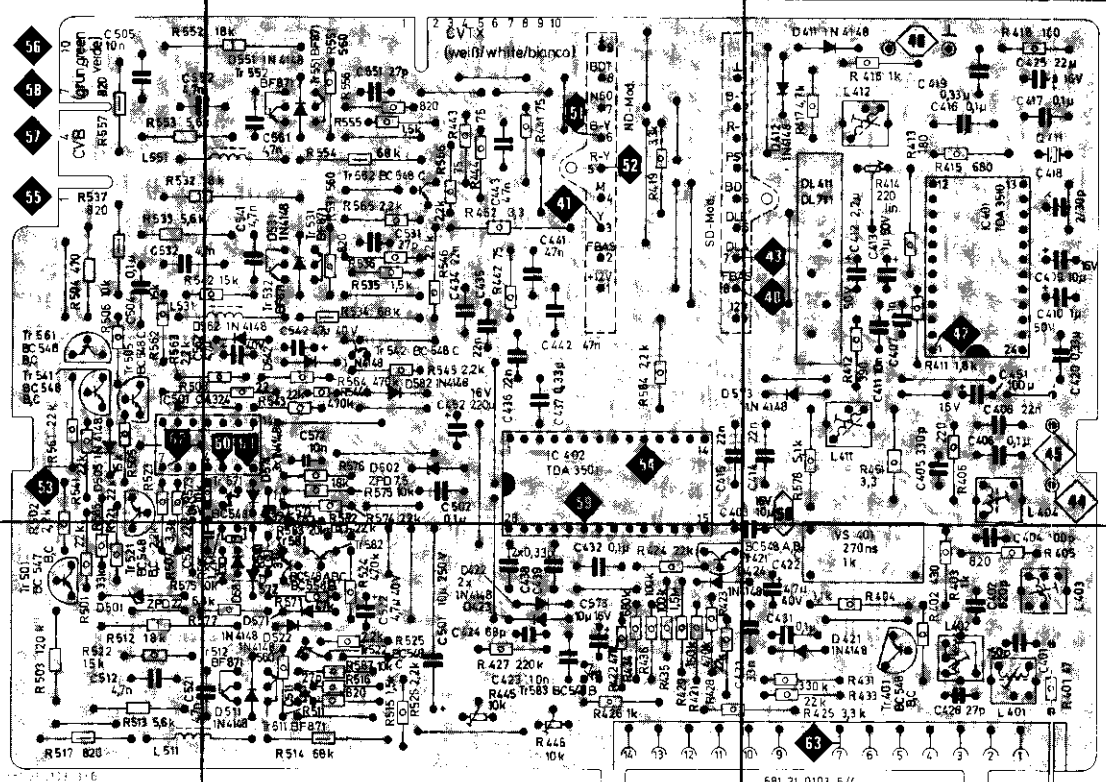
Attenzione!
 Moduli con numeri d'identità uguali (9 cifre a sinistra della linea di separazione) sono interamente ricambiabili! Numeri o lettere a destra della linea di separazione indicano soltanto versioni diverse.

Sicht auf gelötete Seite
 View on to soldered side
 Vista dalla parte saldature

ZF-Mod.
682 ZF 0019/2



B-Mod.
68 J-0012



TC-Mod.
 für Sender für Transmitter per trasmettitore STAN-ARD "M" / O "T"

TM-Mod.
 für Sender für Transmitter per trasmettitore STAN-ARD "M" / O "T"

UL-Mod.
 für Sender für Transmitter per trasmettitore STAN-ARD "M" / O "T"

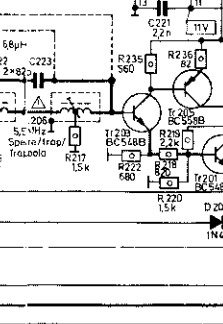
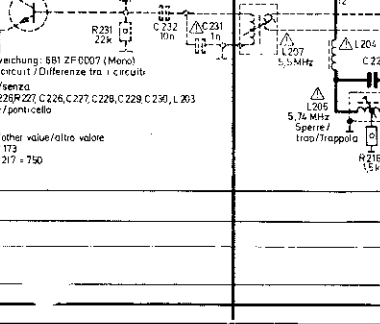
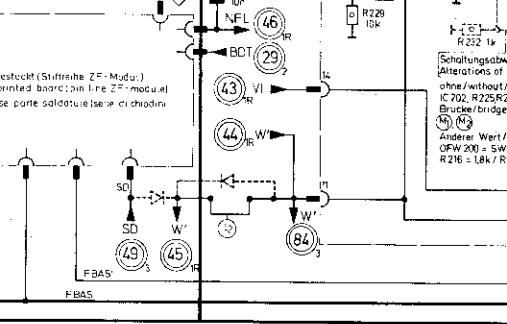
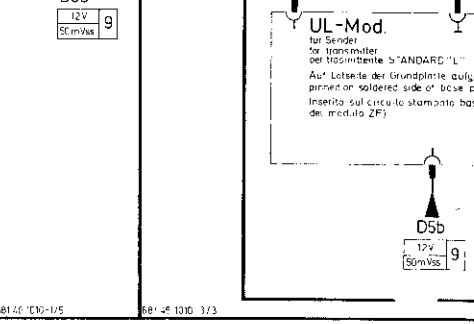
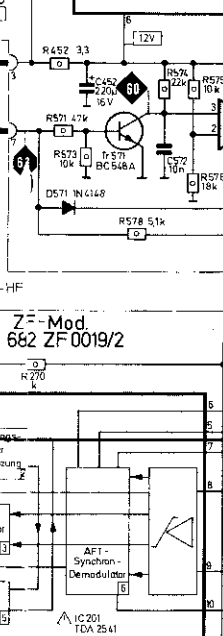
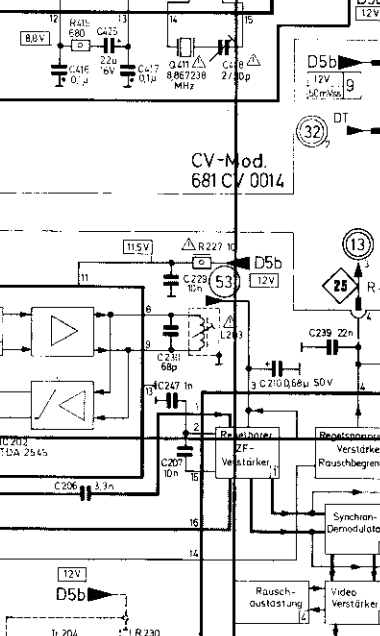
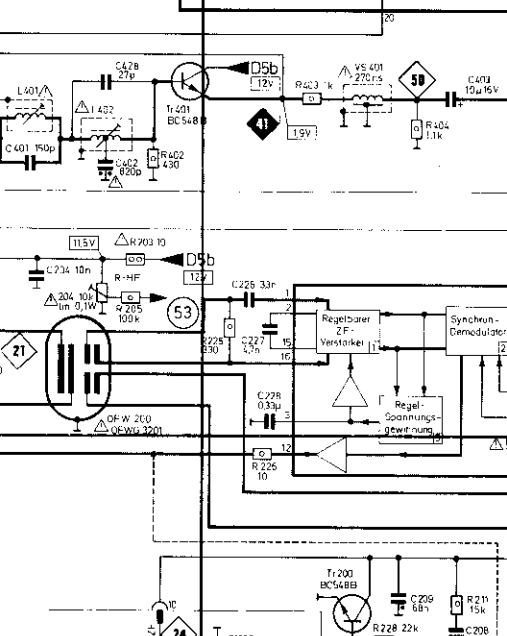
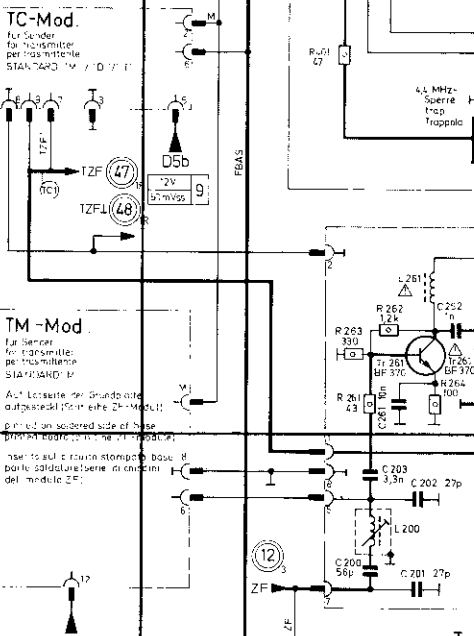
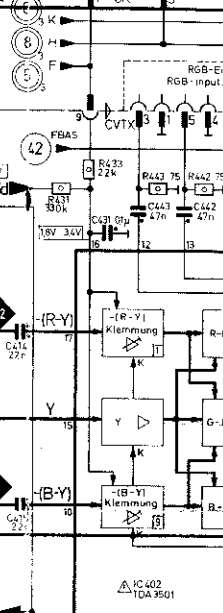
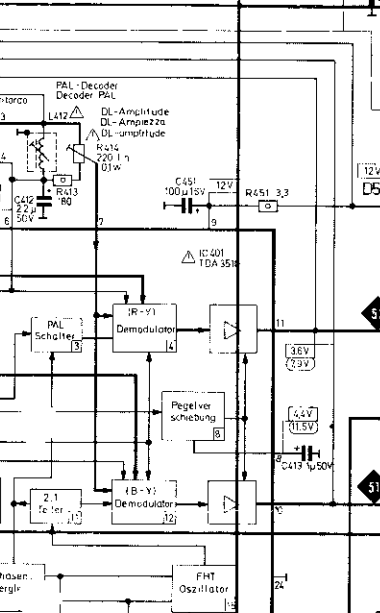
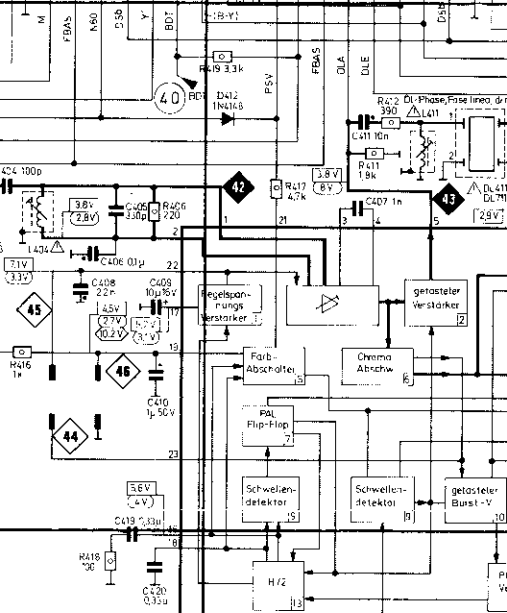
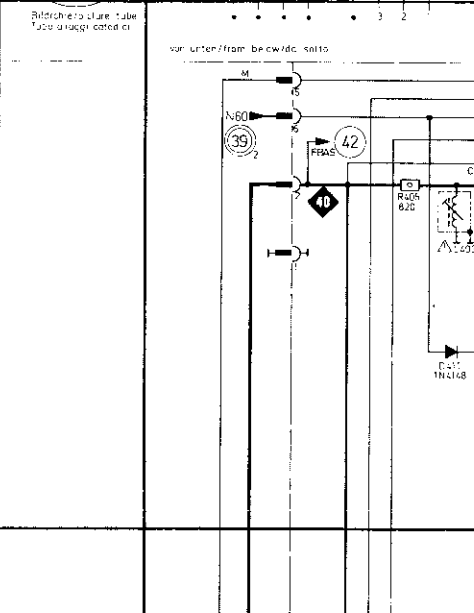
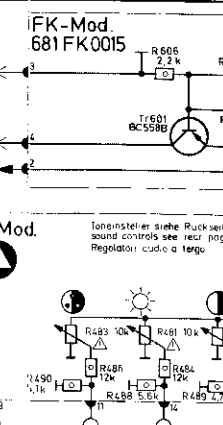
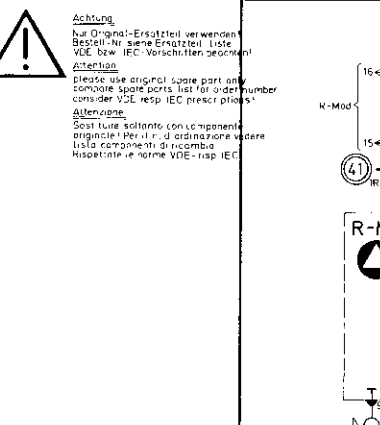
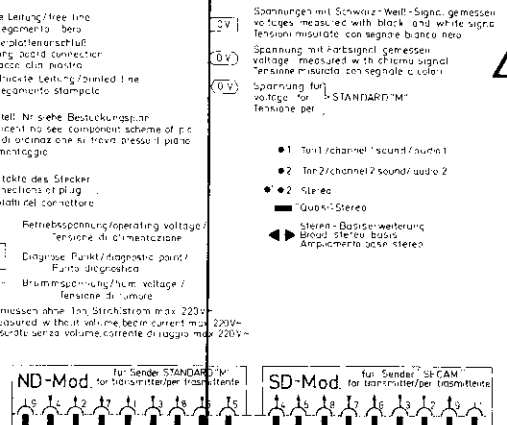
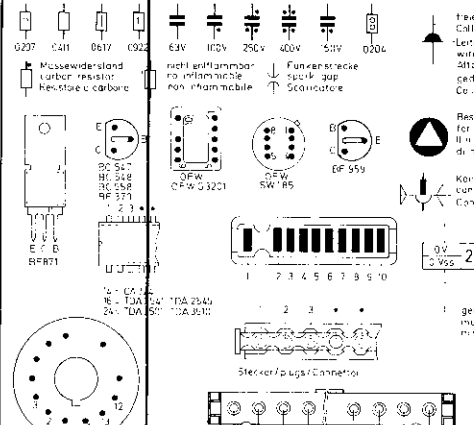
ZF-Mod.
 682 ZF 0019/2

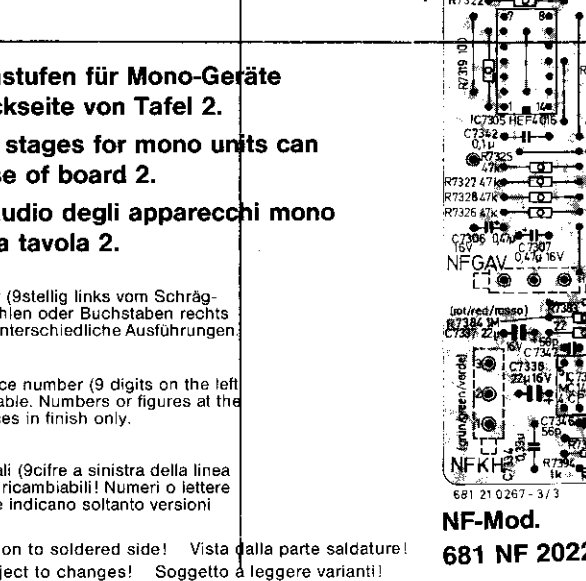
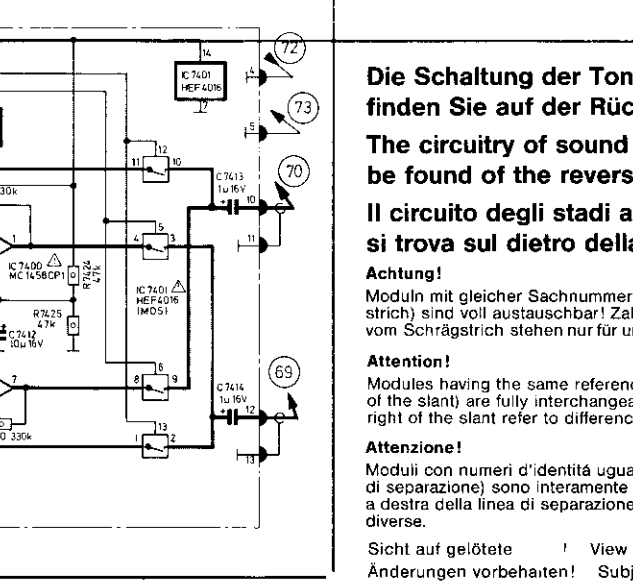
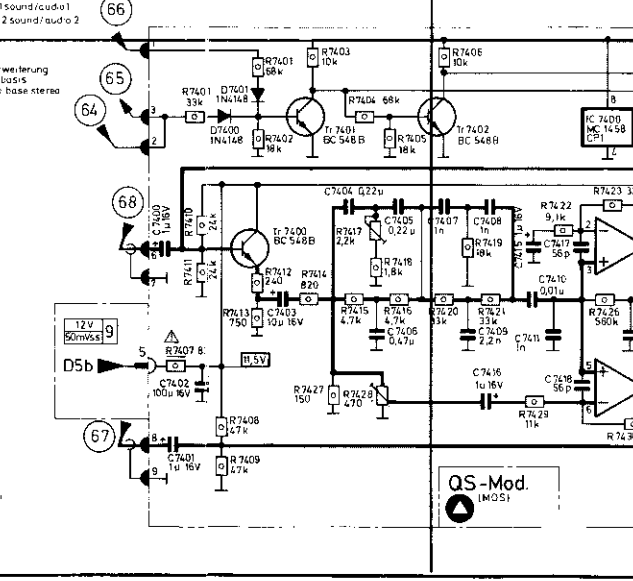
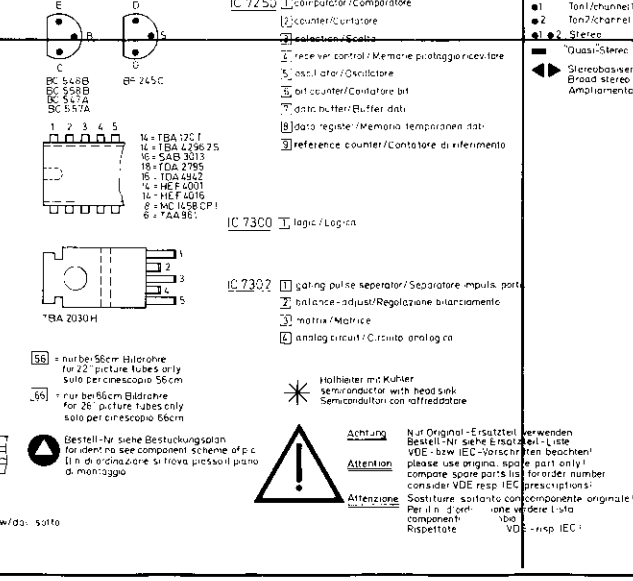
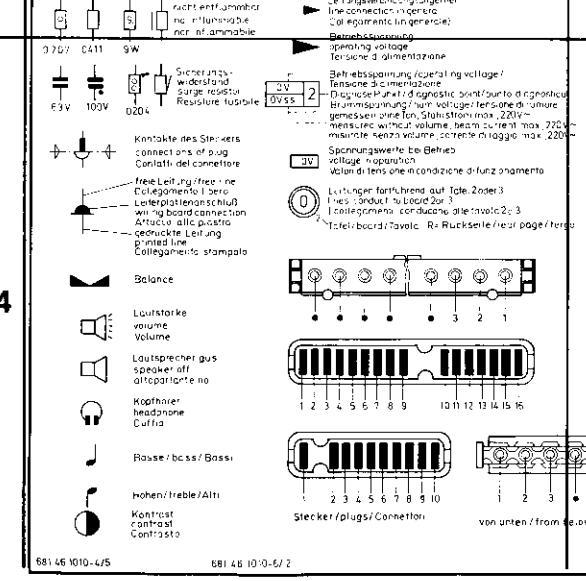
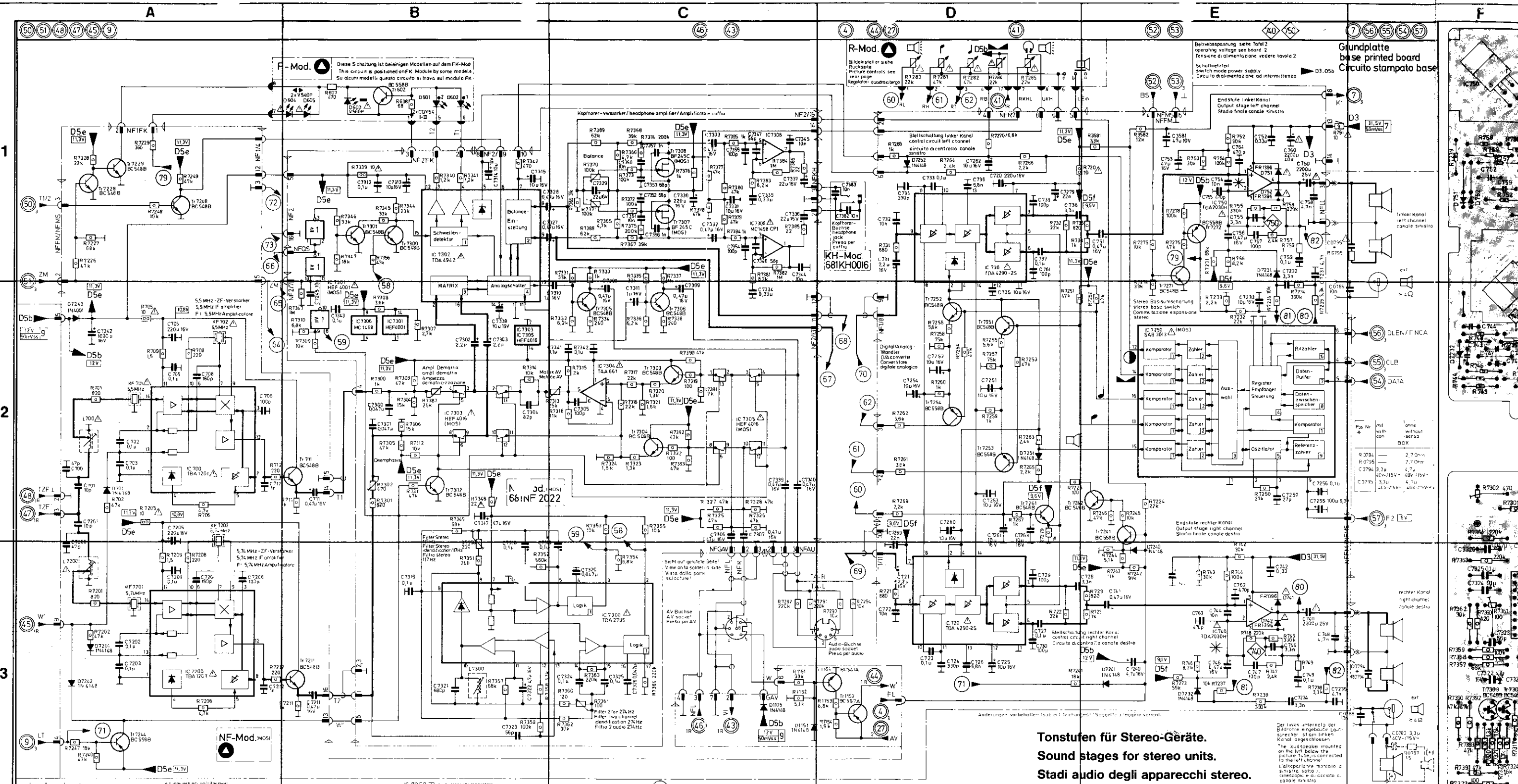
FK-Mod.
681 FK 0015

R-Mod.

CV-Mod.
681 CV 0014

ZF-Mod.
682 ZF 0019/2





Grundplatte
base printed board
Circuito stampato base

Tonstufen für Stereo-Geräte.
Sound stages for stereo units.
Stadi audio degli apparecchi stereo.

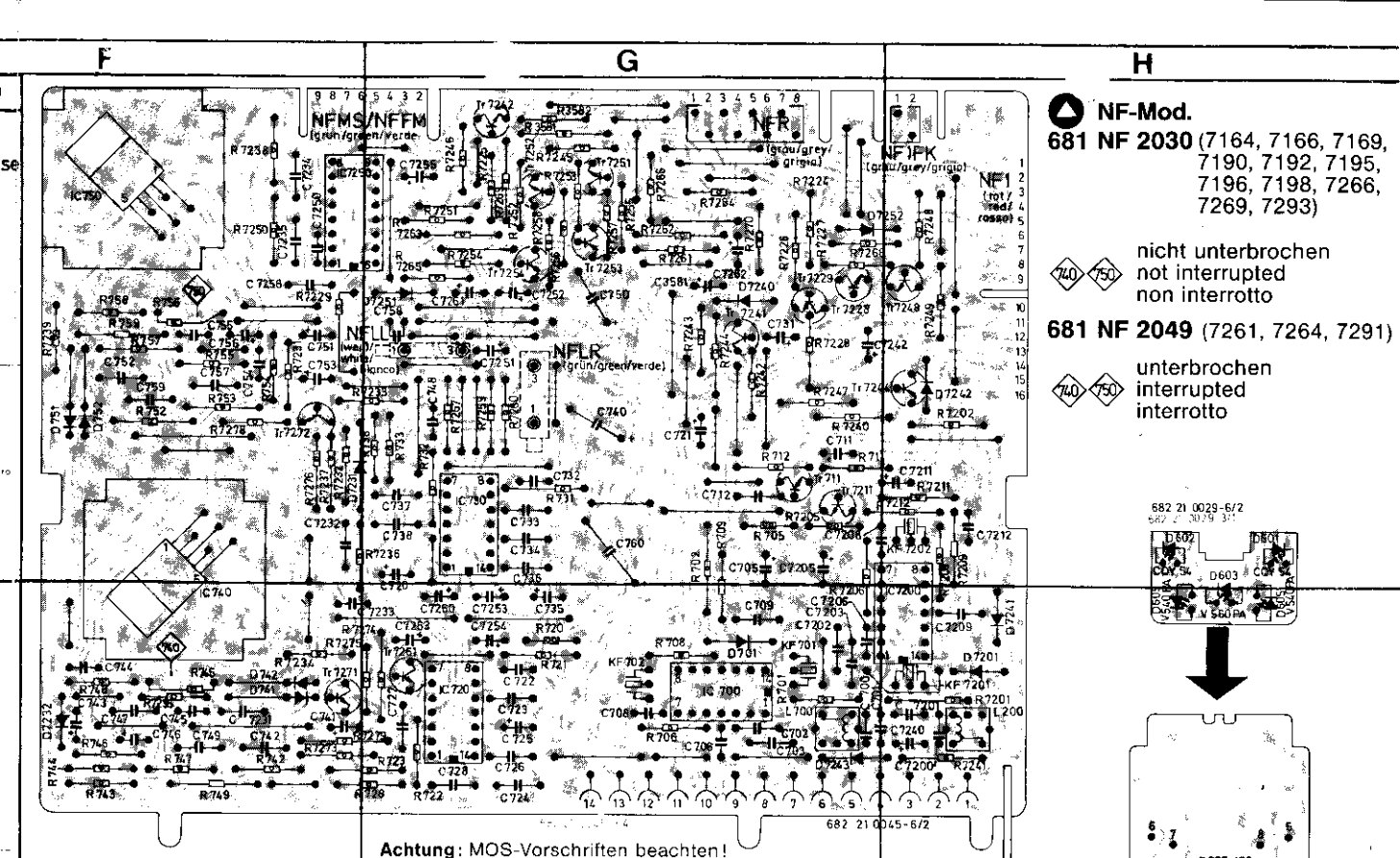
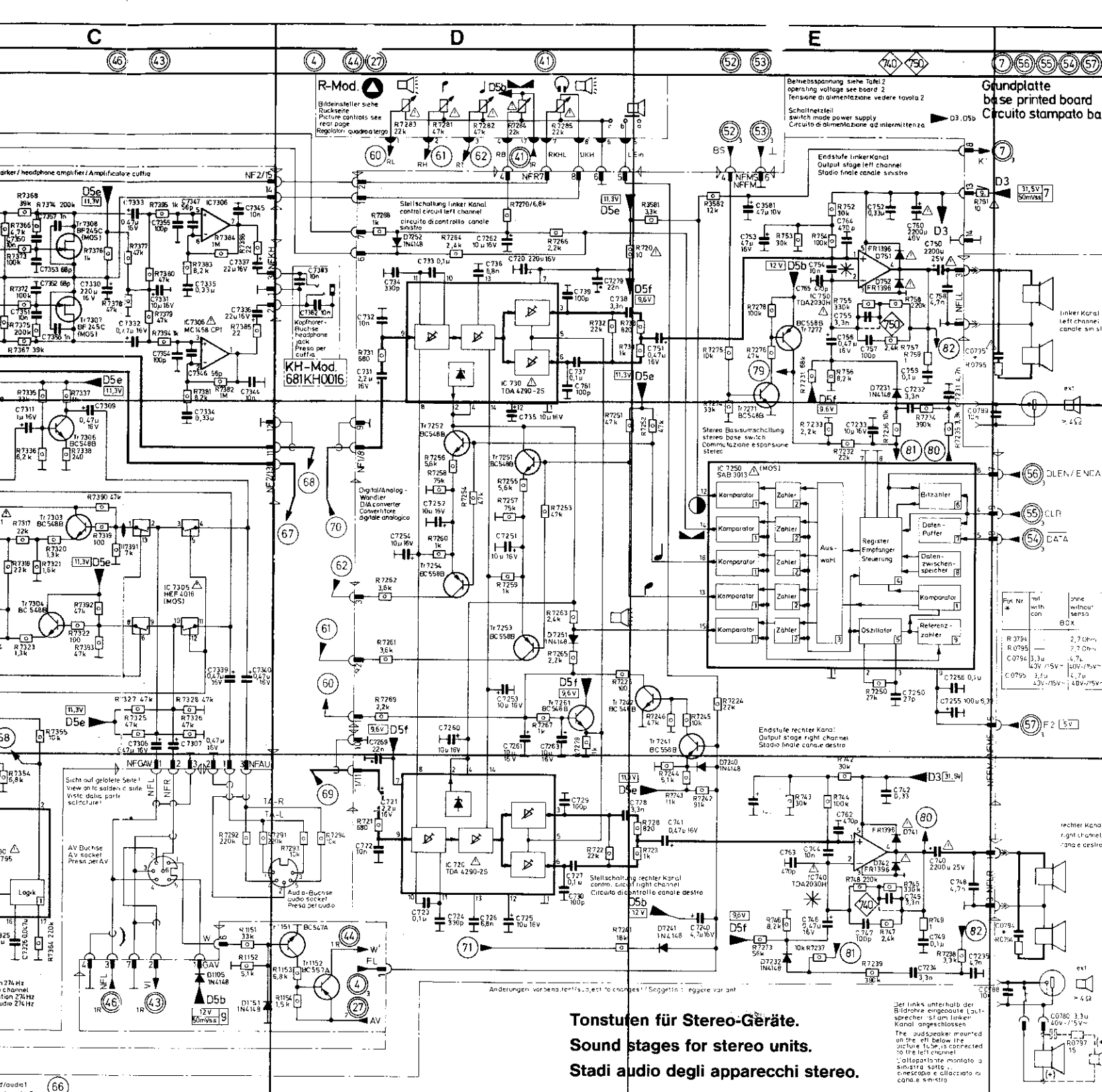
**Die Schaltung der Tonstufen für Mono-Geräte
finden Sie auf der Rückseite von Tafel 2.**
**The circuitry of sound stages for mono units can
be found of the reverse of board 2.**
**Il circuito degli stadi audio degli apparecchi mono
si trova sul dietro della tavola 2.**

Achtung!
Moduln mit gleicher Sachnummer (9stellig links vom Schrägstrich) sind voll austauschbar! Zahlen oder Buchstaben rechts vom Schrägstrich stehen nur für unterschiedliche Ausführungen.

Attention!
Modules having the same reference number (9 digits on the left of the slant) are fully interchangeable. Numbers or figures at the right of the slant refer to differences in finish only.

Attenzione!
Moduli con numeri d'identità uguali (9cifre a sinistra della linea di separazione) sono interamente ricambiabili! Numeri o lettere a destra della linea di separazione indicano soltanto versioni diverse.

Sicht auf gelötete / View on to soldered side! Vista dalla parte saldatore!
Änderungen vorbehalten! / Subject to changes! Soggetto a leggere varianti!



Achtung: MOS-Vorschriften beachten!
Attention: Consider MOS prescriptions!
Attenzione: Rispettate le misure di precauzione MOS!

Tonstufen für Stereo-Geräte.
Sound stages for stereo units.
Stadi audio degli apparecchi stereo.

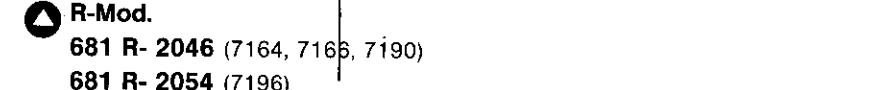
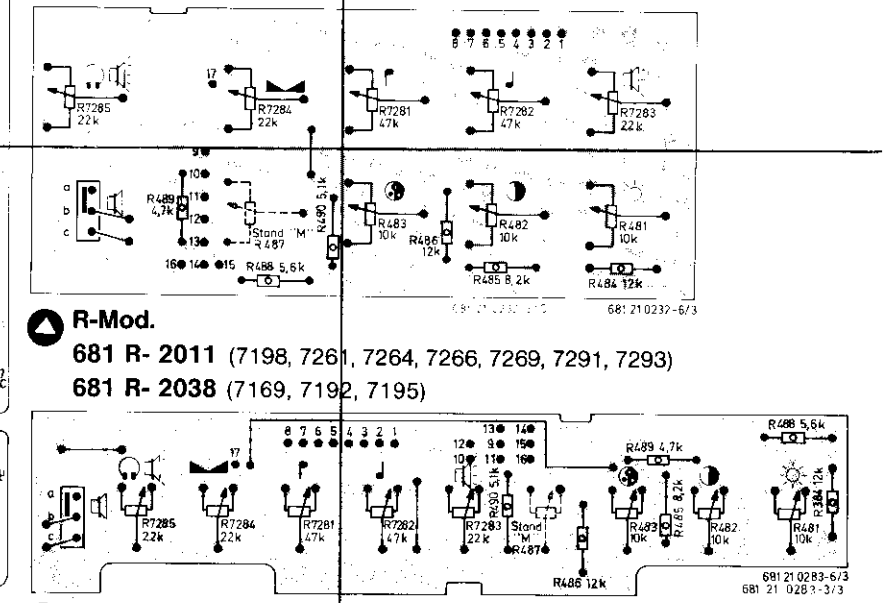
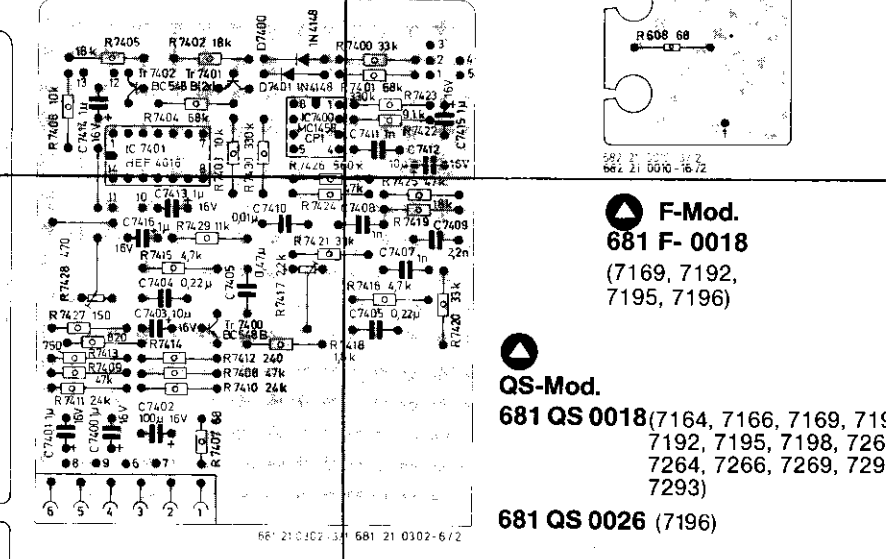
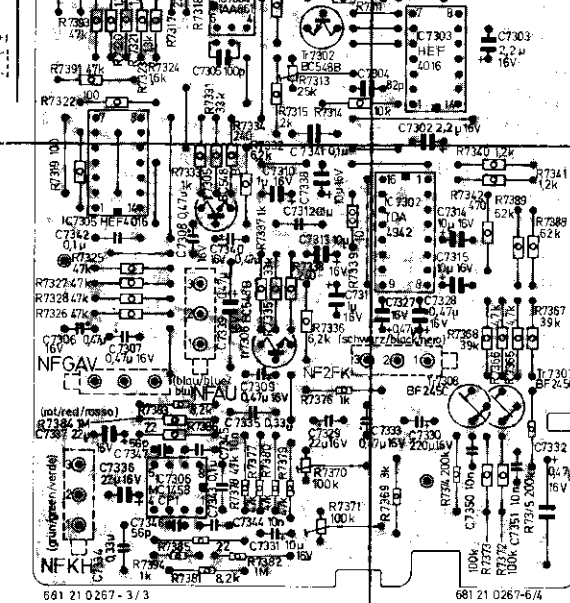
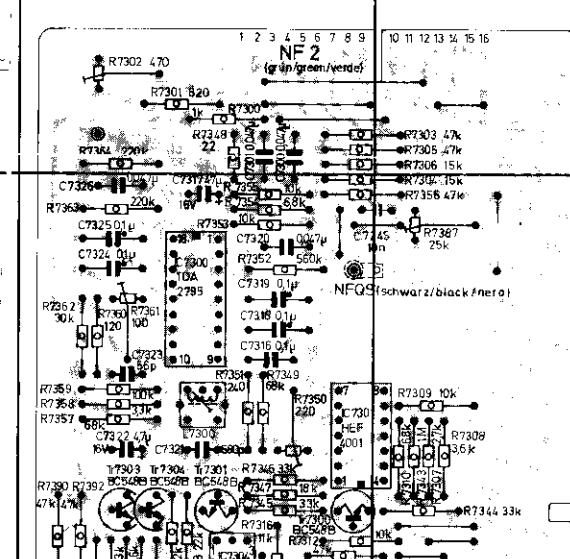
Die Schaltung der Tonstufen für Mono-Geräte finden Sie auf der Rückseite von Tafel 2.
The circuitry of sound stages for mono units can be found of the reverse of board 2.
Il circuito degli stadi audio degli apparecchi mono si trova sul dietro della tavola 2.

Achtung!
Moduln mit gleicher Sachnummer (9stellig links vom Schrägstrich) sind voll austauschbar! Zahlen oder Buchstaben rechts vom Schrägstrich stehen nur für unterschiedliche Ausführungen.

Attention!
Modules having the same reference number (9 digits on the left of the slant) are fully interchangeable. Numbers or figures at the right of the slant refer to differences in finish only.

Attenzione!
Moduli con numeri d'identità uguali (9cifre a sinistra della linea di separazione) sono interamente ricambiabili! Numeri o lettere a destra della linea di separazione indicano soltanto versioni diverse.

Sicht auf gelötete View on to soldered side! **Vista dalla parte saldatore!**
Änderungen vorbehalten! Subject to changes! **Soggetto a leggere varianti!**



NF-Mod.
681 NF 2030 (7164, 7166, 7169, 7190, 7192, 7195, 7196, 7198, 7266, 7269, 7293)

◇ 740 ◇ 750
nicht unterbrochen
not interrupted
non interrotto

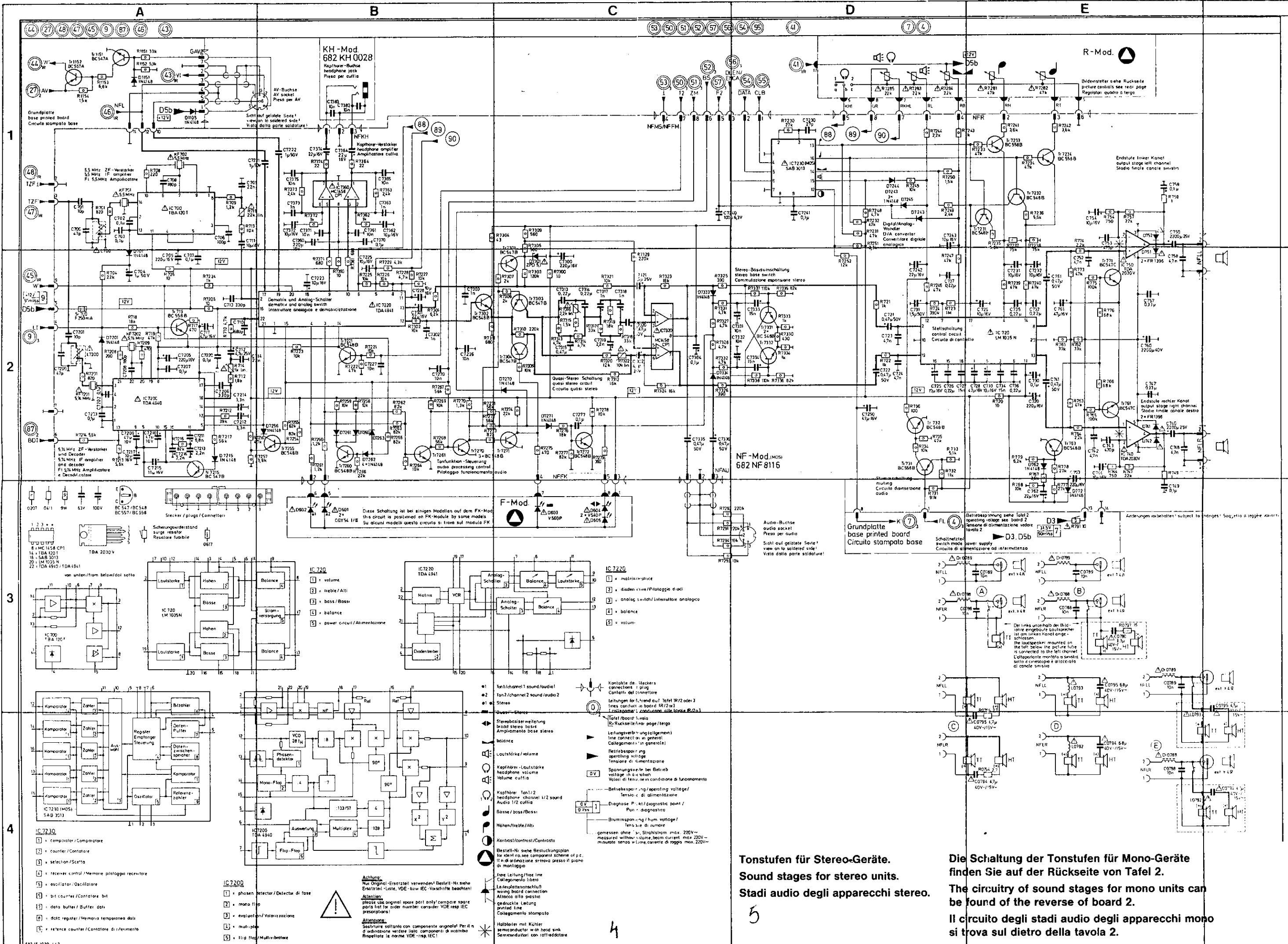
◇ 740 ◇ 750
unterbrochen
interrupted
interrotto

F-Mod.
681 F-0018
(7169, 7192, 7195, 7196)

QS-Mod.
681 QS 0018(7164, 7166, 7169, 7190, 7192, 7195, 7198, 7261, 7264, 7266, 7269, 7291, 7293)
681 QS 0026 (7196)

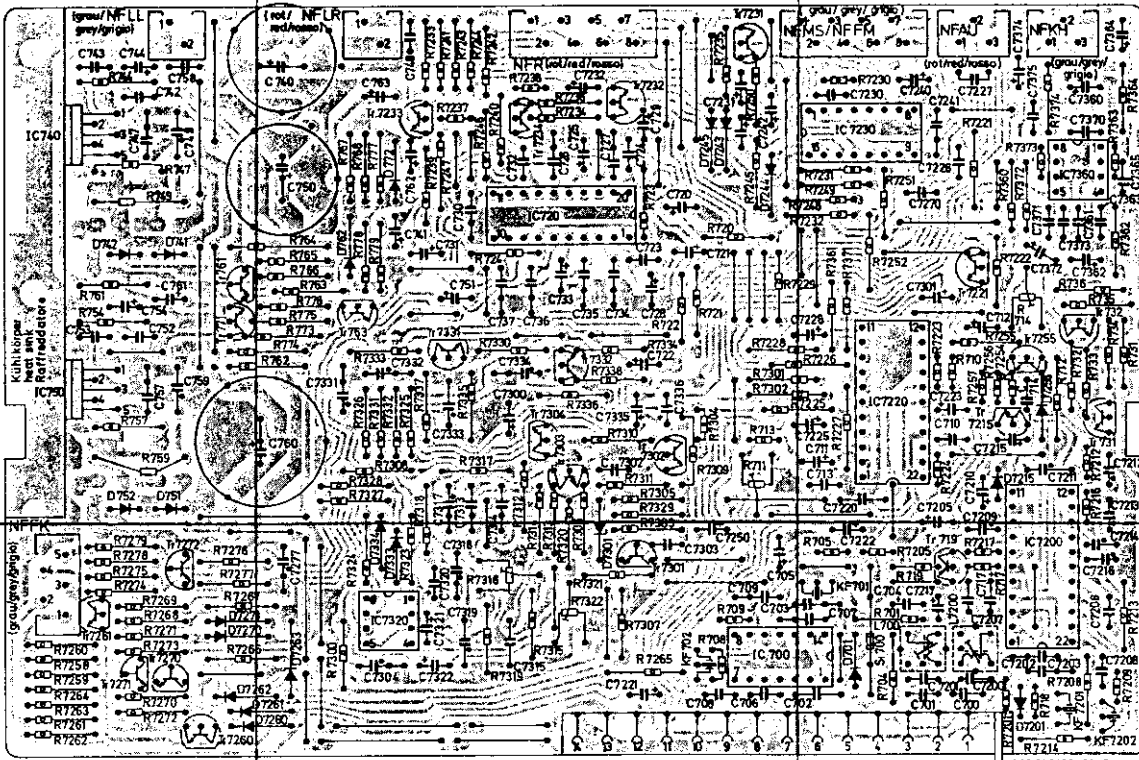
NF-Mod.
681 NF 2022

R-Mod.
681 R-2046 (7164, 7166, 7190)
681 R-2054 (7196)



Tonstufen für Stereo-Geräte.
Sound stages for stereo units.
Stadi audio degli apparecchi stereo.

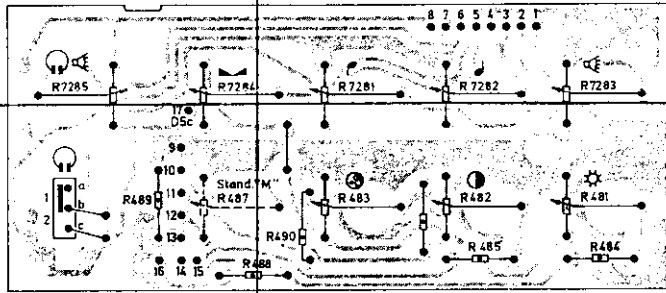
Die Schaltung der Tonstufen für Mono-Geräte
finden Sie auf der Rückseite von Tafel 2.
The circuitry of sound stages for mono units can
be found of the reverse of board 2.
Il circuito degli stadi audio degli apparecchi mono
si trova sul dietro della tavola 2.



NF Mod.

682 NF 8116 (7364, 7366, 7368, 7390, 7391, 7392, 7393, 7395, 7399)

Achtung: MOS-Vorschriften beachten!
 Attention: Consider MOS prescriptions!
 Attenzione: Rispettate le misure di precauzione MOS!



682 210228-3/1 682 210228-60/1

R-Mod.

682 R-2015 (7241, 7243, 7364, 7366, 7368, 7390, 7391, 7392, 7393, 7395, 7399)

Modell, model, modello	
(A)	
(B)	
(C)	
(D)	7364, 7366, 7368, 7390, 7391, 7392, 7393
(E)	7395, 7399

682 461030-7/2

Sicht auf gelötete Seite!
 Änderungen vorbehalten!

View on to soldered side!
 Subject to changes!

Vista dalla parte saldature!
 Soggetto a leggere varianti!

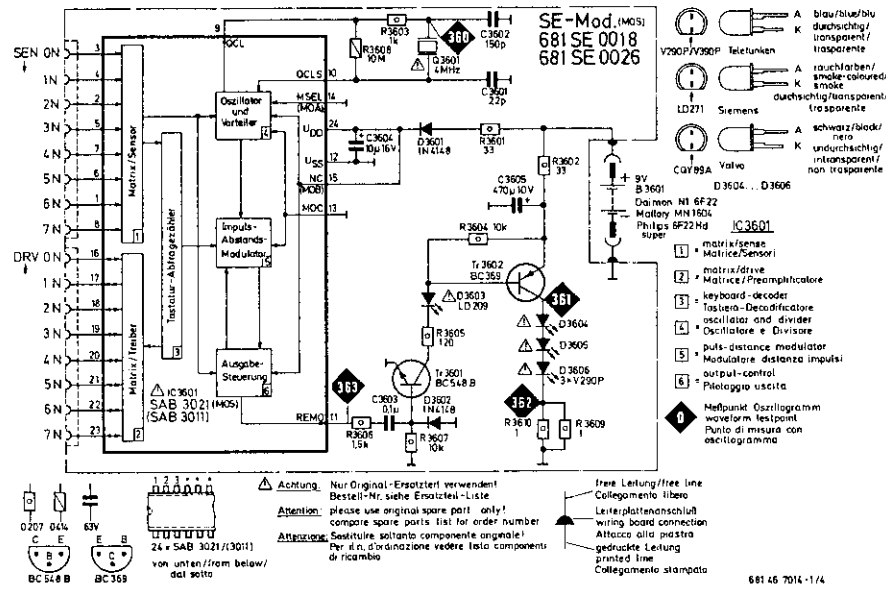
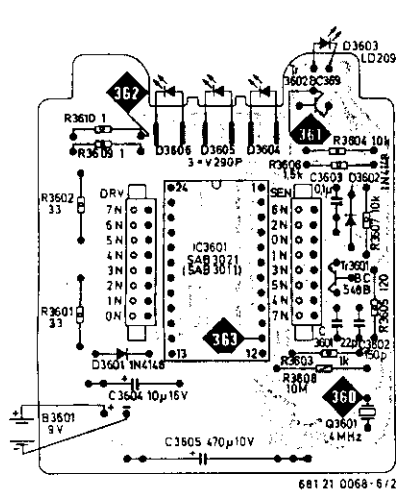
6



APPARATEWERKE · INH. PAUL METZ
FERNSEHEN · ELEKTRONIK
 8510 Fürth/Bay. 2 · Postfach 84
 Telefon 0911/78 31

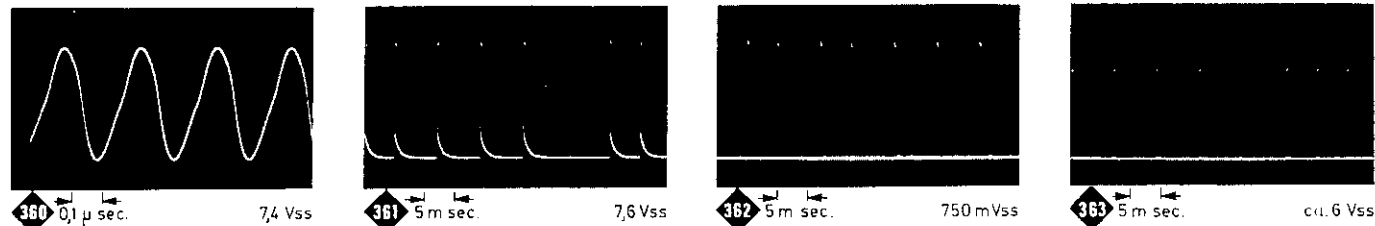
Infrarot-Geber
Infrared transmitter
Emittente infrarossa

Mecatron 7100, 7101, 7102, 7103, 7104, 7105
7200, 7201, 7202, 7203, 7204, 7205
7210, 7211, 7212, 7213



SE-Mod.
681 SE 0018
681 SE 0026

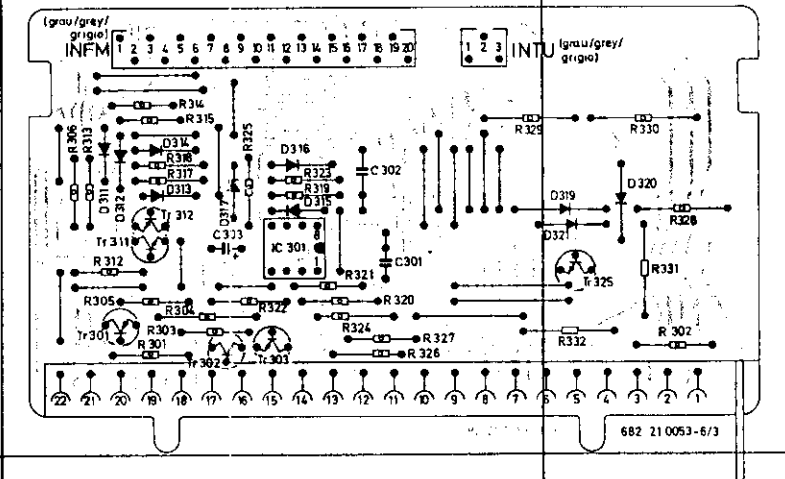
Sicht auf gelötete Seite!
 View on to soldered side!
 Vista dalla parte saldature!



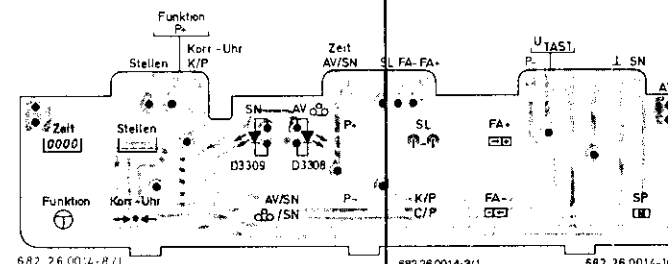
681 46 7014 - 2/1

0, 9 1- 2-	Programm-Direktwahl program direct selection Scelta diretta programma	P, P- -	Programm-Durchlauf program run Cursa programmi	⏻ -	Aus (Bereitschaftstellung) off (stand by) Posizione pronta al funzionamento	🔊 L	Lautstärke volume
H, H	Helligkeit brightness Luminosità	K, K	Kontrast contrast Contrasto	F, F	Farbsättigung colour saturation Intensità di colore	🔊 T	Tonstop sound off Suono „disinserito/inserito“
⬆️ ⬆️	Norm-Bild und -Ton picture and sound norm. Ritorno alle regolazioni base	FAM	Feinabstimmung-Mittelstellung fine tuning mid-position Sintonia fine, posizione media	FM FA	Feinabstimmung fine tuning Sintonia fina	🔊 M/S	Mono/ M/S Stereo
⬆️ ⬆️	Höhen/treble/Alti Bässe/bass/Bassi	B	Balance	1/2 2	Tenkanal fader 2 sound channel 1+2 Suono canale 1+2	🔊 S/B	Stereo Basis stereo base Base stereo
📡 📡	Sendersucht/ station finder Ricerca stazione trasmettenti	KW	Kanaltwahl channel selection Selezione canale	K/P C/P	Kanal oder Programm-Anzeige channel or program indicator Indicatore de canali e programmi		

681 46 7014 - 3/2



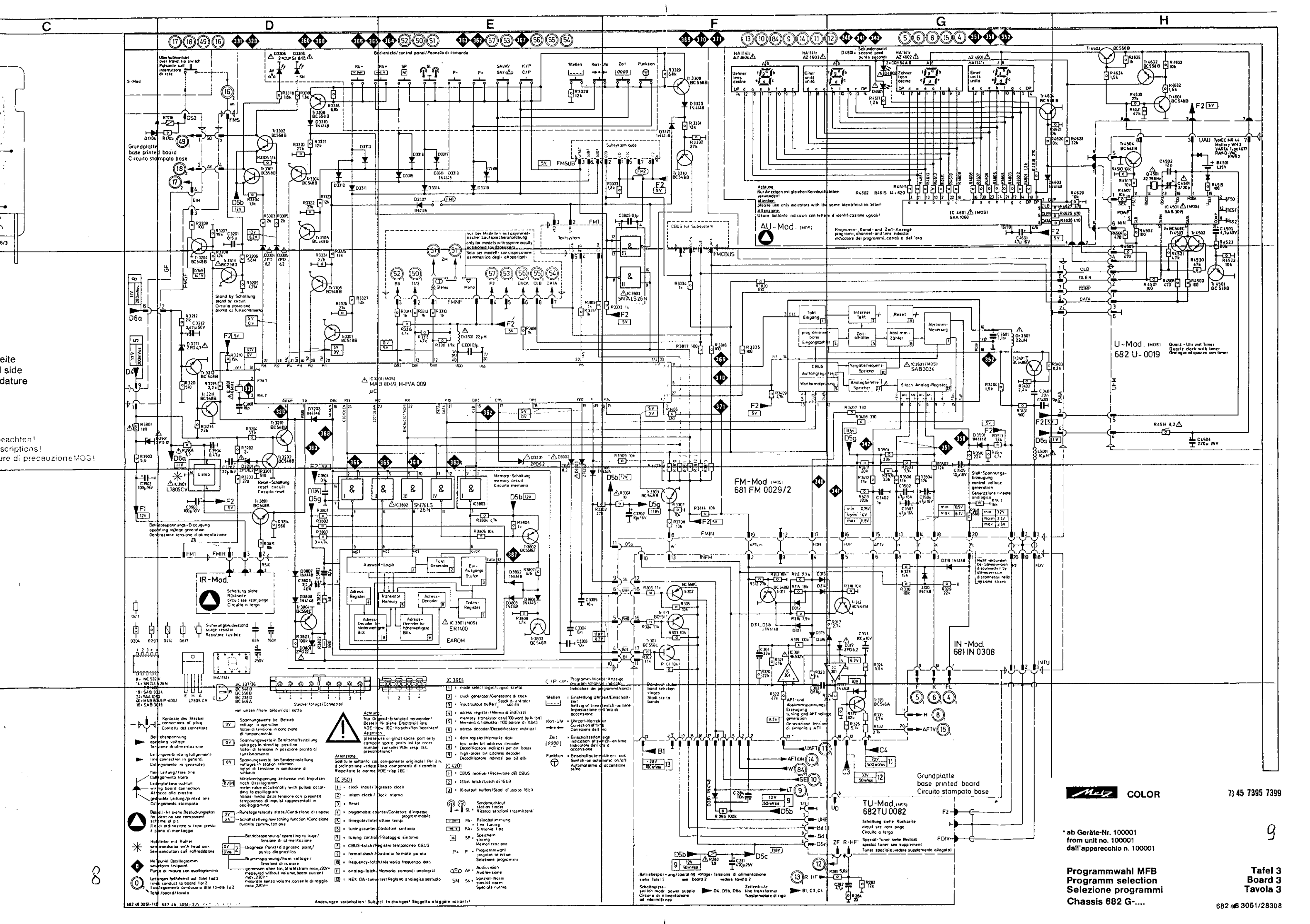
IN-Mod.
681 IN 0308



FM-Mod.
681 FM 0029/2

Sicht auf gelötete Seite
 View on to soldered side
 Vista dalla parte saldature

Achtung: MOS-Vorschriften beachten!
Attention: Consider MOS prescriptions!
Attenzione: Rispettate le misure di precauzione MOS!



Seite
side
nature

Achtung!
cautions!
precauzione MOS!

Mazda COLOR 73 45 7395 7399

* ab Geräte-Nr. 100001
from unit no. 100001
dall'apparecchio n. 100001

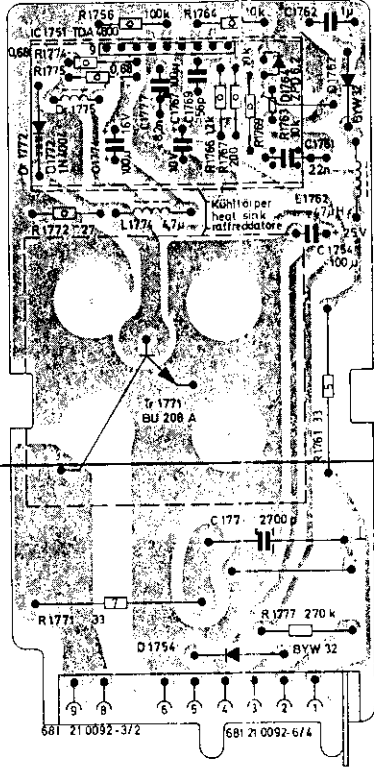
Programmwahl MFB
Program selection
Selezione programmi
Chassis 682 G...

682 46 3051/28308

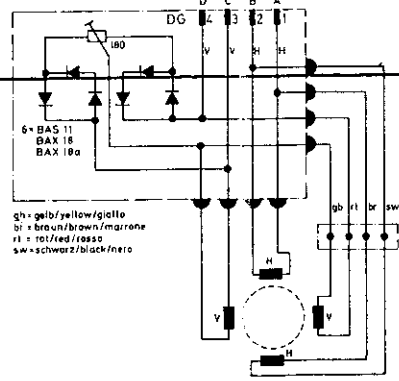
Das S-Modul unterscheidet sich je nach Modell (siehe Tabelle).
 The S-module is differing according to each model (see list).
 Il modulo S è diverso a seconda del modello (vedete tabella).

Modell Model Modello	S-Mod.	Modell Model Modello	S-Mod.
7180	681 S-0012	7368	681 S-0012
7185	681 S-0020	7390	681 S-0012
7186	681 S-0039	7391	681 S-0012
7230	681 S-0012	7392	681 S-0012
7232	681 S-0012	7393	681 S-0012
7241	681 S-0012	7395	682 S-0016
7243	681 S-0012	7396	682 S-0016
7258	681 S-0020	7399	681 S-0012
7281	681 S-0012		
7282	681 S-0012		
7283	681 S-0012		
7285	681 S-0020		
7287	681 S-0039		
7345	682 S-0016		
7364	681 S-0012		
7366	681 S-0012		

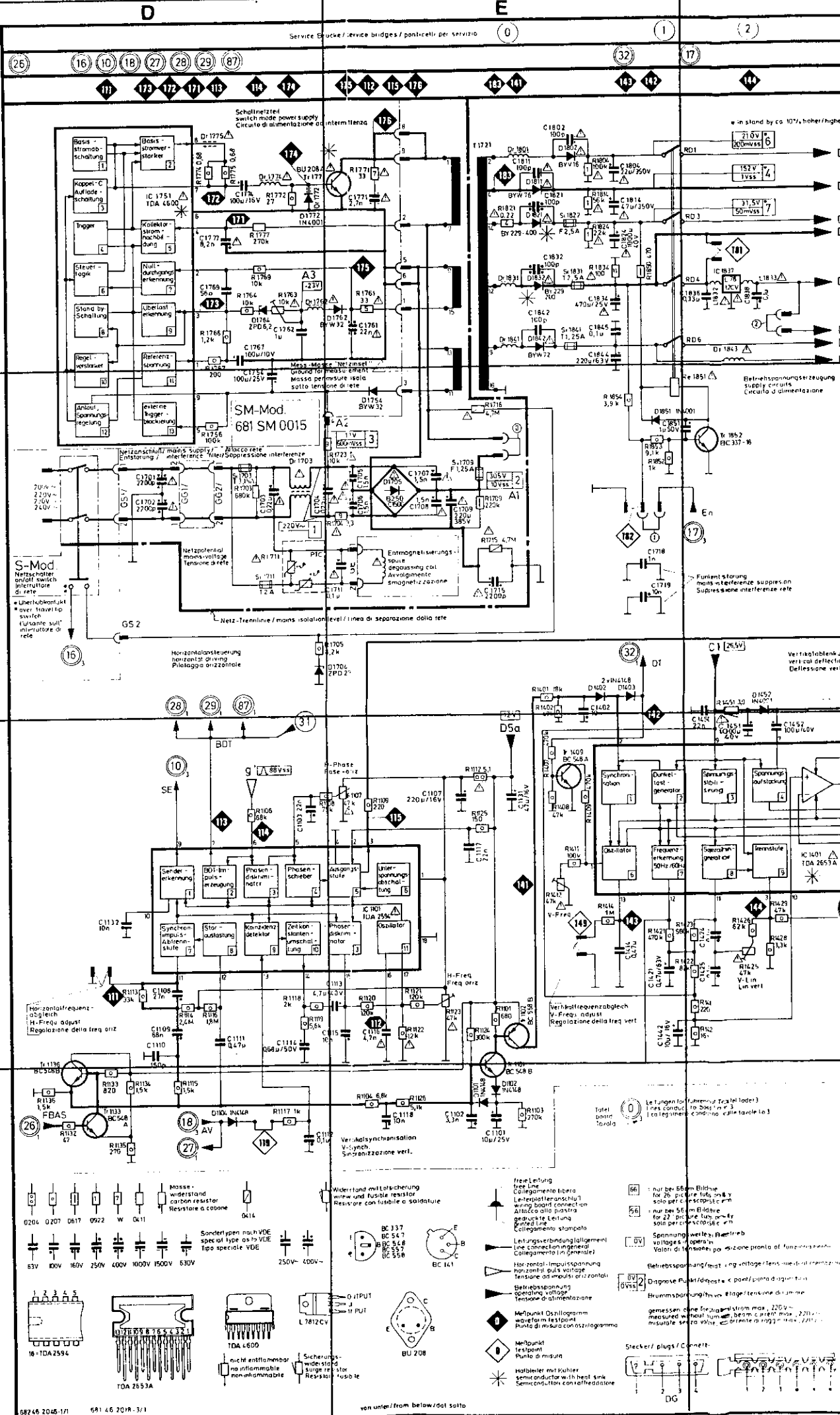
682 46 2046-4/2



SM-Mod.
681 SM 0015

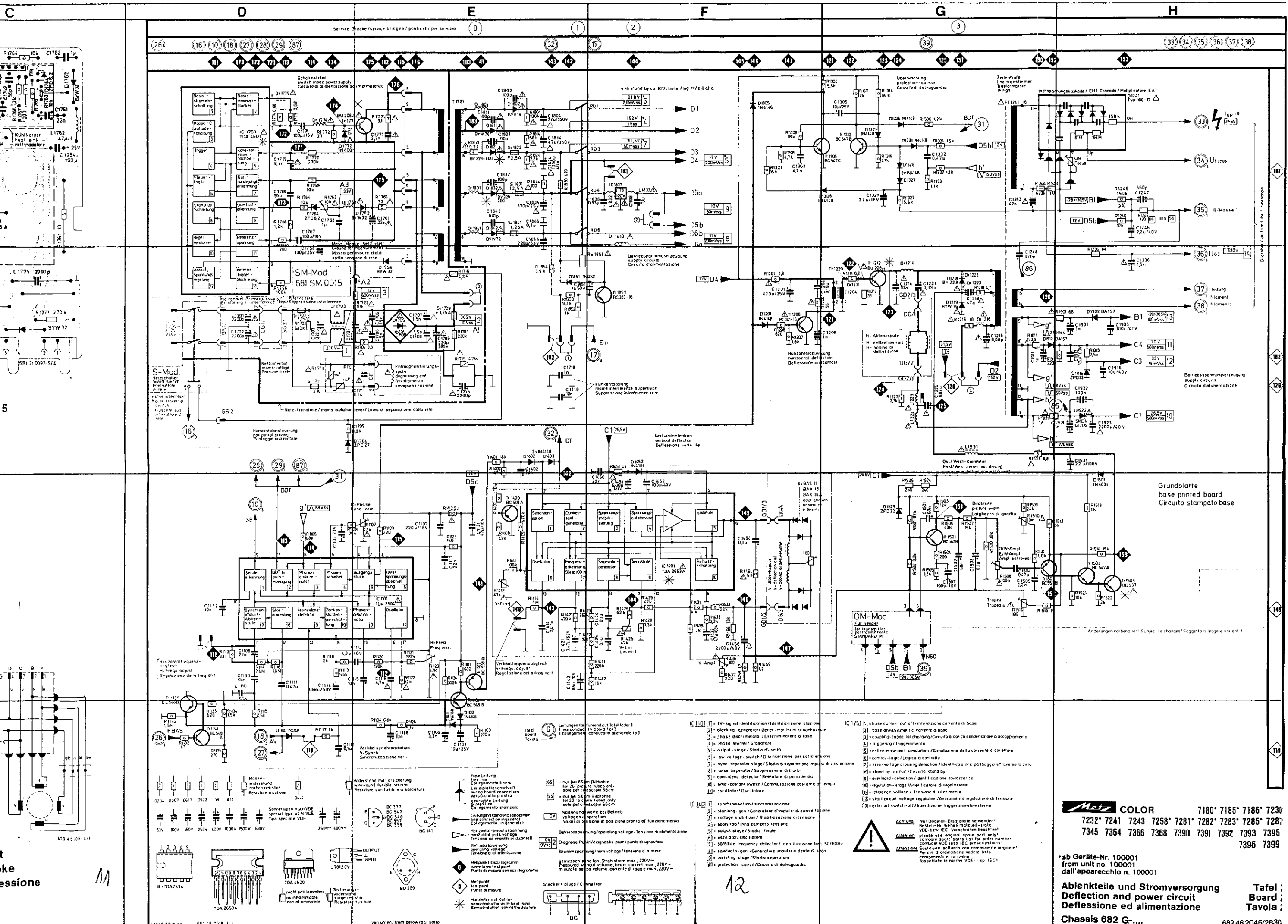


Ablenkeinheit
Deflection Yoke
Giogo di deflessione



Sicht auf gelötete Seite! View on to soldered side! Vista dalla parte saldature!
 Änderungen vorbehalten! Subject to changes! Soggetto a leggere varianti!

10



5

ke
essione

Metz COLOR 7180* 7185* 7186* 7230
 7232* 7241 7243 7258* 7281* 7282* 7283* 7285* 7287
 7345 7364 7366 7368 7390 7391 7392 7393 7395
 7396 7399

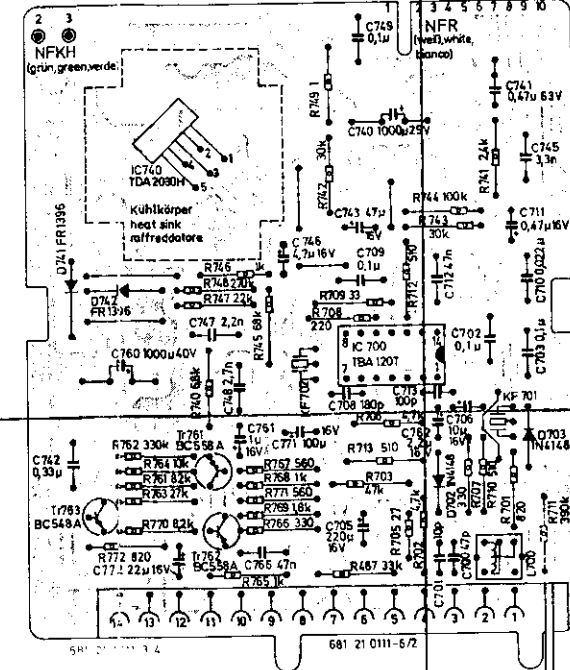
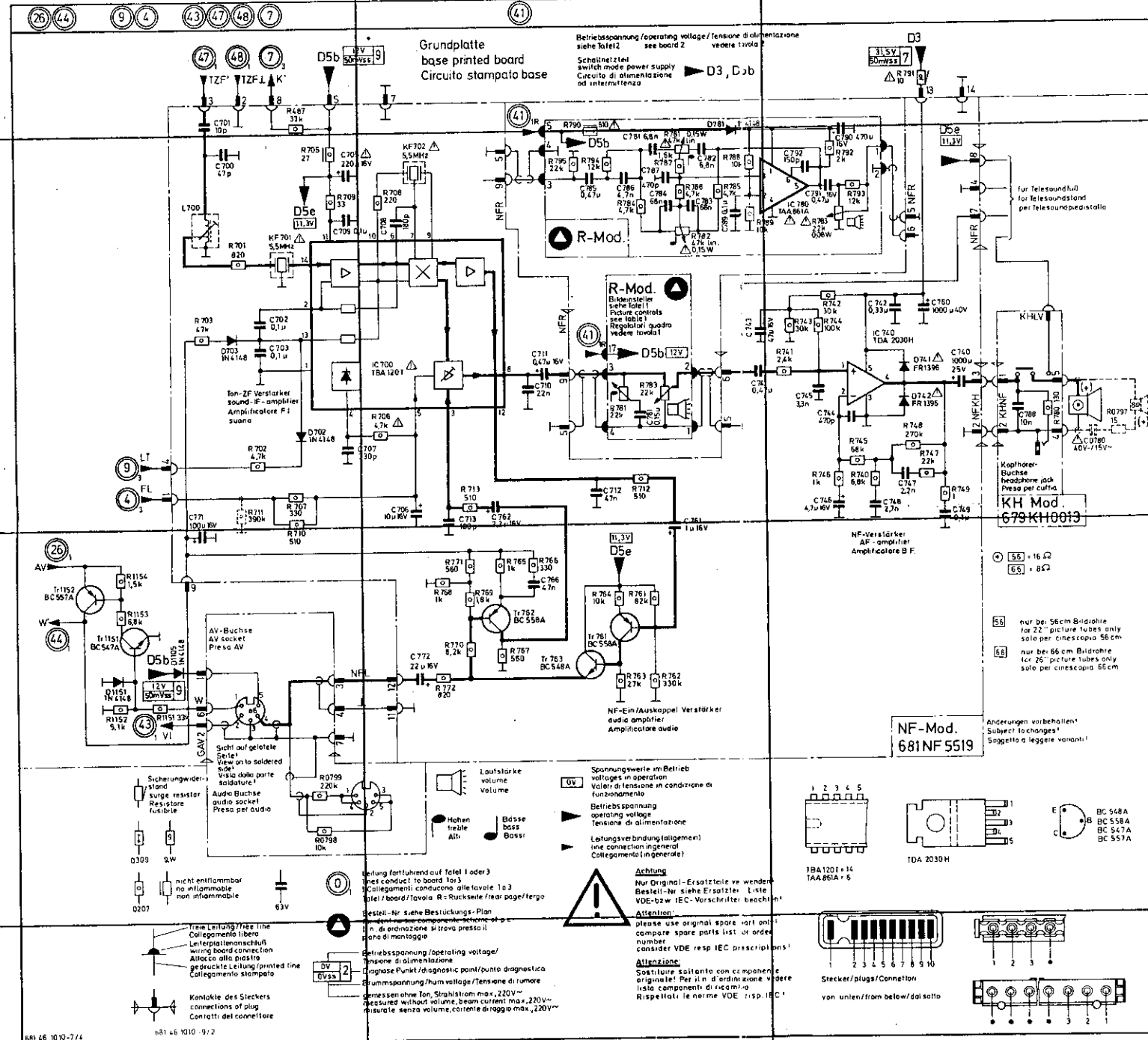
*ab Geräte-Nr. 100001
 from unit no. 100001
 dall'apparecchio n. 100001

Ablenkteile und Stromversorgung
 Deflection and power circuit
 Deflessione ed alimentazione

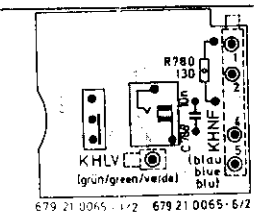
Tafel 1
 Board 1
 Tavola 1

Chassis 682 G-... 682 46 2046/2830

Tonstufen für Mono-Geräte
Sound stages for mono units
Stadi audio degli apparecchi mono



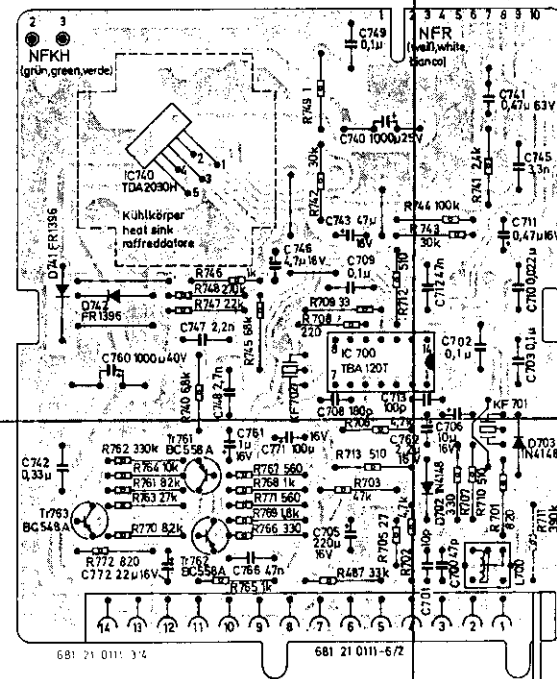
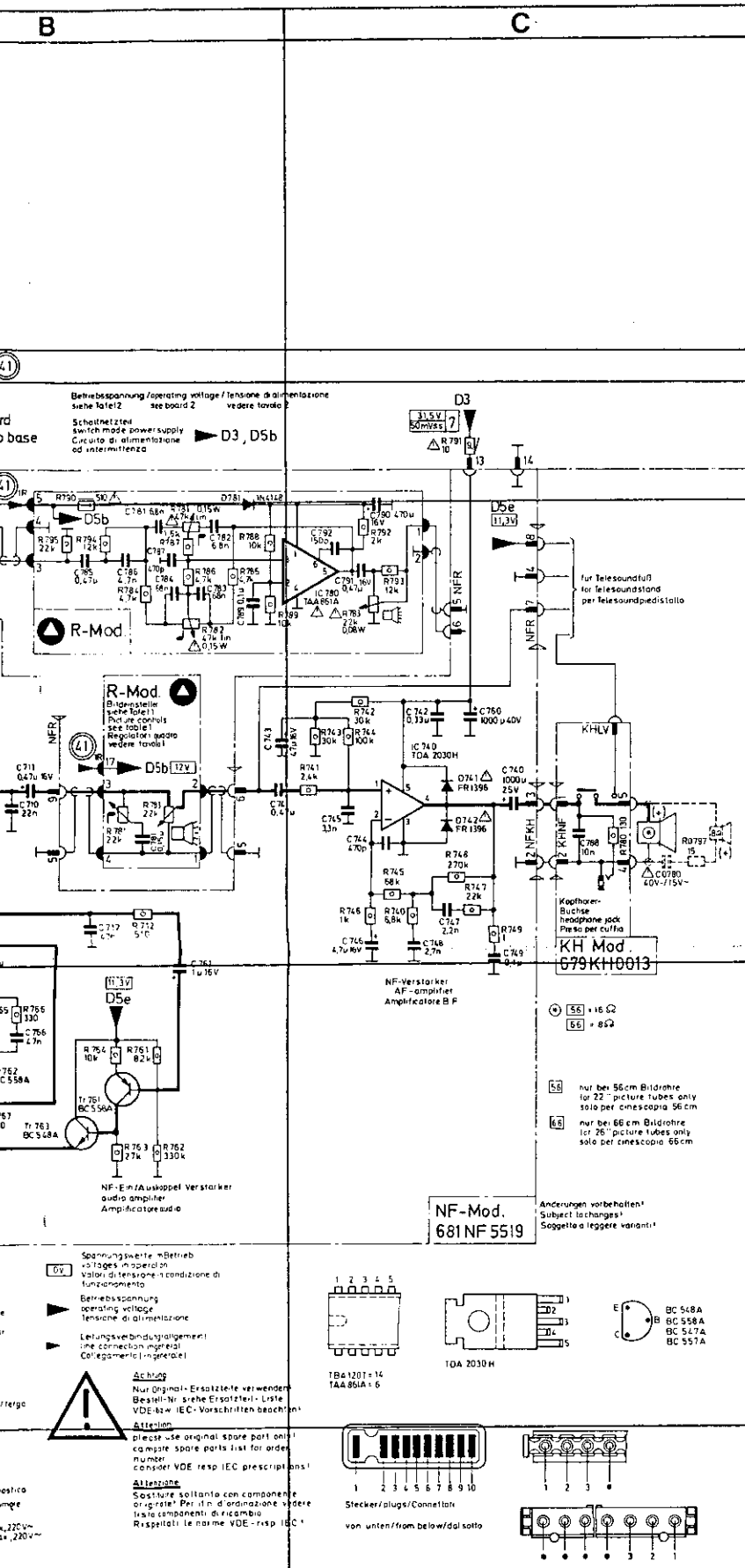
NF-Mod.
681 NF 5519
(7180, 7185, 7186, 7230, 7232, 7258, 7281, 7282, 7283, 7285, 7287)



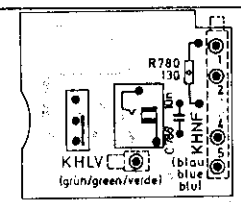
KH-Mod.
679 KH 0013
(7180, 7185, 7186, 7230, 7232, 7258, 7281, 7282, 7283, 7285, 7287)

13

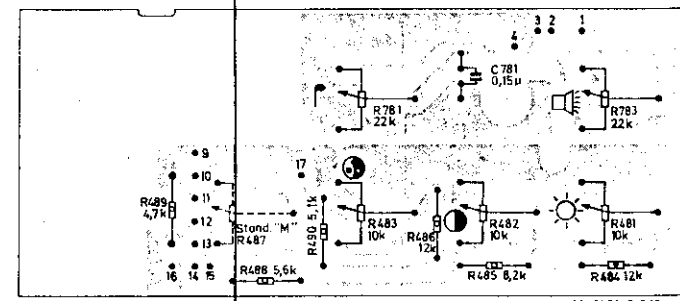
Sicht auf gelötete Seite! View on to soldered side! Vista dalla parte saldatore!
 Änderungen vorbehalten! Subject to changes! Soggetto a leggere varianti!



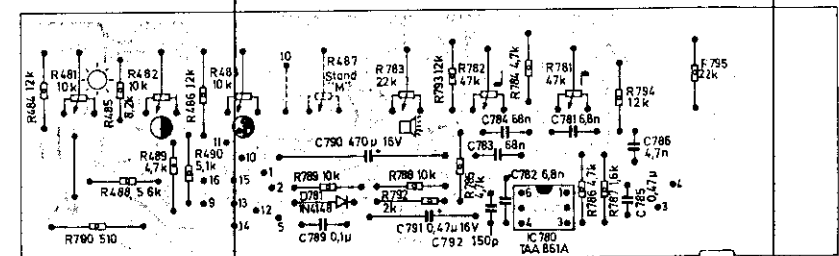
NF-Mod.
681 NF 5519
 (7180, 7185, 7186, 7230, 7232, 7258, 7281,
 7282, 7283, 7285, 7287)



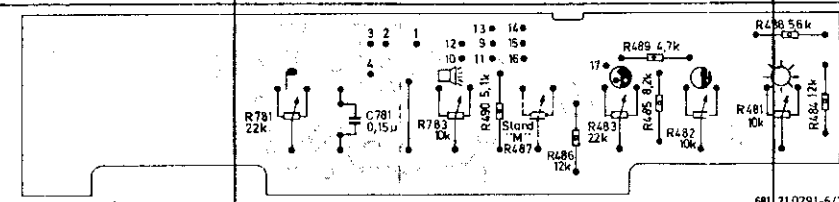
KH-Mod.
679 KH 0013
 (7180, 7185, 7186, 7230, 7232, 7258, 7281, 7282,
 7283, 7285, 7287)



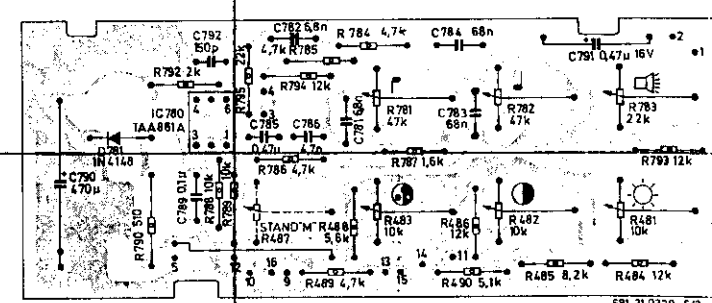
R-Mod.
681 R-0025 (7258)
681 R-0138 (7230, 7232, 7281 c)



R-Mod.
681 R-0033 (7186, 7287)



R-Mod.
681 R-0041 (7180, 7281, 7282, 7283)

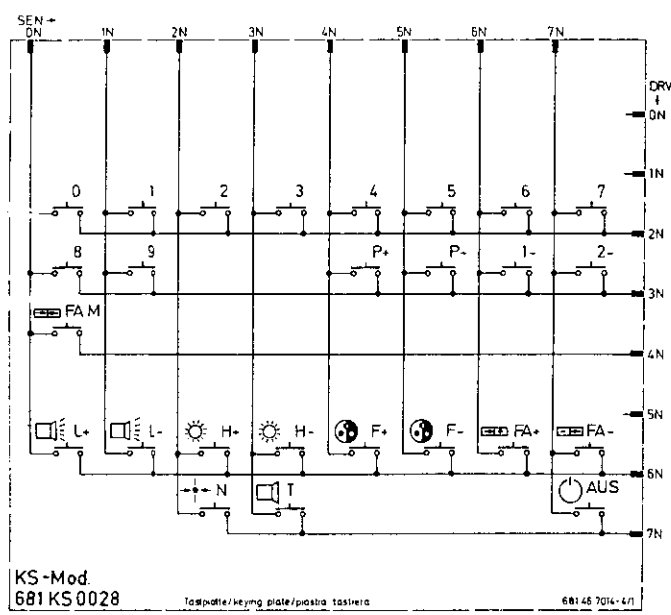


R-Mod.
681 R-0068 (7185, 7285)

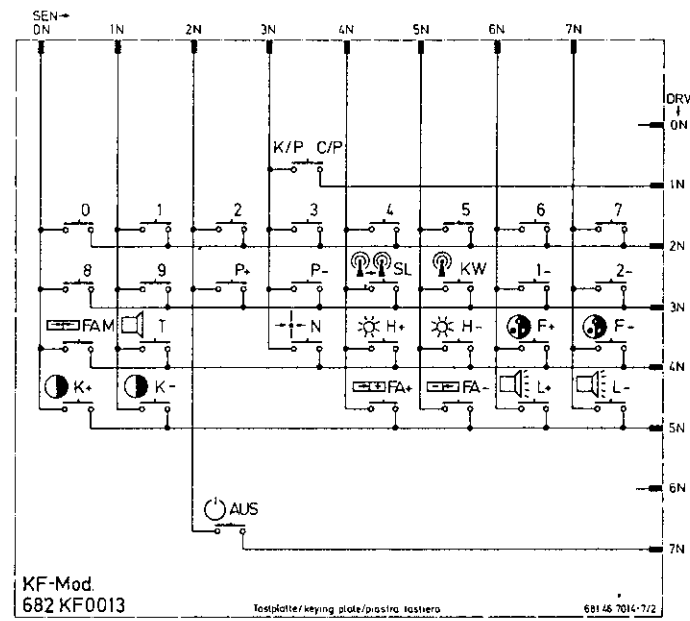
14

15

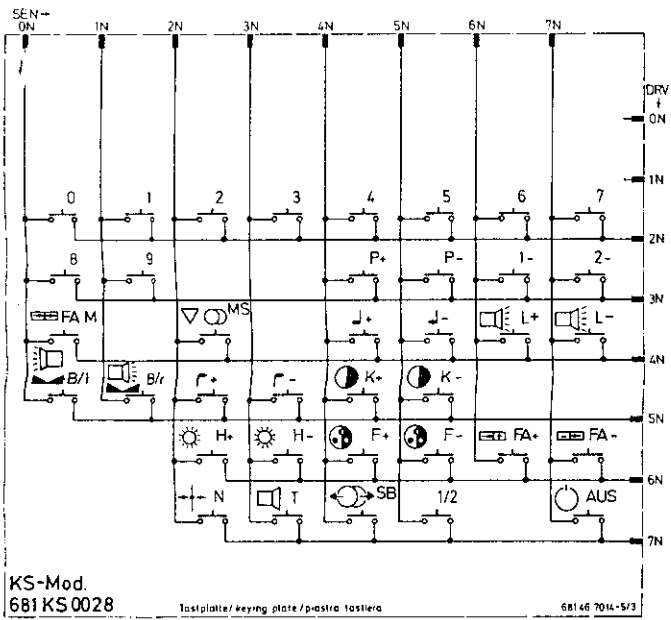
Sicht auf gelötete Seite! / View on to soldered side! / Vista dalla parte saldature!
 Änderungen vorbehalten! / Subject to changes! / Soggetto a leggere varianti!



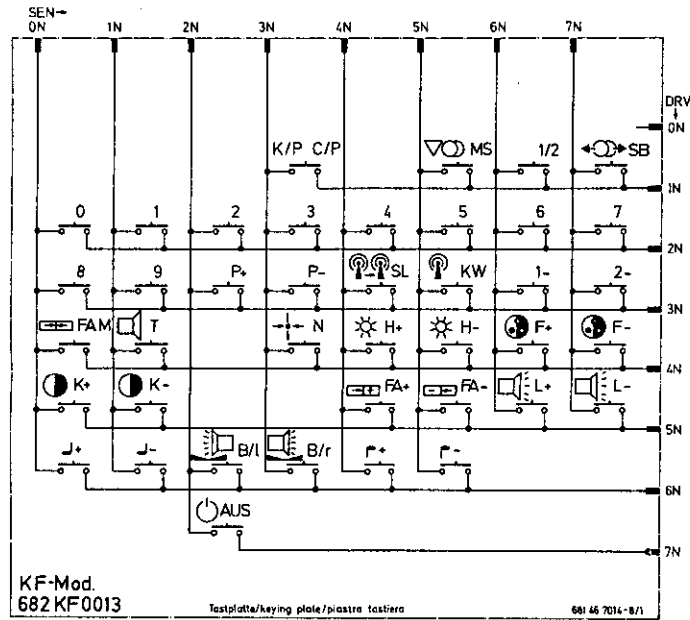
Mecatron 7100, 7101, 7200, 7201



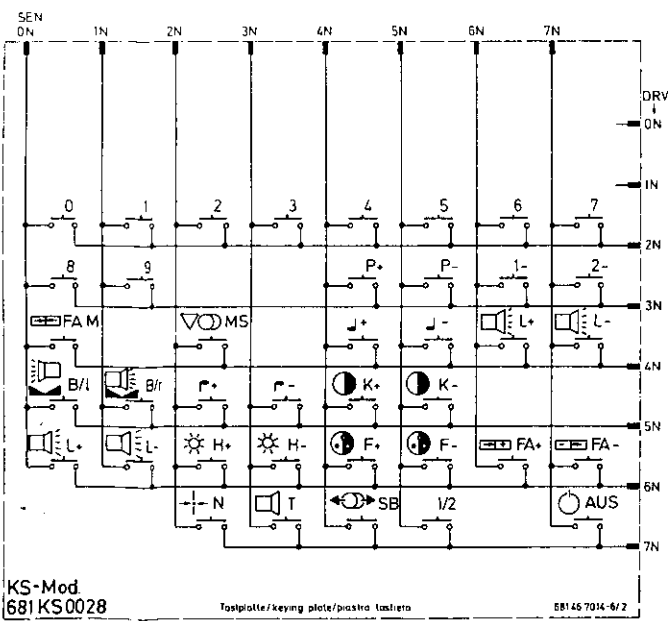
Mecatron 7210, 7211



Mecatron 7102, 7103, 7202, 7203

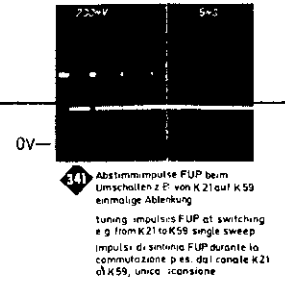
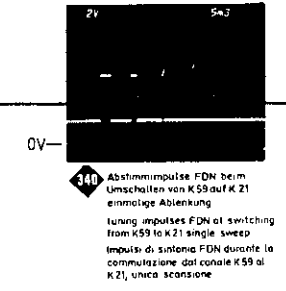
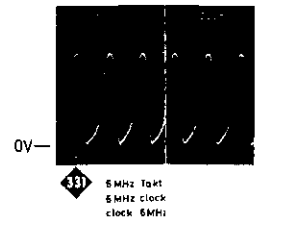
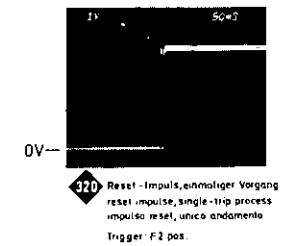


Mecatron 7212, 7213

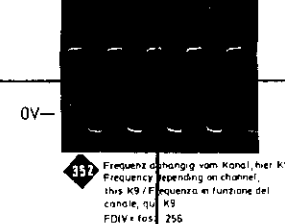
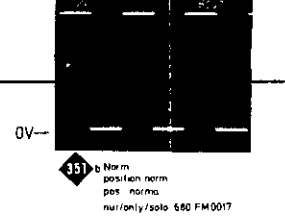
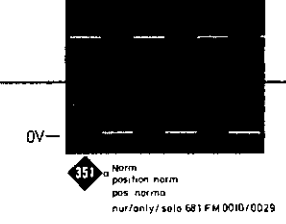
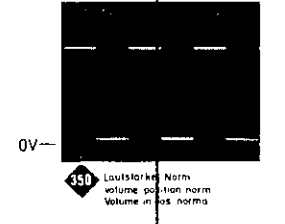
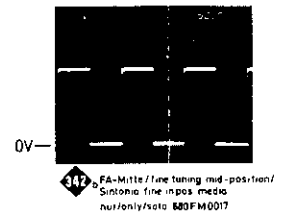
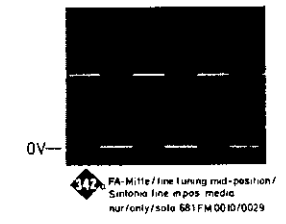


A Oszillogramme für FM-Modul / Oscillograms for FM-Module / Oscillogrammi per modulo FM

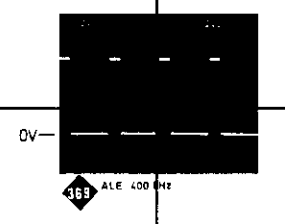
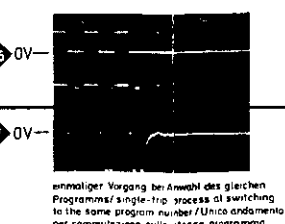
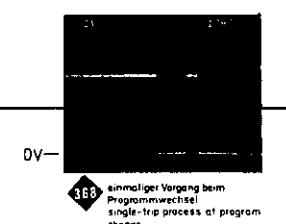
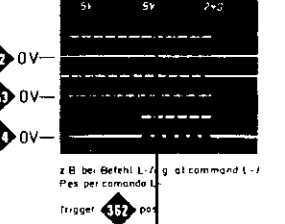
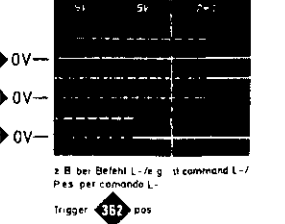
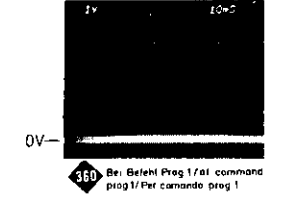
1



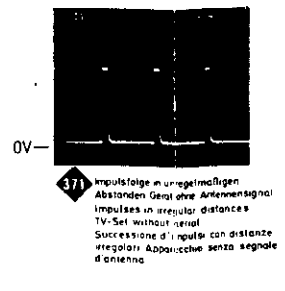
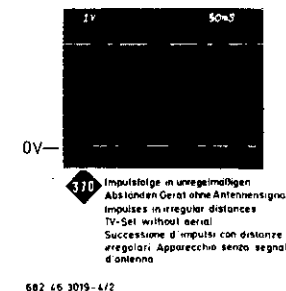
2



3

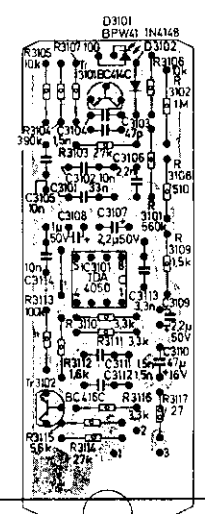


4

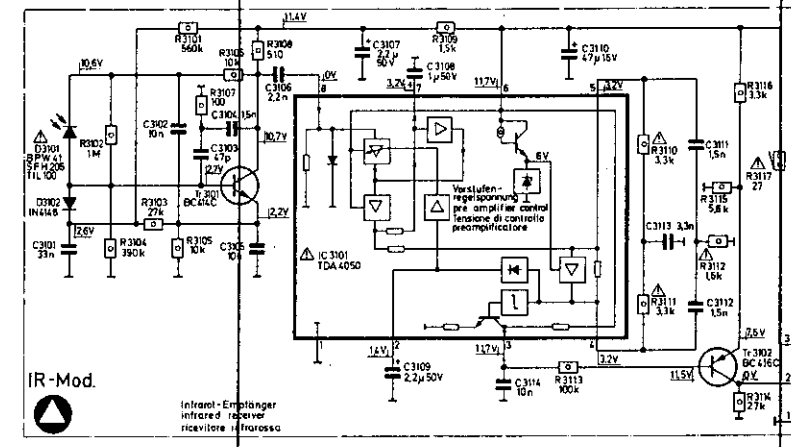


16

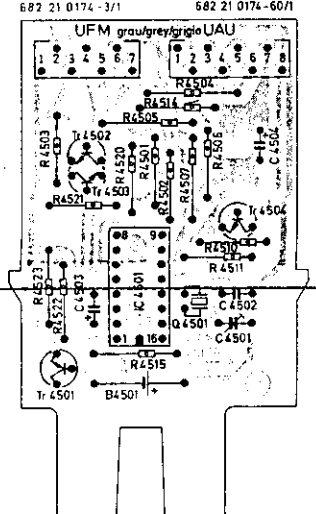
17



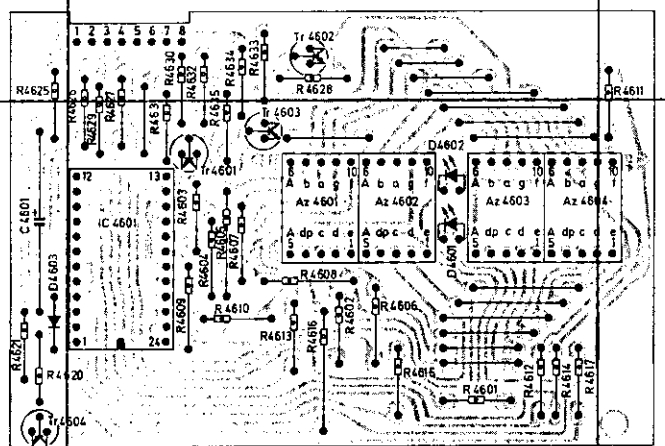
IR-Mod.
681 IR 0048



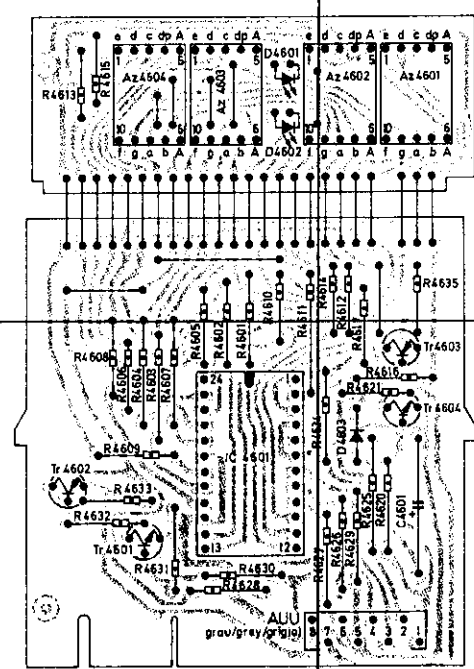
IR-Mod.
682 21 0174-3/1



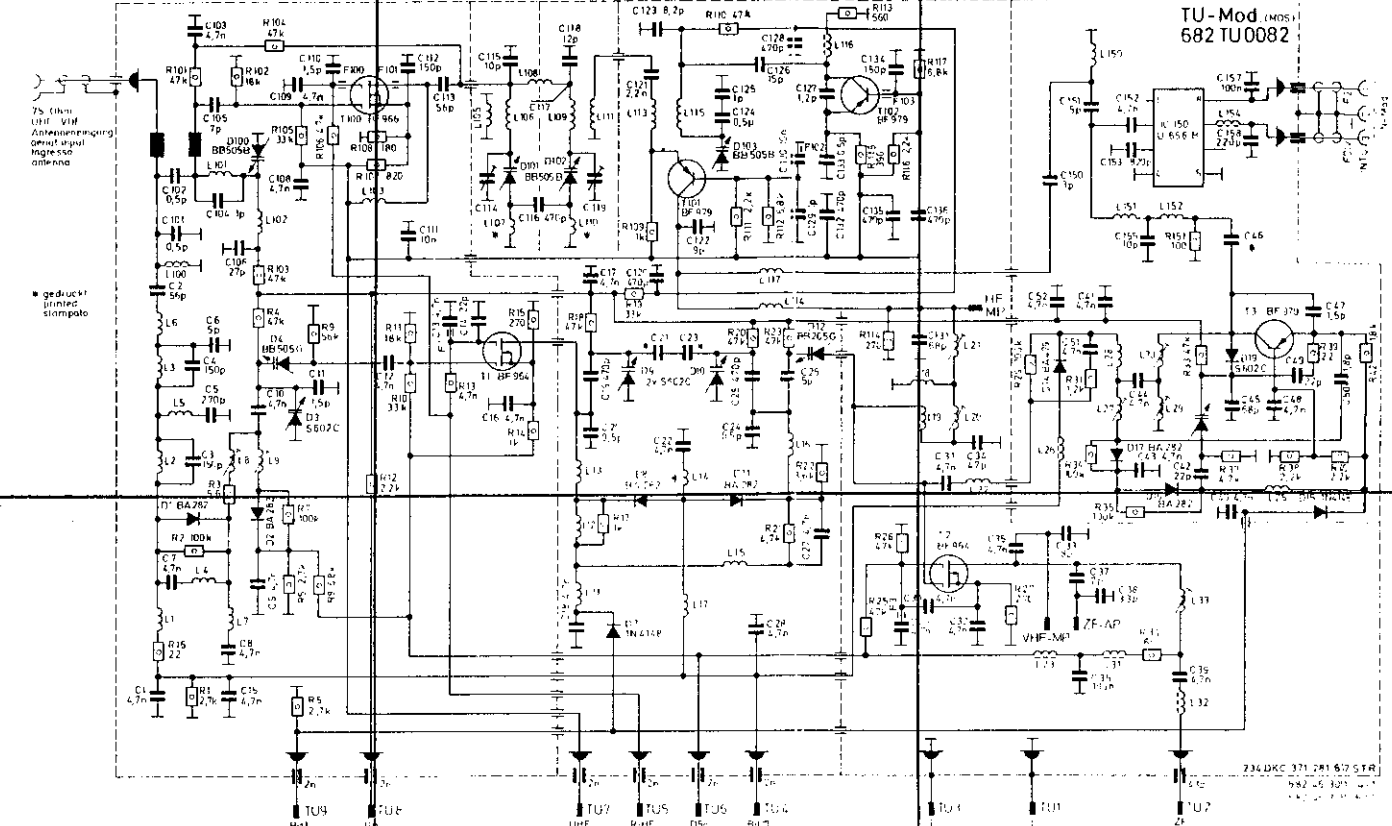
U-Mod.
682 U-0019



A U-Mod.
682 A U 0012 (7399)



AU-Mod.
682 AU 0020 (7345, 7395)



TU-Mod (MOS)
682 TU0082

Achtung: MOS-Vorschriften beachten!
Attention: Consider MOS prescriptions!
Attenzione: Rispettate le misure di precauzione MOS!

Achtung!
Moduln mit gleicher Sachnummer (9stellig links vom Schrägstrich) sind voll austauschbar! Zahlen oder Buchstaben rechts vom Schrägstrich stehen nur für unterschiedliche Ausführungen.

Attention!
Modules having the same reference number (9 digits on the left of the slant) are fully interchangeable. Numbers or figures at the right of the slant refer to differences in finish only.

Attenzione!
Moduli con numeri d'identità uguali (9 cifre a sinistra della linea di separazione) sono interamente ricambiabili! Numeri o lettere a destra della linea di separazione indicano soltanto versioni diverse.

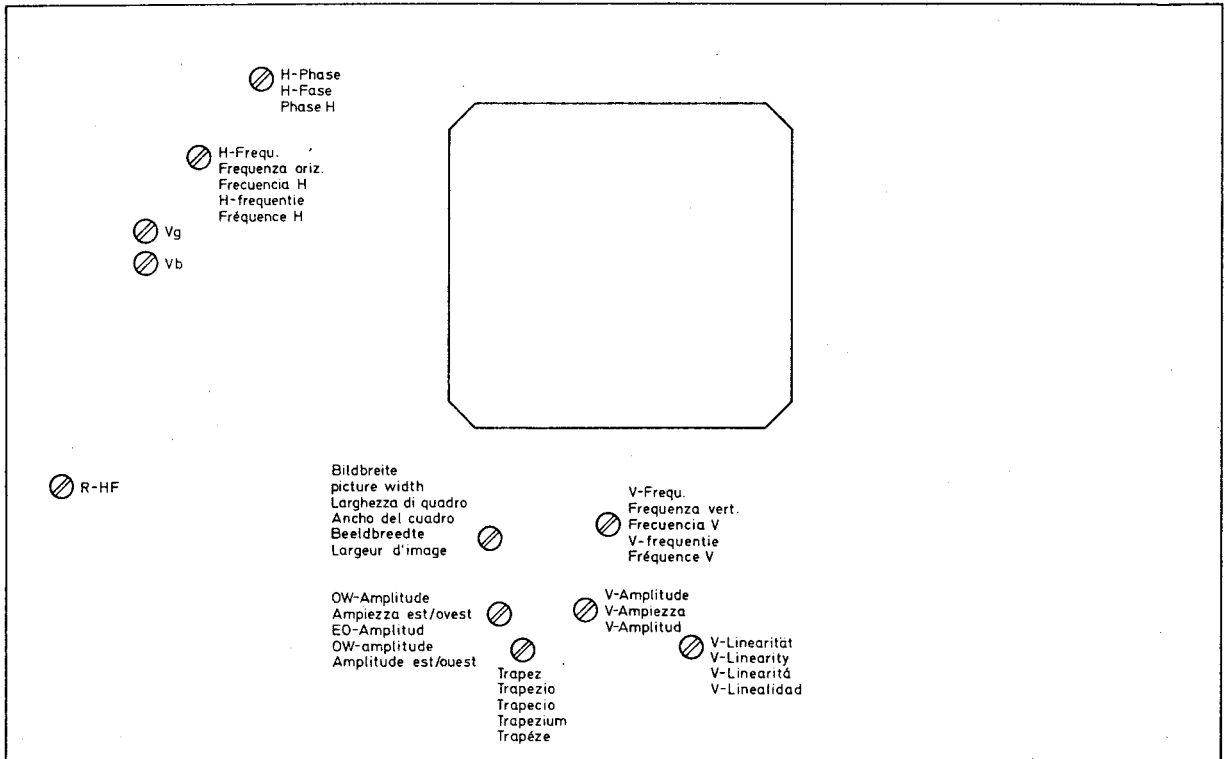
Spezial-Tuner siehe Beiblatt
Special-tuner see supplement
Turner speciale vedere supplemento allegato

Sicht auf gelötete Seite! View on to soldered side! Vista dalla parte saldataur!
Änderungen vorbehalten! Subject to changes! Soggetto a leggere varianti!

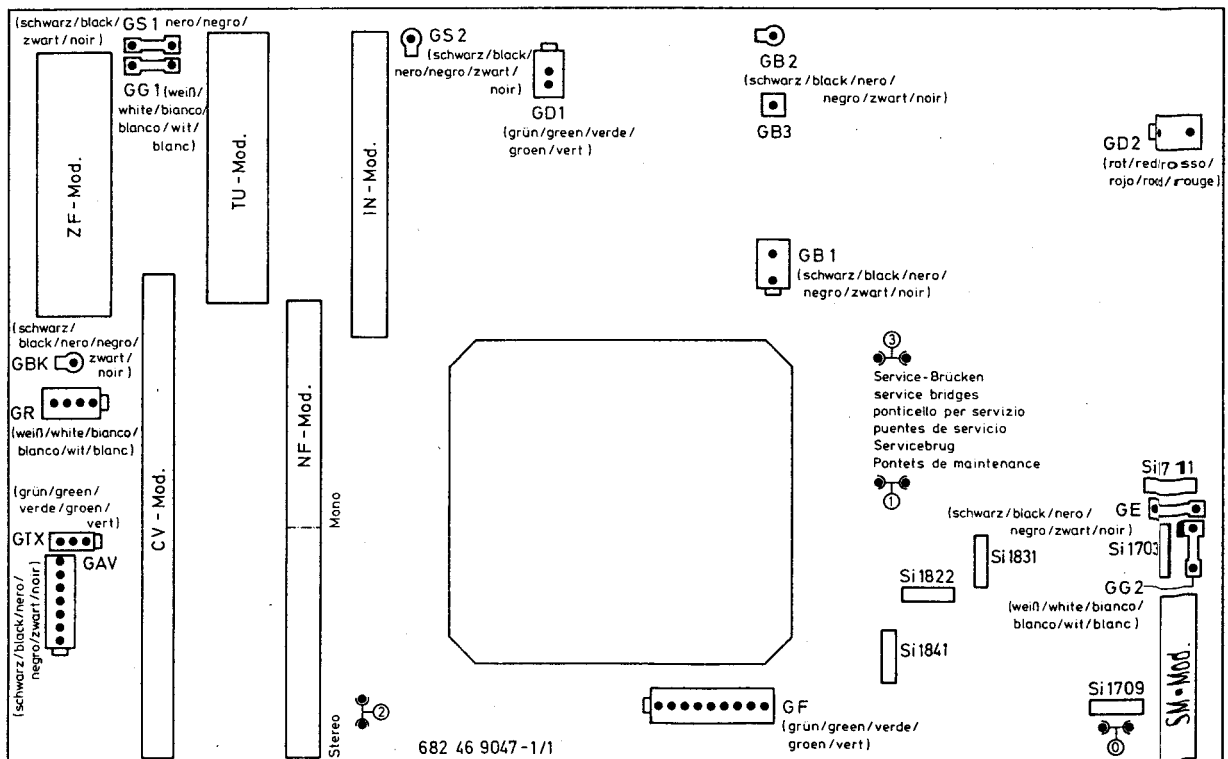


Kurzbeschreibung und Abgleichhinweise für Farbfernsehgeräte mit Chassis 682 G-....

Chassis, Sicht auf Lötseite



Chassis ausgeklappt, Sicht auf Bestückungsseite



10

Abgleichhinweise

Achtung!

Bitte bei Reparaturarbeiten beachten, daß einige Bauteile netzspannungsführend sind. Nach Abschluß von Reparaturarbeiten muß die Netztrennung gewährleistet sein.

1. Stromversorgung und Hochspannung

Mit R 1763 (D₂) auf SM-Modul die Spannung D₂ bei Strahlstrom „O“ auf $152 V \pm 1 V$ einstellen. Dabei stellt sich eine Hochspannung von 25 kV ein. Bei exakter Einstellung der D₂-Spannung ergibt sich automatisch die richtige Größe der Netzteilspannungen D₁, D₃, D₄, D_{5a/b}, D_{6a/b} und der im Zeilentrafo erzeugten Spannungen B₁, C₁, C₃, C₄ und UG₂.
Achtung! Bildbreitenkorrekturen niemals mit D₂-Einsteller vornehmen!

2. Horizontalansteuerung (Amplitudensieb mit Zeilenoszillator)

2.1. Zeilenfrequenz (H-Frequenz)

Gerät mit Antennensignal betreiben. Meßpunkt \blacklozenge 111 (Pin 11 IC 1101) mit Masse verbinden. Mit R 1123 (H-Frequenz) auf möglichst langsames seitliches Durchlaufen des Bildes einstellen.

2.2. Phasenlage der Horizontalsynchronisation (H-Phase)

Mit R 1107 (H-Phase) horizontale Bildlage symmetrieren.

3. Vertikalablenkschaltung

3.1. Freilauffrequenz

Gerät mit (50 Hz)-Testbild betreiben. Meßpunkt \diamond 149 mit Masse verbinden. R 1412 auf Rechtsanschlag stellen (von Lötseite aus gesehen). Dann nach links drehen bis sich im synchronen Zustand von zwei möglichen Bildhöhen soeben die größere einstellt.

3.2. V-Amplitude

Mit R 1436 (V-Amplitude) auf 3% Überschreibung einstellen.

3.3. V-Linearität

Gerät mit geeignetem Testbild (Gittermuster oder Sendertestbild) betreiben. Mit R 1425 (V-Lin.) möglichst gleichen Gitterabstand einstellen.

4. Ost-West-Korrektur und Bildbreiteneinstellung

4.1. Bildbreite

Mit R 1510 (Bildbreite) auf 3% Überschreibung einstellen.

4.2. OW-Amplitude

Kissen- und tonnenförmige Verzeichnung mit R 1508 (OW- Amplitude) korrigieren.

4.3. Trapez

Trapezfehler mit R 1516 (Trapez) ausgleichen.

5. ZF-Verstärker (ZF-Modul, Tunerregelspannungsverzögerung R-HF)

R 204 möglichst nicht verstellen. Bei erforderlichem Neuabgleich Empfänger mit 1,3 mV Antennensignal speisen und mit R 204 die Spannung am Modulanschluß 4 des ZF-Moduls um 1 V gegenüber Maximalwert (10 ... 11 V) absenken.

6. CV-Modul (Chroma- und Videosignalverarbeitung)

6.1. 4,43 MHz-Sperre L 401

Gerät mit Farbsignal betreiben. Oszilloskop an Pin 3 der Steckerleiste für ND-Modul (Y') anschließen und mit L 401 den Farbträger des Bildinhalts auf Minimum abgleichen.

6.2. Abgleich des Farbträgeroszillators

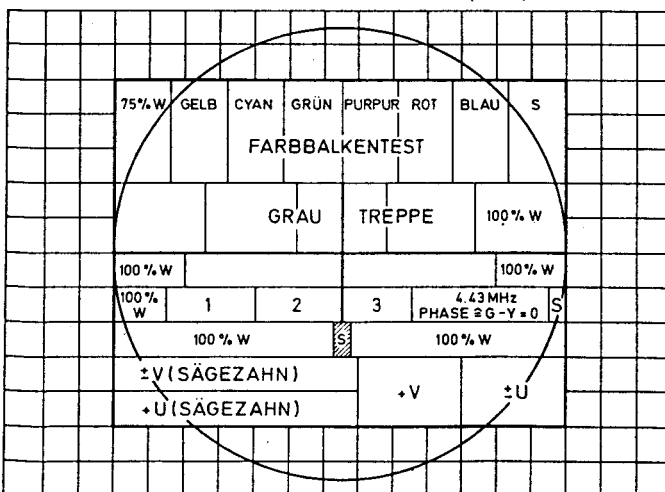
\diamond 44 mit \diamond 45 verbinden. \diamond 46 nach Masse kurzschließen. (Servicepunkte befinden sich auf dem CV-Modul). C 418 so einstellen, daß sich die Farben (z. B. der Farbstreifen) möglichst langsam verändern.

6.3. Abgleich des PAL-Decoders

Gerät mit FuBK-Testbild betreiben oder Bildmustergenerator benutzen, welcher die Sondersignale +V und $\pm U$ aufweist. Mit R 414 „Amplitude“ die Felder der Sondersignale +V und $\pm U$ auf Jalousie-Minimum abgleichen.

Mit L 411 „Phase“ entweder die Felder $\pm V$ und +U des FuBK-Signals oder die Farbbalken gelb, cyan, purpur auf Jalousie-Minimum einstellen. Die Phaseneinstellung der Synchrondemodulatoren erfolgt im IC 401. Eine Fehleinstellung des PAL-Decoders führt zwangsläufig auch zu Phasenfehlern der Synchrondemodulatoren.

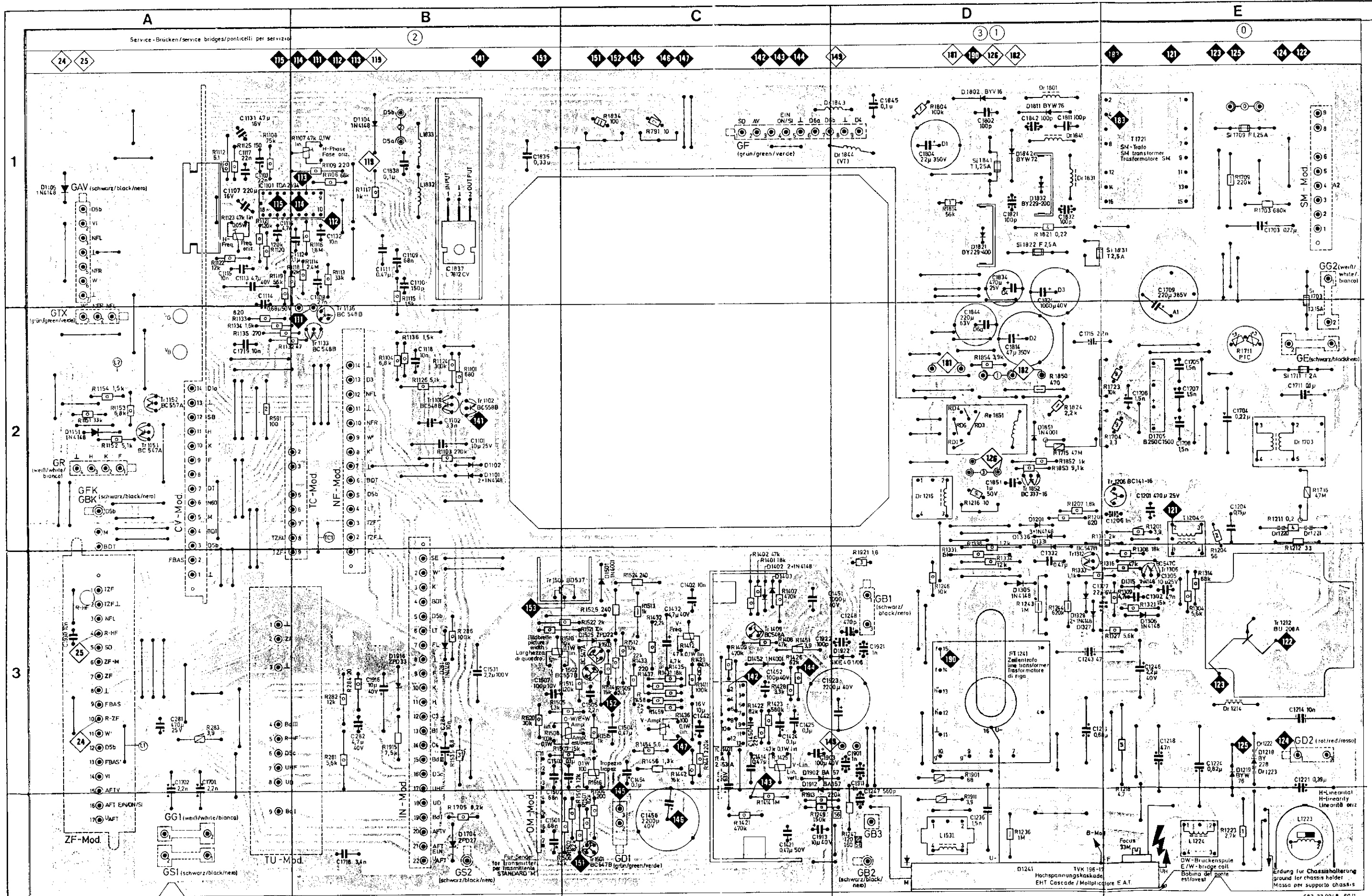
ELEKTRONISCHES FARBTESTBILD (FuBK)



6.4. Weißabgleich

Gerät mit SW-Bild betreiben, bzw. bei Farbbild Farbstärke auf „0“ zurückdrehen.

Mit R 446 (V_b = Verstärkung blau) und R 445 (V_g = Verstärkung grün) in den hellen Bildstellen einen warmen Weißton einstellen.

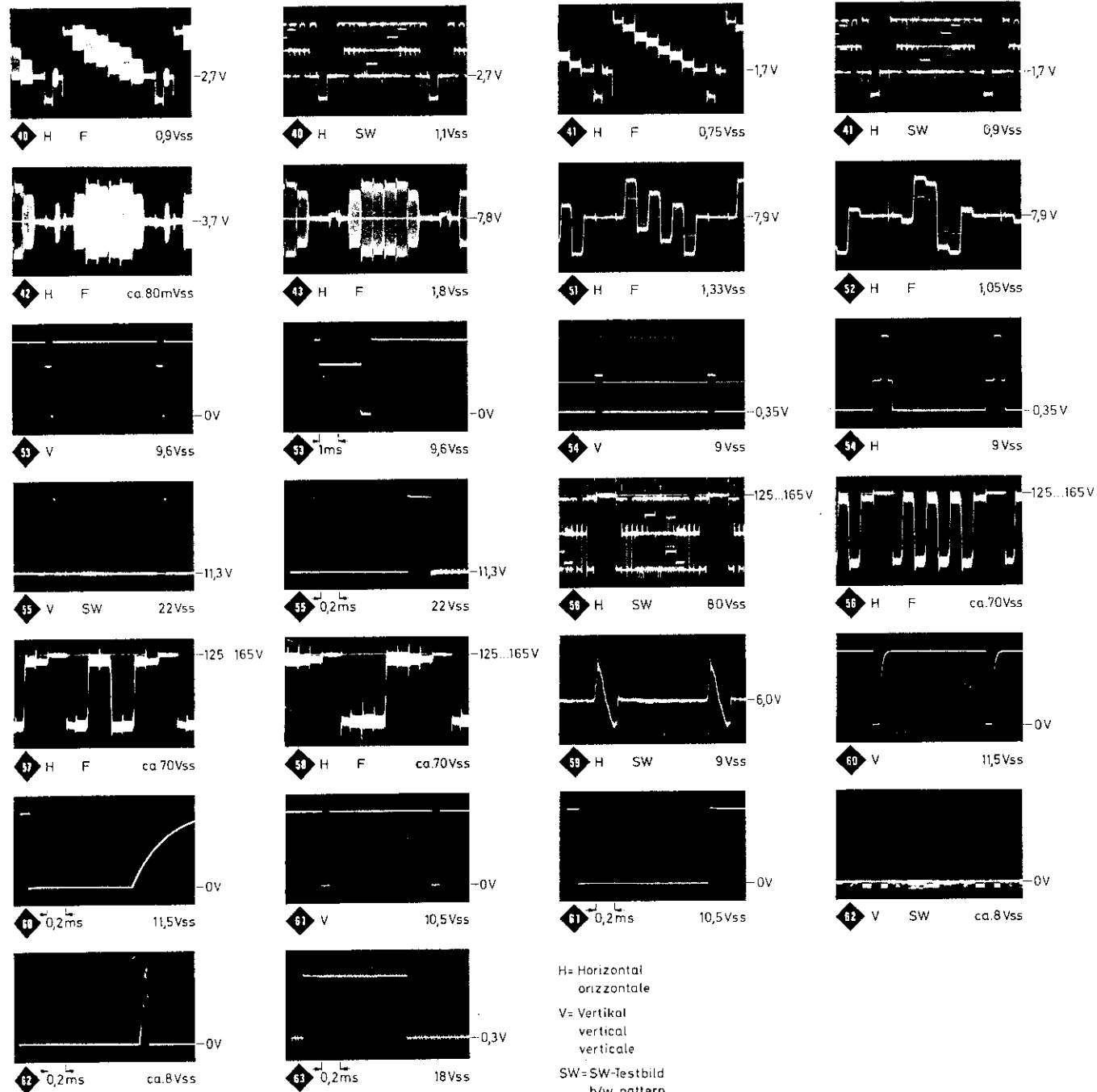


Grundplatte für Chassis
 Base printed board for Chassis
 Circuito stampato base del telaio

682 G- 0018
 682 G- 0026

Sicht auf gelötete Seite! View on to soldered side! Vista dalla parte saldature!
 Änderungen vorbehalten! Subject to changes! Soggetto a leggere varianti!

zu Schaltbild Tafel 1
for circuit diagram board 1
forme d'onda tavola 1



H= Horizontal
orizzontale
V= Vertikal
vertical
verticale
SW=SW-Testbild
b/w pattern
monoscopio bianco e nero
F= Farbbalken-Testbild 75% Sättigung
color bars-pattern 75% saturation
monoscopio barre a colori 75% saturazione
Vss = Vpp

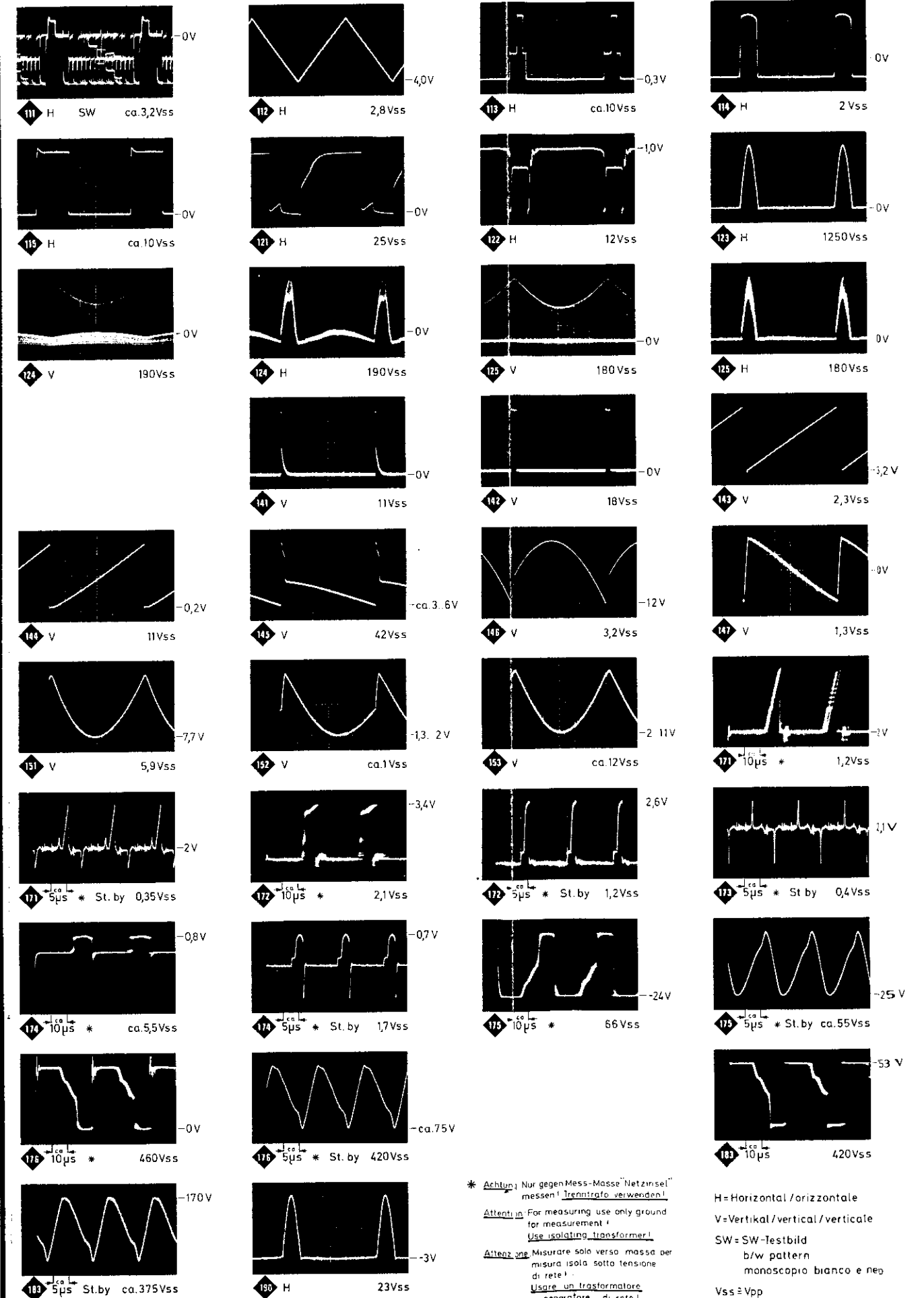
All Oscillogramme sind bei nominalem Kontrast, nominaler Helligkeit und Farbstärke aufgenommen. (Mittenstellung)
All oscillograms are shown at nominal contrast, brightness and color saturation. (mid-position)
Tutti gli oscillogrammi sono ripresi con contrasto, luminosità e intensità colore nominali. (posizione media)

Metz
Oscillogramme
Oscillograms
Oscillogrammi

COLOR Chassis 682 G-....
Tafel 4
Board 4
Tavola 4

682 46 4032/18303

zu Schaltbild Tafel 2
for circuit diagram board 2
forme d'onda tavola 2



* Achtung! Nur gegen Mess-Masse "Netzinsel" messen! "Trenntrafo verwenden!"
* Attention! For measuring use only ground for measurement!
(Use isolating transformer!)
* Attenzione! Misurare solo verso massa per misura isolata sotto tensione di rete!
(Usare un trasformatore separatore di rete!)

H= Horizontal /orizzontale
V= Vertikal /vertical /verticale
SW= SW-Testbild
b/w pattern
monoscopio bianco e nero
Vss = Vpp
St. by = Stand by Betrieb
stand by operation
Posizione pronta al
funzionamento

Gemessen gegen I. B. Mod (B.G.L.)
measured to
Misurate verso

681 46 4012-2/6

24