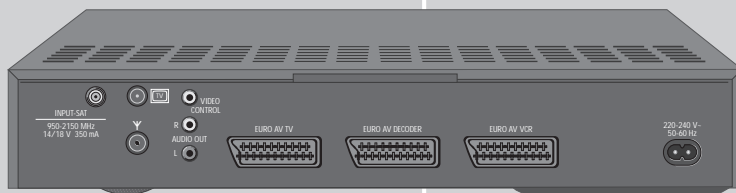
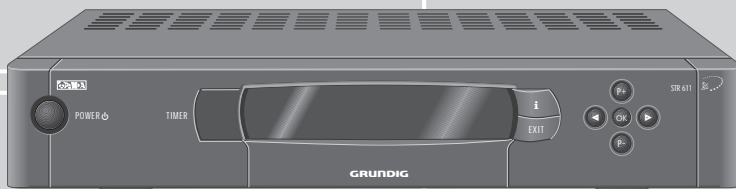


Service Manual

SAT

STR 611



Zusätzlich erforderliche
Unterlagen für den Komplettservice

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Ergänzung
Supplement

1

Sach-Nr./Part No.
72010 021 3100

Service
Manual

STR 622 TWIN

Sach-Nr./Part No.
72010-021.30

Service
Manual

Sicherheit
Safety

Sach-Nr./Part No.
72010-800.00

Btx * 32700 #

Sachnummer
Part Number 72010 021 3100

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany
VK22/232 0798

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010-800.00, as well as the respective national deviations.

D

Sicherheitshinweise zu Lithium-Batterien

Vorsicht bei Lithium-Batterien:

Bei falscher Handhabung (Überhitzung, Falschpolung oder Kurzschluß) der Lithium-Batterien besteht Explosionsgefahr! Lithium-Batterien dürfen **nur** gegen **Original-Ersatzteile** (s. Ersatzteilliste) getauscht werden. Die verbrauchten Lithium-Batterien entsorgen Sie bitte fachgerecht.

Für diese Geräte gilt das Service Manual STR 622 TWIN. Es entfällt der Schaltungsteil "Teilschaltplan VCR". Diese Ergänzung dokumentiert die unterschiedliche Bestückung des Gerätes.

- Grundlage für den Service sind:
- Sicherheitsvorschriften (Sach-Nr. 72010-800.00)
 - Service Manual STR 622 TWIN (Sach-Nr. 72010-021.30)
 - 1. Ergänzung STR 611 (Sach-Nr. 72010 021 3100)

Durch die EDV-Umstellung wurden die bisherigen 10-stelligen Sachnummern auf 12-stellige geändert.
Beispiel: bisher: 29504-111.22
neu: 29504 111 2200

Während der Umstellphase können im Service Manual beide Schreibweisen vorkommen.

GB

Safety Precautions for Lithium Batteries

Warning for lithium batteries:

Lithium batteries, if incorrectly used (excessive heat, wrong connection of terminals, short circuit) represent a danger of explosion! Lithium batteries must be replaced **only** by **original spare parts** (see Spare Parts List). Observe the appropriate disposal regulations for exhausted lithium batteries.

For these TV sets the Service Manual STR 622 TWIN is applicable. The circuit section "Part of the Circuit VCR" is omitted. This Manual describes the differences in the components fitted to this model.

- Basic instructions for servicing are given in the:
- Safety Instructions (Part No. 72010-800.00)
 - Service Manual STR 622 (Part No. 72010-021.30)
 - 1st Supplement STR 611 (Part No.72010-021.31)

Due to the conversion of the EDP system, the previous 10-digit part numbers were change to 12-digit numbers.
Example: previous: 29504-111.22
new: 29504 111 2200

During the conversion of the system, either form may be found in the Service Manual.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeiner Teil	1-1...1-6
Meßgeräte	1-2
Technische Daten	1-3
Modulübersicht	1-3
Bedienungsanleitung	1-4
Platinenabbildungen und Schaltpläne	2-1...2-11
Oszillogramme	2-1
Chassisplatte	2-2
Gesamtschaltplan TV	2-6
Bedieneinheit mit Anzeige	2-10
Ersatzteilliste	3-1...3-2

Allgemeiner Teil

Meßgeräte

Regeltrenntrafo	Oszilloskop
DC-Voltmeter	Frequenzzähler

Beachten Sie bitte das Grundig Meßtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

Grundig Instruments
Test- und Meßsysteme GmbH
 Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth/Bay.
 Tel. 0911/703-4118, Telefax 0911/703-4130
 eMail: instruments@grundig.de
 Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

Table of Contents

	Page
General Section	1-1...1-9
Test Equipment	1-2
Technical Data	1-3
Module List	1-3
Operating Instructions	1-7
Layout of the PCBs and Circuit Diagrams	2-1...2-11
Oscillogrammes	2-1
Chassis Board	2-2
General Circuit Diagram TV	2-6
Control Unit with Indication	2-10
Spare Parts List	3-1...3-2

General Section

Test Equipment

Variable isolating transformer	Oscilloscope
DC Voltmeter	Frequency counter

Please note the Grundig Catalog "Test and Measuring Equipment" obtainable from:

Grundig Instruments
Test- und Meßsysteme GmbH
 Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth/Bay.
 Tel. 0911/703-4118, Telefax 0911/703-4130
 eMail: instruments@grundig.de
 Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

Technische Daten

Programmspeicherplätze	250 TV / Radio
Eingangsfrequenzbereich	950...2150MHz
SAT-ZF-Eingang	1
ZF-Bandbreite	27MHz mit 3-stufiger Threshold-Erweiterung
LNB-Power	14 / 18V, max. 350mA
DiSEqC	Aus / Mini / 1.0
LNB-Schaltsignal	22kHz
LNB-Anpassung	4 auswählbare LO-Frequenzen, 1MHz-Schritte
Ton-Frequenzbereich	5,0...9,00MHz
Stereo	Panda Wegener
Ton-Bandbreite	50 / 80 / 110 / 180 / 280 / 380 / 480 / 680kHz
Ton-Deemphasis umschaltbar	75µs / 50µs / J17
Videohub	4 stufig
Videopolarität	positiv / negativ
Anzeige	3x7-Segment + 3 LEDs
Timer	4
OSD-Menü	Englisch
Euro-AV-Buchsen	TV, VCR, Decoder
Modulator	Kanal 21...60
Netzspannung	220...240V
Regelbereich	185...265V
Netzfrequenz	50 / 60Hz
Fernbedienung	TP 820 SAT
Abmessungen (BxHxT)	ca. 380 x 70 x 329mm
Gewicht	ca. 1,8kg
Leistungsaufnahme bei Vollast (mit LNC)	ca. 15W
Leistungsaufnahme in Standby	< 2W

Technical Data

Programme memory locations	250 TV / Radio
Input frequency range	950...2150MHz
SAT IF-input	1
IF bandwidth	27MHz with 3-stage Threshold extension
LNB power	14 / 18V, max. 350mA
DiSEqC	Out / Mini / 1.0
LNB switching signal	22kHz
LNB-Adaption	4 variabel LO-Adjustments, 1MHz-steps
Sound frequency range	5.0...9.00MHz
Stereo	Panda Wegener
Audio bandwidth	50 / 80 / 110 / 180 / 280 / 380 / 480 / 680kHz
Sound de-emphasis, switchable	75µs / 50µs / J17
Video deviation	4-stage
Video polarity	positive / negative
Display	3x7-segment + 3 LEDs
Timer	4
OSD menu	English
Euro AV sockets	TV, VCR, Decoder
Modulator	channel 21...60
Mains supply	220...240V
Control range	185...265V
Mains frequency	50 / 60Hz
Remote control handset	TP 820 SAT
Dimensions (WxHxD)	ca. 380 x 70 x 329mm
Weight	ca. 1.8kg
Power consumption at full load (with LNC)	ca. 15W
Power consumption in standby	< 2W

Modulübersicht / Module List

Bestell-Nr. Order No.	G.AE 0851
Chassis	29305-201.53
Modulator	29502-025.45
Tuner	29504-201.88
Bedieneinheit Control Unit	29305-206.08
Fernbedienung / Remote Control TP 820 SAT	29642-061.03

Bedienhinweise

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Sachnummer Sie in der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

Allgemein

Der Receiver ist bereits auf die aktuellen Programme vieler Satelliten vorprogrammiert (siehe Programmtabelle).

Es kommen immer wieder neue Programme hinzu oder Sendefrequenzen werden geändert.

In den folgenden Abschnitten wird erklärt, wie Sie die dazu nötigen Korrekturen vornehmen können.

Einen aktuellen Stand der Sendefrequenzen können Sie über Videotexttafel verschiedener Sender abfragen (z.B. SAT 1: Videotexttafel 675 oder 3SAT: Videotexttafel 620). Sie können diese Sender im Menü nachprogrammieren.

i Anzeige am Receiver
Immer wenn eine Menütafel am Bildschirm eingeblendet wird (z.B. Hauptmenü, Timermenü), erscheint in der Anzeige des Receivers »05d« (Anzeige von ON SCREEN DISPLAY Informationen am Bildschirm).

i Da die Bedienung fast ausschließlich über wenige Schlüsseltasten erfolgt, erhalten Sie nun eine kurze Einführung in die Bedienphilosophie. Viele Erklärungen werden dadurch überflüssig.

Die wichtigsten Tastenfunktionen im Menü

MENUE Zum Aufrufen des Menüs oder eines Untermenüs. Im Stand-by Mode länger als 5 Sekunden gedrückt halten, das Sondermenü (System) wird aufgerufen.

▲ ▼ Mit diesen Tasten wird die weiße Zeilenmarkierung nach oben oder unten verschoben.

◀ ▶ Mit diesen Tasten kann ein Wert in der gewählten Zeile geändert werden.

0...9 Direkte Zifferneingabe.

OK Die geänderten oder neu eingestellten Werte werden gespeichert.

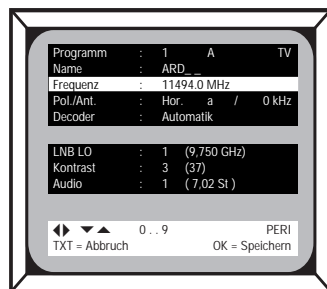
EXIT Verlassen der aktuellen Menütafel. Evtl. geänderte Werte werden durch Drücken dieser Taste wieder zurückgesetzt, wenn sie vorher nicht gespeichert wurden.

☺ Bei störendem Bildhintergrund kann ein grüner Bildhintergrund ein- oder ausgeblendet werden.

i Tastenerklärung auf dem Bildschirm
In den beiden untersten Zeilen sind alle Tasten aufgeführt, die eine Funktion ausführen. Die möglichen Tastenfunktionen sind von der jeweils gewählten Menüzeile abhängig.

Die einzelnen Menüpunkte

- 1 Drücken Sie die Taste **MENUE** der Fernbedienung. – Das Hauptmenü erscheint.



- 1 Programmplatz wählen

Programm : 007 TV

- 1 Die Programmwahl erfolgt mit den Tasten **◀ ▶** oder den Zifferntasten.

- 2 Mit der blauen Taste **RADIO** können Sie die Anzeige rechts oben zwischen »TV« und »Radio« umschalten.

i Wenn Sie »Radio« wählen und speichern, wird nach dem Ausblenden der Menütafel der Bildschirm dunkel geschaltet. Diese Funktion wird benötigt, wenn Sie einen noch nicht vorprogrammierten Radiosender nachprogrammieren wollen.

Das Menü

- 1 Decodereinstellung

Decoder : Automatik

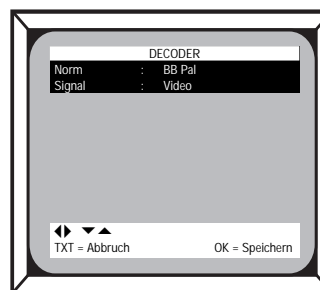
- 1 Wählen Sie im Hauptmenü mit den Tasten **◀ ▶** die gewünschte Einstellung.

i Folgende Decodereinstellungen sind möglich:

Automatik – sollten Sie bei Decodern mit Schallspannungsausgabe einstellen (z.B. Premiere), der Decoder schaltet sich automatisch in den Signalweg.

Ein – sollten Sie bei Decodern ohne Schallspannungsausgabe wählen.

- 2 Mit der Taste **MENUE** gelangen Sie in ein Untermenü für weitere Decodereinstellungen.



- 1 LNB-Oszillatorfrequenzen wählen

LNB LO: 1 (9750)

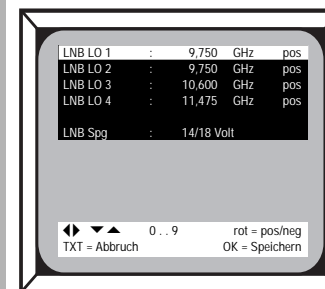
- 1 Mit den Tasten **◀ ▶** schalten Sie zwischen 4 vorgewählten LO-Frequenzen um (die jeweils zugehörige, eingestellte LO-Frequenz wird in Klammern angezeigt).

- 2 Die vorgewählten LO-Frequenzen können Sie in einem Untermenü ändern (siehe folgenden Abschnitt).

- 1 LNB-Oszillatorfrequenzen vorwählen

LO 1 : 9,750 GHz pos

- 1 Um die vorgewählten LO-Frequenzen zu ändern drücken Sie in der Zeile »LNB LO« des Hauptmenüs die Taste **MENUE**.



- 2 Die Frequenz der gewählten Zeile können Sie mit den Zifferntasten direkt eingeben oder mit den Tasten **◀ ▶** schrittweise ändern.

- 3 Mit den Tasten **▲ ▼** gelangen Sie zur Einstellung der anderen LO-Frequenzen.

i Für Satelliten, die im 2,5 und 4 GHz Bereich senden, werden LNBS verwendet, die ein „negatives“ Bild erzeugen. Durch die Menüeinstellung »neg« erscheint auf dem TV-Bildschirm wieder das gewohnte Bild.

- 4 LO-Frequenzen unter 7000 MHz wird automatisch negative (»neg«) Videopolarität zugeordnet, höheren Frequenzen positive (»pos«).

- 5 Mit der roten Taste **☺** können Sie die Polarität ändern.

- 1 LNB-Spannungsversorgung ein-/ausschalten



LNB Spg. : 14/18 V

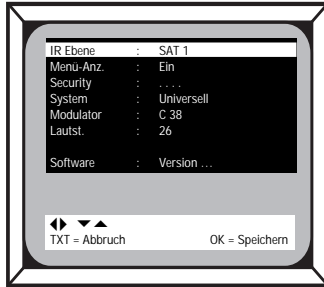
- 1 Um die LNB-Spannungsversorgung ein-/auszuschalten, drücken Sie in der Zeile »LNB LO« des Hauptmenüs die Taste **MENUE**.






- 2 Wählen Sie in der Zeile »LNB Spg.« mit den Tasten **◀ ▶** zwischen den Einstellungen »14/18 V« (ein) und »Aus«.

Das Menü

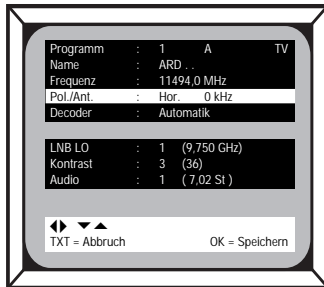
System 1: universell

- 1 Drücken Sie die Taste .
- 2 Rufen Sie das Sondermenü auf, dazu Taste  MENUE 5 Sekunden drücken.
– Das Sondermenü erscheint.

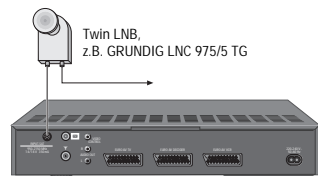


- 3 Wählen Sie mit den Tasten   die Zeile »System«.
- 4 Wählen Sie mit den Tasten   die Einstellung »Universell«.
- 5 Speichern Sie mit Taste .

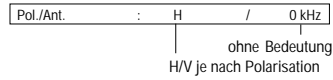
i In Abhängigkeit der Systemwahl (im Sondermenü), können in der Zeile »Ant/Pol« des Hauptmenüs die Polarisation und Antennenauswahl eingestellt werden.



- Empfang eines Frequenzbereiches eines Satelliten mittels Twin LNB



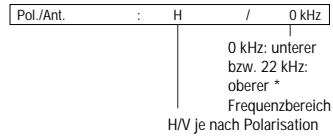
i Bedeutung der Einstellungen in der Zeile »Pol./Ant.« des Hauptmenüs.



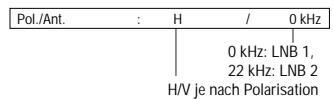
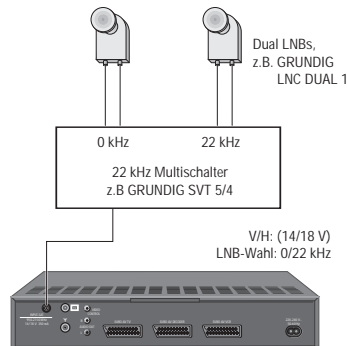
- Empfang zweier Frequenzbereiche eines Satelliten mittels Universal LNB



i Bedeutung der Einstellungen in der Zeile »Pol./Ant.« des Hauptmenüs.





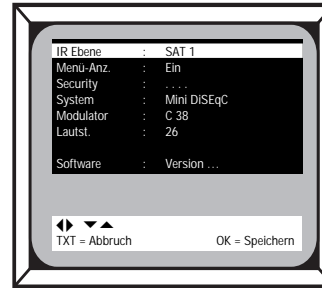
- Empfang eines Frequenzbereiches zweier Satelliten mittels 22 kHz Schalter und Dual LNBS








* Zur Zeit werden beim Astra-Satellitensystem im oberen Frequenzbereich ausschließlich digitale Programme gesendet.

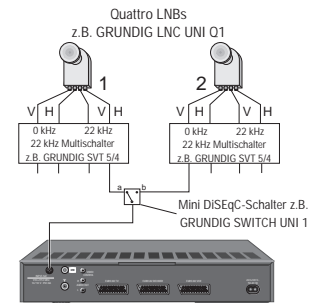
System 2: Mini DiSEqC

- 1 Drücken Sie die Taste .
- 2 Rufen Sie das Sondermenü auf, dazu Taste  MENUE 5 Sekunden drücken.
– Das Sondermenü erscheint.

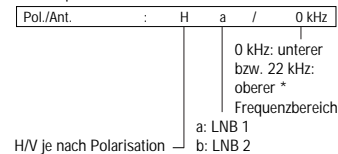


- 3 Wählen Sie mit den Tasten   die Zeile »System«.
- 4 Wählen Sie mit den Tasten   die Einstellung »Mini DiSEqC«.
- 5 Speichern Sie mit Taste .

- Empfang des unteren und oberen Frequenzbereiches zweier Satelliten mittels ToneBurst-Schalter und Quattro LNBS





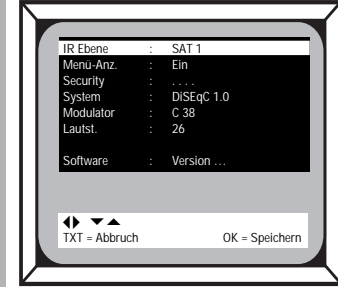
i Bedeutung der Einstellungen in der Zeile »Pol./Ant.« des Hauptmenüs.








* Zur Zeit werden beim Astra-Satellitensystem im oberen Frequenzbereich ausschließlich digitale Programme gesendet.

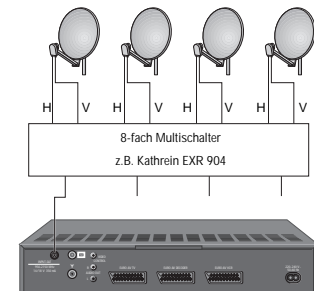
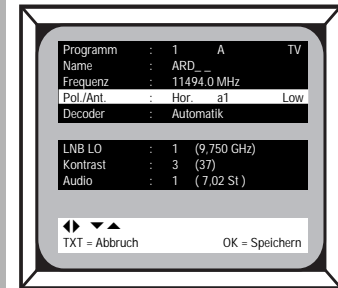
System 3: DiSEqC 1.0

- 1 Drücken Sie die Taste .
- 2 Rufen Sie das Sondermenü auf, dazu Taste  MENUE 5 Sekunden drücken.
– Das Sondermenü erscheint.



- 3 Wählen Sie mit den Tasten   die Zeile »System«.
- 4 Wählen Sie mit den Tasten   die Einstellung »DiSEqC 1.0«.
- 5 Speichern Sie mit Taste .

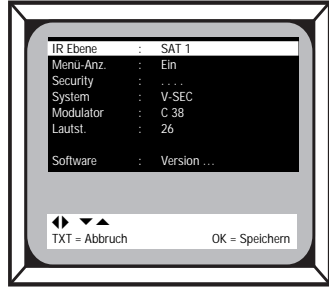
i Durch die Systemauswahl DiSEqC 1.0 können bis zu 8 Satelliten bzw. 16 Ebenen im Hauptmenü ausgewählt werden.



Anwendungsbeispiele zur Polarisations-/Antennenauswahl

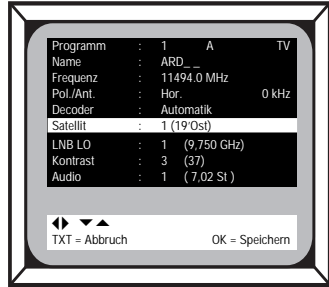
System 4: V-SEC

- 1 Drücken Sie die Taste **MENUE**.
- 2 Rufen Sie das Sondermenü auf, dazu Taste **MENUE** 5 Sekunden drücken.
– Das Sondermenü erscheint.



- 3 Wählen Sie mit den Tasten **▲ ▼** die Zeile »System«.
 - 4 Wählen Sie mit den Tasten **◀ ▶** die Einstellung »V-SEC«.
 - 5 Speichern Sie mit Taste **OK**.

i Wird im Sondermenü das System »V-SEC« gewählt kann im Hauptmenü zusätzlich die Satellitenposition für Variosat-Positioner eingestellt werden.



i Es sind bis zu 31 Satellitenpositionen anwählbar. Die Satellitenposition 0 ist zur Begrenzung des Ost/West-Drehbereiches der Motoreinheit vorgesehen.

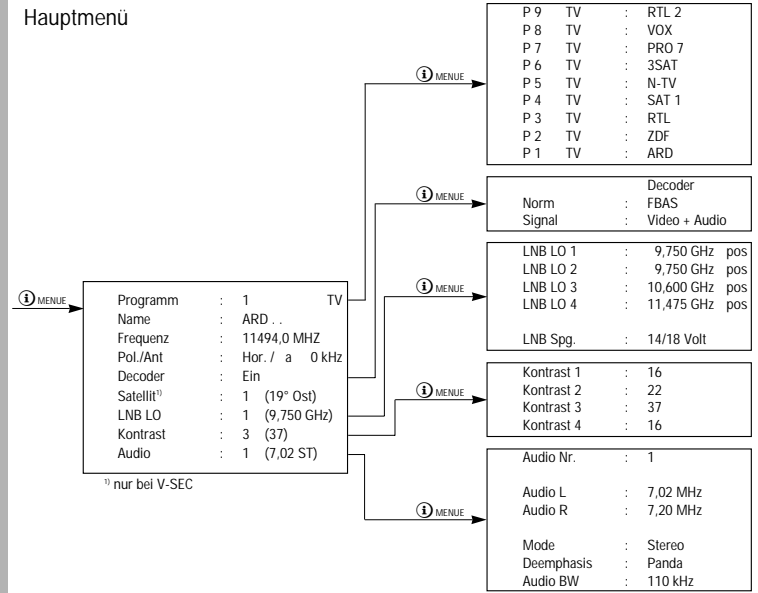
- 1 Mit der Taste **MENUE** das Einstellmenü für die hinterlegten Motordaten aufrufen.



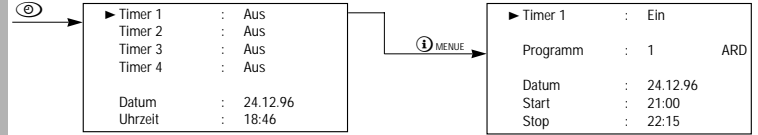
- 2 Wählen Sie mit den Tasten **◀ ▶** die Satellitenpositionen 0 bis 31 an.
- 3 Wählen Sie mit den Tasten **▲ ▼** die Zeile »Antenne drehen« an.
- 4 Mit den Tasten **◀ ▶** wird der V-SEC Motoreinheit über 22 kHz Impulse der Drehbefehl Ost (**◀**) oder West (**▶**) übermittelt.
- 5 Wählen Sie mit den Tasten **▲ ▼** die Zeile »Position« an und ändern mit den Tasten **◀ ▶** die Position.
– Jeder Satellit kann mit einer Positionsangabe hinterlegt werden.
- 6 Mit Taste **OK** werden die Positionsdaten im Receiver und die Motordaten in der V-SEC Motoreinheit abgespeichert.

i Nähere Beschreibungen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung Ihrer V-SEC Motoreinheit.

Hauptmenü



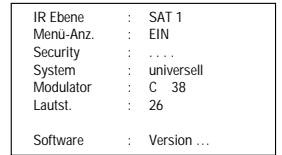
Timermenü



Menü zur Bild- und Tonverbesserung (Threshold extension/DX)



Sondermenü



Menü-Übersicht

Operating Hints

This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

General

The receiver is already preprogrammed to the current stations of many satellites (see Station table).

New stations arrive again and again and station frequencies are changed.

The following sections describe how to make the required corrections.

You can find the current station frequencies on the teletext pages of certain stations (e.g. SAT 1: teletext page 675, or 3SAT: teletext page 620) or in a current satellite magazine. Stations can be reprogrammed via the menu.

i Display on the receiver
Every time a menu is displayed on the picture screen (e.g. main menu or timer menu), "OSD" (= ON SCREEN DISPLAY of information) appears in the receiver's display.

i As only a few keys are required for navigating in the menus, a brief description of the menu philosophy will suffice for using the menus.

Important Key Functions for the Menus

i **MENU** Displays the main menu or a sub-menu. Pressing the key for more than 5 s in stand-by mode calls up the special menu (system).

▲ ▼ Moves the white cursor bar up or down.

◀ ▶ Change values in the selected line.

0...9 Direct entry of digits.

OK Saves the changed or newly set values.

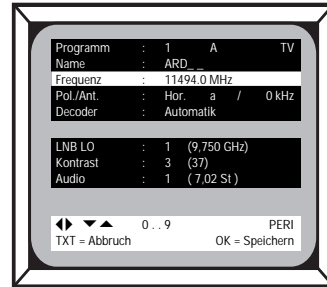
EXIT Exits the current menu. Changed values which have not been saved are restored.

Ⓞ Switches on and off the green picture screen background.

i On-screen key explanations
All keys performing a function are shown in the two bottom menu lines. The possible key functions depend on the menu line selected.

The Menu Items

- 1 Press the **MENU** key on the remote control unit.
– The main menu is displayed.



Selecting programme positions

Programm : 007 TV

- 1 Use the **◀ ▶** keys or the numeric keys to select the desired programme position.
 - 2 Use the blue **RADIO** key to switch between the "TV" and "Radio" option in the top right corner.
- i** If you select and save the "Radio" option, the screen is switched blue when exiting the menu. Select this option if you wish to programme a radio station which is not yet preprogrammed.

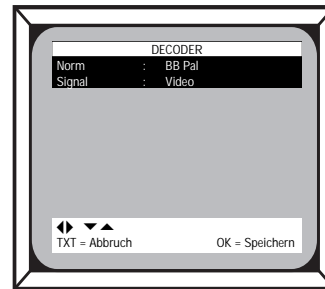
The On-Screen Menu Guide

Decoder settings

Decoder : Automatik

- 1 Use the **◀ ▶** keys to select the desired setting in the main menu.
- i** The following decoder settings are possible:
- Automatik – Select this option for decoders which supply a switching voltage (e.g. Premiere); the decoder then is automatically switched into the signal path.
- Ein (On) – Select this option for decoders without switching voltage generation.

- 2 Press the **MENU** key to display a submenu for further decoder settings.



Selecting LNB oscillator frequencies

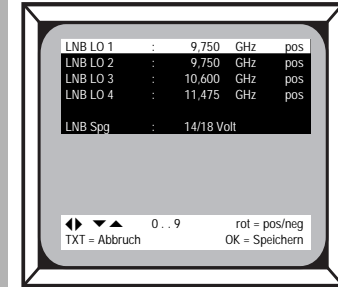
LNB LO: 1 (9750)

- 1 Use the **◀ ▶** keys to select between 4 preset LO frequencies (the assigned LO frequency is shown between brackets).
- 2 It is possible to change the preset LO frequencies in a submenu (see following section).

Preselecting LNB oscillator frequencies

LO 1 : 9,750 GHz pos

- 1 To change the preselected LO frequencies, press the **MENU** key when in the "LNB LO" line of the main menu.



- 2 Enter the frequency directly with the numeric keys or change it step by step with the **◀ ▶** keys.
- 3 Use the **▲ ▼** keys to go to the other LO frequency settings.

i For satellites broadcasting in the 2.5 and 4 GHz range, LNB's are used which produce a "negative" picture. In this case, select the "neg" menu option to get a "normal" picture on the screen.

- 4 A negative ("neg") video polarity is automatically assigned to LO frequencies below 7000 MHz and a positive ("pos") video polarity to higher frequencies.

- 5 You can change the polarity by pressing the red **Ⓞ** key.

LNB power supply on/off

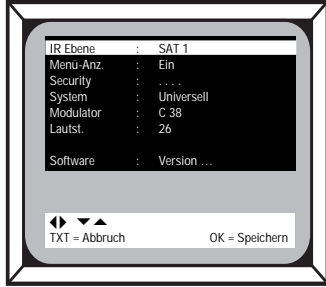
LNB Spg. : 14/18 V

- 1 In order to change the LNB power supply setting, press the **MENU** key when in the "LNB LO" line of the main menu.
- 2 Use the **◀ ▶** keys when in the "LNB Spg." menu line to select between "14/18 Volt" (on) and "Aus" (off).

The On-Screen Menu Guide

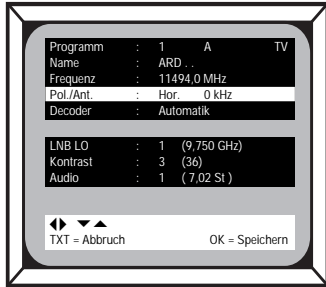
System 1: universal

- 1 Press the **OK** key.
- 2 Press the **MENU** key for more than 5 seconds to display the special menu.
 - The special menu appears.

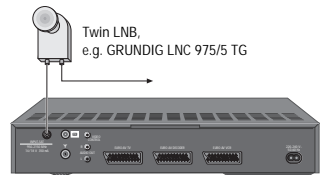


- 3 Use the **Up/Down** keys to select the "System" menu line.
- 4 Use the **Left/Right** keys to select the "Universell" setting.
- 5 Save with the **OK** key.

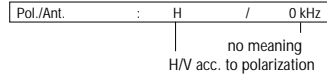
i It is possible to select the polarization and aerial selection in the "Ant/Pol" line of the main menu as a function of the system selected.



- Reception of one frequency range of one satellite with a Twin LNB



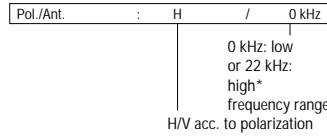
i Meaning of the settings in the "Pol./Ant." line of the main menu.



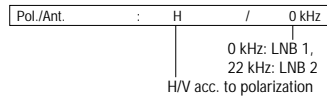
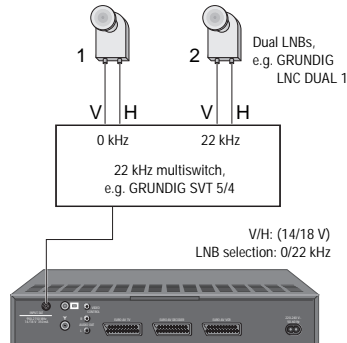
- Reception of two frequency ranges of one satellite with one universal LNB



i Meaning of the settings in the "Pol./Ant." line of the main menu.



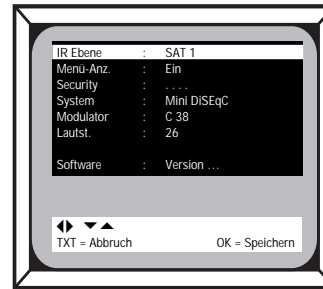
- Reception of one frequency range of two satellites with a 22 kHz switch and Dual LNBs



* At the moment, only digital programmes are broadcast in the high frequency range of the Astra satellite system.

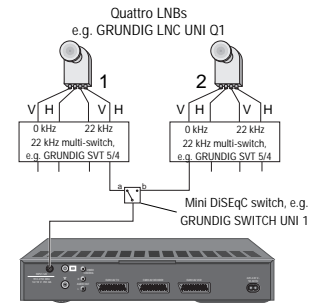
System 2: Mini DiSEqC

- 1 Press the **OK** key.
- 2 Press the **MENU** key for more than 5 seconds to display the special menu.
 - The special menu appears.

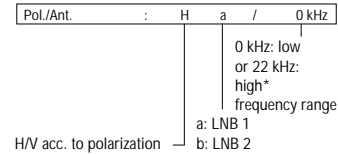


- 3 Use the **Up/Down** keys to select the "System" menu line.
- 4 Use the **Left/Right** keys to select the "Mini DiSEqC" setting.
- 5 Save with the **OK** key.

- Reception of the low and high frequency range of two satellites with a ToneBurst switch and Quattro LNBs



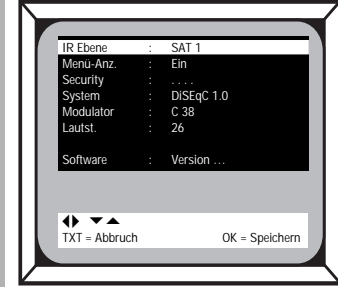
i Meaning of the settings in the "Pol./Ant." line of the main menu.



* At the moment, only digital programmes are broadcast in the high frequency range of the Astra satellite system.

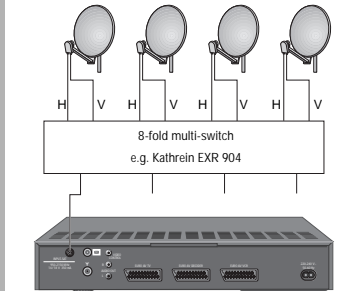
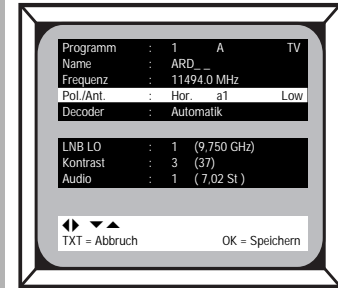
System 3: DiSEqC 1.0

- 1 Press the **OK** key.
- 2 Press the **MENU** key for more than 5 seconds to display the special menu.
 - The special menu appears.



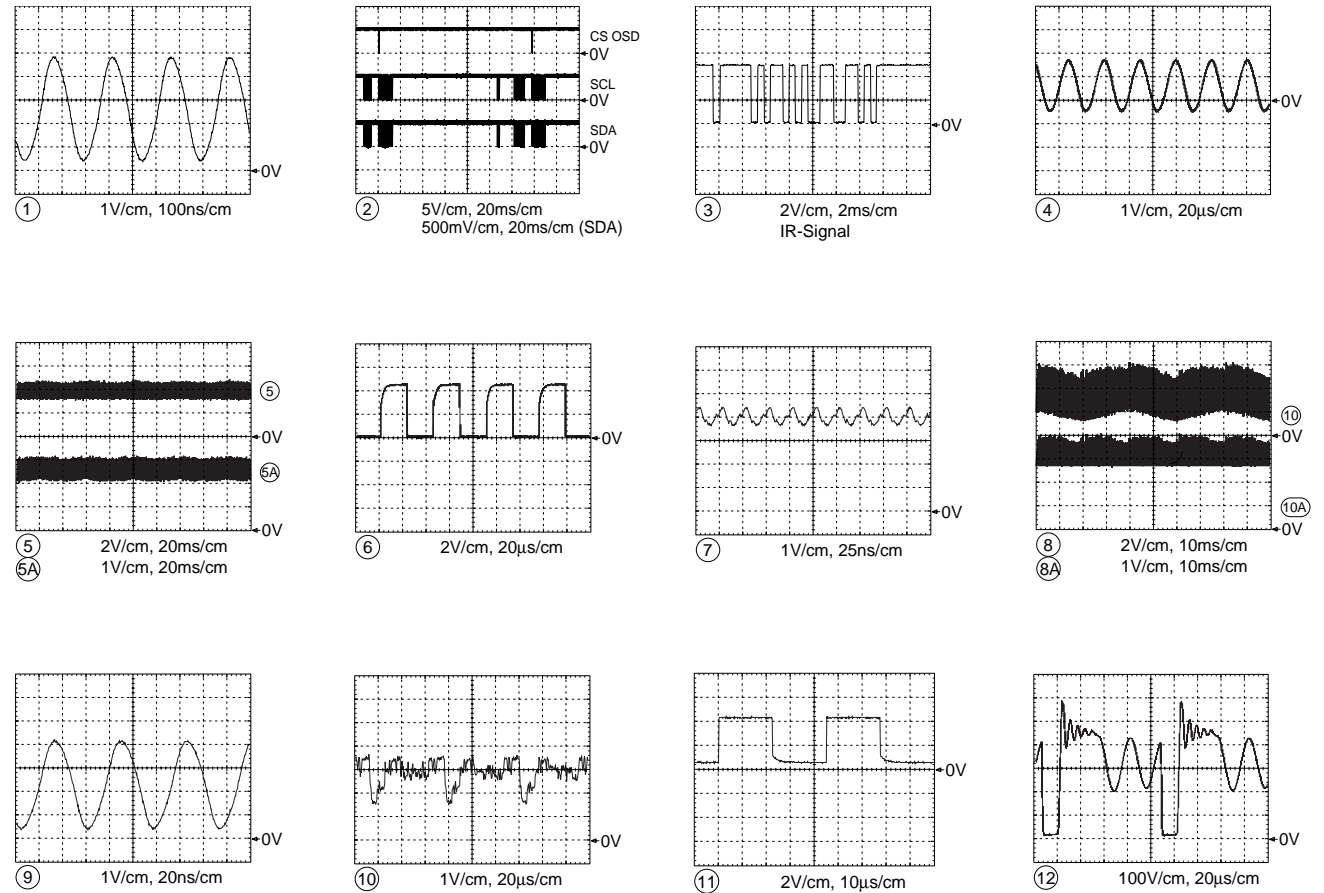
- 3 Use the **Up/Down** keys to select the "System" menu line.
- 4 Use the **Left/Right** keys to select the "DiSEqC 1.0" setting.
- 5 Save with the **OK** key.

i With the DiSEqC 1.0 system selection, up to 8 satellites or 16 polarizations can be selected in the main menu.



Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams

Oszillogramme / Oscillogrammes



Chassisplatte / Chassis Board

Koordinaten für die Bauteile der Lötseite (Unterseite)
Coordinates of the components on the solder side (bottom side)

Bestückungskoodinaten der Bauteile

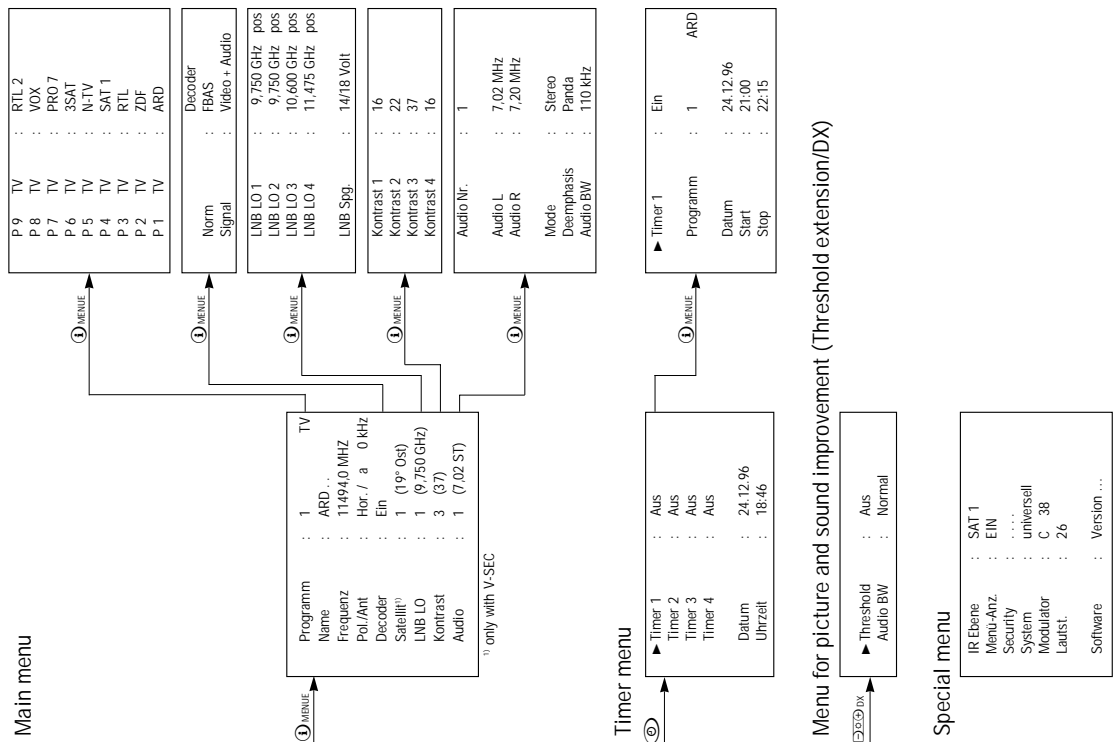
- Die Koordinaten X und Y sind sowohl als metrische Koordinaten für die Originalplatine in Millimeter, als auch als absolute Koordinaten für die vergrößerten Abbildungen der Platinen verwendbar.

Assembly coordinates of the components

- The X and Y coordinates can be used as both metric coordinates in mm for the original circuit board and absolute coordinates for the enlarged diagrams of the circuit boards.

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CC1003	47	124	CC1047	241	38	CC1110	52	51	CC1339	115	84	CC1654	301	45
CC1004	32	85	CC1051	247	56	CC1113	54	46	CC1345	107	55	CC2029	167	85
CC1006	43	100	CC1052	244	56	CC1114	66	49	CC1346	112	55	CC2030	154	80
CC1013	64	43	CC1053	258	49	CC1145	25	26	CC1354	98	89	CC2036	185	59
CC1014	78	50	CC1054	222	64	CC1201	214	105	CC1356	92	87	CC2037	182	55
CC1016	81	50	CC1056	239	56	CC1203	213	110	CC1401	109	4	CC2038	171	43
CC1017	77	41	CC1057	236	56	CC1211	209	108	CC1402	97	4	CC2039	162	35
CC1019	90	44	CC1059	231	56	CC1213	204	113	CC1411	85	108	CC2041	159	42
CC1021	255	43	CC1061	215	56	CC1221	269	110	CC1412	70	95	CC2042	154	42
CC1025	245	60	CC1062	236	70	CC1223	264	109	CC1414	90	12	CC2044	168	43
CC1026	237	80	CC1072	218	77	CC1231	261	94	CC1417	102	8	CC2046	144	62
CC1029	236	86	CC1073	210	81	CC1233	259	109	CC1418	284	19	CC2047	168	32
CC1030	223	82	CC1074	207	80	CC1262	153	110	CC1420	75	102	CC2051	179	56
CC1036	255	57	CC1076	210	61	CC1264	148	110	CC1411	85	108	CC2052	174	55
CC1037	252	56	CC1077	210	64	CC1331	127	75	CC1412	70	95	CC2053	180	70
CC1038	242	45	CC1078	209	37	CC1333	100	79	CC1415	60	110	CC2054	147	60
CC1039	236	35	CC1079	210	41	CC1334	110	82	CC1454	250	103	CC2013	18	38
CC1041	227	44	CC1081	205	45	CC1335	104	81	CC1456	261	103	CC2014	35	49
CC1042	222	44	CC1083	210	55	CC1336	116	89	CC1457	278	112	CC2016	38	48
CC1044	239	45	CC1086	210	58	CC1337	108	77	CC1458	293	123	CC2056	168	55
CC1046	214	63	CC1108	60	119	CC1338	103	54	CC1460	300	110	CC2057	165	55
									CC1649	289	74	CC2059	160	54
									CC1650	289	77	CC2061	143	56
												CC2062	166	69
												CC2025	173	60
												CC2026	168	81
												CC2072	144	77

Menu Overview



1 Use the **Menu** key to display the setting menu for the stored motor data.

2 Use the **Left** key to select the satellite positions 0 to 31.

3 Use the **Up/Down** keys to select the "Antenne drehen" (rotate aerial) menu line.

4 Use the **Left/Right** keys to send the rotate command East (Left) or West (Right) via 22 kHz impulses to the V-SEC motor unit.

5 Use the **Up/Down** keys to select the "Position" menu line, then use the **Left/Right** keys to change the position.

6 - A position can be stored for every satellite.

7 Use the **Menu** key to store the position data in the receiver and the motor data in the V-SEC motor unit.

8 For more information refer to the user manual of the V-SEC motor unit.

1 Press the **Menu** key.

2 Press the **Menu** key for more than 5 seconds to display the special menu.

3 - The special menu appears.

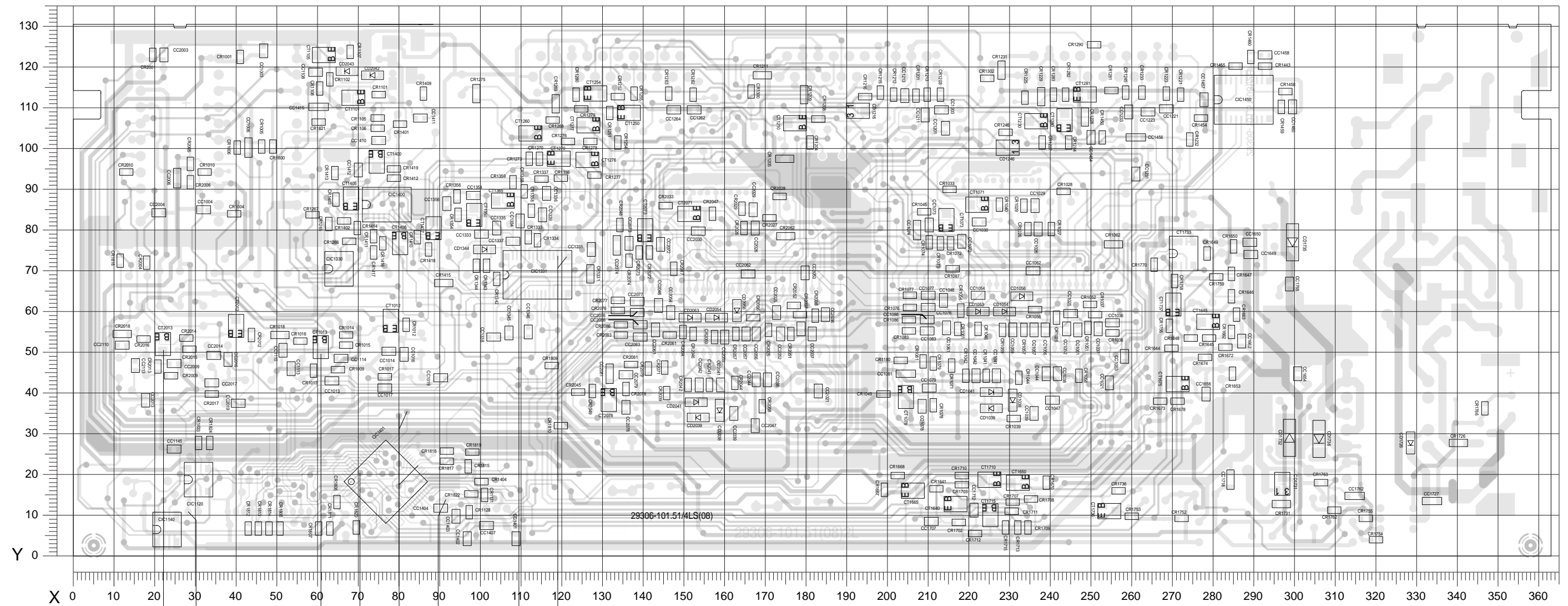
4 Use the **Up/Down** keys to select the "System" menu line.

5 Use the **Left/Right** keys to select the "V-SEC" setting. Save with the **Menu** key.

Examples to Polarization/Aerial Selection

Chassisplatte / Chassis Board

Lötseite / Solder side

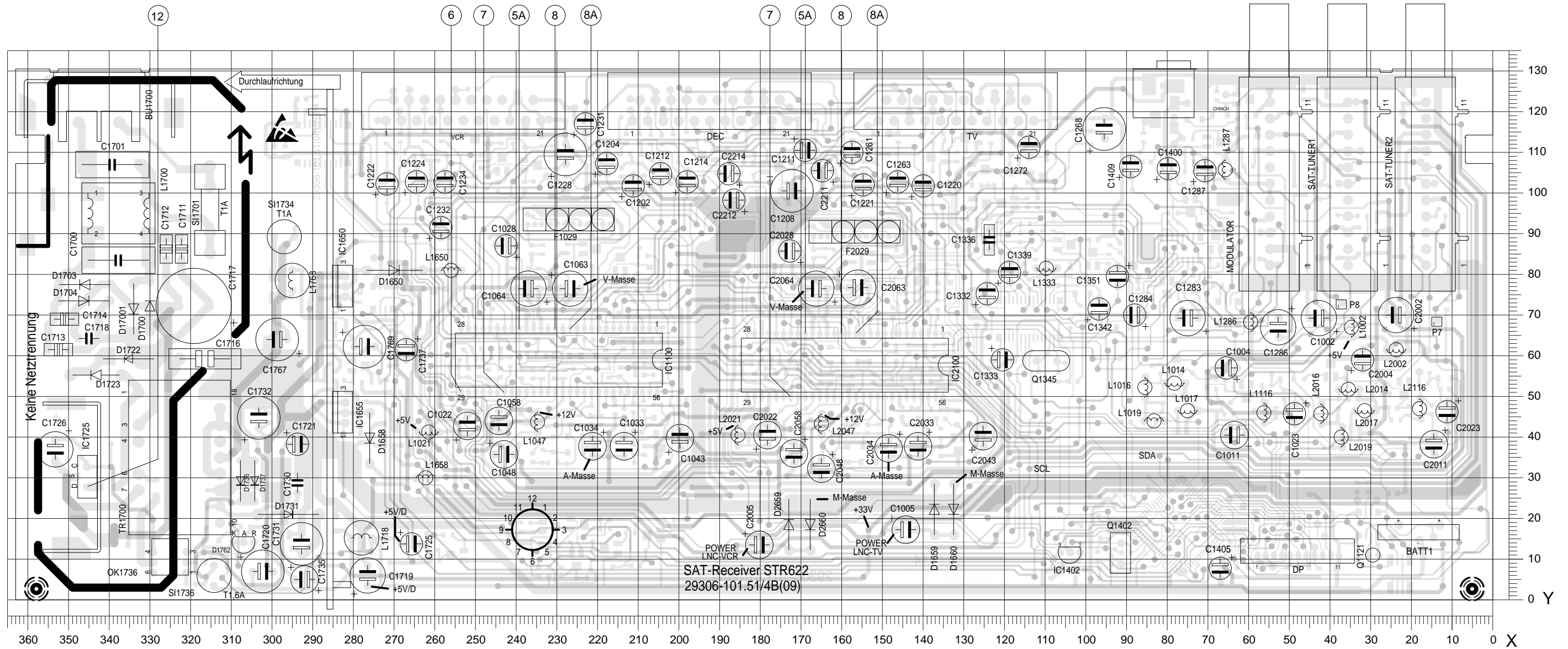


Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y				
CC2073	137 77	CD2042	74 118	CR1017	77 44	CR1073	213 77	CR1216	195 113	CR1278	127 102	CR1410	85 78	CR1668	203 20	CR1766	347 36	CR2012	44 54	CR2058	169 37	CT1270	119 98
CC2074	134 76	CD2043	67 119	CR1018	51 54	CR1074	210 77	CR1279	125 110	CR1411	74 79	CR1770	266 72	CR1800	49 101	CR2013	21 47	CR2059	158 54	CT1276	126 97	CT1277	127 106
CC2076	139 60	CD2053	152 59	CR1025	242 59	CR1076	206 61	CR1221	272 113	CR1412	79 93	CR1670	239 18	CR1806	51 7	CR2014	28 54	CR2069	147 54	CR2071	145 46	CT1280	244 107
CC2077	139 63			CR1026	235 80	CR1077	206 64	CR1223	269 114	CR1413	64 94	CR1672	283 51	CR1807	60 7	CR2015	29 51	CR2062	175 79	CT1281	249 113	CT1350	99 84
		CD2054	158 59			CR1078	211 37	CR1225	234 113	CR1414	70 81	CR1673	267 38	CR1808	65 13	CR2016	17 53	CR2067	142 75	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CC2078	136 37	CD2056	163 60	CR1027	240 80			CR1227	238 102	CR1415	91 67	CR1674	278 49	CR1809	118 47	CR2017	34 40	CR2068	142 75	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CC2079	136 45			CR1028	243 90	CR1079	211 47	CR1228	249 108	CR1416	76 77	CR1676	271 38	CR1810	120 32	CR2018	12 55	CR2069	147 54	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CC2081	132 45			CR1029	234 86	CR1081	209 48	CR1229	238 113	CR1417	74 75	CR1677	271 38	CR1811	63 7	CR2019	12 55	CR2070	142 75	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CC2083	139 54			CR1033	215 90	CR1083	205 55	CR1231	228 119	CR1418	87 75	CR1678	271 38	CR1812	43 7	CR2020	17 53	CR2071	145 46	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CC2086	139 57			CR1036	255 55	CR1086	205 58	CR1232	274 102	CR1419	79 95	CR1680	271 38	CR1813	45 7	CR2021	17 53	CR2072	142 75	CT1365	106 87	CT1400	75 97
				CR1037	251 59	CR1087	216 71	CR1233	263 114	CR1420	79 95	CR1681	271 38	CR1814	48 7	CR2022	17 53	CR2073	139 75	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CC2110	12 52			CR1039	231 34	CR1101	75 113	CR1234	263 114	CR1421	79 95	CR1682	271 38	CR1815	97 22	CR2023	17 53	CR2074	137 73	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CC2113	15 47			CR1040	228 86	CR1102	63 117	CR1245	259 114	CR1422	79 95	CR1683	271 38	CR1816	92 26	CR2024	17 53	CR2075	137 73	CT1365	106 87	CT1400	75 97
				CR1041	224 44	CR1105	75 108	CR1246	229 104	CR1423	79 95	CR1684	271 38	CR1817	92 23	CR2025	17 53	CR2076	137 73	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1038	231 38			CR1042	219 44	CR1106	75 105	CR1251	132 109	CR1424	79 95	CR1685	271 38	CR1818	12 73	CR2026	165 81	CR2077	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1039	226 36			CR1044	232 44	CR1107	68 124	CR1252	134 113	CR1425	79 95	CR1686	271 38	CR1819	98 26	CR2027	171 83	CR2078	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1041	226 40	CO1	184 87	CR1045	209 85	CR1108	61 115	CR1253	134 113	CR1426	79 95	CR1687	271 38	CR1820	70 7	CR2028	171 83	CR2079	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1053	222 60	CO3	187 88	CR1046	222 56	CR1128	97 11	CR1254	134 102	CR1427	79 95	CR1688	271 38	CR1821	60 107	CR2029	171 83	CR2080	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1054	229 60	CO4	190 79	CR1049	199 40	CR1131	101 15	CR1255	138 114	CR1428	79 95	CR1689	271 38	CR1822	98 15	CR2030	171 83	CR2081	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
		CO5	188 88	CR1051	249 56	CR1180	203 48	CR1262	152 113	CR1429	79 95	CR1690	271 38	CR1823	31 28	CR2031	171 83	CR2082	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1056	233 64			CR1052	250 62	CR1201	207 113	CR1263	146 114	CR1430	79 95	CR1691	271 38	CR1824	34 28	CR2032	171 83	CR2083	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1216	193 109	CR1001	41 123	CR1054	218 60	CR1203	213 113	CR1265	63 82	CR1431	79 95	CR1692	271 38	CR1825	107 15	CR2033	171 83	CR2084	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1246	230 100	CR1004	40 84	CR1055	236 61	CR1204	181 102	CR1266	68 77	CR1432	79 95	CR1693	271 38	CR1826	107 15	CR2034	171 83	CR2085	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1344	101 75	CR1005	46 101	CR1056	236 61	CR1205	175 98	CR1267	59 84	CR1433	79 95	CR1694	271 38	CR1827	107 15	CR2035	171 83	CR2086	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1726	329 28	CR1006	40 100	CR1057	234 56	CR1208	183 107	CR1268	118 107	CR1434	79 95	CR1695	271 38	CR1828	107 15	CR2036	171 83	CR2087	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
		CR1009	65 46	CR1058	247 44	CR1209	180 113	CR1269	119 111	CR1435	79 95	CR1696	271 38	CR1829	107 15	CR2037	171 83	CR2088	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1731	297 18	CR1010	32 94			CR1211	169 118	CR1270	115 98	CR1436	79 95	CR1697	271 38	CR1830	107 15	CR2038	171 83	CR2089	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1732	299 29	CR1012	82 57	CR1059	228 56	CR1212	202 113	CR1271	112 98	CR1437	79 95	CR1698	271 38	CR1831	107 15	CR2039	171 83	CR2090	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1735	300 77	CR1013	59 46	CR1061	217 56	CR1213	210 113	CR1272	112 98	CR1438	79 95	CR1699	271 38	CR1832	107 15	CR2040	171 83	CR2091	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD1736	306 29	CR1014	67 54	CR1062	256 77	CR1214	202 113	CR1273	112 98	CR1439	79 95	CR1700	235 7	CR1833	107 15	CR2041	171 83	CR2092	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD2038	159 36	CR1015	67 52	CR1063	216 47	CR1215	198 114	CR1274	112 98	CR1440	79 95	CR1701	235 7	CR1834	107 15	CR2042	171 83	CR2093	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
				CR1064	216 47			CR1275	99 114	CR1441	79 95	CR1702	235 7	CR1835	107 15	CR2043	171 83	CR2094	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD2039	154 34	CR1016	56 53	CR1065	216 47			CR1276	122 102	CR1442	79 95	CR1703	235 7	CR1836	107 15	CR2044	171 83	CR2095	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97
CD2041	153 38			CR1066	216 47			CR1277	128 94	CR1443	79 95	CR1704	235 7	CR1837	107 15	CR2045	171 83	CR2096	134 63	CT1365	106 87	CT1400	75 97

Chassisplatte / Chassis Board

Bestückungsseite / Components side



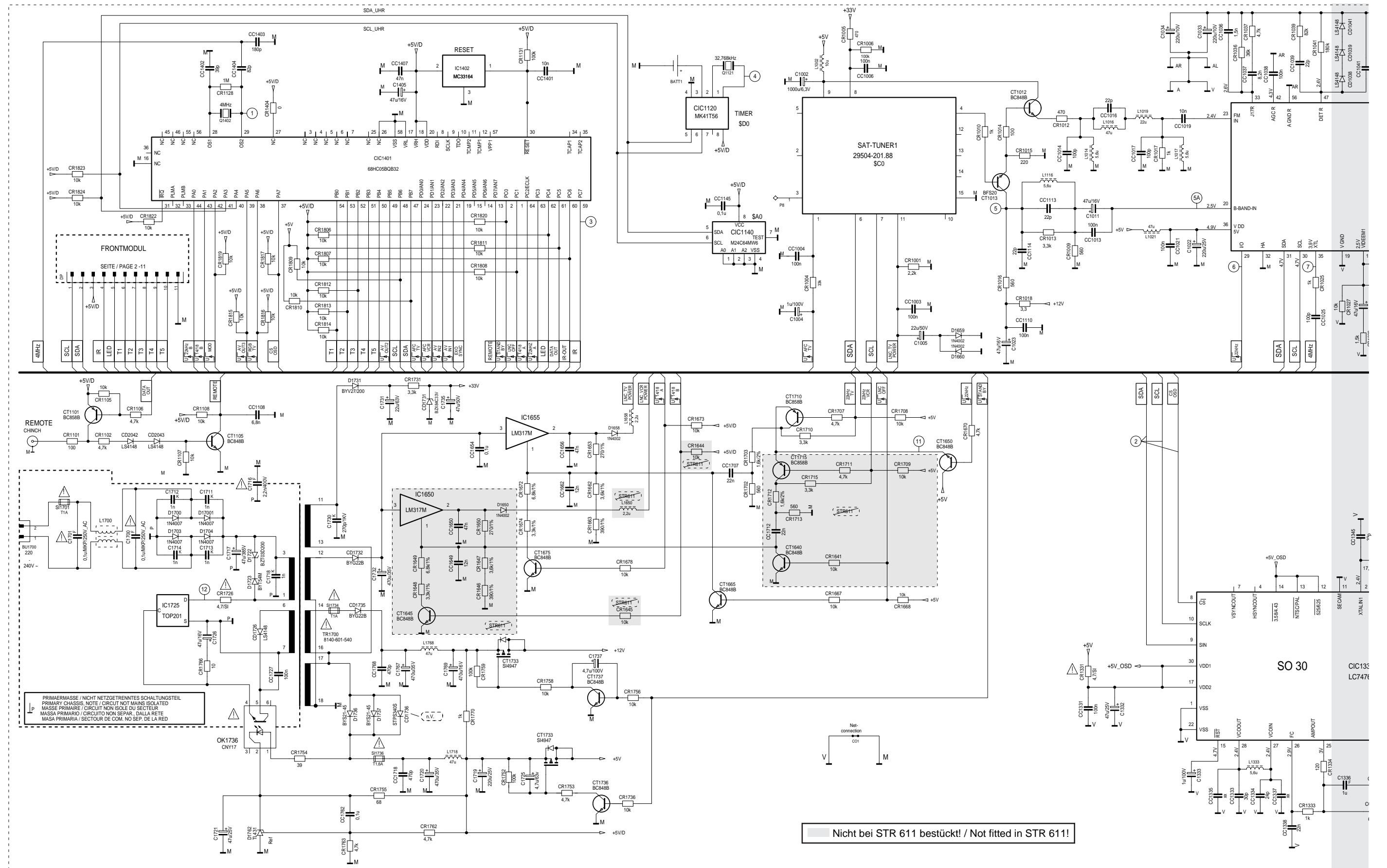
Chassisplatte / Chassis Board

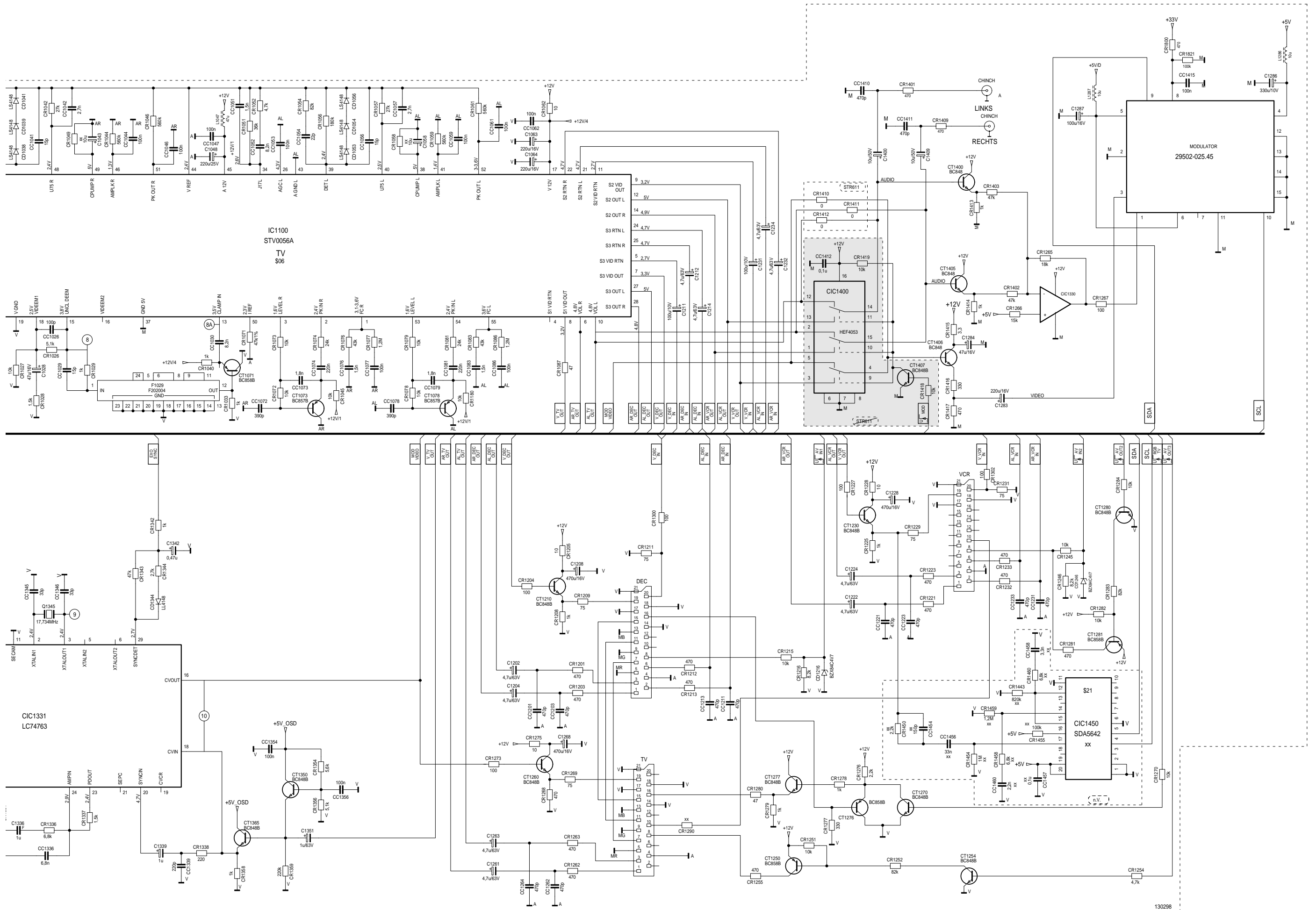
Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite (Oberseite)
Coordinates of the components on the components side (top side)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y	Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X Y		
BATT1	18 17	C1263	147 103	C2212	187 98	C1064	237 77	C1730	294 29	D17001	334 72	L1017	75 47	IC1655	283 46
D1723	343 55	C1272	114 111	C2214	188 104	C1283	75 69	C1700	338 84	D1650	270 81	L1019	83 44	Q1121	30 11
C1004	66 57	C1284	88 70	C1005	144 17	C1286	53 67	C1701	339 107	D1736	308 29	L1021	262 41	Q1345	110 59
C1023	48 46	C1287	71 106	C1011	63 40	C1719	277 6	C1711	322 86	D1737	304 29	L1047	235 44	IC1100	230 59
C1028	243 87	C1022	252 43	C1033	213 38	C1726	353 37	C1712	326 86	D1762	307 13	L1116	56 46	IC2100	159 58
C1202	212 102	C1034	221 38	C1034	221 38	C2063	156 77	C1713	353 62	D1731	296 21	L1286	60 68	SI1734	297 89
C1204	218 107	C1043	200 40	C1043	200 40	C2064	166 77	C1714	351 69	D1722	335 59	L1287	66 106	SI1736	314 6
C1211	169 111	C1048	243 36	C1048	243 36	C1002	42 69	C1716	317 59	SI1701	315 96	L1333	110 82	IC1725	346 30
C1212	205 105	C1058	244 44	C1058	244 44	C2002	23 70	OK1736	325 11	F1029	227 94	L1650	256 81	TV	132 124
C1214	198 103	C1400	80 106	C1735	292 5	C1208	173 101	Q1402	92 12	F2029	157 91	L1658	262 30	VCR	253 124
C1220	140 102	C1405	67 8	C1228	228 109	C1228	228 109	D1658	276 40	IC1402	104 11	L2002	24 62	CHINCH	76 112
C1221	155 102	C1409	89 107	C1268	96 115	C1268	96 115	D1659	137 22	L1718	278 15	L2014	36 52	BU1700	343 121
C1222	272 102	C1409	89 107	C1720	303 7	C1720	303 7	D1660	133 22	L1768	295 79	L2016	42 46	TR1700	323 35
C1224	265 103	C1721	294 39	C1732	303 44	C1732	303 44	D1700	330 72	L1768	295 79	L2017	32 47		
C1231	223 117	C1725	266 14	C2003	141 38	C1767	298 64	D1703	346 78	L1700	338 95	L2019	37 40		
C1232	259 92	C2004	32 59	C2011	14 38	C1769	278 62	D1704	346 74	L1002	35 67	L2021	186 41		
C1234	258 103	C2023	11 46	C2022	178 40	C1731	293 13	D2659	173 19	L1014	78 53	L2047	165 43		
C1261	158 110	C2028	173 85	C2033	141 38	C1717	319 72	D2660	168 19	L1016	86 52	L2116	18 47		
		C2211	165 105	C2034	148 37	C1336	124 89								
				C2043	125 40	C1718	345 64								
				C2048	165 32										
				C2058	172 36										
				C1063	227 77										

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Gesamtschaltplan / General Circuit Diagram





Bedieneinheit mit Anzeige / Control Unit with Indication

Koordinaten für die Bauteile der Lötseite (Unterseite)
Coordinates of the components on the solder side (bottom side)

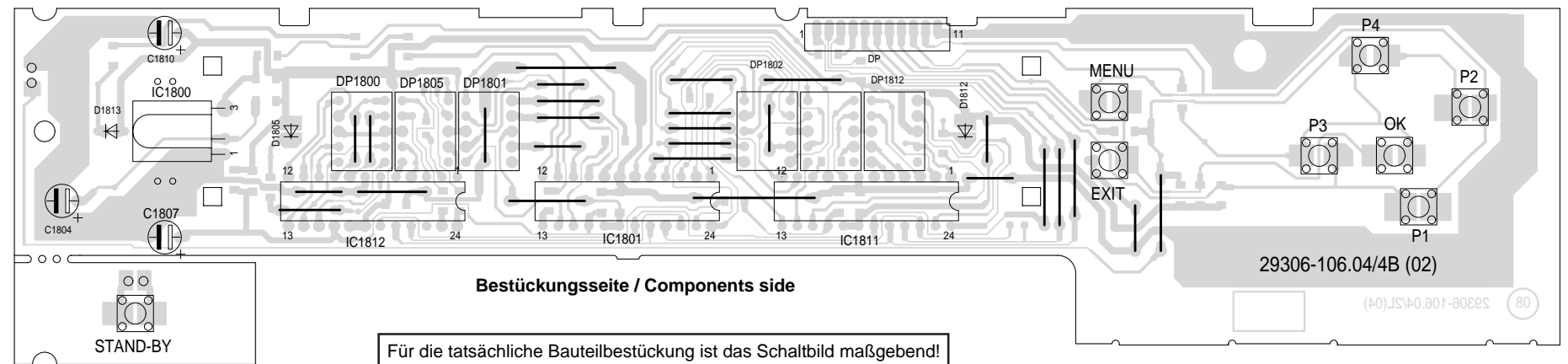
Bestückungskoordinaten der Bauteile

- Die Koordinaten X und Y sind sowohl als metrische Koordinaten für die Originalplatine in Millimeter, als auch als absolute Koordinaten für die vergrößerten Abbildungen der Platinen verwendbar.

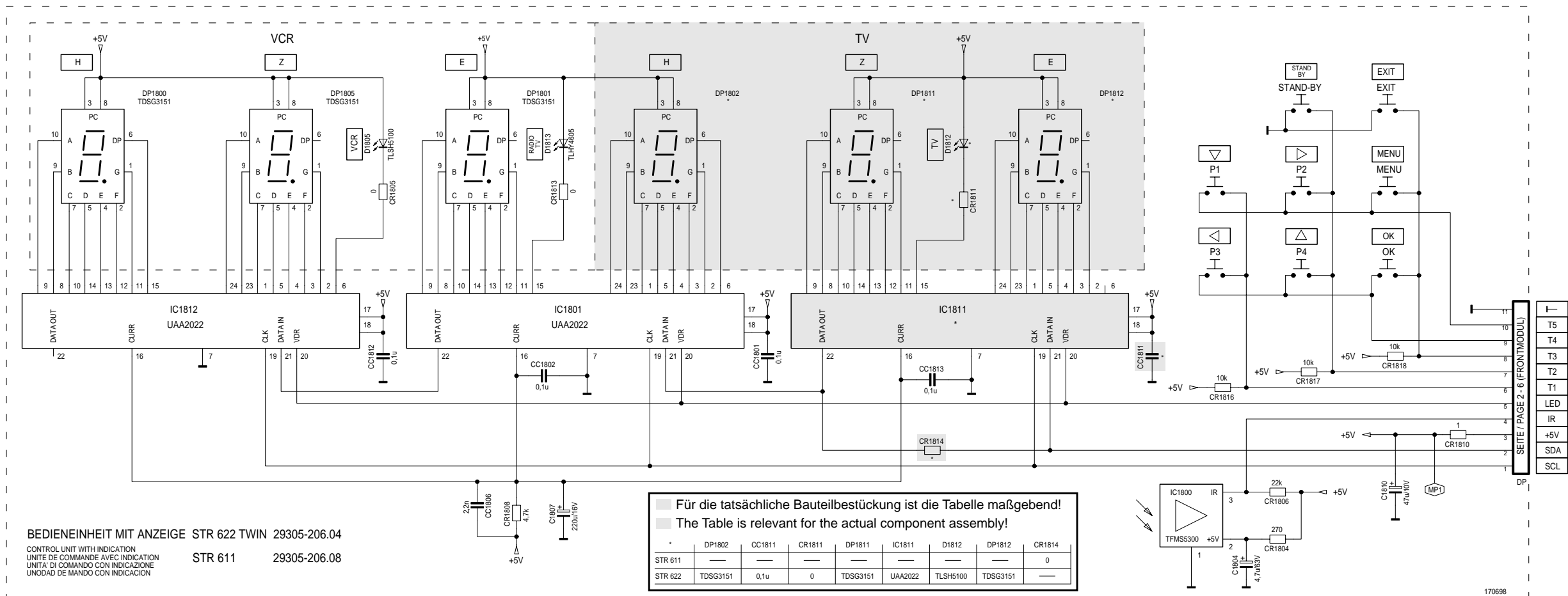
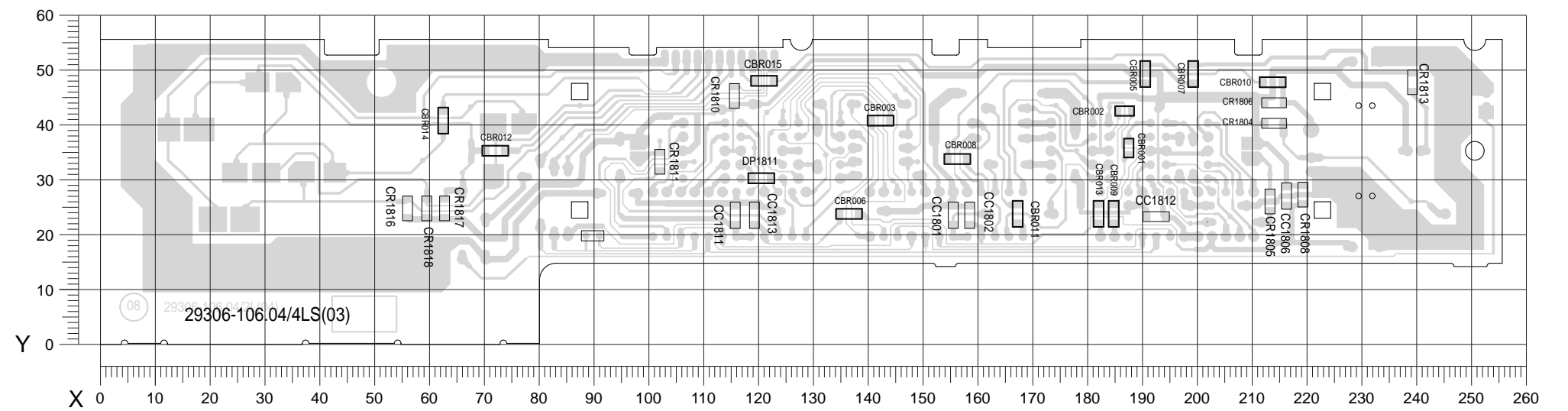
Assembly coordinates of the components

- The X and Y coordinates can be used as both metric coordinates in mm for the original circuit board and absolute coordinates for the enlarged diagrams of the circuit boards.

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y
CBR01	188	36	CC1806	216	27
CBR02	187	43	CC1811	116	24
CBR03	142	41	CC1812	192	24
CBR04	120	30			
CBR05	191	50	CC1813	119	24
CBR06	136	24	CR1804	214	40
CBR07	199	50	CR1805	213	26
CBR08	156	34	CR1806	214	44
CBR09	185	24	CR1808	219	27
CBR10	214	48	CR1810	116	45
CBR11	167	24	CR1811	102	34
CBR12	72	35	CR1813	239	48
CBR13	182	24	CR1814	90	20
CBR14	63	41	CR1816	56	25
CBR15	121	48	CR1817	63	25
CC1801	156	24	CR1818	59	25
CC1802	158	24			



Lötseite / Solder side



BEDIENEINHEIT MIT ANZEIGE STR 622 TWIN 29305-206.04
CONTROL UNIT WITH INDICATION
UNITE DE COMMANDE AVEC INDICATION STR 611 29305-206.08
UNITA DI COMANDO CON INDICAZIONE
UNIDAD DE MANDO CON INDICACION

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist die Tabelle maßgebend!
The Table is relevant for the actual component assembly!

	DP1802	CC1811	CR1811	DP1811	IC1811	D1812	DP1812	CR1814
STR 611	—	—	—	—	—	—	—	0
STR 622	TDSG3151	0,1u	0	TDSG3151	UAA2022	TLSH5100	TDSG3151	—

Ersatzteilliste
Spare Parts List

6 / 98

GRUNDIG

SAT

CHASSIS SAT

SACH-NR. / PART NO.: 29305 201 5300

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	DESCRIPTION (GB)
0100.000		29504 201 8800		TUNER SAT (OFW 27MHZ) STEHEND	TUNER SAT (OFW 27MHZ) STANDING
0200.000		29502 025 4500		PLL-MODULATOR	PLL-MODULATOR
0268.000	△	27400 220 9700		BATTERIE LITHIUM 3V	BATTERY LITHIUM 3V
1080.000		29303 119 0400	3	EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL SCHWARZ	EURO-AV SOCKET STRIP 21 PLS BLACK
1300.000		29303 168 3500		CINCH-BUCHSE 3-FACH	CINCH SOCKET 3 FOLD
2300.000	△	27511 474 0000		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	APPLIANCE COUPLER
2440.000		29303 156 2000		FOLIE WAERMELEITEND IC1655	FOIL HEAT CONDUCTING IC1655
2470.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP IC1655	MOUNTING CLIP IC1655
2700.000	△	09621 113 0200	2	SICHERUNGSHALTER SI1701	FUSE HOLDER SI1701

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 1002	84529 670 2100	ELKO AMMO5 1000UF 6,3V	CR 1331	△ 87063 200 1700	SMD R SI 1206 4,7 OHM 5%
C 1700	△ 85117 938 1800	FOKO MKP336.2 0,1UF 275V	CR 1726	△ 87063 200 1700	SMD R SI 1206 4,7 OHM 5%
C 1701	△ 85117 938 1800	FOKO MKP336.2 0,1UF 275V	CT 1012	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
C 1711	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1000V	CT 1013	83011 850 2000	SMD-TRANS BFS20
C 1712	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1000V	CT 1071	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B
C 1713	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1000V	CT 1073	83010 048 5700	SMD-TRANS.BC 857 B
C 1714	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1000V	CT 1078	83010 048 5700	SMD-TRANS.BC 857 B
C 1716	△ 86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 400V	CT 1101	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B
C 1718	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1000V	CT 1105	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
C 1730	86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2000V	CT 1210	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1038	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1230	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1039	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1250	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B
CD 1041	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1254	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1053	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1260	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1054	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1270	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1056	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1276	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1216	83093 840 4700	SMD-Z DIODE BZX 84 C	CT 1277	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1246	83093 840 4700	SMD-Z DIODE BZX 84 C	CT 1280	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1344	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1281	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B
CD 1726	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1350	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1731	83253 843 3000	SMD Z-DIODE BZX84C33	CT 1365	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1732	83253 280 2200	SMD DIODE BYG22B	CT 1400	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 1735	83253 280 2200	SMD DIODE BYG22B	CT 1405	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 2042	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1406	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 2043	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148	CT 1650	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 2062	83094 135 4500	SMD KAP-DIODE BB545E	CT 1665	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CIC 1120	83057 530 4100	SMD IC MK14I256S00 A	CT 1675	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CIC 1140	83059 600 6500	SMD IC M24C64MN6-TR/	CT 1710	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B
CIC 1330	83057 603 5800	SMD IC LM358M NSC/TI	CT 1733	83017 094 4700	SMD TRANS SI4947DY1T
CIC 1331	83057 657 6300	SMD I55C LC74763M-9602	CT 1736	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CIC 1401	83056 855 3900	IC ZC 85576 FU	CT 1737	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CIC 2050	83058 487 2200	SMD IC TDA8722T PHI	CT 2005	83011 770 6700	SMD TRANS BFF67
			CT 2060	83010 048 4700	SMD-TRANS.BC 847 B

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 1658	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004 -GA	D 1659	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004 -GA
D 1660	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004 -GA	D 1700	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA
D 1701	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA	D 1703	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA
D 1703	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA	D 1704	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA
D 1722	83096 822 4000	Z-DIODE BZW03D240	D 1723	83095 168 5400	DIODE BYT 54 M
D 1731	83095 162 7200	DIODE BYV27/200 PHI/	D 1736	83095 180 2300	DIODE BYV10-40 PHI/
D 1737	83095 180 2300	DIODE BYV10-40 PHI/	D 1762	83054 404 3100	IC TL431CLPRP MOT AV
F 1029	81406 023 1900	FILTER 5X5 #319 4FAC	F 2068	81405 351 7300	SPULE 7X7 #173 O.FAR/COIL
IC 1100	83051 250 5600	IC STV0056A	IC 1402	83052 100 6500	IC MC33164P-5RP AV33
IC 1655	83052 043 1500	IC LM317MT	IC 1725	83054 592 0100	IC TOP201
L 1002	81405 232 4900	DR ST 0411-GRP 10UH	L 1014	81405 264 5600	DR 0309 5,6UH 5%
L 1016	81405 264 5900	DR 0309 47UH 5%	L 1017	81405 264 5600	DR 0309 5,6UH 5%
L 1019	81405 260 2300	DR 0309 22UH 5%	L 1021	81405 227 2100	DR ST 0411 47UH 5%
L 1021	81405 227 2100	DR ST 0411 47UH 5%	L 1047	81405 227 2100	DR ST 0411 47UH 5%
L 1116	81405 264 5600	DR 0309 5,6UH 5%	L 1286	81405 232 4900	DR ST 0411-GRP 10UH
L 1286	81405 232 4900	DR ST 0411-GRP 10UH	L 1287	81405 232 4900	DR ST 0411-GRP 10UH
L 1333	81405 264 5600	DR 0309 5,6UH 5%	L 1658	81405 227 0400	DR 0411 2,2UH 5%
L 1658	81405 227 0400	DR 0411 2,2UH 5%	L 1700	△ 29500 823 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL/ INTERFERENCE SUPPRESSION COIL
L 1718	81405 254 5500	SIEBDR.-GR 47UH LHLC	L 1768	81405 254 5500	SIEBDR.-GR 47UH LHLC
L 2002	09241 125 0700	HF-SPULE/COIL	L 2006	09241 248 0700	HF-SPULE/COIL
L 2020	81419 146 0000	BALUN UEBERTRAGER/ BALUN TRANSFORMER	OK 1736	△ 83060 000 1200	OPTOKOPPLER CNY17F1
Q 1121	83822 007 9700	SCHWINGQUARZ 32,768KHZ12pF	Q 1345	83823 351 7900	QUARZ 17,734475MHZ
Q 1402	83821 620 4100	QUARZ 4 MHZ LNG8-638	Q 2061	83821 620 4000	QUARZ 4 MHZ LNG8-592
SI 1701	△ 83156 170 0400	SI 5X20 T1A L 250V	SI 1734	△ 83156 182 0000	LOET-SI.-GR 1 A/T
SI 1736	△ 83156 190 2800	LOET-SI.-GR 1,6 A/T	TR 1700	△ 81406 015 4000	TRAFO SPERRWANDLER/ B.O.-TYPE CONVERTER TRANSFORMER

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Spare Parts List




SAT

6 / 98

STR 611

SACH-NR. / PART NO.: 92175 001 5100
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.AE 0851

SCHWARZ/BLACK

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG 	DESCRIPTION 
		92175 001 5100		STR 611 SCHWARZ	STR 611 BLACK
0200.000		29502 215 0100		GEH-OBERTEIL	CABINET UPPER PART
0220.000		29502 224 2100		GEH-UNTERTEIL DRUCK KPL	CABINET LOWER PART PRINT CPL
0269.000		29628 824 0100		FOLIE ISOLIERUNG 20X20MM	FOIL INSULATION 20X20MM
0270.000		29622 833 0100	4	GUMMIFUSS	RUBBER FOOT
1300.000		29305 206 0800		BEDIENEINHEIT M.ANZEIGE	CONTROL UNIT W.INDICATOR
1310.000		29703 357 0100	8	TASTSCHALTER BEDIENEINHEIT	KEY SWITCH CONTROL UNIT
2100.000		82909 913 1600		NETZKABEL KPL MIT ENTSTOERDROSSEL	POWER CABLE WITH INTERFERENCE CHOKE
2400.000		29642 061 0300		TELEPILOT TP 820 SAT	REMOTE CONTROL TP 820 SAT
		29305 201 5300	X	CHASSIS-SAT STR 611 KEIN E-TEIL	CHASSIS SAT STR 611 NO SPARE PART
		21750 941 0100		BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		72010 021 3000		SERVICEMANUAL D/GB	SERVICEMANUAL D/GB
		72010 021 3100		SERVICEMANUAL D/GB 1. ERGAENZUNG	SERVICEMANUAL D/GB 1ST SUPPLEMENT

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 1805	83099 214 9000	LE DIODE TL5H 5100			
D 1813	83099 446 2500	LE-DIODE TLHY4605			
DP 1800	83099 311 0400	LED DISPLAY HD 1105G			
DP 1801	83099 311 0400	LED DISPLAY HD 1105G			
DP 1805	83099 311 0400	LED DISPLAY HD 1105G			
IC 1800	83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND/			
IC 1801	83052 022 4200	IC UAA2022 MOT			
IC 1812	83052 022 4200	IC UAA2022 MOT			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION