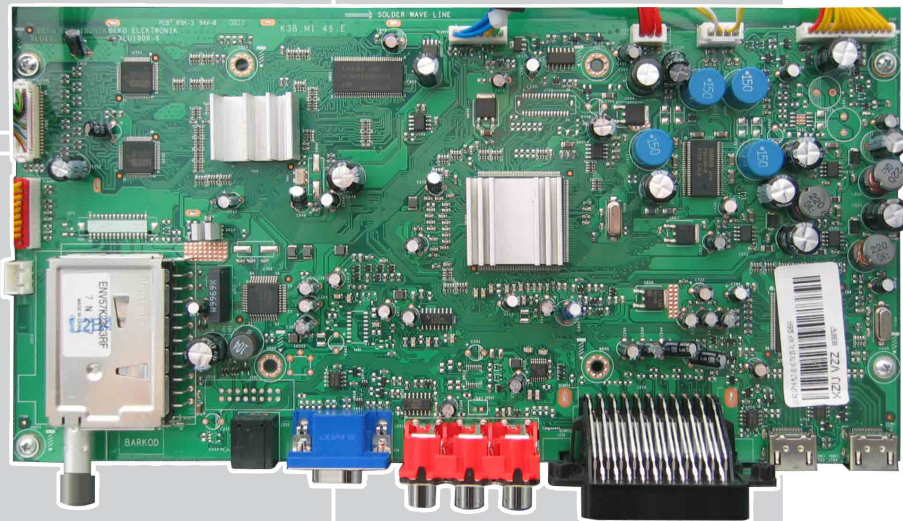


Chassis LU

Vision 4
37-5960

GBH4037



Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice
Additionally required Service Documents for the Complete Service

Service Manual	Service Manual
Chassis LU	Sicherheit Safety
Materialnr./Part No. 720100535100	Materialnr./Part No. 720108000001

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeiner Teil	2...4
Allgemeine Hinweise	2
Programmsperre PIN.....	2
Technische Daten	3
Service- und Sonderfunktionen	4
Platinenabbildungen und Schaltpläne	5
Bedienplatte XGE191	5
Ersatzteillisten	6

Table of Contents

	Page
General Section	2...4
General Notes	2
Programme Lock PIN	2
Technical Data	3
Service and Special Functions	4
Layout of the PCBs and Circuit Diagrams	5
Keyboard XGE191	5
Spare Parts Lists	6

Allgemeiner Teil

Einführung

In dieser Service-Manual-Ergänzung ist ein weiteres Gerät dokumentiert, das mit dem Chassis LU ausgestattet ist.

Hinweis:

Grundlage für den Service sind folgende Service Manuals:
 – Service Manual Sicherheit, Materialnummer 720108000001
 – Service Manual LU, Materialnummer 720100535000

Allgemeine Hinweise

Vor dem Öffnen des Gehäuses den Netzstecker ziehen!

Achtung: ESD-Vorschriften beachten 

Leitungsverlegung

Bevor Sie die Leitungen und insbesondere die Masseleitungen lösen, muss die Leitungsverlegung zu den einzelnen Baugruppen beachtet werden.

Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung wieder in den werkseitigen Zustand zu versetzen um evtl. spätere Ausfälle oder Störungen zu vermeiden.

Durchführen von Messungen

Bei Messungen mit dem Oszilloskop an Halbleitern sollten Sie nur Tastköpfe mit 10:1 -Teiler verwenden. Außerdem ist zu beachten, dass nach vorheriger Messung mit AC-Kopplung der Koppelkondensator des Oszilloskops aufgeladen sein kann. Durch die Entladung über das Messobjekt können Bauteile beschädigt werden.

Messwerte und Oszillogramme

Bei den in den Schaltplänen und Oszillogrammen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

Austausch von Speicher oder Chassisplatte

Bei Austausch der Speicher oder der Chassisplatte müssen alle gerätespezifischen Parameter überprüft und gegebenenfalls eingestellt werden (siehe Service- und Sonderfunktionen, Seite 4).

Programmsperre PIN

Zum Rücksetzen der PIN auf die Standard-PIN "0000" muss das Gerät auf die Werkauslieferungswerte zurückgestellt werden:

Ist kein Programm gesperrt, kann dieser Reset unter Menüpunkt Installation/Werkeinstellungen durchgeführt werden.

Ist ein Programm gesperrt, muss der Reset über das Service Menu durchgeführt werden. Dazu Taste "i" auf der Fernbedienung drücken (Bild-Menü), "8500" eingeben (Service Menü) und Menüpunkt "Reset TV-set" anwählen (siehe Service- und Sonderfunktionen, Seite 4).

Durch den Reset werden alle kundenspezifischen Einstellungen (z.B. Programmtabelle) gelöscht.

General Section

Introduction

This Supplement of Service Manual describes a variant of alternative device embedded with chassis LU.

Note:

Basic instructions for servicing are given in following Service Manuals:
 – Service Manual Safety, Part Number 720108000001
 – Service Manual LU, Part Number 720100535000

General Notes

Before opening the cabinet disconnect the mains plug!

Attention: Observe the ESD safety regulations 

Wiring

Before disconnecting any leads and especially the earth connecting leads observe the way they are routed to the individual assemblies. On completion of the repairs the leads must be laid out as originally fitted at the factory to avoid later failures or disturbances.

Carrying out Measurements

When making measurements on semi-conductors with an oscilloscope, ensure that the test probe is set to 10:1 dividing factor. If the previous measurement was made on AC input, please note that the coupling capacitor in the oscilloscope will be charged. Discharge via the item being checked can damage the components.

Measured Values and Oscillograms

The measured values given in the circuit diagrams and oscillograms are approximates!

Exchange of Software or Chassis

After changing the memory or the chassis all device-specific parameters must be checked and if necessary set up (see part Service and Special Functions, page 4).

Programme Lock PIN

To reset the PIN to the standard PIN "0000" the set must be reset to the factory settings:

If no programme is locked this can be done via menu item SETUP/Factory Settings.

If any programme is locked the reset must be done via the service menu. Therefore press button "i" on the remote control (menu PICTURE), then enter "8500" (service menu) and select menu item "Reset TV-set" (see also Service and Special Functions, page 4).

Thereby all customised settings (e.g. Programme Table) will be reset.

Technische Daten / Technical Data

Vision 4 37-5960	
Order No.	G.BH 40-37
Product Code	GMX
Destination	D, A
Approbations	CE
IM-Languages	D,GB
Remote control	TP 2
EAN	40 13833-61879 9
Color	glossy black
Italy-Homologation	○
DISPLAY	
Panel	37" / 94cm Active Matrix TFT-LC-Display
Wide-screen format	●
Response time	ca. 8ms
Brightness	ca. 500cd/m2
Contrast ratio (Panel)	ca. 1.000:1
Dynamic contrast plus	ca. 15.000:1
Viewing angle (vertical/horizontal, ca.)	178° / 178°
Physical display resolution max. pixel	WXGA 1366 x 768
PICTURE	
Motion Picture Improvement	at frame rate 100 Hz (Motion Blur Reduction)
Motion Adaptive Deinterlacing	3D Deinterlacer
Natural view HD Reference	○
Full HD	○
Line Flicker Reduction	●
Digital Color Transition Improv. (DCTI)	●
Digital Combfilter	3D
Digital Luminance Transition Improv. (DLTI)	●
Picture Noise Reduction	●
Preset picture modes	user, natural, rich, soft
Aspect ratios (Format switching)	Auto (WSS), 4:3 / 14:9 / 16:9 Panorama / Cinema Zoom / Sky Top
Blackline detection	○
PIP	AV-PIP
Multifold Tuner scan (Mosaic Picture)	○
PAT: Split screen (PICTURE + TEXT)	●
PAP: Double Window (PICTURE+PICTURE)	via AV
P2AT: Double window + TXT	○
POP: PICTURE on PICTURE	○
Picture freezing	○
Zoom with point function	○
Auto 16:9 selection via Scart	●
Sharpness control	●
Blue Background	○
CHASSIS	
TV-Chassis	LU (100 Hz)
Progressive	○
Tuner	PLL frequency synthesizer tuning
Keyboard	6 keys: menue, ± for programme, ± for volume, source
ELECTRONIC	
Stand by indicator	blue LED
EPG (Electronic Programme Guide)	○
Easy Dialog	○
Megalogic	○
Manual & autom. labeling of prog.	●
Programmable off timer	●
Programmable on timer	●
Intelligent channel search (Zapping funct.)	●
Programme Edit	●
Intelligent Programme Switch	○
Programme memory TV/AV (opt.)	100 / 8
Teletext/Fasttext/Toptext	● / ● / ●
Teletext options	1000 pages
Childlock	●
Menue languages OSD	16 Languages: D, GB, F, I, E, P, DK, FIN, S, N, GR, NL, PL, TR, RUS, HEB
OSD-style	Grundig-style
Service mode	●
Hotel mode	○
TUNING	
Autom. Tuning System with country selection	full automatic sorting
Frequency Based Auto Search	●
Automatic Micro-search	●
Automatic Programming	○
Manual fine tuning	●
Direct channel selection	●
Direct frequency selection	○
TV-Norm	PAL/SECAM/BG/DK/I/L/L
NTSC-Playback via Scart (3.58/4.43)	●
Cable TV / Hyperband (S1-S41)	●
AUDIO	
Mono/Stereo/Nicam	● / ● / ●
AV Stereo	●
Loudspeaker	2 wide band and 2 tweeter at the front side
SRS	●
Virtual Dolby	○
Magic Fidelity Sound System	○
Soundprojector	○
Matched Sound Delay (Lip synchronous)	○
Subwoofer	○
Dynamic Bass	●
DSP (Digital Sound Processor)	○
Balance Adjustment	●
AVL (Audio Volume Level)	●
PIP listening via Headphone.jack	○
Equalizer	5 Band
Space Sound Effect	●
Audio mode	cinema, music, sport, speech, user
Audio amplifier	2 x 10/20W nominal/music power (R/L)

Vision 4 37-5960	
DVB reception	
DVB-T/S/C	Retrofitting possible via Scart socket (Grundig Micro Receiver)
POWER SUPPLY / CABINET	
Power voltage	230V, 50Hz; in accordance to IEC 65
Range of regulation	140V - 265V
Power switch	Tact switch
Integrated supply	●
Plug-in AC adaptor	○
Power consumption	180W, standby <1W in accordance to IEC 62087-2002
Cabinet (WxHxD, cm) / Weight	93,0x62,5x11,2cm / 93,0x67,1x25,1cm with stand ca. 18,5kg
FRONT PANEL CONNECTIONS	
HDMI	○
Headphones	○
Cinch-AV socket	○
S-Video	○
REAR PANEL CONNECTIONS	
Euro-AV-Socket AV1	CVBS in-/output, RGB input
Euro-AV Socket AV2	CVBS in-/output, S-VHS
Euro-AV Socket AV3	○
S-Video	Hosiden
Camera-AV	3x Cinch socket in
Wireless	○
YUV input / progressive	Video-in: 3 x Cinch, Audio-in: 2 x Cinch
PC-input	WXGA
PC-Audio in	●
DVI	○
HDMI	2x
HD ready including HDCP	via HDMI
Common Interface	○
Headphones	3.5mm jack, if connect headphone the set loudspeakers are mute
Digital Audio out coaxial (SPDIF)	●
Video out	○
Audio out	○
Antenna for terrestrial reception	1 x Coaxial-socket for TV-tuner-in, according to DIN 45325
DC-connector	○
Power supply plug	●
SUPPLIED ACCESSORIES	
Remote control (incl. battery)	TP 2
Power cord	non grounded
Cables	○
Instruction manual	●
Circuit diagram	○
Wall fixture	Prepared for VESA standard adaptor 200 x 200
Warning sticker in rear panel	○
Stand	●
Warranty info	●
Cleaning tissue	●

Service- und Sonderfunktionen

Tastenfunktionen

- i – Aufrufen des Service Menü
- Menü-Punkt aktivieren
- Service Mode verlassen
- ⓘ (blau) – Untermenü verlassen
- ^ / v – Menü-Zeile (Menüpunkt) wählen
- + / – – Untermenü auswählen
- Wert ändern

Service-Mode aktivieren

- Taste " i " auf der Fernbedienung drücken.
Menü wird eingeblendet.
- Service Nummer "8500" eingeben.

Service-Mode beenden

- Taste " i " auf der Fernbedienung drücken.

Software-Versionsnummer

Im Service Menü wird die Versionsnummer angezeigt.

Service and Special Functions

Functions of the buttons

- i – Call up the Service Menu
- Activate menu point
- leave Service Mode
- ⓘ (blue) – leave submenu
- ^ / v – Call up the dialogue line (point of menu)
- + / – – Select submenu
- change the setting

Calling up the Service Mode

- Press button " i " on the remote control.
Menu appears.
- Enter service code "8500".

Exit the Service Mode

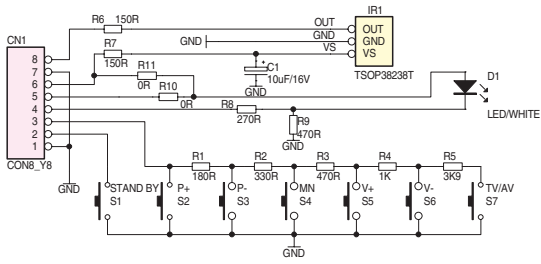
- Press button " i " on the remote control.

Software Version Number

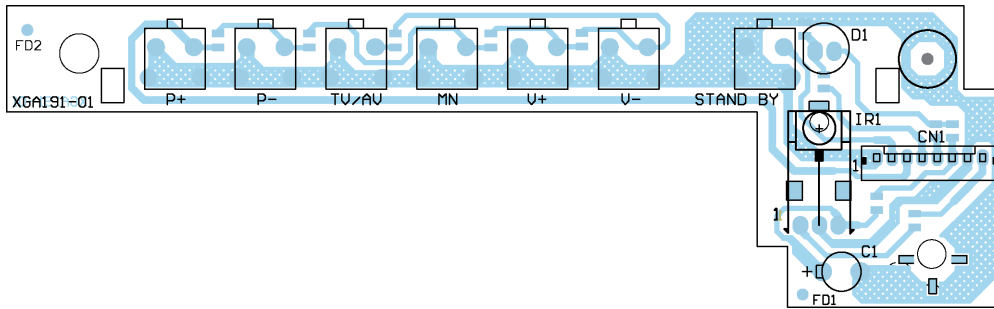
The software version number is shown in service menu.

Service Menu ^ / v	Einstellung / Adjustment + / -	Vision 4 37-5960
Panel Lock Enable	Yes	Yes
	No	
PowerOn Always To STBY	Yes	Yes
	No	
ATS Sort	Yes	Yes
	No	
Enable TOP	Yes	Yes
	No	
Tuner Type	T_ATV	T_ATV
	T_IDTV	
Factory Mode	Yes	No
	No	
AGC Adjust	0 - 15	+8
Special Key Pad	Yes	No
	No	
Swap/Zapp	Swap	Zapp
	Zapp	
PIP Enable	Yes	Yes
	No	
Power Up Source	TV/AV	TV/AV
	TV	
	P1	
DTV module	Yes	No
	No	
Reset TV-set		Mit der Taste + aufrufen und Hinweise auf dem Bildschirm befolgen! Call up with button + and follow the hints at the screen!
Dynamic Backlight	Yes	Yes
	No	
Other Setting	nur für Fertigung / only for Factory Die Werte in den Untermenüs "Other Setting" sind Bestandteil der Gerätesoftware. The Values of the submenus "Other Setting" are part of the software of the set.	

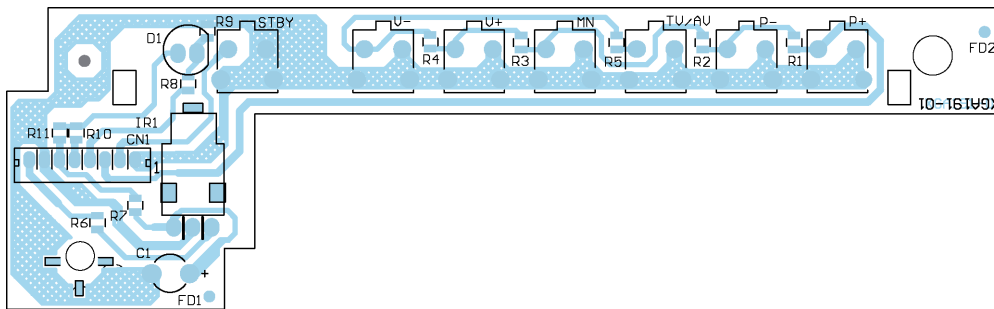
Bedienplatte / Keyboard - XGA191



Ansicht von der Bestückungsseite / View of Component Side



Ansicht von der Lötseite / View on Solder Side



Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY



4 / 2009

VISION 4 37-5960

BESTELL-NR. / ORDER NO.: GBH4037 (GMX)

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION GB
		GBH4037		VISION 4 37-5960 PRODUKTCODE GMX KEIN E-TEIL	VISION 4 37-5960 PRODUCT CODE GMX NO SPARE PART
				Hinweis: Sollte in dieser Ersatzteilliste Ihr "Product Code" oder Ihre Display-Variante nicht aufgeführt sein, finden Sie eine aktualisierte Version auf dem GRUNDIG Service-Portal "http://service.grundig.de" .	Note: If your "Product Code" or display variant is not mentioned in the spare parts list, please look for a current version at the GRUNDIG service portal "http://service.grundig.de" .
0001.000		759551429100		GEH.-VORDERTEIL SCHWARZ	FRONT CABINET BLACK
0002.000		759551484600		RUECKWAND SCHWARZ	BACK COVER BLACK
0007.000		759551380000		LAUTSPRECHER 4 OHM 10/15W	SPEAKER 4 OHM 10/15W
0008.000		759550975700		HOCHTONLAUTSPRECHER 10 OHM/10W	TWEETER 10 OHM / 10 W
0010.000	△	759551400800		LCD-DISPLAY LC370WX4-SLE1	LCD-DISPLAY LC370WX4-SLE1
0015.000	△	759551350200		NETZKABEL 150 CM	POWER CABLE 150 CM
0016.000		759551424900		KNOPF PROG./VOL./STD-BY SILBER	KNOB PROG./VOL.STD-BY SILVER
0019.000		759551484700		FUSS SCHWARZ	FOOT BLACK
0021.000		759551417200		KABEL LVDS	CABLE LVDS
0025.000	△	275991058800	X	LP-CHASSISMODUL LU	CHASSISBOARD LU
0027.000		720117142700		FERNBEDIENUNG TP2 SILBER	REMOTE CONTROL TP2 SILVER
0030.000		275990226400		LP-IR/LED MODUL 37LBU2	IR/LED BOARD 37LBU2
0050.000	△	275990223100		LP-AV/KOPFHOERERMODUL	AV/HEADPHONE BOARD
0070.000	△	275990306100		LP-NETZTEILMODUL FSP 336-2M01	POWER MODUL FSP 336-2M01
0090.000		759551399200		POLSTER OBEN LINKS/RECHTS	CUSHION TOP LEFT/RIGHT
0091.000		759551399300		POLSTER BODEN LINKS/RECHTS	CUSHION BOTTOM LEFT/RIGHT
0092.000		759551402700		POLSTER BODEN MITTE	CUSHION BOTTOM CENTER
0093.000		759551484500		KARTON	CARTON
				DIE BEDIENUNGSANLEITUNG KOENNEN SIE IM INTERNET UNTER FOLGENDER ADRESSE ABRUFEN: WWW.GRUNDIG.DE MENU: DOWNLOADS	THE INSTRUCTION MANUAL CAN BE DOWNLOADED FROM THE INTERNET UNDER THE FOLLOWING ADDRESS: WWW.GRUNDIG.COM MENU: DOWNLOADS
		720100535000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		720100535100		SERVICE MANUAL D/GB 1.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 1ST SUPPLEMENT
		720108000001		SICHERHEITSMANUAL D/GB/E/F/I	SAFETY SERVICE MANUAL D/GB/E/F/I
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Spare Parts List

NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH
FOR INTERNAL USE ONLY



4 / 2009

LP-CHASSISMODUL LU
CHASSISBOARD LU

MATERIAL-NR. / PART NO.: 275991058800

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION GB
		△ 275991058800		LP-CHASSISMODUL LU	CHASSISBOARD LU
D 304		759530510400		DIODE BAV 99	U 704 759551404900 IC CHIP LVDS THINE THC63LVD
D 305		759530510400		DIODE BAV 99	U 705 759551404900 IC CHIP LVDS THINE THC63LVD
J 204		759551220800		STECKER 10P 2MM 89400-1010	U 800 759551404800 IC-CHIP FRC9449H A5 BGA260-
J 451		759551313000		BUCHSE VGA B10B	U 801 759551410900 IC-SMD HY5DU281622FTP-5 TSO
J 550		759551057900		KOPFHOERERBUCHSE YKB21-5103	U 802 759551319100 LP2995M PSOP8 T&R IC-CHIP
Q 603		759551388500		TRANS-CHIP PMV65XP P-CH	U 903 759551467300 IC -CHIP M24C02 - WMN6TP (2
Q 608		759551388500		TRANS-CHIP PMV65XP P-CH	U 916 759551438400 IC-CHIP NLASB3157DFT2G(SOT3
Q 704		759550973400		TRANS 2N002	U 918 759551438400 IC-CHIP NLASB3157DFT2G(SOT3
Q 705		759550973400		TRANS 2N002	Y 000 759551269200 QUARZ 20.250 MHZ SMU-13-30/
Q 921		759550973400		TRANS 2N002	Y 700 759551438100 QUARZ-CHIP Q 28.3220-SMU4-1
Q 922		759550973400		TRANS 2N002	Y 801 759551438600 IC-CHIP CY25701LXC058T SSC
U 000		720086750000		SW/IC DFR_1.84_37LPL10_G14	
U 001		759551467400		IC-CHIP CAT24C64WI-GT3 (CAT	
U 002		759551484800		IC-CHIP CAT809STBI-T3 SOT23	
U 003		759551438900		IC-CHIP MK2302S-01LFTR SOIC	
U 250		759551360600		SCART BUCHSE DOPPELT SLIM 3	
U 251		759551268600		IC-CHIP MM74HC4052D SO16	
U 302		759551307500		DRX3960A MQF44 IC-CHIP	
U 311		759551438200		IC-CHIP HEF4069UBT (SOT108-	
U 315		831900696700		OFWFL X6966M100 SIE	
U 316		759551388200		TUNER ENV57K23G3RF LEFTHAND	
U 413		759551050900		IC PI 5V 330 W	
U 512		759551407700		IC-CHIP CD4053PWR	
U 520		759551437800		IC-CHIP YDA143EZE2 T&R (C-	
U 600		759551242700		IC MP1593DN-LF-Z DC-DC	
U 602		759551242700		IC MP1593DN-LF-Z DC-DC	
U 604		759551114600		IC NCP1117DT18RK	
U 605		759551114600		IC NCP1117DT18RK	
U 606		759551050800		IC NCP 1117 DT 33 RK	
U 607		759551114600		IC NCP1117DT18RK	
U 608		759551484800		IC-CHIP CAT809STBI-T3 SOT23	
U 614		759551242700		IC MP1593DN-LF-Z DC-DC	
U 615		759551438600		IC-CHIP TL431ACDBZRTG4 SOT2	
U 616		759551438500		IC-SMD NCP5662DSADJR4G TO26	
U 617		759551438300		IC-CHIP UA78L08ACPCK (SOT-89	
U 700		759551467300		IC -CHIP M24C02 - WMN6TP (2	
U 702		759551467300		IC -CHIP M24C02 - WMN6TP (2	
U 703		759551251900		IC-CHIP SIL9021CTU TQFP144	

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000001, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000001, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION