

Serviceanleitung.

Service Manual. Manuel de Service.

M 1000

M 1001



Xelos M55 VT 57493

**Xelos M37 VT
Art.-Nr. 57483**

**Xelos M55 VT
Art.-Nr. 57493**

**Xelos M37 L
Art.-Nr. 57484**

**Xelos M55 L
Art.-Nr. 57494**

LOEWE.

D Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeiner Teil	1-2... 1-16
Modulübersicht	1-3
Technische Daten	1-4
Sicherheitshinweise	1-5
Schaltplansymbole	1-8
Hinweise zu den Oszillogrammen	1-12
Hinweise zu den Bauteilen	1-12
Normen- und Kanaltabelle	1-13
Service- und Sonderfunktionen	1-15
Abgleich	2-1... 2-2
Chassisplatte	2-1
Platinenabbildungen und Schaltpläne	3-1... 3-36
Chassisplatte	3-1
Oszillogramme Chassis	3-7
Chassisplatte vergrößert (Meßpunkte)	3-9

Teilschaltplan Netzteil	3-13
Teilschaltplan Ablenkung	3-15
Teilschaltplan Prozessor	3-17
Teilschaltplan Tuner/Buchsen	3-19
Teilschaltplan Video	3-21
Teilschaltplan Audio	3-23
Bildrohrplatte	3-25
Prozessorplatte	3-27
SAT-Baustein	3-30
Ersatzteillisten	4-1... 4-5
Loewe Service	4-6... 4-7
Loewe-Vertragswerkstätten	4-6
Loewe-Service und Logistik	4-6
Loewe Service Europa	4-7
Loewe Service Übersee	4-7

GB Table of Contents

	Page
General Section	1-2... 1-18
Module List	1-3
Technical Data	1-4
Service Notes	1-6
Circuit Diagram Symbols	1-8
Hints to the Oscillograms	1-12
Hints to Components	1-12
Tables of Norms and Channels	1-13
Service and Special Functions	1-17
Adjustment	2-3... 2-4
Chassis Board	2-3
Layout of the PCBs and Circuit Diagrams	3-1... 3-36
Chassis Board	3-1
Oscillograms Chassis	3-7
Chassis Board Enlarged (Testpoints)	3-9

Circuit Diagram Mains Section	3-13
Circuit Diagram Deflection Section	3-15
Circuit Diagram Processor Section	3-17
Circuit Diagram Tuner/Socket Section	3-19
Circuit Diagram Video	3-21
Circuit Diagram Audio	3-23
CRT Panel	3-25
Processor Board	3-27
SAT Module	3-30
Spare Parts Lists	4-1... 4-5
Loewe Service	4-6... 4-7
Loewe-Establishments	4-6
Loewe-Service and Logistics	4-6
Loewe Service Europe	4-7
Loewe Service Overseas	4-7

F Sommaire

	Page
Partie générale	1-2... 1-20
Composition des appareils	1-4
Caractéristiques techniques	1-5
Informations sur la sécurité	1-7
Symboles des schémas	1-8
Indications pour les Oszillogrammes	1-12
Précautions à observer	1-12
Tableaux des normes et des canaux	1-13
Fonctions de service et fonctions spéciales	1-19
Alignement	2-5... 2-6
C.I. châssis	2-5
Circuits imprimés et schémas électriques	3-1... 3-36
C.I. châssis	3-1
Oszillogrammes C.I. châssis	3-7
Châssis agrandissement (points de mesures)	3-9

Schéma de la partie Alimentation	3-13
Schéma de la partie Déviation	3-15
Schéma de la partie Circuit Microprocesseur	3-17
Schéma de la partie Tuner/Embases	3-19
Schéma de la partie Vidéo	3-21
Schéma de la partie Audio	3-23
C.I. Tube	3-25
C.I. du processeur	3-27
Module SAT	3-30
Liste de pièces détachées	4-1... 4-5
Loewe Service	4-6... 4-7
Succursale Loewe	4-6
Loewe-Service et Logistics	4-6
Loewe Service Europe	4-7
Loewe Service Overseas	4-7

Modulübersicht / Module List / Composition des appareils

	Sachnummer Part Number Référence N°	Xelos M55 VT M 1000	Xelos M37 VT M 1000	Xelos M55 L M 1001	Xelos M37 L M 1001
Chassis		29704 006 0900	29704 006 2100	29704 006 1000	29704 006 2200
Tuner PLL	81406 016 1200	●	●	●	●
	29504 301 0100	wahlweise optionally en option	wahlweise optionally en option	wahlweise optionally en option	wahlweise optionally en option
Bildrohrplatte CRT Panel C.I. tube	29305 022 1900	●	–	●	–
	29305 022 2000	–	●	–	●
Prozessorplatte Processor Board C.I. du processeur	29305 319 0500	●	●	●	●
CONTROL 100	87382.L00	●	●	●	●
Mono SAT 2 (nachrüstbar) (retrofitable) (montable ultérieurement)	58480.000	●	●	●	●

D**Bestellung von Ersatzteilen:**

Benutzen Sie für die Bestellung von Ersatzteilen nicht die in den Schaltplänen oder Platinenabbildungen verwendeten Sachnummern, sondern die Ersatzteil-Materialnummern aus der Ersatzteilliste.

GB**Ordering of Spare Parts:**

For ordering spare parts do not use the part numbers indicated on the circuit diagrams or figures of the circuit boards but the spare part numbers specified in the spare parts list.

F**Commande de pièces détachées.**

N'utilisez pas les références indiquées sur les schémas ou les vues de platines pour commander des pièces, mais utilisez uniquement les références contenues dans la liste de pièces.

Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

	XELOS M55 VT (M 1000)	XELOS M37 VT (M 1000)	XELOS M55 L (M 1001)	XELOS M37 L (M 1001)
Bildröhre / Picture Tube / Tube image				
Sichtbares Bild Visible picture Taille de l'image	51cm	34cm	51cm	34cm
Bildschirmdiagonale Screen diagonale Taille du tube	55cm (21") Black Matrix	37cm (14") Black Matrix	55cm (21") Black Matrix	37cm (14") Black Matrix
Ablenkwinkel Deflection angle Angle de déviation	90°	90°	90°	90°
Bildwechselfrequenz Vertical frequency Fréquence image	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Elektronik / Electronic / Electronique				
Programmspeicherplätze Programme positions Nombre de programmes mémorisables	99 TV + 1 AV	99 TV + 1 AV	99 TV + 1 AV	99 TV + 1 AV
AV-Auswertung AV evaluation Commutation AV	auf jeden Programmplatz programmierbar programmable for every programme position Programmable sur chaque position de programme			
Tuner	PLL-Frequenzsynthesizer Abstimmung UHF/VHF PLL frequency synthesizer tuning UHF/VHF syntonisateur fréquence PLL syntonisation UHF/VHF	PLL-Frequenzsynthesizer Abstimmung UHF/VHF PLL frequency synthesizer tuning UHF/VHF syntonisateur fréquence PLL syntonisation UHF/VHF	PLL-Frequenzsynthesizer Abstimmung UHF/VHF PLL frequency synthesizer tuning UHF/VHF syntonisateur fréquence PLL syntonisation UHF/VHF	PLL-Frequenzsynthesizer Abstimmung UHF/VHF PLL frequency synthesizer tuning UHF/VHF syntonisateur fréquence PLL syntonisation UHF/VHF
TV-Normen TV-Standards Normes de réception TV	PAL B/G	PAL B/G	PAL, Secam B/G,I, L/L'	PAL, Secam B/G,I, L/L'
Videotext Teletext Télétexte	1 Seitentext 1-page text télétexte 1 page	1 Seitentext 1-page text télétexte 1 page	1 Seitentext 1-page text télétexte 1 page	1 Seitentext 1-page text télétexte 1 page
Musikleistung Music power Puissance musicale	Mono 8W	Mono 6W	Mono 8W	Mono 6W
Anschlüsse Front / Connections Front / Connexions en façade				
Kopfhörer Headphones Casque	Mono 3,5mm Buchse, schaltet internen Lautsprecher ab Mono 3.5mm jack, switches off internal LS Embase Mono 3,5mm, coupe le haut-parleur interne			
Anschlüsse Rückwand / Connections Rear Panel / Connexions au dos				
Euro AV 1 (schwarz, black, noire)	FBAS-Ein/Ausgang, S-Video-Eingang, RGB-Eingang, Digital Link CCVS in-/output, S-Video input, RGB input, Digital Link Entrée/sortie FBAS, Entrée S-Vidéo, Entrée RVB, Digital Link	FBAS-Ein/Ausgang, S-Video-Eingang, RGB-Eingang, Digital Link CCVS in-/output, S-Video input, RGB input, Digital Link Entrée/sortie FBAS, Entrée S-Vidéo, Entrée RVB, Digital Link	FBAS-Ein/Ausgang, S-Video-Eingang, RGB-Eingang, Digital Link CCVS in-/output, S-Video input, RGB input, Digital Link Entrée/sortie FBAS, Entrée S-Vidéo, Entrée RVB, Digital Link	FBAS-Ein/Ausgang, S-Video-Eingang, RGB-Eingang, Digital Link CCVS in-/output, S-Video input, RGB input, Digital Link Entrée/sortie FBAS, Entrée S-Vidéo, Entrée RVB, Digital Link
Lautsprecherbuchse Loudspeaker socket Embase casque	optional en option	optional en option	optional en option	optional en option
Antennenanschluß terrestrisch Antenna for terrestrial reception Embase antenne terrestre	Koaxialbuchse Coaxial socket Embase coaxiale	Koaxialbuchse Coaxial socket Embase coaxiale	Koaxialbuchse Coaxial socket Embase coaxiale	Koaxialbuchse Coaxial socket Embase coaxiale
Antennenanschluß SAT Antenna for SAT reception Embase antenne satellite	nachrüstbar retrofittable montable ultérieurement	nachrüstbar retrofittable montable ultérieurement	nachrüstbar retrofittable montable ultérieurement	nachrüstbar retrofittable montable ultérieurement
Netzanschluß Power supply plug Embase secteur	Netzkabel steckbar Power cord plug-in type cordon secteur enfichable	Netzkabel steckbar Power cord plug-in type cordon secteur enfichable	Netzkabel steckbar Power cord plug-in type cordon secteur enfichable	Netzkabel steckbar Power cord plug-in type cordon secteur enfichable
Netzteil / Mains Stage / Alimentation				
Netzspannung (Regelber.) Mains voltage (variable) Tension secteur (Plage de variation)	150...265V	150...265V	150...265V	150...265V
Netzfrequenz Mains frequency Fréquence	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Leistungsaufnahme Power consumption Consommation normale	ca. / env. 60W	ca. / env. 38W	ca. / env. 60W	ca. / env. 38W
Leistungsaufnahme Standby Standby consumption Consommation en veille	ca. / env. 5W	ca. / env. 5W	ca. / env. 5W	ca. / env. 5W

Hinweis zum Schutz gegen Elektrostatik

1. Elektrostatisch gesicherte MOS-Arbeitsplätze

Der Umgang mit gegen Elektrostatik empfindlichen Bauteilen muß an einem elektrostatisch gesicherten MOS-Arbeitsplatz erfolgen. Ein elektrostatisch gesicherter MOS-Arbeitsplatz erdet über Entladungswiderstände sämtliche leitende Materialien einschließlich der Person. Nichtleiter werden durch Luftionisation entladen. Die Integration von Lötcolben und Meßgeräten in den gesicherten MOS-Arbeitsplatz ist nur mit Trenntrafo in jedem der verwendeten Geräte möglich. Die Meßgeräte-Massen werden ebenfalls mit Entladungswiderständen geerdet.

2. Gesicherte Verpackung durch leitfähige Materialien

Zum Schutz gegen Elektrostatik werden elektrisch leitende Kunststoffe für Verpackung und Transportmittel verwendet. Leitende Kunststoffe gibt es als schwarze oder transparente Schutzbeutel, Schaumstoff, Folien und als Behälter.

Empfindliche Bauteile dürfen nur am gesicherten MOS-Arbeitsplatz aus der Verpackung entfernt bzw. verpackt werden.

Sicherheitsvorkehrungen

Allgemeine Richtlinien

1. Diese Geräte sind über einen Wandler-Trafo vom Netz getrennt. Bei Service-Arbeiten an der Primärseite dieses Trafos ist ein Trenntransformator erforderlich.
2. Bei der Durchführung von Servicearbeiten dürfen die ursprünglichen Kabelanschlüsse nicht vertauscht werden. Dies gilt insbesondere für die Anschlüsse im Hochspannungsteil. Hat sich ein Kurzschluß ereignet, dann sind alle Teile, an denen Spuren von Überhitzung sichtbar sind, auszuwechseln.
3. Da verschiedene Teile dieser Geräte Sicherheitsfunktionen aufweisen nur Original-Hersteller-Ersatzteile verwenden. Kritische Teile im Netzteil sollten nicht durch ähnliche Teile anderer Hersteller ersetzt werden. Alle kritischen Teile sind im Schaltbild und in der Platinendarstellung mit dem Symbol \triangle gekennzeichnet.
4. Nach Beenden der Servicearbeiten ist sicher zustellen, daß alle Sicherheitsvorrichtungen, wie Isolationsstege, Isolationspapiere, Abschirmungen und Isolations R-C Glieder wieder richtig eingesetzt sind.
5. Wenn der Fernseher während längerer Zeit nicht in Betrieb gesetzt wird, sollte der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen werden.
6. Im Betrieb sind Spannungen bis zu 29,9kV in diesem Gerät vorhanden. Die Inbetriebnahme des Fernsehers ohne aufgesetzte Rückwand bringt die Gefahr eines elektrischen Schlages der Fernsehstromversorgung mit sich. Servicearbeiten sollten daher auch nicht von Personen durchgeführt werden, die nicht in vollem Umfang mit den Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit Hochspannungsgeräten vertraut sind. Vor der Handhabung mit der Bildröhre ist die Anode der Bildröhre immer an dem Empfängerchassis zu entladen.
7. Nach Beenden der Servicearbeiten sind die folgenden Kriechstrom-Prüfungen durchzuführen, um den Kunden vor der Gefahr eines elektrischen Schlages zu schützen.

Messung des Isolationswiderstandes im abgeschalteten Zustand

1. Den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die beiden Steckerstifte kurzschließen.
2. Den Geräteschalter des Fernsehgerätes einschalten.
3. Mit einem Ohmmeter den Widerstandswert zwischen dem überbrückten Netzkabelstecker und jedem zugänglichen Metallteil am Gehäuse des Fernsehgerätes, wie Schraubenköpfe, Antennen, Achsen der Regler, Griffassungen usw. messen. Wenn ein zugängliches Metallteil eine Rückleitung zum Chassis hat, sollte die Anzeige zwischen $4M\Omega$ und $20M\Omega$ betragen. Wenn ein zugängliches Metallteil keine Rückleitung zum Chassis hat, muß die Anzeige unendlich betragen.

Messung des Kriechstromes im eingeschalteten Zustand

1. Den Netzstecker direkt in eine Netzsteckdose stecken. Für diese Messung keinen Trenntransformator verwenden.
2. Einen $2k\Omega/10W$ -Widerstand in Serie mit einem von außen zugänglichen Metallteil am Fernsehgerät und einer guten Erdung, z.B. Wasserleitung, anschließen (Abb.1a).
3. Ein Wechselstrom-Voltmeter mit einem Eingangswiderstand von $1000\Omega/Volt$ oder größer verwenden, um die Spannung über dem Widerstand zu messen.
4. Jedes zugängliche Metallteil prüfen, und an jedem Punkt die Spannung messen.
5. Den Netzstecker umgekehrt in die Steckdose stecken und jede der obigen Messungen wiederholen.
6. Die Spannung darf an keinem der Punkte $1,4V_{eff}$ überschreiten. Wird dieser Wert nicht eingehalten, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, und das Fernsehgerät sollte daher repariert und nachgeprüft werden, bevor es an den Kunden zurückgegeben wird.

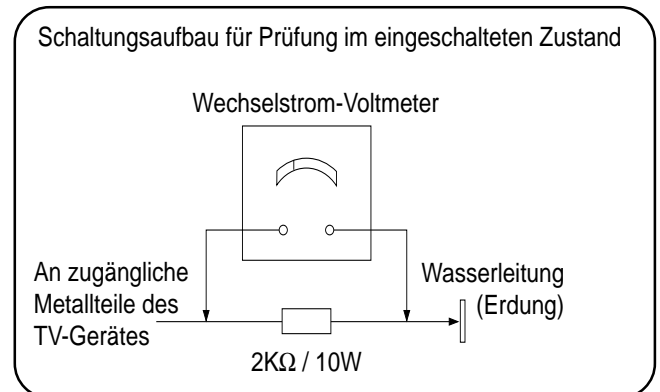


Abb.1a Messung des Kriechstromes

Achtung, Röntgenstrahlung!

1. Potentielle Quellen von Röntgenstrahlung in Fernsehgeräten sind das Hochspannungsteil und die Bildröhre.
2. Bei Verwendung eines Bildröhren-Prüfgerätes für den Service ist sicherzustellen, daß es für die Belastung von $31,0kV$ geeignet ist, ohne daß eine Röntgenstrahlung verursacht wird.

Messung der Hochspannung

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte $29,0kV \pm 0,7kV$ betragen. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhüten.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.
Anmerkung: Es ist wichtig, daß ein präzises, regelmäßig geprüftes Voltmeter verwendet wird.

Note on electrostatic shielding

1. Electrostatically shielded MOS workstations

Components sensitive to electrostatic discharge must be handled at workstation with electrostatic shielding. An electrostatically shielded MOS workstation is fitted with discharge resistor which earth all conductive materials, including the technician working there. Dielectrics are discharged by air ionisation. The use of soldering irons and measuring equipment at shielded workstation is only possible in conjunction with isolating transformer in each of the devices used. Measuring equipment chassis are also earthed with discharge resistors.

2. Shielded packaging using conductive materials

To protect against electrostatic charges, electrically conductive plastics are used for packaging and transport purposes. Conductive plastics are available in the form of transparent protective bags, foam plastic, film sheeting or containers. Sensitive components requiring the use of protective packaging must only be packed and unpacked at shielded workstations.

Safety Precautions

General Guide Lines

1. These television sets are isolated from the electric power mains by the power transformer. An additional isolation transformer is necessary for servicing work on the primary side of the power transformer.
2. When servicing, observe the original lead dress in the high voltage circuits. If a short circuit is found, replace all parts which have been overheated or damaged by the short circuit.
3. Since many parts in the unit have special safety related characteristics, always use genuine producer replacement parts. Especially critical parts in the power circuit block should not be replaced with other makers. Critical parts marked with \triangle in the circuit diagram and printed wiring board.
4. After servicing, see that all the protective devices such as insulation barriers, insulation papers, shields and isolation R-C combinations are correctly installed.
5. When the receiver is not being used for a long period of time, unplug the power cord from the AC outlet.
6. Potentials as high as 29.9kV are present when this receiver is in operation. Operation of the receiver without the rear cover involves the danger of a shock hazard from the receiver power supply. Servicing should not be attempted by anyone who is not familiar with the precautions necessary when working on high voltage equipment. Always discharge the anode of the picture tube to the chassis before handling the tube.
7. After servicing make the following leakage current checks to prevent the customer from being exposed to shock hazards.

Leakage current cold check

1. Unplug the AC cord and connect a jumper between the two prongs of the plug.
2. Turn on the receiver's power switch.
3. Measure the resistance value with an ohmmeter, between the jumpered AC plug and each exposed metallic cabinet part on the receiver, such as screw heads, aerials, connectors, control shafts etc. When the exposed metallic part has a return path to the chassis the reading should be between $4M\Omega$ and $20M\Omega$. When the exposed metal does not have a return path to the chassis the reading must be infinite.

Leakage current hot check

1. Plug the AC cord directly into the AC outlet. Do not use an isolation transformer for this check.
2. Connect a $2k\Omega/10W$ resistor in series with an exposed metallic part on the receiver and an earth such as a water pipe (fig.1a).
3. Use an AC voltmeter with high impedance to measure the potential across the resistor.
4. Check each exposed Metallic part and check the voltage at each point.
5. Reverse the AC plug at the outlet and repeat each of the above measurements.
6. The potential at any point should not exceed 1.4Vrms. In case a measurement is outside the limits specified, there is a possibility of a shock hazard, and the receiver should be repaired and rechecked before it is returned to the customer.

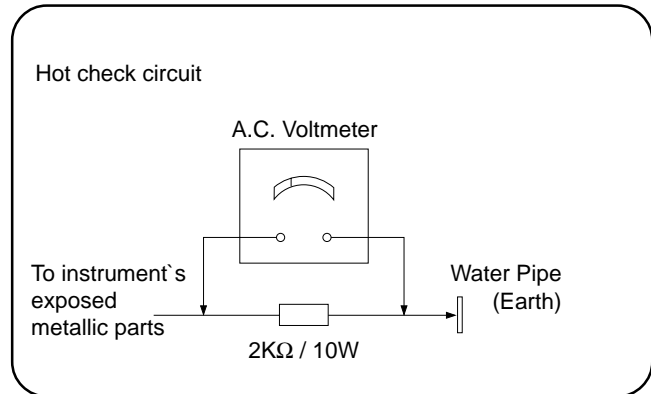


Fig.1a Leakage current hot check

X-Radiation warning

1. The potential sources of X-Radiation in TV sets are the high voltage section and the picture tube.
2. When using a picture tube test jig for service ensure that the jig is capable of handling 31.0kV without causing X-Radiation.

Measuring high voltage

1. Set the brightness to minimum.
2. Measure the high voltage. The meter should indicate $29.0kV \pm 0.7kV$ if the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
3. To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

NOTE: It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter

Recommandations pour la protection contre les charges électrostatiques

1. Postes de travail MOS protégés électrostatiquement

La manipulation de composants sensibles aux charges électrostatiques doit impérativement se faire à un poste de travail MOS protégé électrostatiquement. Un tel poste de travail MOS protégé électrostatiquement met tous les matériaux conducteurs à la masse par l'intermédiaire de résistances de décharge, y compris la personne qui y travaille. Les nonconducteurs sont déchargés par ionisation de l'air. L'intégration de fers à souder et d'appareils de mesure dans le poste de travail MOS protégé électrostatiquement n'est admissible que par l'intermédiaire de transformateurs de séparation intégrés à chacun des appareils. Les terres des appareils de mesure sont également mises à la masse par l'intermédiaire de résistances de décharge.

2. Emballages de sécurité faits de matériaux conducteurs

Pour les protéger contre les charges électrostatiques, les composants sensibles sont emballés et transportés dans des matières plastiques conductrices d'électricité. Les matières plastiques conductrices existent en tant que sachets de protection noirs ou transparents, mousses, feuilles et aussi en tant que conteneurs. Les composants sensibles ne doivent être sortis de leur emballage conducteur ou y être emballés qu'au poste de travail MOS électrostatiquement protégé.

Consignes de sécurité

Généralités

1. Ces appareils sont séparés du secteur par un transformateur-convertisseur. Pour les travaux d'entretien côté primaire de ce transformateur, un transformateur de séparation est nécessaire.
2. Pendant les travaux d'entretien, les raccords de câbles initiaux ne doivent pas être intervertis. Ceci s'applique en particulier aux raccords dans la partie haute tension. En cas de court-circuit, toutes les pièces portant des traces visibles de surchauffe doivent être remplacées.
3. Comme diverses pièces de ces appareils ont des fonctions de sécurité, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Les pièces critiques dans le bloc d'alimentation secteur ne doivent pas être remplacées par des pièces d'autres constructeurs. Dans le schéma des connexions et sur la figure illustrant la carte, toutes les pièces critiques portent le symbole \triangle .
4. À la fin des travaux d'entretien, s'assurer que tous les dispositifs de sécurité tels que les baguettes et papiers isolants, les écrans et les éléments d'isolation R-C sont bien remis en place.
5. Quand le téléviseur reste longtemps inutilisé, débrancher le connecteur de la prise secteur.
6. En service, des tensions allant jusqu'à 20,9 kV sont en présence dans l'appareil. La mise en service du téléviseur sans le cache arrière entraîne un risque de choc électrique dans l'alimentation en courant du téléviseur. Les travaux d'entretien ne doivent pour cette raison pas être exécutés par les personnes non entièrement informées des consignes de sécurité et non familiarisées avec les appareils haute tension. Avant de toucher aux tubes images, leur anode doit toujours être déchargée sur le châssis du récepteur.
7. Une fois les travaux d'entretien achevés, réaliser les tests de courant de fuite pour protéger le client contre les dangers d'un éventuel choc électrique.

Mesure de la résistance d'isolement quand l'appareil est arrêté

1. Débrancher le connecteur de la prise secteur et court-circuiter les deux broches du connecteur.
2. Actionner l'interrupteur du téléviseur.
3. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre le connecteur de câble secteur ponté et chaque pièce métallique accessible du téléviseur, tels que les têtes de vis, les antennes, les axes du régulateur, les poignées, etc. Quand une pièce métallique accessible possède une ligne de retour au châssis, l'affichage doit indiquer entre 4M Ω et 20M Ω . Dans le cas contraire, l'affichage doit indiquer l'infini.

Mesure du courant de fuite quand l'appareil est en service

1. Brancher le connecteur directement à une prise secteur. Pour cette mesure, ne pas utiliser de transformateur de séparation.
2. Raccorder une résistance 2k Ω /10W en série à une pièce métallique accessible de l'extérieur du téléviseur et réaliser une mise à la terre appropriée, p. ex. tuyauterie d'eau (fig. 1a).
3. Utiliser un voltmètre à courant alternatif avec une résistance d'entrée de 1000 Ω /volt ou plus pour mesurer la tension par la résistance.
4. Tester chaque pièce métallique accessible et mesurer la tension à chaque point.
5. Brancher le connecteur de façon inversée dans la prise et répéter toutes les mesures précédentes.
6. À aucun des points, la tension ne doit dépasser 1,4V_{eff}. Si cette valeur n'est pas observée, un danger de choc électrique existe et le téléviseur doit être réparé et contrôlé avant de le rendre au client.

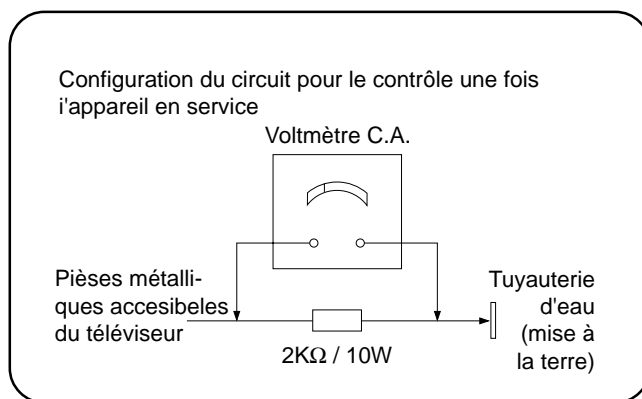


Fig.1a Mesure du courant de fuite

Attention, Rayons X!

1. La partie haute tension et le tube image sont des sources potentielles d'émission de rayons X dans les téléviseurs.
2. Quand on utilise un instrument de test des tubes images pour l'entretien, s'assurer qu'il peut supporter une charge de 31,0kV sans entraîner de rayonnement X.

























































Mesurer la haute tension

1. Régler la luminosité au minimum.
2. Mesurer la haute tension. L'affichage de l'instrument doit indiquer 29,0kV \pm 0,7kV. En cas de dépassement de cette tolérance, une réparation immédiate est nécessaire pour éviter un endommagement précoce des composants.
3. Pour limiter une émission éventuelle de rayons X, il est essentiel de n'utiliser que des tubes images prescrits.

Remarque: Il est essentiel d'utiliser un voltmètre précis et régulièrement contrôlé.












D Schaltplansymbole GB Circuit Diagram Symbols F Symboles schéma

I Simboli sullo schema E Simbolos en los esquemas

	Feinabst. + / Fine tuning + / Réglage fine + / Sint. fine + / Sint. fina +		Blau - Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Blue signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal bleu - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale blu - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal azul - 50Hz vert., 15625Hz hor.
	Feinabst. - / Fine tuning - / Réglage fine - / Sint. fine - / Sint. fina -		Blau-Signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Blue signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal bleu -100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale blu -100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal azul -100Hz vert., 31250Hz hor.
	Lautstärke / Volume / Volume / Volume sonore / Volumen		B-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / B-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.
	Referenz Lautstärke / Volume ref. volt. / Tens. de réf. vol. sonore / Tens di rif. volume / Tens. ref. volumen		B-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / B-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor.
	Balance / Balance / Balance / Balanciam. / Balance		Kanalwahl / Channel selection / Sélection de canaux / Selez. canale / Selección canal
	Suchlauf / Self seek / Recherche autom. / Sint. autom. / Sintonia automatica		Mittelpunkt-Lautsprecher / Center loudspeaker / Haut-parleur de centre / Alto parlante punto centrale / Altavoz del centro
	Farbton / Tint / Teinte / Tinta / Tinte		Chip Adresse / Chip adress / Chip direction / Indiri. del chip / Dirección chip
	Helligkeit / Brightness / Luminosité / Luminosita / Brillo		Ton-Signal Cinch links / Audio signal cinch left / Signal audio cinch gauche / Segnale audio cinch sinistra / Señal audio cinch izquierda
	Kontrast / Contrast / Contraste / Contrasto / Contraste		Ton-Signal Cinch rechts / Audio signal cinch right / Signal audio cinch droit / Segnale audio cinch destra / Señal audio cinch derecha
	Farbkontrast / Colour contrast / Contraste des couleurs / Contrasto colore / Contraste de color		Chroma Signal / Chroma signal / Signal dégree / Cromo segnale / Señal crom
	Schutzschaltung / Protection circuit / Circuit de sécurité / Circuito di protezione / Circuito de protección		Chroma S-VHS-Signal / Chroma S-VHS-Signal / Signal dégree de S-VHS / Cromo segnale S-VHS / Señal crom S-VHS
	Audio AM		Clock
	(Burst Key): Burstaustastimpuls / Burst blanking pulse / Impulsion de suppress. de burst / Imp. di soppress. del burst / Imp. supresion burst		
	Ton-Signal / Audio signal / Signal audio / Segnale audio / Señal audio		
	Ton-Signal links / Audio signal left / Signal audio gauche / Segnale audio sinistra / Señal audio izquierda		Composite Sync. Imp. für VT / Composite sync pulse for TT / Imp. de sync. vidéo-composite pour TXT / Imp. hor. para Video Comp.
	Ton-Signal rechts / Audio signal right / Signal audio droit / Segnale audio destra / Señal audio derecha		Kombiniertes Hor./vert. Sync. Signal 31250Hz/100Hz (Composite Sync.) / Combined hor./vert. sync signal 31250Hz/100Hz (Composite Sync) / Signal synchr. hor./vert. combiné 31250Hz/100Hz (Synchr. composité) / Segnale sincr. orizz./vert. 31250Hz/100Hz (Sincr. Composito) / Señal combinada sincr. hor./vert. 31250/100Hz (Sincr. compuesto)
	Tonsignal D2 Mac / Audio signal D2MAC / Signal audio D2MAC / Segnale audio D2MAC / Señal de sonido D2MAC /		Daten / Data / Données / Dati / Datos
	Tonsignal links D2 Mac / Audio signal left D2MAC / Signal audio gauche D2MAC / Segnale audio sinistro D2MAC / Señal de sonido izquierdo D2MAC		Verzögerungsleitung / Delay line / Ligne à retard / Linea di ritardo / Linea de retardo
	Tonsignal rechts D2 MAC / Audio signal right D2MAC / Signal audio droit D2MAC / Segnale audio destro D2MAC / Señal de sonido derecho D2MAC /		Freigabe / Enable / Autorisation / Consenso / Habilitacion
	Audio Tieftöner / Audio sub woofer / Audio haut-parleur pour les frequences basses / Audio toni bassi / Audio sonido bajo		Freigabe ZF / IF Enable / Validation FI / Consenso FI / Autorización FI
	Audio-Signal FS Gerät / Audio signal TV set / Signal audio téléviseur / Segnale audio TV / Señal audio TV		Freigabe FT / Finetuning enable / Autorisation Réglage fin / Abilitaz. Sintonia fine / Habilitacion Sintonia fina
	Tonsignal VCR Gerät / Audio signal VCR unit / Signal audio magnetoscope / Segnale audio VCR / Señal audio VCR		Freigabe LED / LED enable / Autorisation LED / Abilitaz. LED / Habilitacion LED
	Audio ZF 1 / Audio IF 1 / Audio FI 1 / Audio FI 1 / Audio FI 1		Freigabe Ton / Sound enable / Autorisation son / Abilitaz. audio / Habilitacion sonido
	Audio ZF 2 / Audio IF 2 / Audio FI 2 / Audio FI 2 / Audio FI 2		Audio-Signal EURO-AV links / Audio signal EURO-AV left / Signal audio EURO-AV gauche / Segnale audio EURO-AV sinistra / Señal audio izquierda EURO-AV
	Blau-Signal / Blue signal / Signal bleu / Segnale blu / Señal azul		Audio-Signal EURO-AV rechts / Signal audio EURO-AV right / Signal audio EURO-AV droit / Segnale audio EURO-AV destra / Señal audio derecha EURO-AV
	Basisband / Baseband / Bande de base / Banda base / Banda base		Video-Signal EURO-AV / Video signal EURO-AV / Signal video EURO-AV / Segnale video EURO-AV / Señal video EURO-AV
	Blau-Signal extern / Signal blue external / Signal bleu externe / Segnale blu esterno / Señal azul externa		Farb-Signal / Chroma signal / Signal chroma / Segnale chroma / Señal crom
	OSD-Einblendung blau / OSD blue / Eblouissement OSD bleu / Visualizzazione OSD blu / Visualisacione OSD azul		
	Blau-Signal PIP / PIP Blue signal / Signal bleu PIP / Segnale blu PIP / Señal azul PIP		

FBAS	FBAS-Signal/CCVS signal/Signal vidéo composite/Segnale video composito / señal video compuesta	IR	Infrarot-Signal / Signal infrared / Signal infra-rouge / Segnale infrarosso / Señal infrarojo.
FBAS CINCH	FBAS-Signal-Cinch Buchse / CCVS signal-cinch socket / FBAS-prise à cinch / FBAS-presa cinch / FBAS-cinch	IM CLOCK	I ² C Bus -Clock
FBAS MAC	FBAS-D2 MAC / D2MAC CCVS signal / Signal vidéo composite-D2MAC / FBAS-D2MAC / FBAS-D2MAC	IM IDENT	I ² C Bus -Kennung / I ² C-Bus Identification / Identification I ² C-Bus / Ident. I ² C-Bus, Identification I ² C-Bus
FBAS TON	Basisband / Baseband / Bande de base / Banda base / Banda base	IM RESET	I ² C Bus -Reset
FBAS TXT	FBAS-Videotext / CCVS videotext / Signal vidéo composite-Télex / FBAS-Televideo / FBAS-Teletexto	IR CLK	Infrarot Clock / Infrared clock / Signal I.R. horloge / Clock segnale R.I. / Clock infrarojos
FBAS TEXT		IR DATA	Infrarot Signal / Infrared signal / Signal I.R. / Segnale infrarosso / Data infrarojos
FBAS SYNC.		FBAS Sync. Signal / CCVS sync signal / Signal sync. vidéo col. comp. / Segnal sincr. video col. comp. / Señal sincr. video compuesta	IR VIDEO
FBAS S-VHS	FBAS Signal S-VHS / CCVS signal S-VHS / Signal vidéo col. comp. S-VHS / Segnal video col. comp. S-VHS / Señal video compuesta S-VHS	KB	Keyboard
F H ⚡	Hochspg. / EHT voltage / Haute tens. / Alta tens. / MAT	KH AUDIO-L	Tonsignal Kopfhörer links / Audio signal headphone left / Signal audio gauche de casque / Segnale audio sinistra cuffia / Señal audio izquierda auriculares
FRM	Rahmensignal / Frame signal / Signal d'encadrement / Segnale cornice / Señal de marco	KH AUDIO-R	Tonsignal Kopfhörer rechts / Audio signal headphone right / Signal audio droit de casque / Segnale audio sinistra cuffia / Señal audio derecha auriculares
FT	Feinabstimmung / Fine tuning / Reglage fin / Sint. fine / Sint. fina	L	Lautstärke / Volume / Volume / Volume sonore / Volumen
F U	FU-Signal / FU-signal / Signal FU / Segnale FU / Senal FU	LED	Leuchtdiode / Light emitting diode / Diode lumineuse / Diodo luminoso / Diodo luminescente
F V	FV-Signal / FV-signal / Signal FV / Segnale FV / Senal FV	M	Speicher Taste / Memory button / Touche mémoire / Tasto di memoria / Puls. memoria
G	Grün-Signal / Green signal / Signal green external / Signal vert / Segnale verde / Señal verde	MEGA LOGIC	Megalogic Daten / Megalogic data / Megalogic dates / Dati Megalogic / Megalogic datas
G OSD	OSD-Einblendung grün / OSD green / Eblouissement OSD vert / Visualizzazione OSD verde / Visualisacione OSD verde	MODE	Modus / Mode / Mode / Modo / Modo
G PIP	Grün-Signal PIP / Green signal PIP / Signal green PIP/ Signal vert PIP / Segnale verde PIP / Señal verde PIP	NIC CLK	NICAM Clock / Clock NICAM / Horloge NICAM / Clock NICAM / Clock NICAM
G EXT	Grün-Signal extern / Green signal vertical / Signal vert externe / Segnale verde esterno / Señal verde externa	NORM	Norm Taste / TV standard select button / touche de norme / Tasto norma / Puls. de norma
G/50	Grün-Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Green signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal vert - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale verde - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal verde -50Hz vert., 15625Hz hor.	OWA	Ost-West Ansteuerimpuls / East-west drive impuls / Impulsion de commande Est-Ouest / Impulso comando Est-Ovest / Impulso de control Este-Oeste
G/100	Grün-Signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Green signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal vert -100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale verde -100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal verde -100Hz vert., 31250Hz hor.	P	Programm / Program / Programme / Programma / Programa
GND - H	Nullpunkt Heizung / Ground filament / Point neutre-Chauffage / Punto zero-Filamento / Punto medio filamento	P/C	Programm-Kanalwahl / Program channel selection / Progr. sélection de canaux / Progr. selez.canale / Progr. selec. canal
HA	Horiz. Sync. Impuls / Horiz. Sync pulse / Impulsion synchro. horiz. / Impulso sincro orizzontale / Impulso de sinc. horiz.	PIP	Bild im Bild / Picture in picture / Image dans l'image / PIP / Imagen en la imagen
HDR	Horiz. Ansteuerimpuls / Horiz. drive pulse / Impulsion de commande horiz. / Impulso comando orizzontale / Impulso de control horiz.	P1	Progr. Taste / Progr. button / Touche Progr. / Tasto Progr. / Puls. Progr.
HC	Horiz. Klemmimpuls / Horiz. clamp pulse / Impulsion de serrage horiz. / Impulso comando orizzontale / Impulso de garras horiz.	R	Rot-Signal / Red signal / Signal rouge / Segnale rosso / Señal rojo
H SYNC	Horizontaler Sync-Impuls / Horizontal Sync impuls / Sync impuls horizontale / Sinc impulso orizzontale / Impulso sync horizontal	REMOTE	Fernbedienung / Remote control / Telecommande / Telecomando / Mando a distancia
HFB	Horiz. Rückschlagimpuls / Horiz. flyback / Impulsion de retour horiz. / Impulso ritorno orizzontale / Impulso de retroceso horiz.	R OSD	OSD-Einblendung rot / OSD red / Eblouissement OSD rouge / Visualizzazione OSD rosso / Visualisacione OSD rojo
HS	Hor. Sync. Impuls für VT / Hor. sync pulse for TT / Imp. de sync. hor. pour TXT / Imp. sincr. orizz. per Televideo / Imp. hor. para Video Comp.	R PIP	Rot-Signal PIP / Red signal PIP / Signal rouge PIP / Segnale rosso PIP / Señal rojo PIP
I2S CL	Digitale Datensignale / Digital data signals / Signal donnéé digital / Segnali dati digitali / Señal datos digital	R EXT	Rot-Signal extern / Signal red external / Signal rouge externe / Segnale rosso esterno / Señal rojo externa
I2S TER		R-Y / 50	R-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / R-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.
I2S IN		R-Y / 100	R-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / R-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor.
I2S WS		S	Sonderkanal / Special channel / Canal special / Canale speciale / Canal especial
I BEAM	Strahlstrom / Current beam / Current rayon / Corrente del irradire / Corriente de haz		
ICL	I ² C Bus -Clock		

SB	Strahlstrombegrenzung / Beam current lim. / Lim. cour. de faisceau / Lim. corr. di raggio / Corriente media de haz	VIDEO	Video Signal / Video signal / Signal vidéo / Segnale video / Señal video
SCL	I ² C-Bus Clock	VT DATA	Videotext Daten / Teletext data / Données Teletexte / Linea dati Teletexto / Data Teletexto
SCL 100	Schneller I ² C-Bus Clock / I ² C-Bus clock high speed / I ² C-Bus grande vitesse / I ² C-Bus veloce / Clock del I ² C-Bus de alta velocidad	VT SCL	Videotext Clock / Teletext clock / Signal horloge Vidéotext / Clock Teletexto / Clock Teletexto
SDA	I ² C-Bus Daten / I ² C-Bus data / I ² C-Bus données / I ² C-Bus dati / I ² C-Bus datos	VT SDA	I ² C Bus: VT Daten / Teletext data / Données Vidéotext / Dati Teletexto / Data Teletexto
SHIFT VIDEO	Dynamische vert. Versch. 25Hz, aktiv bei Video u. Mix Betrieb / Dynam. vert. shift 25Hz, active on video and mix operation / Decal dynam. de l'image 25Hz, actif sur video et fonction. mixte / Spostam. vert. dinam. 25Hz, attivo con video e. funzionam. misto / Desplaz. dinamico vert. 25Hz, activo con video Y funciones mixtas	V SYNC	Vertikaler Sync-Impuls / Vertical Sync impuls / Sync impuls vertical / Sinc impulso vertical / Impulso sync vertical
SHIFT TEXT	Dynamische vert. Versch. 25Hz, aktiv bei Standbild u. VT / Dyn. vert. shift 25Hz, active on freeze-frame and Teletext / Decal dynam. de l'image 25Hz, actif sur arret image et Vidéotext (Antiope) / Spostam. vert. dinam. 25Hz, attivo con fermo immag. e Teletexto / Desplaz. dinamico vert. 25Hz, activo con imagen parada Y Videotexto	Y	Y-Signal / Y Signal / Signal Y / Segnale Y / Señal Y
SS	Schutzschaltung / Protection circuit / Cablage protecteur / Pot. de prot. / Circuito de proteccion	Y / 50	Y-Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Y-Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.
SSB	Spitzenstrahlstrombegrenzung / Peak beam current limiting / Lim. de faisceau crete / Lim. corr. catod. di pico / Corrente pico de haz	Y / 100	Y - Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal Y - 100Hz vert., 31250Hz hor.
SSC	Supersandcastle	ZF	Zwischenfrequenz / IF / FI / FI / FI
SSC PIP	Supersandcastle PIP	U ↓ AFC	Schaltspg. AFC / AFC switching volt. / Tens. de commut. AFC / Tens. di commut. AFC / Tens. conmut. CAF
SSC / 100	Supersandcastle 100Hz vert., 31250Hz hor.	U ↓ AV	Schaltspg. AV / Switching volt. AV / Tens. de commut. AV / Tens. di commut. AV / Tens. conmut. AV
SSC / 50	Supersandcastle 50Hz vert., 15625Hz hor.	U ↓ B1	Schaltspg. Band 1 / Switching volt. band 1 / Tens. de commut. bande 1 / Tens. di commut. banda 1 / Tens. conmut. de banda 1
SUR-ROUND	Surround	U ↓ B2	Schaltspg. Band 3 / Switching volt. band 3 / Tens. de commut. bande 3 / Tens. di commut. banda 3 / Tens. conmut. de banda 3
SYNC	Sync.-Signal / Sync.-Signal / Signal sync / Segnale sync. / Señal de sync.	U ↓ BA	Schaltspg. Bildamplitude / Switching voltage vertical amplitude / Tension de coupure amplitude d'image / Tensione di commutaz. ampiezza d'immagine / Tension de comm. amplitude de imagen di commut. PAL / Tens. conmut. PAL
SYNC. BTX	Sync. BTX / Viewdata Sync / Sync. Télétext / Sincr. Videotel / Sincr. Videotexto	U ↓ BTX	Schaltspg. BTX / Switching volt. BTX (Viewdata) / Tens. commut. Télétext / Tens. commut. VIDEOTEL / Tens. conmut. Teletexto
SYNC. VT	Sync. VT / Sync. Teletext / Sync Vidéotexte / Sincr. Televideo / Sincr. Videotexto	U ↓ C-AV	Schaltspg. Camera Wiederg. über Camera-AV Eingang / Switching volt. cam. playback via Camera-AV input / Tens. de commut. pour lec. de camera par l'entree Camera-AV / Tens. de commut. in riproduz. camera tramite ingresso Camera-AV / Tens. de serv. reprod. camera a traves de la entrada Camera-AV
SW	Schwarzwert / Blacklevel / Niveau du noir / Livello del nero / Nivel de negro	U ↓ DATA	Schaltspg. Datenbetr. / Switching volt. data mode / Tens. de commut. fonct. données / Tens. di commut. dati / Tens. conmut. datos
TE	TEXT-Freigabe / TEXT enable / Autorisation TEXTE / Abilitaz. TELEVIDEO / Habilitation TEXTE	U ↓ DATA EXT	Schaltspg. U Data extern / Switching volt. Data ext. / Tension de commutation U Data externe / Tens. di commutazione U-Data esterno / Tensión de conmutación externa U
T1	Bei Zweitton, Ton 1 / On two channel sound, sound 1 / Pour double son, son 1 / In bicanale, audio 1 / En dual, sonido 1	U ↓ DATA OSD	Schaltspg. für Bildschirm-Einblendung / Switching volt. for On Screen Display / Tens. commut. pour eblouissement On Screen Display / Tens. commut. per di visualizzazione On Screen Display / Tens. conmut. para On Screen Display
T2	Bei Zweitton, Ton 2 / On two channel sound, sound 2 / Pour double son, son 2 / In bicanale, audio 2 / En dual, sonido 2	U ↓ DEEM	Schaltspg. Deemphasis / Switching volt. deemphasis / Tens. commut. desaccent. / Tens. commut. deenfasi / Tens. conmut. deenfasis
TT	Tieftöner / Woofer / Haut-parleur pour les frequences basses / Toni bassi / Sonido bajo	U ↓ DS	Schaltspg. Dolby-Surround / Switching volt. Dolby-Surround / Tens. commut. Dolby-Surround / Tens. commut. di Dolby-Surround / Tens. de commut. Dolby-Surround
U FOC	Fokusspg. / Focussing volt. / Tens. de focalis. / Tens di focalizz. / Tens focalizacion	U ↓ EURO-AV	Schaltspg. EURO-AV / Switching volt. EURO-AV / Tens. de commut. EURO-AV / Tens. di commut. EURO-AV / Tens. conmut. EURO-AV
U G1	Spg. Gitter G 1 / Volt. grid G1 / Tens grille G 1 / Tens. griglia G1 / Tens. rejillas G 1	U ↓ EU-AV CINCH	Schaltspg. EURO-AV-Cinch-Buchse / Switching volt. EURO-AV-Cinch socket / Tens. commut. prise Scart - Cinch / Tens. commut. presa Scart -Cinch / Tens. conmut. EURO-AV - Cinch
U H	Hochspannung / High voltage / Haute tension / EAT / Alte tension	U ↓ FBAS	Schaltspannung für Video-Ausgang EURO-AV Buchse / Switch. voltage for video output EURO-AV socket / Tension de commut. pour sortie vidéo EURO-AV / Tension commut. per presa d'uscita video EURO-AV / Tension de commut. para salida EURO-AV
U G2	Schirmgitter Spg. / Screen-grid volt. / Tens. de grille - écran / Tens. di griglia schermo / Tens. de rejilla	U ↓ HIFI	Schaltspg. HiFi / Switching voltage HiFi / Tens. de commut. HiFi / Tens di commut. HiFi / Tens. conmut. HiFi
VA	Vertikaler Ansteuerimpuls / Vert. drive pulse / Impulsion de commande verticale / Impulso di comando verticale / Impulso de control vertical	U ↓ HIFI MUTE	Stummschaltung HiFi / Muting volt. HiFi / Commutation de silence HiFi / Silenzametno HiFi / Muting HiFi
VB		U ↓ HUB	Schaltspg. HUB / Switching volt. deviation / Tens. commut. déviation / Tens. commut. deviazione / Tens. conmut. deviacion
VCL	VCR - Clock		
VDR	Freigabe Anzeigebaustein / Display enable / Autorisation pour module indicateur / Modulo indicazione / Habilitacion modulo indicacion		
VG	Vert. Gegenkopplung / Vert. feedback / Contre-reaction verticale / Controreazione vert. / Aliment. neg. vert.		

	Schaltspg. Signalkennung AV 3 / Switching volt. signal identification AV 3 / Tens de commut. identification de signal AV3 / Tens. commut. identificazione segnale / Tens. conmut. identifi. señal AV3		Schaltspg. Wischerkontakt / Switching voltage temp. contact / Tens. de commut. contact fugitif / Tens. commut. contatto temporaneo / Contacto supresor tens. de conmut.
	Stummschaltung Kopfhörer / Muting volt. headphone / Commutation de silence casque / Silenzamento cuffia / Muting auriculares		Schaltspg. ZF breit - schmal / IF switching volt. wide - narrow / Tens. commut. FI large - etroit / Tens. commut. FI larga - stretta / Tens. FI ancho - estrecho
	Gleichspannung für SAT-Basissignal / DC for SAT basic signal / Tens. continue pour SAT base signal / Tens. continua per segnale SAT base / Tens. continua para señal SAT base		Schaltspg. Bandwahl / Band sel. switching volt. / Tens. de commut. select. bande / Tens. di commut. selez. banda / Tens. conmut. selec. banda
	Schaltspg. Koinz. / Switching volt. coinc. / Tens de commut. coinc. / Tens di commut. coinc. / Tens. conmut. coinc.		14V Schaltspg. / 14V switching volt. / Tens. commut. 14V / Tens. commut. 14V / Tens. de conmut. 14V
	Schaltspg. Koinz. mit Videoquelle verknüpft / Coinc. switching volt. linked with video source / Signal de coincid. combiné avec source video / Tens. di commut. a coinc. combinata con sorg video señal de coincidencia combinada con video		22kHz Schaltspg. / 22kHz switching volt. / Tens. commut. 22kHz / Tens. commut. 22kHz / Tens. de conmut. 22kHz
	Schaltspg. LED / Switching volt. LED / Tens de commut. LED / Tens. commut. LED / Conmut. LED		0/3/6/9V Schaltspg. / 0/3/6/9V switching volt. / Tens. commut. 0/3/6/9V / Tens. commut. 0/3/6/9V / Tens. de conmut. 0/3/6/9V
	Schaltspg. Leuchtpunktunterdrückung / Switching volt. beam spot suppression / Tens. de commut. suppress. du spot lumineux / Tens. soppr. punto luminoso / Tens. de conmut. filtro supresor del punto luz		Schaltspg. 4,5MHz / Switching volt. 4.5MHz / Tens. de commut. 4,5MHz / Tens. di commut. 4,5MHz / Tens. conmut. 4,5MHz
	Schaltspg. LNC "Aus" / Switching volt. LNC "OFF" / Tens. de commut. LNC "OFF" / Tensione di commut. "Spento" LNC / Tension LNC "OFF"		Schaltspg. 50-60Hz / Switching volt. 50-60Hz / tens. de commut. 50-60Hz / Tens. di commut. 50-60Hz / Tens. conmut. 50-60Hz
	Schaltspg. D2MAC / Switching volt. D2MAC / Tension de commutation D2MAC / Tens. di commutazione D2MAC / Tensión de conmutación D2MAC		Regelspg. AFC / AFC contr. volt. / Tens. de regul. AFC / Tens. di contr. AFC / Tens. regul. CAF
	Stummschaltung / Muting / Silencieux / Silenziamento / Muting		Regelspg. AFC Satellitentuner / AFC contr. volt. SAT tuner / Tens. de regul. AFC tuner SAT / Tens. di contr. AFC Tuner SAT / Tens. regul. CAF Tuner SAT
	Schaltspg. NF 1 / Switching volt. AF 1 / Tension commut. BF 1 / Tens. commut BF 1 / Tens. conmut. BF 1		Feldstärkeabhängige Spg. / Fieldstrength-depent volt. / Contr. automatique de gain / Tens. dipent. intens. campo / Contr. autom. de gain tens. CAG
	Schaltspg. NF 2 / Switching volt. AF 2 / Tension commut. BF 2 / Tens. commut BF 2 / Tens. conmut. BF 2		Regelspg. / Contr. volt. / Tens. de regul. / Tens. di contr. / Tens regul.
	Schaltspg. NICAM / Switching volt. NICAM / Tens. de commut. NICAM / Tens. commut. NICAM / Tens. de conmut. NICAM		Abstimmspg. Tuner / Tuning volt. tuner / Tens. d'accord tuner / Tens. di sintonia tuner / Tens. sintonia tuner
	Schaltspg. Norm / Switching volt. Norm / Tens. de commut. standard / Tens. di commut. Norma / Tens. conmut. Norma		Regelspg. Verzög. / Delayed contr. volt. / Tens. de regul. retardee / Tens. regul. retardada
	Schaltspg. PAL / Switching volt. PAL / Tens. de commut. PAL / Tens. di commut. PAL / Tens. conmut. PAL		Horizontale Ansteuerung / Horiz. drive / Synchr. lignes / Pilotaggio orizz. / Exitación horiz.
	Schaltspg. Polarität / Switching volt. polarity / Tension commut. polarite / Tens. commut. polarita / Tens. conmut polarizacion		31250Hz Ansteuerimp. für Zeilenendstufe / 31250Hz Triggering pulse for horiz. output / 31250Hz commande pour l'étage final lignes / Imp. Pilotaggio di 31250Hz per stadio finale di riga / Impulso de exitación 31250Hz para paso final de lineas
	Schaltspg. Ökoschalter / Switching volt. eco switch / Tens. de commut. interr. eco. / Tens. commut. interr. ecologico / Tens. conmut. interr. ecol.		Vert. Parabel / Vert. parabolic signal / Signal parabolique vert. / Segnale parab. vert. / Senal parabolica vert.
	Schaltspg. Panorama View / Switching volt. Panorama View / Tens. de commut. Panorama View / Tens. commut. Panorama View / Tens. conmut. Panorama View		Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro
	Schaltspg. Reset / Switching volt. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. conmut. Reset		Vert. Tastimpuls 100Hz / Vert. Gating pulse 100Hz / Imp. trame 100Hz / Imp. a cadenza vert. 100Hz / Imp. cuadro 100Hz
	Schaltspg. RGB1 - RGB2 / Switching volt. RGB1 - RGB2 / Tens. de commut. RGB1 - RGB2 / Tens. di commut. RGB1 - RGB2 / Tens. conmut. RGB1 - RGB2		Vert. Sägezahn / Vert. saw tooth / Signal dent de scie / Dente di sega vert. / Dientede sierra vert.
	Schaltspg.-Schutzfunktion / Switching volt.-protective func. / Tens de commut.-sécurité / Tens. di commut.-funz di protez. / Tens. conmut.-proteccion		Vert. Sägezahn 100Hz / Vert saw tooth 100Hz / Signal dent de scie 100Hz / Dente di sega vert. 100Hz / Dientede sierra vert. 100Hz
	Schaltspg. SECAM / Switching volt. SECAM / Tens. de commut. SECAM / Tens. di commut. SECAM / Tens. conmut. SECAM		Vert. Parabel 100Hz / Vert. parabolic 100Hz signal / Signal parabolique 100Hz vert. / Segnale parab. vert. 100Hz / Senal parabolica vert. 100Hz
	Schaltspg. Standby / Switching volt. Standby / Tens. commut. Veille / Tens. commut. Standby / Tens. conmut. Standby		Tastimpuls / Gating pulse / Impuls de declenchement / Impulso a cadenza / Imp. puerta
	Schaltspg. S-VHS / Switching volt. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de conmut. S-VHS		Ref. Impuls hor. / Reference impulse hor. / Imp. de refer. hor. / Imp. di rifer. hor. / Imp. refer. horiz.
	Schaltspg. Ton 1-2 / Switching volt. sound 1-2 / Tens. commut. audio 1-2 / Tens. commut. son 1-2 / Tens. conmut. son 1-2		Klemmung Ein-Aus / Clamping On-Off / Clampage Marche-Arrêt / Clamping Ins.-Disins. / Clamping Enc.-Apag.
	Schaltspg. UHF / UHF switching volt. / Tens. de commut. UHF / Tens di commut. UHF / Tens. conmut. UHF		Pulse für Polarrotor / Pulses for Polar-Rotor / Impulsions Rotor de Polarisation / Impulsi per Rotore Polarizzazione / Impulsos para Polarrotor
	Schaltspg. VHF / VHF switching volt. / Tens. de commut. VHF / Tens di commut. VHF / Tens. conmut. VHF		O-W Amplitude / E-W amplitude / Amplitude E-O / Ampiezza E-O / Amplitud E-O
	Schaltspg. Videoquelle / Switching volt. video source / Tens. de commut. source video / Tens. di commut. sorg. video / Tens conmut. video		

Hinweise zu den Oszillogrammen / Hints to the Oscillograms / Note relative agli Oscillogr./ Indicazioni per les Oscillogrammes / Observaciones con respecto a los Oscilogramas



Die Spannungswerte an den Oszillogrammen entsprechen Näherungswerten!
The voltages indicated in the oscillograms are approximates!

I valori delle tensioni indicati sugli oscillogrammi sono approssimativi!

Les valeurs de tension indiquées pour les oscillogrammes sont des valeurs approxi-
matives!

Los valores de tensión en los oscilogramas son aproximados!



... V

Gleichspannungswert / DC voltage / Valore tensione continua / Tension continue / Valor de tensión continua

... V_{ss}

Spitze-Spitze - Wert / Peak to peak value / Valore picco-picco / Crête-crête / Valor pico a pico

... ms/cm

Zeitbasis des Oszilloskops / Time base of the oscilloscope / Base del tempo dell'oscilloscopio / Base de temps de l'oscilloscope/ Base de tiempo del osciloscopio

... Hz

Frequenz / Frequency / Frequenza / Fréquence / Frecuencia

Hinweise zu den Bauteilen / Hints to Components / Istruzioni sui Componenti / Observaciones sobre los Componentes / Precautions a observer

Metallschichtwiderstände

Metal film resistors

Resistenza a strato metallico

Resistencia de capa metálica

Film métallique

 DIN 0204

 DIN 0414

 DIN 0207

Kohleschichtwiderstände

Carbon film resistors

Resistenza a strato di carbone

Resistencia de capa de carbón

Film carbonique

 DIN 0204

 DIN 0414

 DIN 0207

 DIN 0617


 Metalloxidwiderstand

Metal oxid resistor

Resistenza ad ossido metallico

Resistencia de óxido metálico

Métaloxide

 Schwer entflammbarer Widerstand

Flame resistant resistor

Resistenza anti-infiammabile

Resistencia ininflamable

Ininflamable



SI-R

Sicherungswiderstand

Safety resistor

Resistenza di sicurezza



SI-R

Resistencia con resorte de seguridad

Rés. fusible



Drahtwiderstand m. Wattangabe

Wire wound resistor w. wattage

Resistenza a filo

Resistencia bobinada (Disipación)

Bobinée avec ind. puissance



NTC

Heißeleiter / NTC resistor

Termistore NTC / Resistencia CNT

Varistor (CTN)



PTC

Kaltleiter / PTC resistor

Termistore PTC / Resistencia CPT

Varistor (CTP)



K

Keramikkondensator

Ceramic capacitor

Condensatore ceramico

Condensador cerámico

Céramique



O

Kondensator, Capacitor

Condensatore, Condensador

Condensador, 250 V=



Kondensator, Capacitor

Condensatore, Condensador

Condensador, 630 V=



Elektrolytkondensator

Electrolytic capacitor

Condensatore elettrolitico

Condensador electrolitico

Electrolytique



T

Tantal-Elektrolytkondensator

Tantalum electrolytic capacitor

Condensatore elettro. al tantalio

Condensador de tantalio

Tantale



bipolarer Elektrolytkondensator

bipolar electrolytic capacitor

Condensatore elettrolitico bipolare

Condensador electrolitico bipolar

Electrolytique bipolaissé



O

Kondensator, Capacitor

Condensatore, Condensador

Condensador, 400 V=



Kondensator, Capacitor

Condensatore, Condensador

Condensador, 1000 V=

Normen- und Kanaltabelle / Tableaux des normes et des canaux / Tables of Norms and Channels

Bande III / Band III, Norme K 1 / Norm K 1 Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C4	4	175,25MHz
C5	5	183,25MHz
C6	6	191,25MHz
C7	7	199,25MHz
C8	8	207,25MHz
C9	9	215,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Bande I / Band I, Norme L' / Norm L' Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C2	2	55,75MHz
C3	3	60,50MHz
C4	4	63,75MHz

Bande III / Band III, Norme L' / Norm L' Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C5	5	176,00MHz
C6	6	184,00MHz
C7	7	192,00MHz
C8	8	200,00MHz
C9	9	208,00MHz
C10	10	216,00MHz

Interbande / Special channels, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 12MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S5	B	116,75MHz
S6	C	128,75MHz
S7	D	140,75MHz
S8	E	152,75MHz
S9	F	164,75MHz
S10	G	176,75MHz
S11	H	188,75MHz
S12	I	200,75MHz
S13	J	212,75MHz
S14	K	224,75MHz
S15	L	236,75MHz
S16	M	248,75MHz
S17	N	260,75MHz
S18	O	272,75MHz
S19	P	284,75MHz
S20	Q	296,75MHz

Hyperbande Euro / Special channels, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

Bande I / Band I, Norme B / Norm B		
Ecart son/image / Sound/vision spacing:		5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth:		7MHz
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C2	E2	48,25MHz
C3	E3	55,25MHz
C4	E4	62,25MHz

Bande III / Band III, Norme B / Norm B		
Ecart son/image / Sound/vision spacing:		5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth:		7MHz
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C5	E5	175,25MHz
C6	E6	182,25MHz
C7	E7	189,25MHz
C8	E8	196,25MHz
C9	E9	203,25MHz
C10	E10	210,25MHz
C11	E11	217,25MHz
C12	E12	224,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme G / Norm G		
Ecart son/image / Sound/vision spacing:		5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth:		8MHz
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Interbande / Special channels, Norme B / Norm B		
Ecart son/image / Sound/vision spacing:		5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth:		7MHz
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S1	S1	105,25MHz
S2	S2	112,25MHz
S3	S3	119,25MHz
S4	S4	126,25MHz
S5	S5	133,25MHz
S6	S6	140,25MHz
S7	S7	147,25MHz
S8	S8	154,25MHz
S9	S9	161,25MHz
S10	S10	168,25MHz
S11	S11	231,25MHz
S12	S12	238,25MHz
S13	S13	245,25MHz
S14	S14	252,25MHz
S15	S15	259,25MHz
S16	S16	266,25MHz
S17	S17	273,25MHz
S18	S18	280,25MHz
S19	S19	287,25MHz
S20	S20	294,25MHz

Hyperbande Euro / Special channels, Norme G / Norm G		
Ecart son/image / Sound/vision spacing:		5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth:		8MHz
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

Service- und Sonderfunktionen

1. Einschaltfunktionen

1.1 Initial Mode (ATS-Reset – Automatic Tuning System)

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Initial Mode" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" → "Service" → "OK" → Service Code "8640" aufrufen.

Drücken der Taste "OK" aktiviert den Initial Mode, das Gerät läßt sich nicht mehr bedienen. Gerät mit Netzschalter ausschalten.

Beim nächsten Einschalten wird automatisch der ATS euro plus aufgerufen. Es beginnt bei der Sprachauswahlseite und am Ende des ATS-Suchlaufs wird die Programmbelegung automatisch gespeichert.

Das Menü "Sort./Löschen" wird eingeblendet.

Tastendruck "M" bricht den ATS-Suchlauf ab.

1.2 Mittelwerte / Notdatensatz laden (ROM-Daten)

Fernbedientaste ▼ gedrückt halten und das Gerät mit dem Netzschalter einschalten. Dadurch wird z. B. nach Austausch des IC82005 (NVM) das Gerät mit dem Notdatensatz gestartet.

Mit diesem Vorgang werden die Grund-Daten aus dem ROM des Prozessors IC81050 in den NVM IC82005 kopiert:

IC82005: (gerätespezifische Daten, über das TV-Menü einstellbar)

- Farb- und Ton-Normen
- Decodereinstellungen
- Umkehrpunkt
- OSD Position
- Blue Screen, Black Screen
- ATS-Reset
- Hotel-Mode
- AGC und AFC
- Bildröhrentype
- Analogwerte (Lautstärke, Helligkeit usw.)
- Bildschärfe
- Security
- Geometrieabgleich
- Programmdateien (Kanal-Feinabstimmung, Senderkennung)

Danach über das TV-Menü die persönlichen Werte und die Bildgeometrie eingeben.

1.3 Kindersicherung aufheben

Durch Eingabe der Zahl 3001 wird die Sperre aufgehoben.

2. Sonderfunktionen im TV-Menü

2.1 Sleep Timer

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Sleep Timer" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" aufrufen. Mit der Taste ◀ oder ▶ kann die Ausschaltzeit in 10 Minuten-Schritten zwischen 0:10 und 4:00 Stunden eingestellt werden.

Mit der "roten" Taste der Fernbedienung wird Sleep Timer gelöscht.

2.2 Einblendzeit

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Einblendzeit" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" aufrufen. Mit der Taste ◀ oder ▶ kann die Einblendzeit zwischen 2...9s eingestellt werden.

2.3 Video AV

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Video AV" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" aufrufen. Mit der Taste ◀ oder ▶ kann zwischen VHS und SVHS der Signalquelle gewählt werden.

3. Bild-Einstellungen

Grundeinstellung

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Bild" über "TV-Menü" aufrufen. Die Analogwerte für Kontrast, Farbe, Helligkeit und Schärfe werden beim Verlassen des Menüs automatisch gespeichert.

4. Offene Service-Einstellungen

4.1 Maximale Programmnummer (Umkehrpunkt)

Programmnummer aufrufen, ab der die Programmplätze gesperrt werden sollen. Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Manuell einstellen" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Programme" aufrufen. Über die Menüführung in der Dialogzeile Kanal "00" einstellen. Dialogzeile "Speichern" mit "OK" bestätigen und Menü beenden. Danach können im Programm-Mode mit den Tasten ▼ ▲ die nachfolgenden Programme nur bis zu dem mit "00" belegten Programmplatz fortgeschaltet werden.

Wird der Umkehrpunkt auf einen Programmplatz ≤ 10 gelegt ist nur eine einstellige Programmwahl möglich.

4.2 AFC Nachregelung

Die letzten zwei belegten Programmplätze vor dem Umkehrpunkt sind mit einer AFC-Regelung ausgestattet (Videorecorder über HF)

4.3 Decoder

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "AV-Eing." über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Programme" → "Manuell einstellen" aufrufen. Mit der Taste ◀ oder ▶ können Sie programmplatzbezogen Videorecorder/Decoderbetrieb auf ein/aus stellen. Dialogzeile "Speichern" mit "OK" bestätigen.

4.4 Farb-Zwangsumschaltung

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Farbnorm" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" → "Service" aufrufen. Mit der Taste ◀ oder ▶ können Sie die Farbumschaltung zwangsweise auf "PAL", "SECAM" oder "auto" einstellen.

4.5 Blauen Bildschirmhintergrund abschalten (nicht in AV)

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Blauer Bildschirm" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" → "Service" aufrufen. In Stellung "aus" ist der blaue Hintergrund bei fehlender Koinzidenz abgeschaltet.

4.6 Schwarzer Bildschirm bei der Programmumschaltung

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Schwarz. Bildschirm" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" → "Service" aufrufen. In Stellung "ein" wird der Bildschirm bei Programmwechsel dunkel geschaltet.

4.7 Werksauslieferwerte

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Werksauslieferwerte" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" → "Service" aufrufen und mit "OK" aktivieren.

SW-Kontrast	50	maximal 63
Helligkeit	32	maximal 63
Farbkontrast	26	maximal 63
Lautstärke	22	maximal 63
Bildschärfe	2	maximal 5

4.8 TV-Programmer (entfällt bei SAT-Nachrüstung)

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "TV-Programmer" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" → "Service" aufrufen.

Mit der Taste ◀ oder ▶ können Sie zwischen "aus", "Ext >> TV" und "TV >> Ext" wählen.

Ext >> TV: Die im Programmer abgespeicherten Daten werden zum Gerät übertragen und das Gerät damit programmiert.

TV >> Ext: Die programmplatzbezogenen Daten werden vom Gerät zum Programmer übertragen und dort gespeichert.

4.9 VT-Sprachgruppe

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "VT-Sprachgruppe" über "TV-Menü" → "Einstellungen" → "Sonderfunktionen" → "Service" aufrufen.

Mit der Taste ◀ oder ▶ können Sie die Sprachgruppe auswählen.

5. Service-Einstellungen für den Fachhandel

5.1 Service Menü

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Service Code" über "TV-Menü" -> "Einstellungen" -> "Sonderfunktionen" -> "Service" aufrufen.

Nach Eingabe der Codezahl "8640" kann der Fachhändler den Geräteabgleich lt. Menüführung durchführen für:

- GEOMETRIE
- WHITE ADJUSTMENT (Weißabgleich)
- AGC
- OSD horizontal
- OSD vertical
- Hotel
- Tube
- Initial Mode
- Ende

Abgleich: Seite 2-1

5.2 OSD-Lage

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "OSD" über "TV-Menü" -> "Einstellungen" -> "Sonderfunktionen" -> "Service" -> "OK" -> Service Code "8640" aufrufen.

Mit der Taste ◀ oder ▶ können Sie die horizontale, oder vertikale Lage des Einblend-Menüs verschieben.

Über Dialogzeile "Ende" mit "with mem." sichern.

5.3 Hotel-Mode

5.3.1 Hotel-Mode aktivieren

Mit der Taste "M" die Dialogzeile "Hotel" über "TV-Menü" -> "Einstellungen" -> "Sonderfunktionen" -> "Service" -> "OK" -> Service Code "8640" aufrufen.

Bei aktiviertem "Hotel-Mode" ist:

- der Aufruf des "TV-Menü" mit der Taste "M" nicht mehr möglich.
- die zuletzt eingestellte Lautstärke im Ton-Menü wird als maximale Lautstärke gespeichert.

5.3.2 Hotel-Mode ausschalten

Taste "1" der Fernbedienung gedrückt halten und das Gerät mit dem Netzschalter einschalten. Im Menü "Service" Hotel-Mode wieder ausschalten.

5.4 Schutzschaltung deaktivieren

Taste "1" der Fernbedienung gedrückt halten und das Gerät mit dem Netzschalter einschalten. Die Schutzschaltung des Gerätes wird am Videoprozessor IC34015-(50) nicht ausgewertet. Das Videosignal an der Bildröhre wird dunkelgetastet, das Netzteil nicht abgeschaltet. Die Menüeinblendung ist je nach Fehler möglich.

6. Einstellung der Analogwerte

	Maximalwert	Optimalwert TDA 884x
Helligkeit	63	32
Farbkontrast	63	26
SW-Kontrast	63	50
Lautstärke	63	22
Bildschärfe	5	2

Automatische Speicherung der Analogwerte:

- Nach ca. 8 Sekunden,
- nach Schalten in Standby,
- nach Wechsel von TV zu AV.

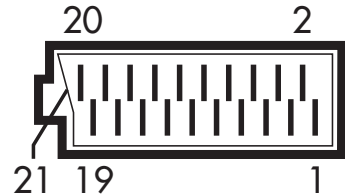
Bei Netztrennung stellen sich die Normalwerte ein (individuelle Einstellung).

7. Audio-/Video-Anschlüsse

AV-Buchsenbeschaltung

Buchse	Eingang	Ausgang	Schaltsignal
AV1 schwarz	RGB (Pin 7,11,15)	-	12V Schaltspannung (Pin 8) 1V Fastblanking (Pin 16)
	FBAS (Pin 20)	FBAS (Pin 19)	12V (Pin 8)

Stift	Signal
1	= Audio Ausgang rechts
2	= Audio Eingang rechts
3	= Audio Ausgang links
4	= Audio Masse
5	= Blau Masse
6	= Audio Eingang links
7	= RGB Blau Eingang Chroma Ein-/Ausgang bei SVHS
8	= Schaltspannung
9	= Grün Masse
10	= Datenleitung MEGALOGIC
11	= RGB Grün Eingang
12	= Daten
13	= Rot Masse
14	= Masse
15	= RGB Rot Eingang Chroma Aus- / Eingang bei SVHS
16	= RGB Schaltspannung (1V Fastblanking)
17	= Video Masse
18	= RGB Schaltspannung Masse
19	= FBAS Ausgang
20	= FBAS / Y Eingang
21	= Abschirmung / Masse



Service and Special Functions

1. Switching-on Options

1.1 Initial Mode (ATS Reset – Automatic Tuning System)

Press button "M" to call up the dialog line "Initial Mode" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Service" → "OK" → Service code "8640".

Pressing the "OK" button activates the Initial Mode, the TV receiver does no longer accept any commands. Switch the receiver off with the mains switch.

When switching on the next time, the ATS euro plus function will be called up automatically. The tuning system starts automatically with the language selection page. At the end of the search, the programs found are stored automatically and the "Sort/Cancel" menu will be displayed.

Pressing the "M" button stops the ATS function.

1.2 Loading the Average Values / Emergency Data Set (ROM Data)

Press and hold the ▼ button on the Remote Control and switch the TV on with the mains button. After replacement of IC82005 (NVM) for example, the TV set is started with the emergency data set.

In doing so, the basic data is read out from the ROM of processor IC81050 and loaded into the NVM IC82005:

IC82005: (data specific to the TV can be set via the TV-menu):

- chroma and audio standards
- decoder settings
- reversing point
- OSD position
- blue screen, black screen
- ATS reset
- Hotel Mode
- AGC and AFC
- type of picture tube
- analog values (volume, brightness etc.)
- picture sharpness
- security
- geometry adjustment
- program data (channel finetuning, station ident)

Subsequently enter your personal values, picture geometry via the TV-menu.

1.3 Cancelling the Parental Lock

To cancel the parental lock enter the number 3001.

2. Special Functions in the TV Menu

2.1 Sleep Timer

Press button "M" to call up the dialog line "Sleep timer" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions". With the ◀ or ▶ button the switch-off time can be set in steps of 10 minutes from 0:10 to 4:00 hours.

The Sleep Timer can be cancelled by pressing the "red" button on the Remote Control.

2.2 Display Time

Press button "M" to reach the "Display time" menu via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions". With the ◀ or ▶ button it is possible to set the display time to 2...9s.

2.3 Video AV

Press button "M" to reach the "Video AV" dialog line via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions". With the ◀ or ▶ button it is possible to choose between the VHS and SVHS signal sources.

3. Picture Settings

Basic Adjustment

Press button "M" to reach the dialog line "Picture" via "TV-menu".

The analog values for contrast, colour, brightness and picture sharpness are stored automatically when leaving the menu.

4. Open Service Settings

4.1 Maximum Program Number (reversing point)

Call up the program number which is to be the lowest of the program positions to be blocked. With button "M" select the dialog line "Manual adjustment" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Programs". Following the menu guide, enter Channel "00". Confirm dialog line "Store" with "OK" and terminate the menu. After this setting only those program positions can be selected with the ▼ ▲ buttons in Programme Mode which are lower than the "00" position. When setting the reversing point to a program position ≤ 10 it will be possible to select only the program positions from 1 to 9.

4.2 AFC (Automatic Frequency Control)

Only the last two program positions used before the reversing point are provided with the AFC function (video recorder via HF).

4.3 Decoder

By pressing button "M" call up the dialog line "AV input" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Programs" → "Manual adjustment". With the ◀ or ▶ button it is possible to choose between "VCR/Dec" and "off" on a per-programme basis. Confirm the dialog line "Store" with "OK".

4.4 Forced Chroma Switching

By pressing button "M" call up the dialog line "Colour" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Service". With the ◀ or ▶ button it is possible to force the chroma standard switching function into "PAL", "SECAM" or "auto".

4.5 Switching off the Blue Screen Background (not in AV)

By pressing button "M" call up the dialog line "Blue screen" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Service". When this function is set to "off" the blue background is switched off if there is no coincidence.

4.6 Black Screen when Changing the Programme

By pressing button "M" call up the dialog line "Black screen" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Service". When this function is set to "on" the screen is blanked when changing the program.

4.7 Values Preset in the Factory

By pressing button "M" call up the dialog line "Preset" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Service" and activate with "OK".

B/W contrast	50	maximum 63
Brightness	32	maximum 63
Colour contrast	26	maximum 63
Volume	22	maximum 63
Sharpness	2	maximum 5

4.8 TV Programmer (not used when retrofitting a SAT receiver)

By pressing button "M" call up the dialog line "TV programmer" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Service".

With the ◀ or ▶ button it is possible to select "off", "Ext >> TV" or "TV >> Ext".

Ext >> TV: The data stored in the programmer is transferred to the TV receiver and is stored there.

TV >> Ext: The data is transferred on a per-program basis from the TV receiver to the programmer and is stored there.

4.9 Teletext Language

By pressing button "M" call up the dialog line "Teletext language" via "TV-menu" → "Settings" → "Special functions" → "Service".

With the ◀ or ▶ button it is possible to select the desired language group.

5. Service Setting for the Dealer

5.1 Service Menu

By pressing button "M" call up the dialog line "Service code" via "TV-menu" -> "Settings" -> "Special functions" -> "Service".

Having entered the code number "8640" the dealer can change the following settings following the menu guide:

- GEOMETRIE
- WHITE ADJUSTMENT
- AGC
- OSD horizontal
- OSD vertical
- Hotel
- Tube
- Initial Mode
- End

Alignment: page 2-3

5.2 OSD Position

By pressing button "M" call up the dialog line "OSD" via "TV-menu" -> "Settings" -> "Special functions" -> "Service" -> "OK" -> Service code "8640".

With the ◀ or ▶ button it is possible to shift the on screen display in the horizontal or vertical direction and to store this position "with mem.".

5.3 Hotel Mode

5.3.1 Activating the Hotel Mode

By pressing button "M" call up the dialog line "Hotel" via via "TV-menu" -> "Settings" -> "Special functions" -> "Service" -> "OK" -> Service code "8640".

With activated "Hotel Mode":

- it is no longer possible to call up the "TV-menu" with button "M".
- the last volume setting is stored as the maximum level possible.

5.3.2 Deactivating the Hotel Mode

Depress and hold button "i" on the remote control handset while switching the TV set on with the mains switch. Under the "Service" menu switch the Hotel mode off.

5.4 Deactivating the Protection Circuit

Depress and hold button "i" on the remote control handset while switching the TV set on with the mains switch. The protection circuit of the TV set will not be evaluated on video processor IC34015-(50), the power supply will not be switched off. The menu may be displayed depending on the fault.

6. Setting the Analog Values

	Maximum value	Optimum TDA 884x
Brightness	63	32
Colour contrast	63	26
Black/white contrast	63	50
Volume	63	22
Sharpness	5	2

The analog values are stored automatically:

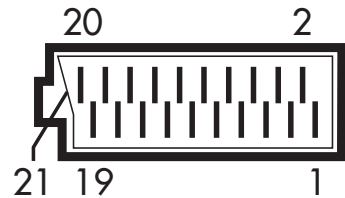
- after about 8 seconds,
 - on switching to Standby mode,
 - on switching over from TV to AV mode,
- On disconnection from the mains, the normal values are activated (individual settings).

7. Audio / Video Connectors

AV socket configuration (dependent on the TV receiver)

Socket	Input	Input	Switching
AV1 black	RGB (Pin 7,11,15)	-	12V switching voltage (Pin 8) 1V fastblanking (Pin 16)
	CCVS (Pin 20)	CCVS (Pin 19)	12V (Pin 8)

Pin	=	Signal
1	=	Audio output right
2	=	Audio input right
3	=	Audio output left
4	=	Audio ground
5	=	Blue ground
6	=	Audio input left
7	=	RGB blue input
		Chroma input/output with SVHS
8	=	Switching voltage
9	=	Green ground
10	=	MEGALOGIC data lead
11	=	RGB green input
12	=	Data
13	=	Red ground
14	=	Ground
15	=	RGB red input
		Chroma output/input with SVHS
16	=	RGB switching voltage (1V Fastblanking)
17	=	Video ground
18	=	RGB switching voltage ground
19	=	CCVS output
20	=	CCVS / Y input
21	=	Shielding/ground



Fonctions de service et fonctions spéciales

1. Options de mise en marche

1.1 Initial Mode (Reset ATS – Automatic Tuning System)

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Initial Mode" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales" → "Service" → "OK" → Code service "8640".

En appuyant sur la touche "OK" Initial Mode est activé, l'appareil ne peut plus être opéré. Allumer l'appareil à l'aide de l'interrupteur secteur.

L'ATS euro plus est lancé automatiquement lors de la prochaine mise en service.

Il commence automatiquement par la page du choix de la langue et à la fin de la recherche ATS, les programmes sont mis en mémoire automatiquement et le Menu "Tri/Effacer" s'affiche.

En appuyant sur la touche "M" la recherche ATS est interrompue.

1.2 Charger les valeurs moyennes / les données de secours (données ROM)

Appuyer simultanément sur la touche de télécommande ▼ et mettre l'appareil en marche par l'interrupteur secteur. Ainsi par ex. après le remplacement de l'IC82005 (NVM) le TV doit être démarré avec les données de secours.

Par ce procédé, les données de base sont rechargées depuis la ROM du processeur IC81050 vers la NVM IC82005:

IC82005: (données spécifiques du TV, réglables via le Menu TV)

- Standard couleur et norme audio
- Réglages décodeur
- Point d'inversion
- Position OSD
- Fond d'écran bleu, Fond d'écran noir
- Reset ATS
- Mode Hôtel
- CAG et CAF
- Type de tube
- Valeurs analogiques (volume, luminosité etc.)
- Netteté de l'image
- Sécurité
- Réglage de géométrie
- Données des programmes (réglage du canal, réglage fin, identification de l'émetteur)

Ensuite on peut introduire via le Menu TV les valeurs personnelles, la géométrie de l'image.

1.3 Annulation permanente de la clé parentale

Le chiffre 3001 annule la serrure de façon permanente.

2. Fonctions spéciales dans le Menu TV

2.1 Arrêt Programme (Sleep Timer)

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Arrêt prog." via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales". Avec la touche ◀ ou ▶, l'heure d'arrêt peut être réglée par tranches de 10 minutes entre 10 min. et 4 heures.

La touche de télécommande "rouge" permet d'annuler l'arrêt du programme.

2.2 La durée d'affichage

A l'aide de la touche "M" la ligne de dialogue "Durée affich." via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales". A l'aide de la touche ◀ ou ▶ la durée d'affichage peut être positionnée sur 2...9s.

2.3 Vidéo AV

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Vidéo AV" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales". La touche ◀ ou ▶ permet de sélectionner la source de signal VHS ou SVHS.

3. Réglages de l'image

Réglage initial

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Image" via "Menu TV".

Les valeurs analogiques pour le contraste, la couleur, la luminosité et netteté sont automatiquement mémorisées en quittant le menu.

4. Réglages libres pour la maintenance

4.1 Numéro de programme maximum (Point d'inversion):

Appeler le numéro de programme à partir duquel les positions de programme doivent être verrouillées. A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Rech./mise en mém." via le "Menu TV" → "Paramètres" → "Chaînes". Par le guide du menu introduire sur la ligne de dialogue la bande "00". Valider la ligne de dialogue "Mise en mém" par "OK" et quitter le menu. Ensuite dans le mode programme on peut, à l'aide des touches ▼ ▲ naviguer dans les programmes suivants jusqu'à la position de programme "00".

Lorsque le point d'inversion est ≤ 10, seul les positions de programmes de 1 à 9 peuvent être sélectionnées.

4.2 Réglage CAF

Seul les deux dernières positions de programmes occupées avant le point d'inversion peuvent faire l'objet d'un réglage CAF (magnétoscope par modulateur).

4.3 Décodeur

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Entr. AV" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Chaînes" → "Rech./mise en mém.". A l'aide de la touche ◀ ou ▶ vous pouvez régler sur VCR/Dec. / désac. suivant la position de programme. Valider la ligne de dialogue "Mise en mém" par "OK"

4.4 Commutation chroma forcée

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Couleur" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales" → "Service". A l'aide de la touche ◀ ou ▶ vous pouvez forcer la commutation de couleur sur "PAL", "SECAM" ou "auto".

4.5 Pour éteindre le fond d'écran bleu (pas en AV)

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Ecran bleu" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales" → "Service". En position "arrêt" le fond bleu est désactivé en cas de coïncidence manquante.

4.6 Fond d'écran noir en cas de commutation de programme

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Ecran noir" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales" → "Service". En position "marche" le fond d'écran se commute en sombre lors d'un changement de programme.

4.7 Valeurs présélectionnées départ usine

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Présélection" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales" → "Service" et activer par "OK".

Echelle des gris	50	valeur maximale 63
Luminosité	32	valeur maximale 63
Contraste couleur	26	valeur maximale 63
Volume	22	valeur maximale 63
Netteté image	2	valeur maximale 5

4.8 Programmeur TV (sauf option kit module satellite)

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Programmeur TV" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales" → "Service".

A l'aide de la touche ◀ ou ▶ vous pouvez régler sur "arrêt", "Ext >> TV" et "TV >> Ext".

Ext >> TV: Les données mémorisées dans le programmeur-TV sont transmises à l'appareil et l'appareil est alors lui-même programmé.

TV >> Ext: Les données mémorisées sur les places programmes sont transmises de l'appareil au programmeur-TV et y sont enregistrées.

4.9 Langue Télétexte

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Langue Télétexte" via "Menu TV" → "Paramètres" → "Fonctions spéciales" → "Service".

A l'aide de la touche ◀ ou ▶ vous pouvez sélectionner la langue du télétexte.

5. Réglages de maintenance par le revendeur

5.1 Menu Service

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Code service" via "Menu TV" -> "Paramètres" -> "Fonctions spéciales" -> "Service".

Après introduction du numéro de code "8640" le revendeur peut effectuer les alignements ci-après en suivant le guide menu:

- GEOMETRIE
- WHITE ADJUSTMENT
- AGC
- OSD horizontal
- OSD vertical
- Hotel
- Tube
- Initial Mode
- Fin

Alignement: Page 2-5

5.2 Position OSD

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "OSD" via "Menu TV" -> "Paramètres" -> "Fonctions spéciales" -> "Service" -> "OK" -> Code service "8640".

A l'aide de la touche ◀ ou ▶ vous pouvez déplacer la position horizontale ou verticale du menu affiché.

Valider celle-ci par "with mem." via la ligne de dialogue "Fin".

5.3 Mode Hôtel

5.3.1 Pour activer le Mode Hôtel

A l'aide de la touche "M" appeler la ligne de dialogue "Hotel" via "Menu TV" -> "Paramètres" -> "Fonctions spéciales" -> "Service" -> "OK" -> Code service "8640".

En activant le "Mode Hôtel":

- l'appel du "Menu TV" par la touche "M" n'est plus possible.
- le dernier volume réglé dans le menu son est mémorisé comme volume maximum.

5.3.2 Pour désactiver le Mode Hôtel

Maintenir la touche de télécommande "i" et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur. Dans le menu "Service" désactiver le Mode Hôtel.

5.4 Pour désactiver le circuit de protection

Maintenir la touche de télécommande "i" et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur. Le circuit de protection de l'appareil n'est pas traité au processeur vidéo IC34015-(50). Le signal vidéo vers le tube est mis en noir, l'alimentation n'est pas coupée. L'affichage du menu reste possible selon l'erreur.

6. Réglages des valeurs analogiques

	Valeur maximale	Valeur optimale TDA 884x
Luminosité	63	32
Contraste couleur	63	26
Echelle des gris	63	50
Volume	63	22
Netteté	5	2

Mémorisation automatique des valeurs analogiques:

- après env. 8 secondes
- après commutation en veille,
- après commutation de TV sur AV.

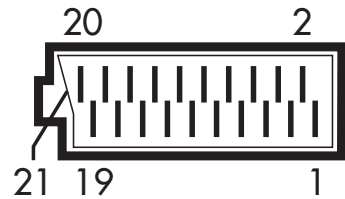
Lors du coupure secteur il y a réglage sur les valeurs normales (réglage individuel).

7. Raccordement Audio / Video

Câblage des embases AV

Embase	Entrée	Sortie	Signal de commutation
AV1 noir	RVB (Broche 7, 11,15)	-	12V tension commutation (Broche 8) 1V analyse Fastblanking (Broche 16)
	FBAS (Broche 20)	FBAS (Broche 19)	12V (Broche 8)

Broche	Signal
1	= Sortie audio droite
2	= Entrée audio droite
3	= Sortie audio gauche
4	= Masse audio
5	= Masse bleu
6	= Entrée audio gauche
7	= Entrée RGB bleu
	Entrée/sortie chroma pour SVHS
8	= Tension de commutation
9	= Masse vert
10	= Ligne de données MEGALOGIC
11	= Entrée RGB vert
12	= Données
13	= Masse rouge
14	= Masse
15	= Entrée RGB rouge
	Sortie/entrée chroma pour SVHS
16	= Tension de commutation RGB (1V Fastblanking)
17	= Masse vidéo
18	= Masse tension de commut. RGB
19	= Sortie signal vidéo composite
20	= Entrée signal vidéo comp. / Y
21	= Ecran/masse



D Abgleich

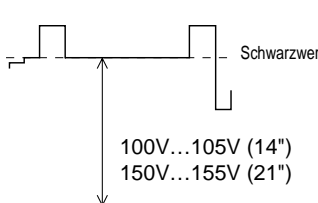
Alle nicht beschriebenen Einstellelemente sind werkseitig abgeglichen und dürfen im Service-Fall nicht verstellt werden.

Chassisplatte

Meßgeräte: Digitalvoltmeter, Farbbildgenerator, Spektrumanalyser, HF-Millivoltmeter

Servicearbeiten nach Austausch bzw. Reparatur:

- **Netzteil:** Abgleich 1.
- **Tuner:** Abgleich 2.
- **ZF, Videodemodulator:** Abgleich 2.
- **Bildröhre, Bildrohrplatte:** Abgleich 5...7.
- **Zeilenablenkung:** Abgleich 6., 7.
- **NVM IC82005:** Abgleich 2...5., 8...9.

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. +A Spannung	Nach jeder Reparatur und vor jedem Abgleich kontrollieren und gegebenenfalls einstellen. Helligkeit: Minimum Digitalvoltmeter: Kathode D61016	R60037 nach Tabelle im Teilschaltplan Netzteil einstellen.
2. Tuner-AGC	Spektrumanalyser oder HF-Millivoltmeter unsymmetrisch an Tunerkontakt 10, 11. Senderbild oder Generator über die Antenne einspeisen, 70...80dBµV. Dialogzeile "AGC" über Taste "M" (TV Menü) → Einstellungen → "OK" → Sonderfunktionen → "OK" Service → "OK" → Service Code → "8640" aufrufen.	Mit der Taste ◀ oder ▶ 102dBµV (360mV _{ss}) einstellen. Ersatzweise wird ohne Spektrumanalyser oder HF-Millivoltmeter mit der Taste ◀ oder ▶ das Bild so abgestimmt, daß es gerade zu rauschen beginnt. Dann soweit zurückstellen, bis das Bild wieder rauschfrei wird. Dialogzeile "Ende" mit "with mem." beenden.
3. OSD	Dialogzeile "OSD" über Taste "M" (TV Menü) → Einstellungen → "OK" → Sonderfunktionen → "OK" Service → "OK" → Service Code → "8640" aufrufen.	Mit der Taste ◀ oder ▶ das Menü in die Bildmitte stellen. Dialogzeile "Ende" mit "with mem." beenden.
4. Tube (Bildröhrentyp)	Dialogzeile "Tube" über Taste "M" (TV Menü) → Einstellungen → "OK" → Sonderfunktionen → "OK" Service → "OK" → Service Code → "8640" aufrufen.	Mit der Taste ◀ oder ▶ die richtige Bildschirmdiagonale eingeben. Dialogzeile "Ende" mit "with mem." beenden.
5. Weißwert	Schwarzweiß-Grautreppe mit Burst einspeisen. Kontrast Maximum. Farbkontrast Mittelwert. Bildschirmhelligkeit Mittelwert. Dialogzeile "WHITE ADJUSTMENT" über "M" (TV Menü) → Einstellungen → "OK" → Sonderfunktionen → "OK" Service → "OK" → Service Code → "8640" → "OK" aufrufen.	Mit der Taste ◀ oder ▶ die Werte für "Grün" bzw. "Blau" so einstellen, daß das Testbild unbunt wird. Kontrolle des Weißabgleichs mit Kontrast Minimum und Maximum. Mit Taste "M" zurück ins SERVICE- Menü und Dialogzeile "Ende" mit "with mem." beenden.
6. Zeilenschärfe	Konvergenztestbild einspeisen. Kontrast Maximum. Bildschirmhelligkeit so einstellen, daß der schwarze Testbildhintergrund sich gerade aufzuhellen beginnt.	Mit dem Focusregler U _F die vertikalen Linien ca. 5cm vom rechten und linken Bildrand auf kleinste horizontale Breite einstellen. Die Mittenschärfe darf nicht schlechter als die Randschärfe erscheinen, ggf. mitteln.
7. Schirmgitterspannung U _{G2}	Graubalken-Testbild einspeisen. Bildschirmhelligkeit so einstellen, daß die Abstufung vom dunkelsten Graubalken zu schwarz gerade noch sichtbar ist. Mittlerer Kontrast. An den Meßpunkten R, G, B (auf der Bildrohrplatte) Oszilloskop anschließen und den höchsten Schwarzwertpegel ermitteln.	Mit Regler U _{G2} an dem Meßpunkt mit dem höchsten Schwarzwert eine Spannung von 100V...105V für 14" und 150V...155V für 21" Bildröhren abgleichen. 

GeometrieEinstellung in betriebswarmem Zustand (ca. 15 Min.), mit dem Abgleich Mittelpunkt S-Korrektur (Vertikal Slope) beginnen und Reihenfolge einhalten!

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
8. Mittelpunkt S-Korrektur (Vertical Slope)	Geometriebild einspeisen. Menü "Vertical Slope" über Taste "M" (TV Menü) → Einstellungen → "OK" → Sonderfunktionen → "OK" Service → "OK" → Service Code → "8640" → "GEOMETRIE" → "OK" aufrufen.	Die Mittellinie des Testbildes in der Dialogzeile "Vertical Slope" mit den Tasten ◀ oder ▶ so abgleichen, daß sie gerade noch sichtbar ist. Falls nach erfolgtem Geometrie-Abgleich am unteren oder oberen Bildrand Linearitätsfehler auftreten, Einstellung leicht korrigieren.
8.1 Vertikale Bildlage (Vertical Korrekt.)	Menü "Vertical Korrekt." aufrufen.	Mit der Taste ◀ oder ▶ mittlere Gitterlinie auf Bildschirmmitte einstellen.
8.2 Vertikal-amplitude	Menü "Vertical Amplitude" aufrufen.	Mit der Taste ◀ oder ▶ Bildamplitude einstellen.
8.3 Vertikale Linearität	Menü "Vertical Linearit." aufrufen.	Mit der Taste ◀ oder ▶ nach Testbild einstellen. Mit Taste "M" zurück ins Menü "SERVICE" und Dialogzeile "Ende" mit "with mem." beenden.
9. Horizontale Bildlage (Horizontal Shift)	Geometriebild einspeisen. Menü "Horizontal Shift" über Taste "M" (TV Menü) → Einstellungen → "OK" → Sonderfunktionen → "OK" Service → "OK" → Service Code → "8640" → "GEOMETRIE" → "OK" aufrufen.	Mit der Taste ◀ oder ▶ nach Testbild einstellen. Dialogzeile "Ende" mit "with mem." beenden.

GB Alignment

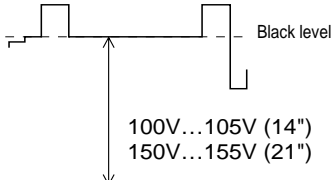
All adjustment controls not mentioned in this description are pre-set at the factory and must not be re-adjusted in the case of repairs.

Chassis Board

Measuring instruments: Digital voltmeter, colour video generator, spectrum analyser, RF millivoltmeter

Service works after replacement or repair of the following modules:

- **Power supply:** alignment 1.
- **Tuner:** alignment 2.
- **IF, video demodulator:** alignment 2.
- **CRT, CRT panel:** alignment 5...7.
- **Deflection:** alignment 6., 7.
- **NVM IC82005:** alignment 2...5., 8...9.

Alignment	Preparations	Alignment Process
1. +A voltage	This voltage must be checked and re-adjusted if necessary after every repair and before every alignment. Brightness: Minimum Digital voltmeter: Cathode D61016	Adjust R60037 acc. to the table on the circuit diagram mains section.
2. Tuner AGC	Spectrum analyser or RF millivoltmeter unsymmetrical to tuner contact 10, 11. Feed in a standard test pattern or generator via the aerial, 70...80dB μ V. Call up the dialog line "AGC" via button "M" (TV-menu) → Settings → "OK" → Special functions → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code → "8640".	Adjust 102dB μ V (360mV _{pp}) with button ◀ or ▶. Alternatively, without using a spectrum analyser or RF millivoltmeter, adjust the picture with button ◀ or ▶ so that noise just appears on the screen. Then reset until the picture is again free of noise. Terminate the dialog line "End" "with mem."
3. OSD	Call up the dialog line "OSD" via button "M" (TV-menu) → Settings → "OK" → Special functions → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code → "8640".	With button ◀ or ▶ position the menu in the middle of the picture. Terminate the dialog line "End" "with mem."
4. Tube (Type of picture tube)	Call up the dialog line "Tube" via button "M" (TV-menu) → Settings → "OK" → Special functions → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code → "8640".	With button ◀ or ▶ enter the correct screen diagonal. Terminate the dialog line "End" "with mem."
5. White Balance	Feed in a grey scale black/white test pattern with burst. Contrast to maximum. Colour contrast to mid-position. Screen brightness to mid-position. Call up dialog line "WHITE ADJUSTMENT" via button "M" (TV-menu) → Settings → "OK" → Special functions → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code → "8640".	With button ◀ or ▶ set the values for "Green" and "Blue" so that the picture becomes achromatic. Check this alignment at minimum and maximum contrast. Go back to the "SERVICE" menu with "M" and terminate the dialog line "End" "with mem."
6. Line Sharpness	Feed in a convergency test pattern. Contrast to maximum. Set the screen brightness so that the black background of the test pattern just starts to brighten.	With focus control U_F , adjust the vertical lines approx. 5cm from the right and left picture edge to minimum horizontal width. The sharpness in the middle must not seem to be worse than the sharpness at the edges. If necessary, take an average.
7. Screen grid voltage U _{G2}	Feed in a grey scale test pattern. Adjust the screen brightness so that the gradation from the darkest grey scale value to black is just still visible. Set the contrast to mid-value. Measure test points R, G, B (on the CRT panel) to determine the test point with the highest black level and connect this point to the oscilloscope.	With the control U_{G2} adjust the black level at the test point with the highest black level to approx. 100V...105V for 14" picture tubes and 150V...155V for 21" picture tubes. 

Allow the TV to warm up (approx. 15 min.) before setting the geometry, start with alignment Centre S-Correction (Vertical Slope) and continue in the correct order.

Alignment	Preparations	Alignment Process
8. Centre S-Correction (Vertical Slope)	Feed in a geometry test pattern. Call up the "Vertical Slope" menu via button "M" (TV-menu) → Settings → "OK" → Special functions → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code → "8640". → "GEOMETRIE" → "OK".	Adjust the center line of the test pattern in the dialog line "Vertical Slope" with button ◀ or ▶ so that it is just still visible. Should linearity errors appear in the lower or upper edge of the picture after having adjusted the geometry, correct the setting slightly.
8.1 Vertical position of the picture (Vertical Correct.)	Call up the menu "Vertical Correct."	Position the center line of the grid so that it is in the middle of the screen using button ◀ or ▶.
8.2 Vertical Amplitude	Call up the menu "Vertical Amplitude".	Set the vertical amplitude using button ◀ or ▶.
8.3 Vertical Linearity	Call up the menu "Vertical Linearit."	Adjust according to the test pattern using button ◀ or ▶. Go back to the "SERVICE" menu with "M" and terminate the dialog line "End" "with mem."
9. Horizontal Shift	Feed in a geometry test pattern. Call up dialog line "Horizontal Shift" via button "M" (TV-menu) → Settings → "OK" → Special functions → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code → "8640". → "GEOMETRIE" → "OK".	Adjust according to the test pattern using button ◀ or ▶. Terminate the dialog line "End" "with mem."

F Alignment

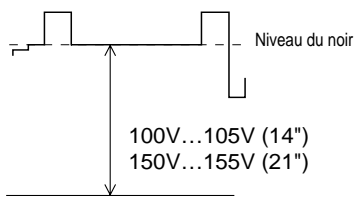
Tous les éléments de réglage non décrits ont été mis au point en usine et n'ont plus à être repris en maintenance.

C.I. Châssis

Appareils de mesure: Générateur de mire couleur, Voltmètre numérique, Analyseur de spectre ou Millivoltmètre HF

Travaux de maintenance suite au remplacement ou à la réparation de:

- **Alimentation:** Alignement 1.
- **Tuner:** Alignement 2.
- **FI, Démodulateur vidéo:** Alignement 2.
- **Tube image, C.I. Tube:** Alignement 5...7.
- **Déviatation horizontale:** Alignements 6., 7.
- **NVM IC82005:** Alignements 2...5., 8...9.

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Tension +A	Après chaque réparation et avant chaque alignement contrôler et au besoin régler cette tension. Luminosité: minimum Voltmètre numérique: cathode D61016.	Régler R60037 à la valeur indiquée au tableau sur le schéma partiel du circuit d'alimentation.
2. Tuner-CAG-HF	Relier l'analyseur de spectre ou le millivoltmètre HF symétriquement aux contacts 10, 11 du tuner. Injecter une mire normalisée ou le générateur de mire couleur via l'antenne, 70...80dB μ V. Appeler la ligne de dialogue "CAG-HF" via la touche " M " (Menu TV) → Paramètres → "OK" → Fonctions spéciales → "OK" → SERVICE → "OK" → Code service → "8640".	A l'aide des touches ◀ ou ▶ régler la tension à 102dB μ V (360mV _{cc}). En variante, sans analyseur de spectre ou sans millivoltmètre HF, à l'aide des touches ◀ ou ▶ régler l'image jusqu'à l'apparition du souffle. Puis revenir afin d'obtenir une image à la limite du souffle. Appeler la ligne de dialogue " Fin " et valider " with mem. " (avec mémorisation).
3. OSD	Appeler la ligne de dialogue "OSD" via la touche " M " (Menu TV) → Paramètres → "OK" → Fonctions spéciales → "OK" → SERVICE → "OK" → Code service → "8640".	A l'aide des touches ◀ ou ▶ positionner le menu au milieu de l'écran. Appeler la ligne de dialogue " Fin " et valider " with mem. " (avec mémorisation).
4. Tube (Type de tube)	Appeler la ligne de dialogue "Tube" via la touche " M " (Menu TV) → Paramètres → "OK" → Fonctions spéciales → "OK" → SERVICE → "OK" → Code service → "8640".	A l'aide des touches ◀ ou ▶ sélectionner la diagonale-image correcte. Appeler la ligne de dialogue " Fin " et valider " with mem. " (avec mémorisation).
5. Balance du blanc	Injecter une échelle des gris (noir/blanc) avec Burst. Contraste maximum. Saturation couleur moyenne. Luminosité moyenne. Appeler la ligne de dialogue "WHITE ADJUSTMENT" (balance du blanc) via la touche " M " (Menu TV) → Paramètres → "OK" → Fonctions spéciales → "OK" → SERVICE → "OK" → Code service → "8640".	A l'aide des touches ◀ ou ▶ régler les valeurs du " Vert " ou du " Bleu " de façon à obtenir une image-test sans dominante de couleur. Effectuer le contrôle de la balance du blanc avec le contraste minimum et maximum. Revenir au menu SERVICE par la touche " M " et sortir par la ligne de dialogue " Fin " et valider " with mem " (avec mémorisation).
6. Netteté ligne	Injecter une mire de convergence Contraste au maximum Régler la luminosité de sorte à ce que le fond noir de la mire commence juste à s'éclaircir.	Régler ensuite les lignes verticales à 5 cm du bord gauche et du bord droit de l'écran sur la largeur horizontale la plus fine possible à l'aide du pot. focus U_F .
7. Réglage de la tension de grille U _{G2}	Injecter une mire de barre de gris. Régler la luminosité de l'écran de façon que la zone des gris devienne juste sombre. Contraste moyen. Mesurer les points de réglages R, V, B (sur le C.I. tube) pour déterminer le point de mesure ayant le niveau de noir le plus élevé et relier la sonde de l'oscilloscope à ce point.	A l'aide de l'ajustable U _{G2} régler le niveau du noir du point de réglage le plus élevé à env. 100V...105V pour les tubes de 14" et 150V...155V pour ceux de 21". 

Commencer le réglage de géométrie avec l'alignement correction S centre (" Vertical Slope ") à chaud (env. 15 min.) et respecter strictement l'ordre des instructions !

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
8. Correction S centre (Déviation verticale)	Injecter une mire géométrique de réglage. Appeler le menu "Déviation verticale" via la touche "M" (Menu TV) → Paramètres → "OK" → Fonctions spéciales → "OK" → SERVICE → "OK" → Code service → "8640" → "GEOMETRIE".	Régler la ligne médiane de la mire dans la ligne de dialogue "Déviation verticale" à l'aide des touches ◀ ou ▶ de façon qu'elle soit juste encore visible. Affiner le réglage si un défaut de linéarité apparaît au bord supérieur au inférieur de l'écran lors de la correction géométrique.
8.1 Correction verticale (vue verticalement)	Appeler le menu "correction verticale"	Régler les lignes centrales de grille vers le centre de l'écran à l'aide des touches ◀ ou ▶.
8.2 Amplitude verticale	Appeler le menu "Vertical Amplitude"	Régler l'amplitude image à l'aide des touches ◀ ou ▶.
8.3 Linéarité verticale.	Appeler le menu "Vertical Linearit"	Régler l'image test à l'aide des touches ◀ ou ▶. Retourner au menu SERVICE avec la touche "M" et terminer par la ligne de dialogue "Fin" et valider "with mem." (avec mémorisation).
9. Déviation horizontale	Injecter une mire géométrique de réglage. Appeler le menu "Déviation horizontale" via la touche "M" (Menu TV) → Paramètres → "OK" → Fonctions spéciales → "OK" → SERVICE → "OK" → Code service → "8640" → "GEOMETRIE".	Régler l'image à l'aide des touches ◀ ou ▶ suivant la mire. Appeler la ligne de dialogue "Fin" et valider "with mem." (avec mémorisation).

Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams / Circuits imprimés et schémas électriques

Chassisplatte

Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite (Oberseite)

Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées		Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées	
	X	Y		X	Y
BR101	104	103	BR203	67	96
BR102	231	47	BR204	94	144
BR103	147	68			
BR104	126	44	BR205	153	146
BR107	87	154	BR206	93	45
			BR207	189	79
BR108	166	114	BR210	46	203
BR109	191	141	BR211	186	90
BR110	43	111			
BR111	44	96	BR216	70	96
BR112	38	111	BR218	43	73
			BR220	27	75
BR113	51	122	BR221	65	96
BR114	135	16	BR222	161	114
BR115	228	36			
BR116	164	113	BR224	79	42
BR117	169	116	BR225	78	104
			BR226	76	104
BR118	174	105	BR228	174	122
BR119	103	135	BR229	101	139
BR120	131	136			
BR121	172	124	BR230	88	140
BR123	164	179	BR233	19	63
			BR234	95	28
BR125	156	49	BR235	71	81
BR126	184	144	BR236	32	127
BR127	121	46			
BR129	57	123	BR237	59	21
BR130	59	104	BR238	177	132
			BR239	159	113
BR131	58	106	BR242	70	64
BR132	48	122	BR244	56	60
BR133	235	131			
BR134	166	133	BR245	23	138
BR135	111	106	BR246	91	136
			BR247	211	68
BR136	93	111	BR249	26	139
BR137	197	128	BR251	163	88
BR139	98	65			
BR140	138	100	BR252	162	75
BR141	186	171	BR253	219	102
			BR255	83	175
BR142	73	96	BR257	71	140
BR143	53	149	BR258	72	145
BR144	103	158			
BR146	117	144	BR261	82	139
BR147	156	34	BR262	140	29
			BR263	141	50
BR149	27	79	BR264	54	16
BR150	26	72	BR265	169	13
BR151	133	136			
BR152	140	79	BR266	79	26
BR153	18	52	BR267	126	25
			BR268	194	10
BR154	87	10	BR269	184	26
BR155	228	141	BR271	154	27
BR156	122	165			
BR157	88	222	BR272	61	18
BR158	138	226	BR273	115	11
			BR274	114	15
BR159	253	184	BR275	153	136
BR161	244	109	BR276	208	123
BR162	156	116			
BR163	230	139	BR278	207	120
BR164	238	135	BR279	179	62
			BR280	146	49
BR165	215	133	BR31045	39	29
BR166	141	128	BR32108	98	112
BR167	9	58			
BR168	169	188	BR32492	20	60
BR169	173	199	BR34033	162	72
			BR40054	108	35
BR170	71	240	BR43071	150	79
BR171	136	59	BR43072	147	79
BR173	118	80			
BR174	58	95	BR43073	153	78
BR175	169	136	BR50031	61	167
			BR52006	14	162
BR177	182	118	BR53011	23	202
BR178	246	101	BR53016	90	193
BR179	254	181			
BR180	79	210	BR53021	52	191
BR181	53	77	BR53074	72	195
			BR60001	136	208
BR182	241	81	BR60012	151	220
BR184	228	26	BR60021	210	173
BR185	228	33			
BR186	173	38	BR61016	103	242
BR187	206	56	BR61037	106	225
			BR61040	123	154
BR188	227	29	BR61050	184	128
BR189	226	23	BR62501	206	241
BR190	228	39			
BR191	224	20	BR62502	192	217
BR192	49	16	BR62503	205	217
			BR62504	221	230
BR194	210	10	BR62505	221	220
BR196	225	171	BR80001	237	144
BR197	240	79			
BR198	248	163	BR80002	247	137
BR199	194	123	BR80303	147	121
			BR80315	214	53
BR200	199	140	BR80316	212	51
BR201	43	98	BR81002	267	183
BR202	109	81			

Chassis Board

Coordinates of the Components on the Components Side (Top Side)

Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées		Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées	
	X	Y		X	Y
BR81030	193	93	BR81504	76	204
BR81042	167	64	BR81512	243	166
BR81051	206	101	BR84001	236	88
BR81052	209	101	BR84002	236	85
BR81053	212	101	BR84003	158	58
			BR84004	169	42
BR81504	76	204	BU01	268	66
BR81512	243	166			
BR84001	236	88	C31042	47	29
BR84002	236	85	C31044	55	29
BR84003	158	58	C31046	15	55
			C32011	62	81
BR84004	169	42	C32023	69	117
BU01	268	66	C32024	76	128
			C32206	196	51
C31042	47	29	C32438	35	94
C31044	55	29	C32494	33	53
C31046	15	55	C32496	47	53
C32011	62	81			
C32023	69	117	C32498	41	53
			C32499	27	57
C32024	76	128	C32521	38	75
C32206	196	51	C32522	35	83
C32438	35	94	C33019	132	56
C32494	33	53			
C32496	47	53	C34021	108	98
			C34063	79	76
C32498	41	53	C34071	78	92
C32499	27	57	C40001	178	26
C32521	38	75	C40021	147	36
C32522	35	83			
C33019	132	56	C40022	199	25
			C40031	190	25
C34021	108	98	C40057	134	38
C34063	79	76	C40061	104	25
C34071	78	92	C40062	116	23
C40001	178	26			
C40021	147	36	C43249	10	128
			C44022	246	57
C40022	199	25	C44032	241	52
C40031	190	25	C46001	167	81
C40057	134	38	C50022	58	146
C40061	104	25			
C40062	116	23	C50023	61	140
			C50031	52	168
C43249	10	128	C50032	64	158
C44022	246	57	C52001	48	161
C44032	241	52	C52002	38	145
C46001	167	81			
C50022	58	146	C52003	40	168
			C52004	13	157
C50023	61	140	C52006	38	157
C50031	52	168	C52247	110	63
C50032	64	158	C52253	111	56
C52001	48	161			
C52002	38	145	C52254	98	69
			C53001	38	197
C52003	40	168	C53002	27	188
C52004	13	157	C53006	32	180
C52006	38	157	C53011	9	205
C52247	110	63			
C52253	111	56	C53017	68	250
			C53031	68	215
C52254	98	69	C53032	73	215
C53001	38	197	C54001	86	166
C53002	27	188	C54011	94	212
C53006	32	180			
C53011	9	205	C54012	49	140
			C54031	87	180
C53017	68	250	C54032	70	167
C53031	68	215	C57016	9	133
C53032	73	215	C60001	127	214
C54001	86	166			
C54011	94	212	C60002	186	188
			C60007	150	198
C54012	49	140	C60009	154	237
C54031	87	180	C60011	167	198
C54032	70	167	C60013	176	198
C57016	9	133			
C60001	127	214	C60022	147	179
			C60023	192	181
C60002	186	188	C60024	190	163
C60007	150	198	C60026	190	174
C60009	154	237	C60027	203	168
C60011	167	198			
C60013	176	198	C60037	191	190
			C60038	174	240
BR61016	103	242	C61015	106	236
BR61037	106	225	C61016	103	251
BR61040	123	154	C61017	86	243
BR61050	184	128			
BR62501	206	241	BR80002	247	137
			BR80303	147	121
BR62502	192	217	BR80315	214	53
BR62503	205	217	BR80316	212	51
BR62504	221	230	BR81002	267	183
BR62505	221	220			
BR80001	237	144			
BR62502	192	217			
BR62503	205	217			
BR62504	221	230			
BR62505	221	220			
BR80001	237	144			
BR62502	192	217			
BR62503	205	217			
BR62504	221	230			
BR62505	221	220			
BR80001	237	144			
BR62502	192	217			
BR62503	205	217			
BR62504	221	230			
BR62505	221	220			
BR80001	237	144			
BR62502	192	217			
BR62503	205	217			
BR62504	221	230			
BR62505	221	220			
BR80001	237	144			
BR62502	192	217			
BR62503	205	217			
BR62504	221	230			
BR62505	221	220			
BR80001	237	144			
BR62502	192	217			
BR62503	205	217			
BR62					

Chassisplatte

Koordinaten für die Bauteile der Lötseite (Unterseite)

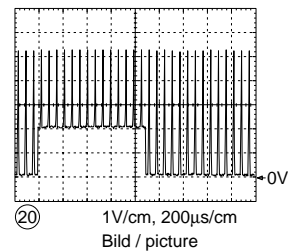
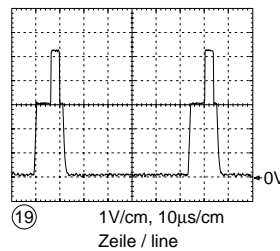
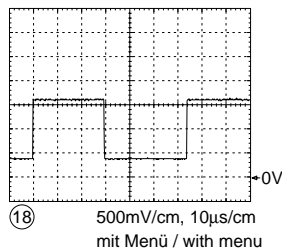
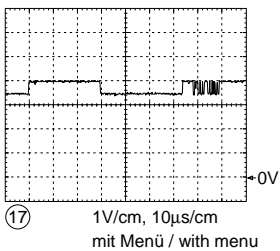
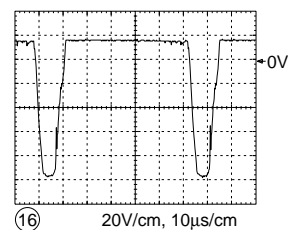
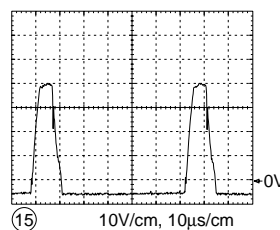
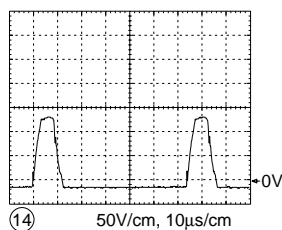
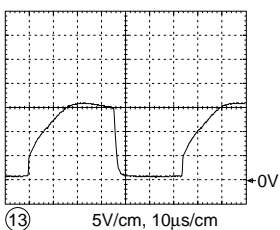
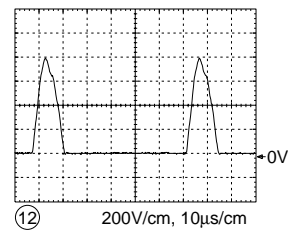
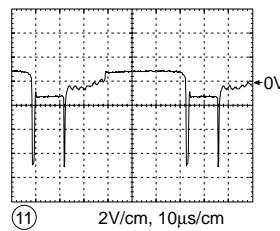
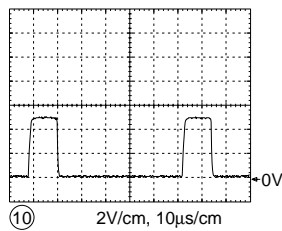
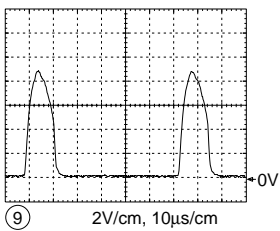
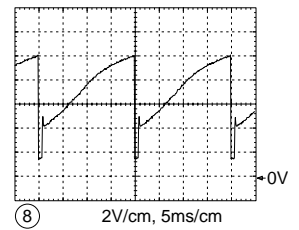
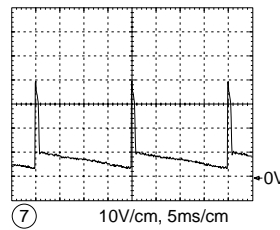
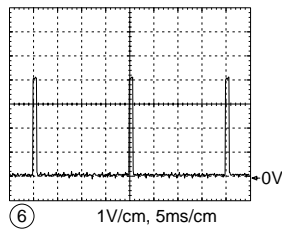
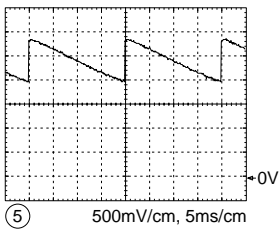
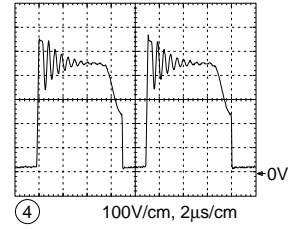
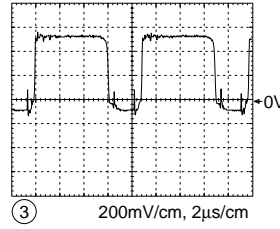
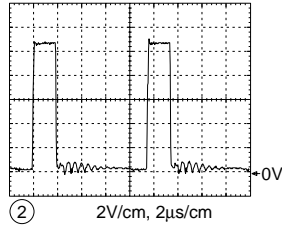
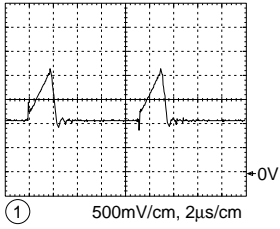
Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées		Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées	
	X	Y		X	Y
CBR30	73	77	CC34044	125	67
CBR100	208	53	CC34061	107	98
CBR101	70	47			
CBR102	179	107	CC34062	116	97
CBR104	139	108	CC34064	99	97
			CC34067	100	90
CBR105	75	73	CC34069	85	97
CBR107	70	69	CC34072	83	73
CBR108	80	100			
CBR110	37	59	CC34073	73	80
CBR111	97	69	CC34075	131	103
			CC34079	144	108
CBR112	254	165	CC34080	123	102
CBR114	106	81	CC40002	177	21
CBR116	20	42			
CBR117	16	49	CC40011	128	31
CBR121	213	84	CC40012	182	21
			CC40023	141	43
CBR123	73	73	CC40032	189	26
CBR124	25	115	CC40038	139	16
CBR125	20	55			
CBR126	55	81	CC40049	155	20
CBR127	34	88	CC40056	145	33
			CC40062	143	17
CBR129	116	126	CC40063	141	33
CBR130	40	102	CC40071	140	20
CBR131	66	80			
CBR132	48	87	CC40072	147	20
CBR133	24	132	CC40098	219	19
			CC40099	122	56
CBR134	25	113	CC41009	258	42
CBR135	54	114	CC41011	261	48
CBR136	52	61			
CBR140	20	115	CC41012	252	49
CBR141	24	129	CC41013	17	13
			CC41014	241	34
CBR142	57	108	CC41112	260	96
CBR144	35	129	CC41113	255	95
CBR145	145	116			
CBR147	29	142	CC41116	263	95
CBR150	221	91	CC43003	16	86
			CC43008	16	83
CBR151	173	96	CC43013	10	70
CBR152	271	193	CC43018	14	76
CBR183	159	53			
CBR208	186	86	CC43057	148	81
CBR209	181	85	CC43058	145	81
			CC43061	151	81
CBR32111	107	128	CC43248	10	132
CBR32490	40	76	CC44021	254	65
CBR57000	9	141			
CBR81004	186	129	CC44031	248	57
CBR81005	216	84	CC46004	224	119
			CC46014	181	88
CBR81011	206	88	CC46015	178	88
CBR81012	212	88	CC46016	172	88
CBR81013	218	84			
CBR84009	162	131	CC46017	190	98
CBR84011	195	32	CC46021	192	88
			CC46022	198	88
CBR84012	206	84	CC46023	180	81
CBR84013	132	25	CC46025	194	88
CBR84015	111	65			
CBR84016	223	126	CC46026	167	69
CBR84018	210	131	CC46027	176	84
			CC50011	102	81
CBR84019	28	132	CC50012	97	84
			CC50013	53	162
CC31019	27	51			
CC31047	15	52	CC50018	49	162
CC31048	16	42	CC50021	56	162
CC31051	30	51	CC50026	62	155
CC31052	33	51	CC50047	69	168
			CC52246	108	73
CC32026	71	127			
CC32106	98	131	CC52248	113	73
CC32110	95	131	CC52266	186	121
CC32111	90	117	CC54021	87	157
CC32118	80	136	CC57003	94	84
			CC57004	8	154
CC32121	125	130			
CC32124	119	131	CC57016	9	144
CC32151	72	123	CC57021	114	90
CC32152	90	110	CC60014	183	195
CC32201	26	84	CC60016	172	192
			CC60031	193	195
CC32202	30	90			
CC32401	42	105	CC60036	175	192
CC32412	66	54	CC61038	111	155
CC32488	51	56	CC61039	114	155
CC32491	52	68	CC61041	111	151
			CC61051	140	151
CC32492	35	76			
CC32493	33	69	CC61058	150	157
CC32495	37	57	CC61059	146	145
CC32497	28	58	CC61060	147	157
CC32499	37	69	CC61061	170	155
			CC61062	179	154
CC32523	57	89			
CC33014	92	103	CC61064	167	155
CC33015	103	98	CC80001	195	65
CC33016	89	97	CC80002	198	65
CC33017	95	99	CC80003	192	65
			CC80007	188	64
CC33018	86	71			
CC33020	89	71	CC81007	187	109
CC33021	86	81	CC81008	228	97
CC33022	88	74	CC81012	183	81
CC34001	86	54	CC81016	201	84
			CC81020	182	111
CC34022	108	102			
CC34027	122	82	CC81021	182	58
CC34032	133	73	CC81023	203	64
CC34037	116	73	CC81026	204	58
CC34039	112	97	CC81028	204	61
			CC81032	212	64
CC34041	125	82			
CC34042	136	81	CC81033	173	107
CC34043	119	67	CC81034	182	101

Chassis Board

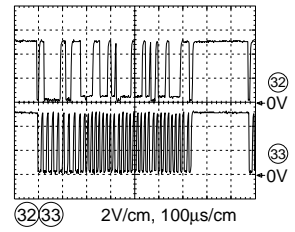
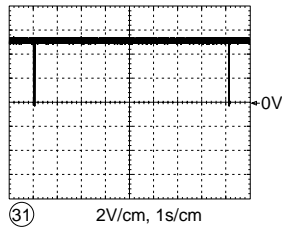
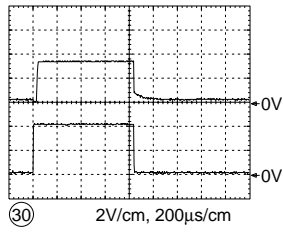
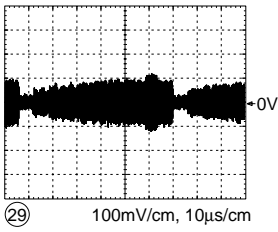
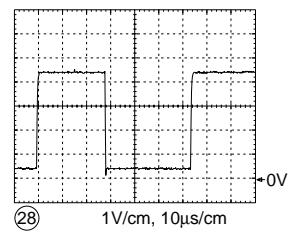
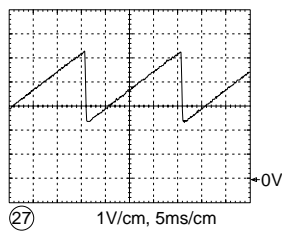
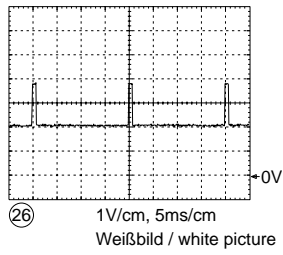
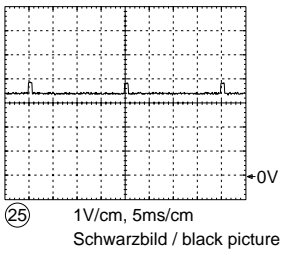
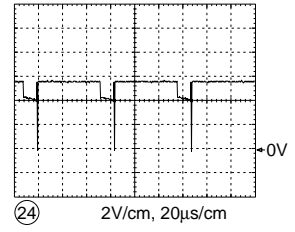
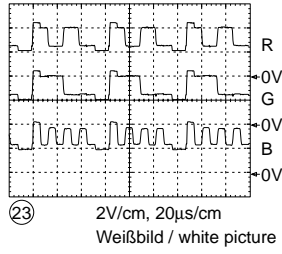
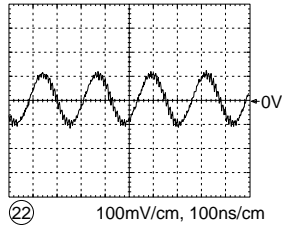
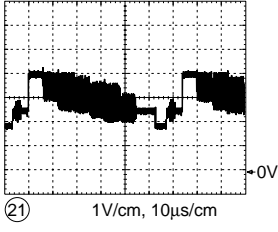
Coordinates of the components on the Solder Side (Bottom Side)

Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées		Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées	
	X	Y		X	Y
CC81036	183	107	CR32471	77	66
CC81037	181	65	CR32472	70	58
CC81038	181	62	CR32473	73	64
			CR32476	70	53
CC81041	183	41			
CC81043	173	73	CR32481	80	63
CC81046	215	64	CR32482	75	64
CC81048	230	76	CR32483	78	56
CC81050	224	123	CR32486	73	53
			CR32493	22	65
CC81051	200	121			
CC81052	207	112	CR32494	37	62
CC81053	203	119	CR32497	44	59
CC81054	215	106	CR32498	49	68
CC81062	197	81	CR32499	44	55
			CR32501	68	80
CC81072	210	106			
CC81080	201	105	CR32502	45	68
CC81081	221	101	CR32521	52	88
CC81082	188	68	CR32522	43	88
CC81088	173	82	CR32523	40	89
			CR32524	54	88
CC81089	165	53			
CC81211	201	42	CR32525	69	84
CC82001	229	83	CR32527	52	95
CC82004	226	83	CR32528	48	90
			CR33014	92	99
CD32162	86	110	CR34031	125	63
CD32167	86	117			
CD32411	76	51	CR34032	133	70
CD32421	97	58	CR34042	133	81
CD32460	78	72	CR34064	96	102
			CR34066	104	89
CD32465	86	65	CR34071	86	103
CD32475	94	58			
CD32495	30	58	CR34072	146	94
CD80007	173	53	CR34074	142	77
			CR34075	126	102
CIC32410	35	115	CR34076	153	85
			CR34077	137	93
CR31021	25	51			
CR31041	27	42	CR34078	142	88
CR31043	41	39	CR34079	142	108
CR31044	69	36	CR34080	128	102
CR31046	15	55	CR40011	185	21
CR31047	21	51	CR40015	148	41
CR31051	23	43			
CR31052	23	41	CR40016	144	44
CR32011	60	91	CR40019	153	43
CR32012	60	86	CR40022	161	40
			CR40023	159	43
CR32023	85	123	CR40026	135	15
CR32101	110	131			
CR32102	95	118	CR40032	189	21
CR32103	99	109	CR40038	136	20
CR32104	107	130	CR40049	152	20
			CR40052	105	48
CR32105	86	132	CR40060	69	22
CR32106	101	131			
CR32107	110	113	CR40061	66	23
CR32108	93	116	CR40063	74	27
CR32109	85	128	CR40064	63	13
			CR40065	59	23
CR32110	87	123	CR40068	74	20
CR32111	103	108			
CR32112	106	134	CR40075	175	15
CR32113	124	124	CR40076	200	19
CR32114	124	126	CR40077	195	28
			CR40078	191	24
CR32119	61	126	CR40079	209	26
CR32124	123	130			
CR32128	108	106	CR41008	261	44
CR32133	114	126	CR41009	256	39
CR32141	120	125	CR41011	255	42
			CR41014	261	39
CR32142	118	125	CR41016	217	48
CR32143	114	122			
CR32150	108	134	CR41017	254	49
CR32151	99	105	CR41018	252	95
CR32160	84	110	CR41116	263	95
			CR43003	20	87
CR32161	71	113	CR43004	17	76
CR32162	73	113			
CR32163	85	114	CR43008	16	80
CR32167	84	117	CR43013	9	76
CR32168	78	123	CR43017	20	81
			CR43018	11	76
CR32201	176	48	CR43056	20	124
CR32202	182	56			
CR32203	183	52	CR43057	148	85
CR32204	181	52	CR43058	146	85
CR32206	200	56	CR43061	151	85
			CR43062	5	107
CR32401	33	104	CR43063	10	109
CR32402	30	104			
CR32412	66	52	CR43066	5	100
CR32420	99	58	CR43067	5	92
CR32433	52	98	CR43071	22	98
			CR43072	22	91
CR32436	49	98	CR43073	153	81
CR32437	40	95			
CR32438	37	94	CR43075	21	106
CR32439	42	98	CR43241	13	119
CR32451	75	69	CR43242	11	123
			CR43243	15	119
CR32452	73	69	CR43246	15	128
CR32453	78</				

Oszillogramme Chassis / Oscillograms Chassis / Oscillogrammes du châssis

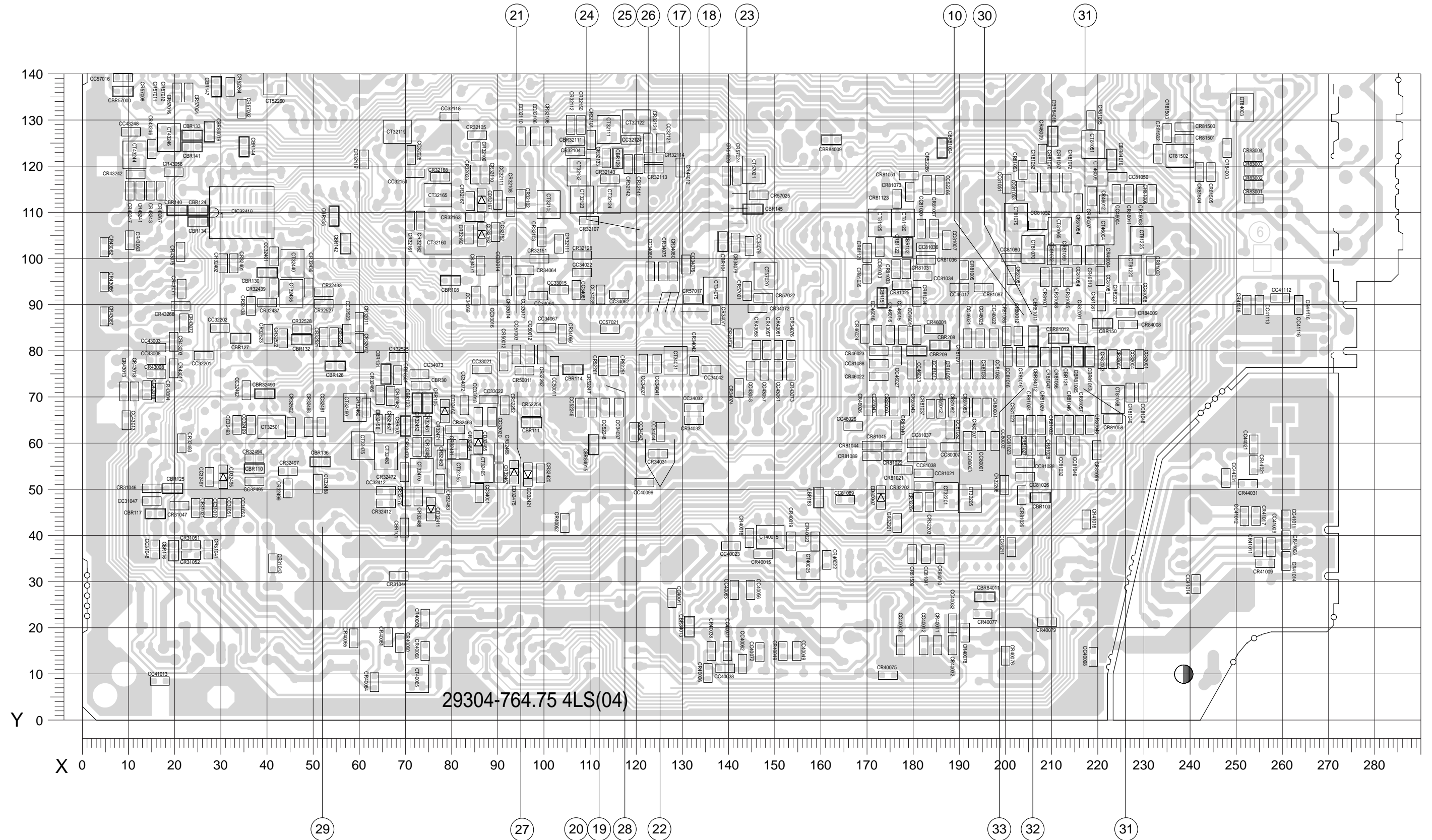


Oszillogramme Chassis / Oscillograms Chassis / Oscillogrammes du châssis

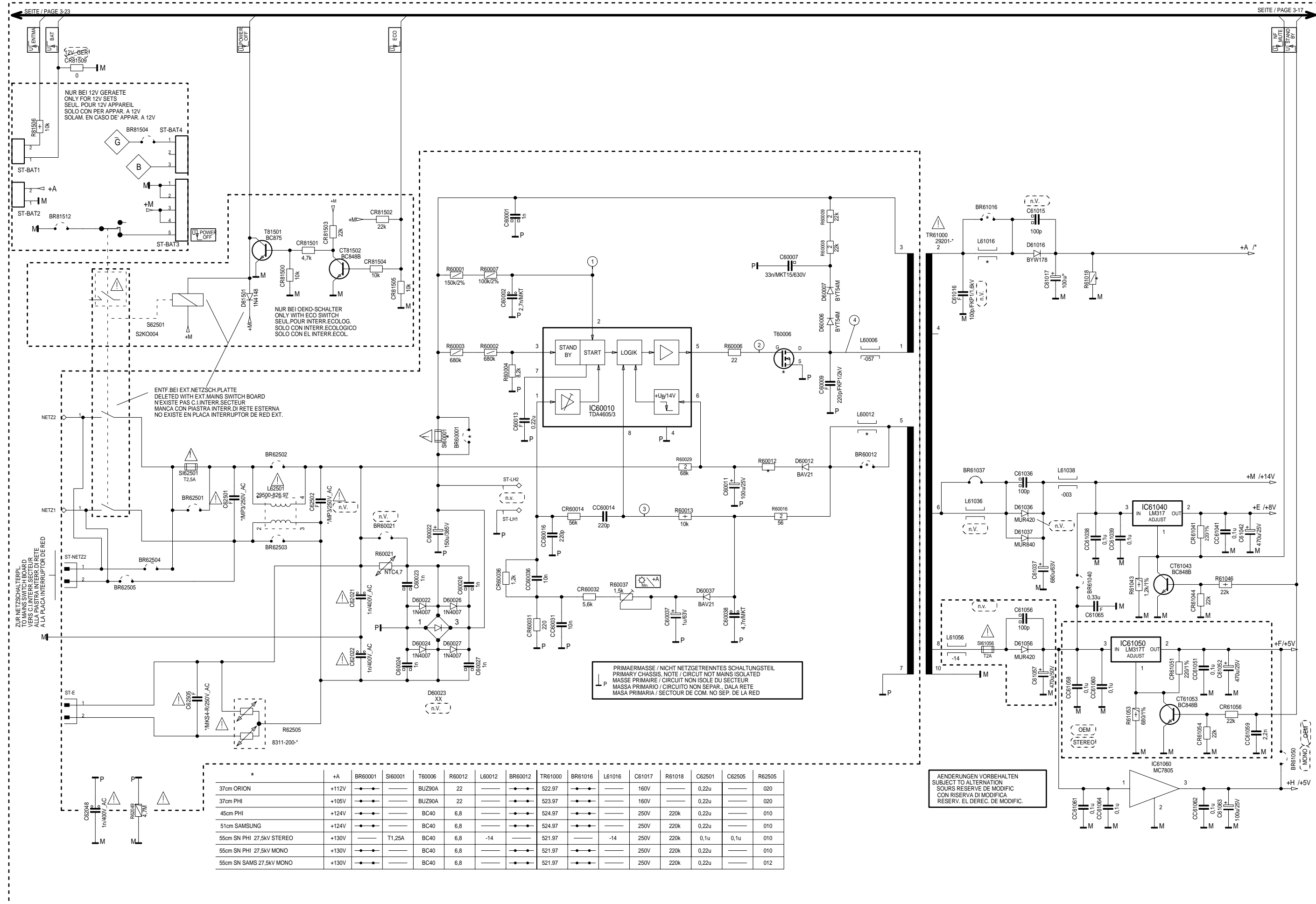


Chassisplatte (vergrößert) Teil 2
Chassis Board (enlarged) Part 2
Châssis (agrandissement) partie 2

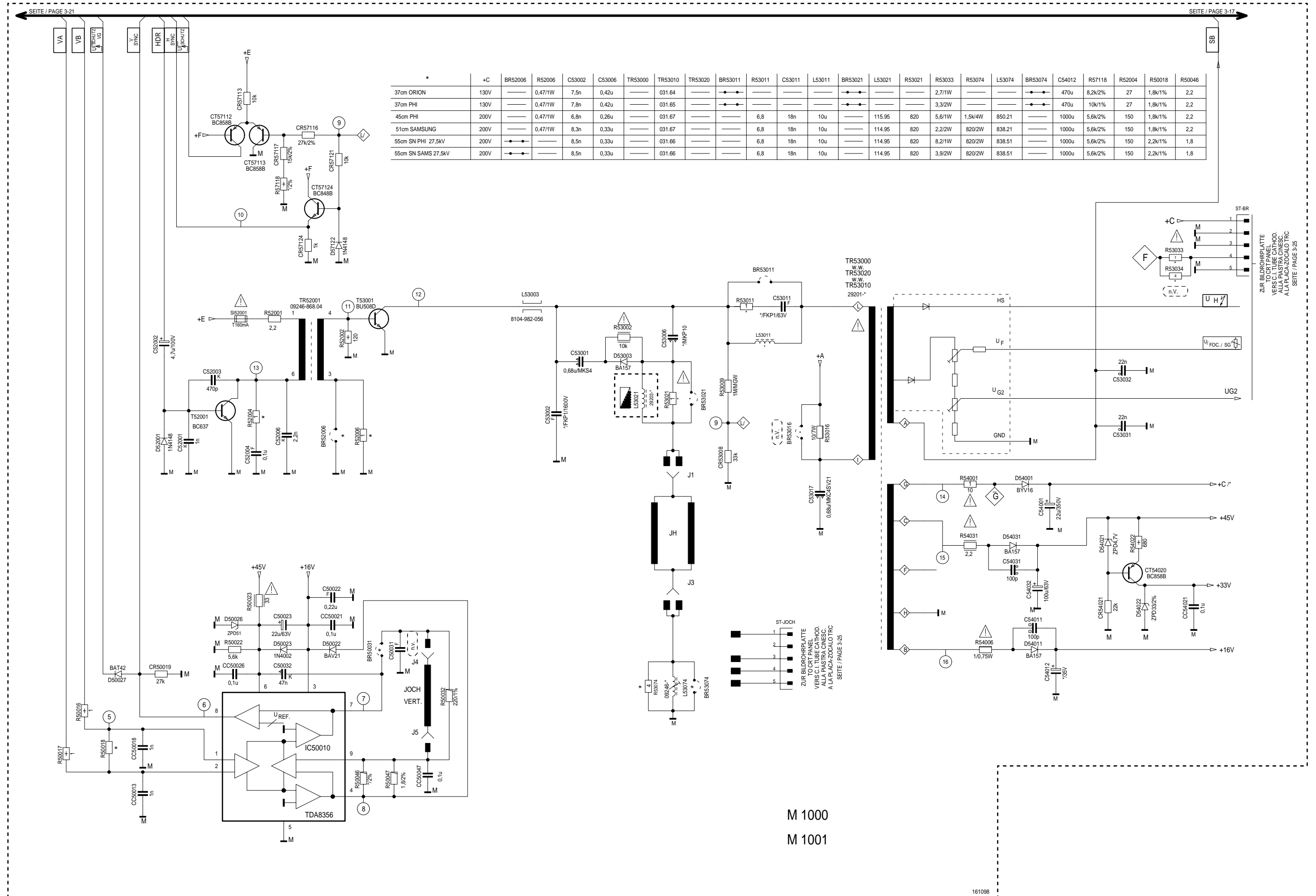
Lötseite, Ansicht von unten
Solder Side, Bottom View
Côte soudures, Vue de dessous



Teilschaltplan Netzteil / Circuit Diagram Mains Section / Schéma de la partie Alimentation

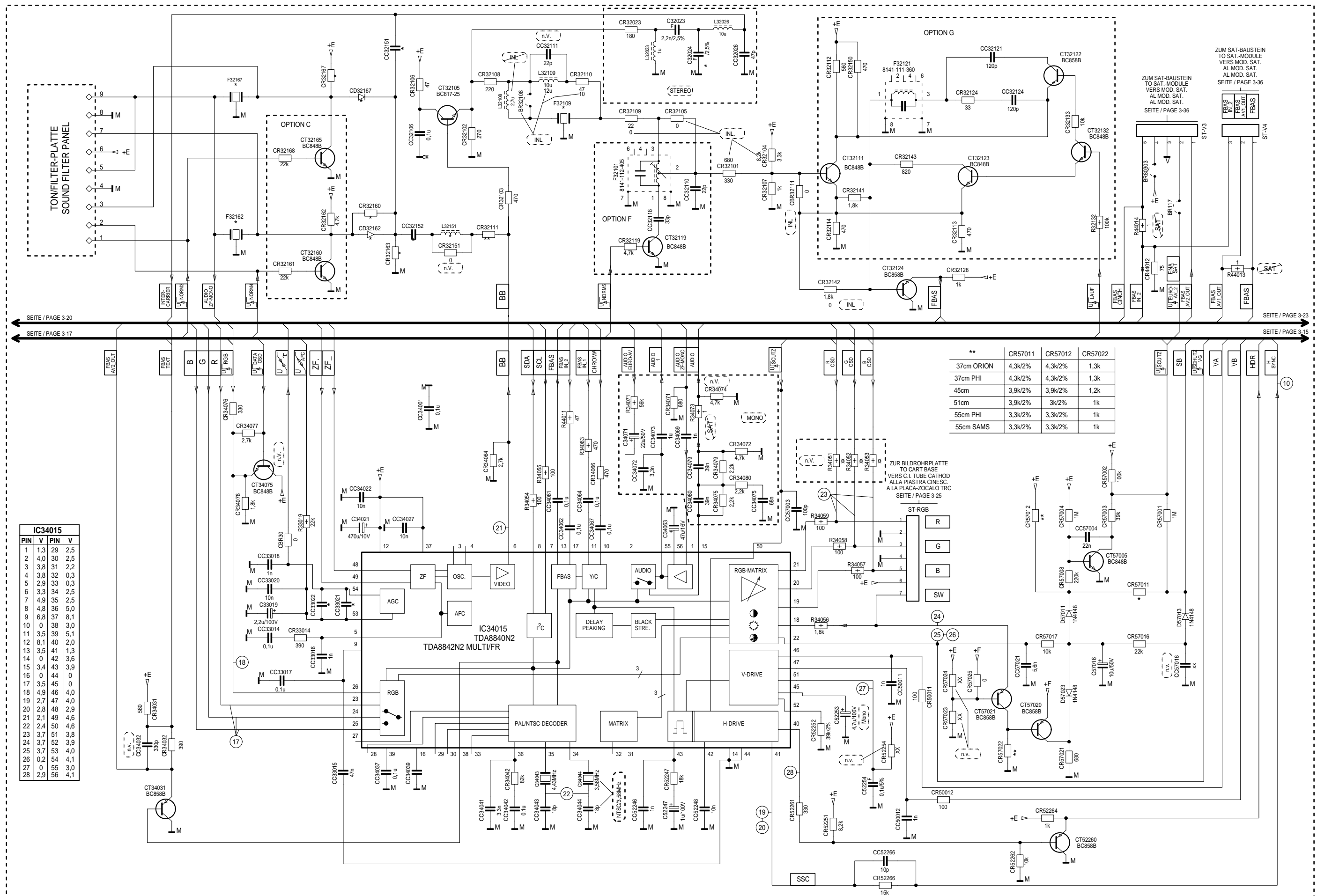


Teilschaltplan Ablenkung / Circuit Diagram Deflection Section / Schéma de la partie Déviation



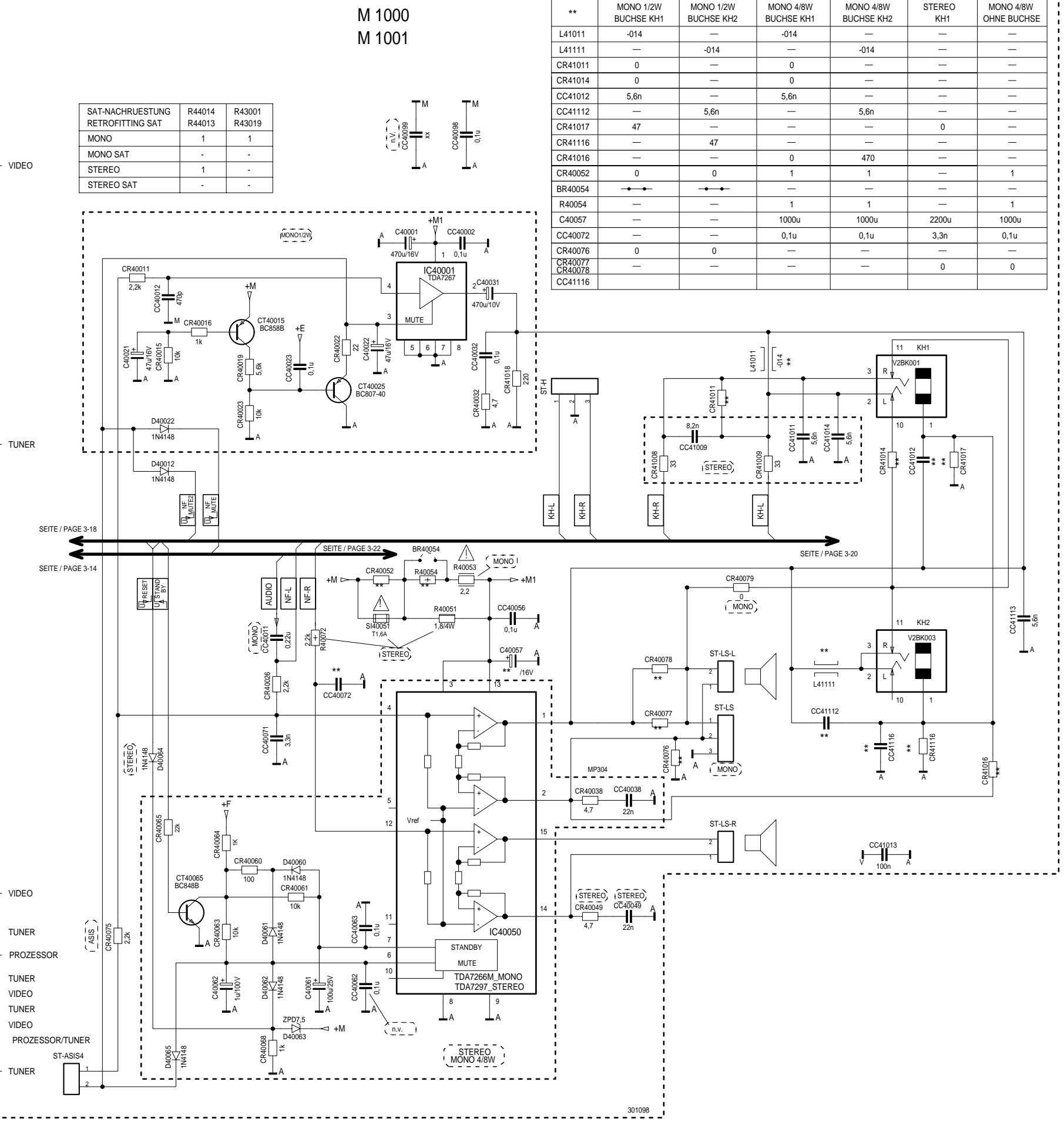
Teilschaltplan Video / Circuit Diagram Video Section / Schéma de la partie Vidéo

* oder OPTION – siehe Seite 3-23
* or OPTION – see page 3-23
* ou EN OPTION – voir page 3-23



Teilschaltplan Audio / Circuit Diagram Audio / Schéma de la partie Audio

*	INLAND MONO	FR MONO	INLAND STEREO	FR STEREO	MULTI/7 NICAM STEREO	OIRT MONO	MULTI/7 MONO	MULTI/8 MONO	MULTI/VI MONO	MULTI/8 STEREO
CBR101	0	—	0	—	0	0	—	—	0 OHM	—
C32024	—	—	2,2n	1,5n	2,2n	—	—	—	—	2,2n
F32109	TPS5,5	TPS6,0	TPS5,5	TPS6,0	TPS6,0	TPS5,5	TPS6,0	TPS6,0	TPS5,5	TPS6,0
CR32111	560	560	—	—	—	560	560	—	560	—
CC32151	—	—	—	—	—	—	—	0 OHM	—	—
CC32152	22p	22p	—	—	—	47p	47p	—	47p	—
L32151	27u	27u	—	—	—	27u	27u	—	27u	—
CR32160	0 OHM	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CD32162	—	BA592	—	—	—	BA592	—	—	—	—
F32162	SFE5,5	SFE5,5	—	—	—	SFE5,5	—	—	—	—
CR32163	680	680	—	—	—	680	—	—	—	—
CR32167	—	4,7k	—	4,7k	—	—	0 OHM	0 OHM	0 OHM	—
CD32167	—	BA592	—	—	—	BA592	0 OHM	0 OHM	0 OHM	—
F32167	—	SFE6,0	—	—	—	SFE6,5	—	—	—	—
F32410	8141-107-600	8140-531-351	8141-107-600	8140-531-351	8141-107-600	8141-107-600	8140-531-351	8141-107-600	8140-531-351	8140-531-351
CD32411	—	BA592	—	BA592	BA592	BA592	BA592	BA592	BA592	BA592
CC32412	—	1n	—	1n	1n	1n	1n	1n	1n	1n
CR32412	0 OHM	1k	0 OHM	1k	1k	1k	1k	470	1k	470
F32412	G1962	K3451	G1984	K3451	K3452	G6255	G6255	K3451	G6259	K3451
CR32420	0 OHM	—	0 OHM	—	—	0 OHM	0 OHM	—	—	—
F32420	—	L9460	—	L9460	—	—	—	L9460	—	L9420
CD32421	—	BA592	—	BA592	BA592	—	—	BA592	—	BA592
F32430	—	—	—	—	—	—	—	K9554	—	K9554
CR32451	—	—	—	—	22k	0 OHM	0 OHM	—	0 OHM	—
CR32452	—	22k	—	22k	—	—	—	22k	—	22k
CR32453	—	22k	—	22k	—	—	—	22k	—	22k
CT32455	—	BC848	—	BC848	—	—	—	BC848	—	BC848
CR32457	—	—	—	—	—	—	—	22k	—	22k
CT32460	—	—	—	—	—	—	—	BC848	—	BC848
CR32463	—	—	—	—	—	—	—	22k	—	22k
CD32465	—	—	—	—	—	—	—	BA592	—	BA592
CR32467	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CR32468	—	—	—	—	—	—	—	0 OHM	—	0 OHM
CT32470	—	—	—	—	BC848	—	—	BC848	—	BC848
CR32471	—	—	—	—	22k	22k	22k	22k	—	22k
CR32472	—	—	—	—	10k	10k	10k	10k	—	10k
CR32473	—	—	—	—	0 OHM	0 OHM	22k	0 OHM	22k	—
CD32475	—	0 OHM	—	0 OHM	0 OHM	—	—	BA592	0 OHM	BA592
CT32475	—	BC848	—	BC848	BC848	—	—	BC848	—	BC848
CR32476	—	2,2k	—	2,2k	2,2k	4,7k	4,7k	2,2k	4,7k	2,2k
CT32480	—	BC848	—	BC848	BC848	BC848	BC848	BC848	BC848	BC848
CR32481	—	22k	—	22k	—	—	—	22k	—	22k
CR32482	—	—	—	—	22k	22k	22k	22k	—	22k
CR32483	—	10k	—	10k	—	—	—	10k	—	10k
CR32486	—	2,2k	—	2,2k	2,2k	2,2k	2,2k	2,2k	—	2,2k
IC32490	—	U4467	—	U4467	—	—	—	U4488	—	U4488
CC32492	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1n
BR32492	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X
CC32493	—	—	—	—	—	—	6,8p	—	6,8p	—
F32493	—	—	—	—	—	—	—	-709	—	-709
C32494	—	—	—	—	—	—	—	0,47u	—	0,47u
CR32494	—	—	—	—	—	—	—	150	—	150
CR32527/CR32528	0 OHM	—	—	—	—	0 OHM	0 OHM	—	0 OHM	—
CC33021	—	1u	—	1u	—	—	—	1u	—	1u
CC33022	—	—	—	—	—	—	—	1u	—	1u
IC34015	TDA8840	TDA8842	TDA8840	TDA8842	TDA8841	?	TDA8841	TDA8842	TDA8842	TDA8842
CC34039	—	0,22u	—	0,22u	—	—	0,22u	0,22u	0,22u	0,22u
CR43017	0 OHM	—	0 OHM	0 OHM	0 OHM	0 OHM	0 OHM	—	0 OHM	0 OHM
CR81010	—	0 OHM	—	0 OHM	—	—	0 OHM	0 OHM	0 OHM	0 OHM
OPTION A	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X
OPTION B	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—
OPTION C	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—
OPTION D	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X
OPTION F/G	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X
OPTION H1/H2	—	X	—	—	—	X	X	X	X	—
OPTION I	—	X	—	X	—	—	—	X	—	X
OPTION J	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OPTION K	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X



SAT-NACHRUESTUNG RETROFITTING SAT	R44014 R44013	R43001 R43019
MONO	1	1
MONO SAT	-	-
STEREO	1	-
STEREO SAT	-	-

**	MONO 1/2W BUCHSE KH1	MONO 1/2W BUCHSE KH2	MONO 4/8W BUCHSE KH1	MONO 4/8W BUCHSE KH2	STEREO KH1	MONO 4/8W OHNE BUCHSE
L41011	-014	—	-014	—	—	—
L41111	—	-014	—	-014	—	—
CR41011	0	—	0	—	—	—
CR41014	0	—	0	—	—	—
CC41012	5,6n	—	5,6n	—	—	—
CC41112	—	5,6n	—	5,6n	—	—
CR41017	47	—	—	—	0	—
CR41116	—	47	—	—	—	—
CR41016	—	—	0	470	—	—
CR40052	0	0	1	1	—	1
BR40054	—	—	—	—	—	—
R40054	—	—	1	1	—	1
C40057	—	—	1000u	1000u	2200u	1000u
CC40072	—	—	0,1u	0,1u	3,3n	0,1u
CR40076	0	0	—	—	—	—
CR40077	—	—	—	—	—	—
CR40078	—	—	—	—	0	0
CC41116	—	—	—	—	—	—

Prozessor-Platte / Processing Board / C.I. du processeur

SEITE / PAGE 3-17
 PROZESSOR-PLATTE
 PROCESSING BOARD
 PLAQUE CALCULATEUR
 PIASTRA CALCOLATORE
 PLACA CALCULADOR

VARIANTE 1.0
 29305-119.37/39/40/46/47/48/54/56/57/58/59/60
 .61/63/64/65/66/70/71/72/74/75/76

VARIANTE 2.0
 29305-219.11/12

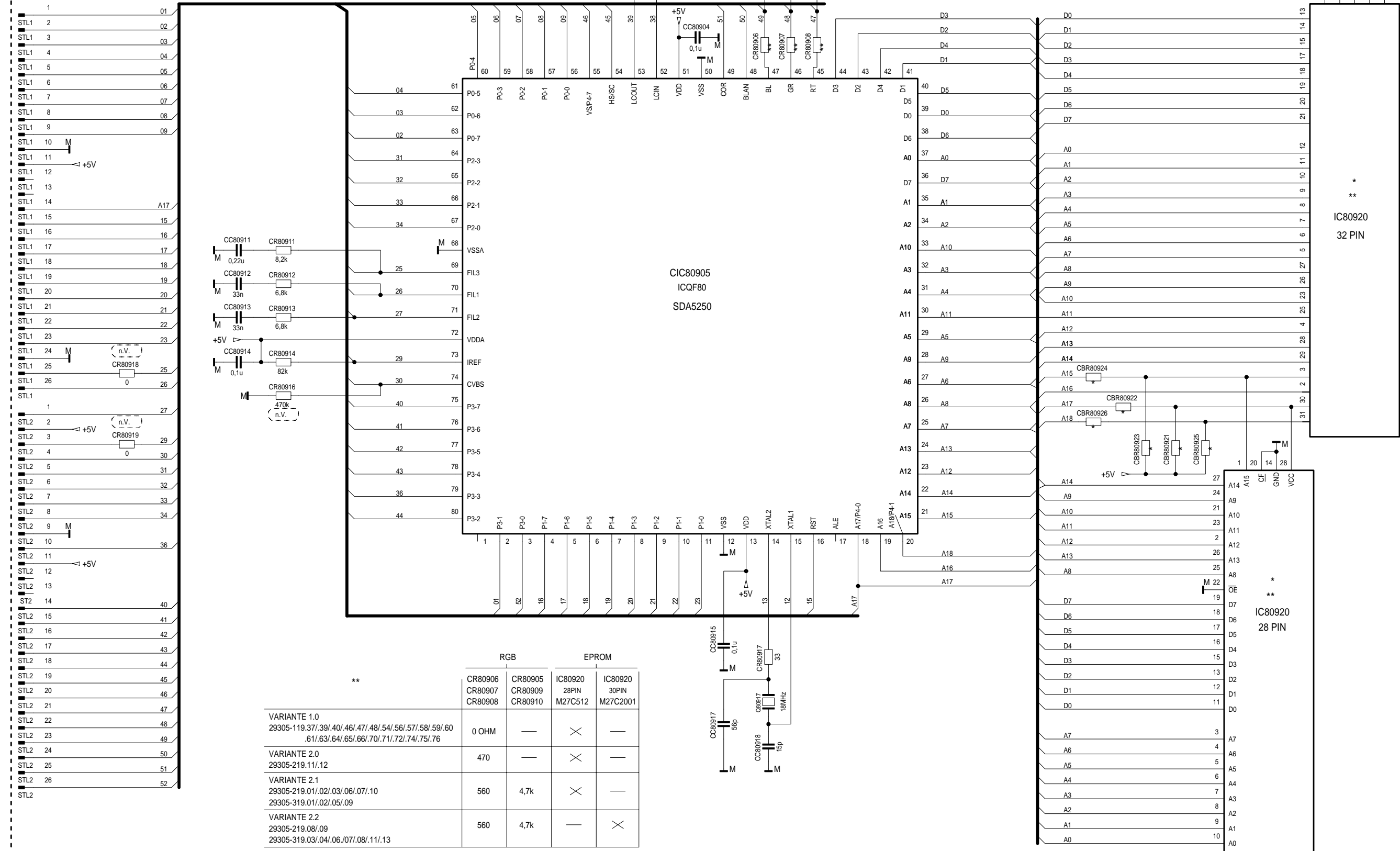
VARIANTE 2.1
 29305-219.01/02/03/06/07/10
 29305-319.01/02/05/09

VARIANTE 2.2
 29305-219.08/09
 29305-319.03/04/06/07/08/11/13

vorgesehene Bestueckungsoptionen

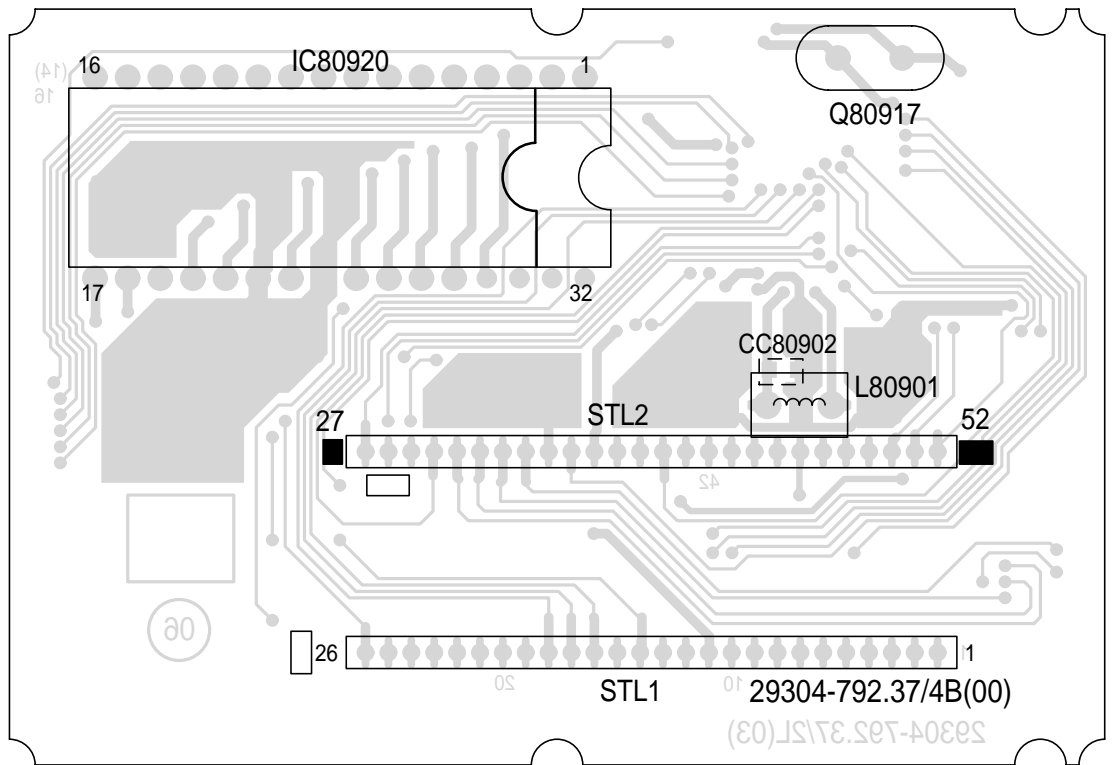
IC80920	M27C256	M27C512
CBR80921	0 OHM	0 OHM
CBR80922	—	—
CBR80923	0 OHM	—
CBR80924	—	0 OHM
CBR80925	—	—
CBR80926	—	—

IC80920	M27C1001	M27C2001	M27C4001
CBR80921	—	—	—
CBR80922	—	0 OHM	0 OHM
CBR80923	—	—	—
CBR80924	0 OHM	0 OHM	0 OHM
CBR80925	0 OHM	0 OHM	—
CBR80926	—	—	0 OHM

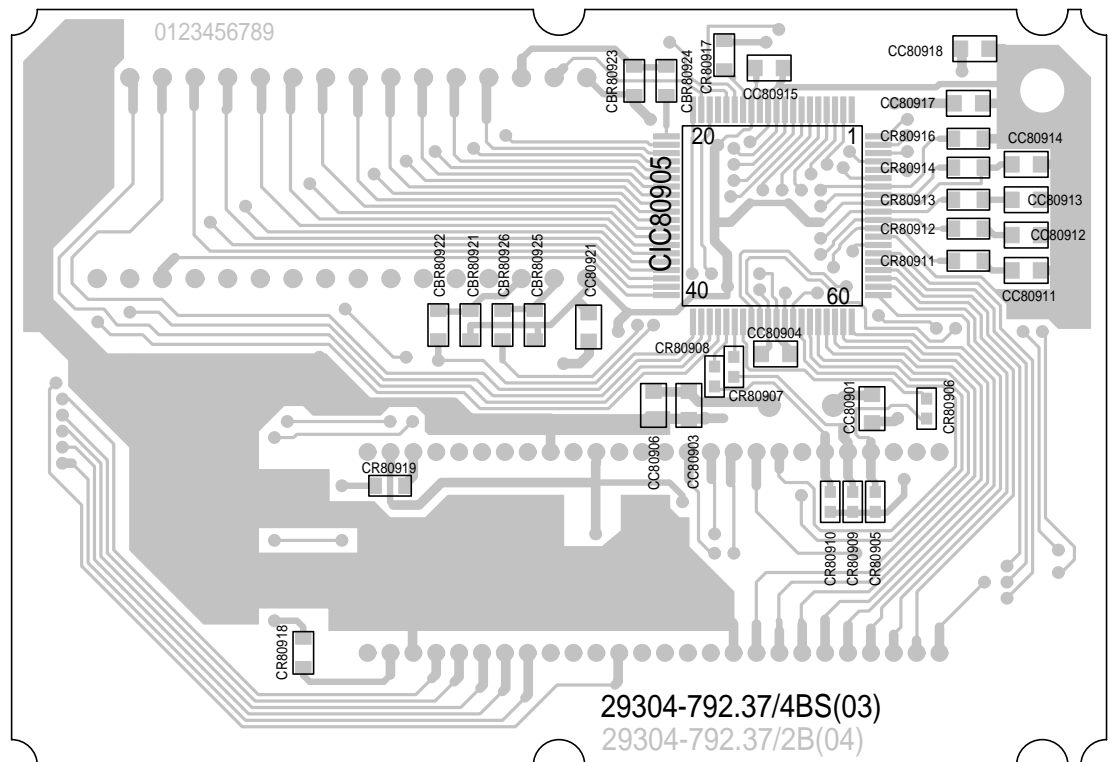


Prozessor-Platte / Processing Board / C.I. du processeur

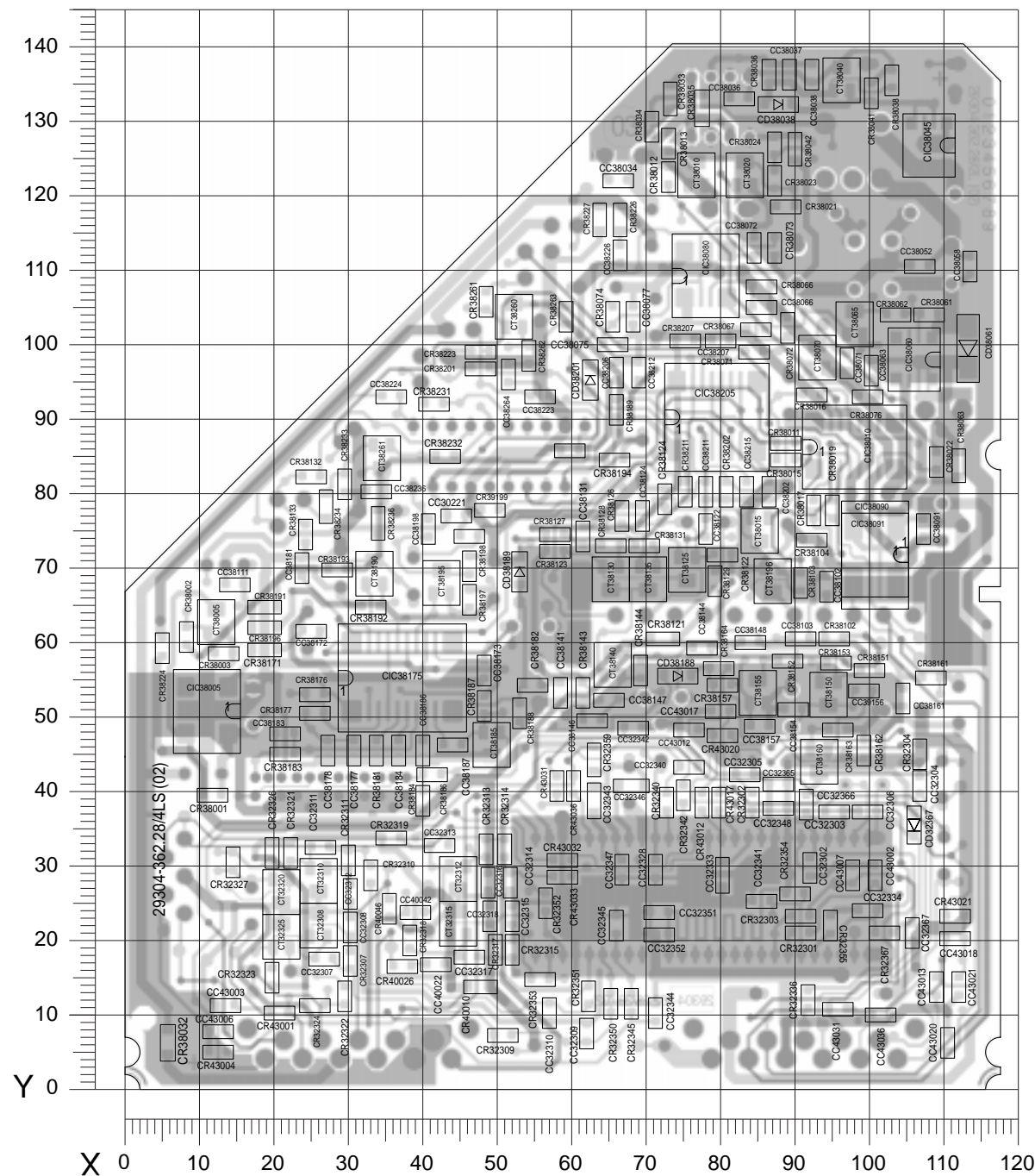
Bestückungsseite / Component Side / Côte composants



Bestückungsseite (SMD) / Component Side (SMD) / Côte composants (SMD)

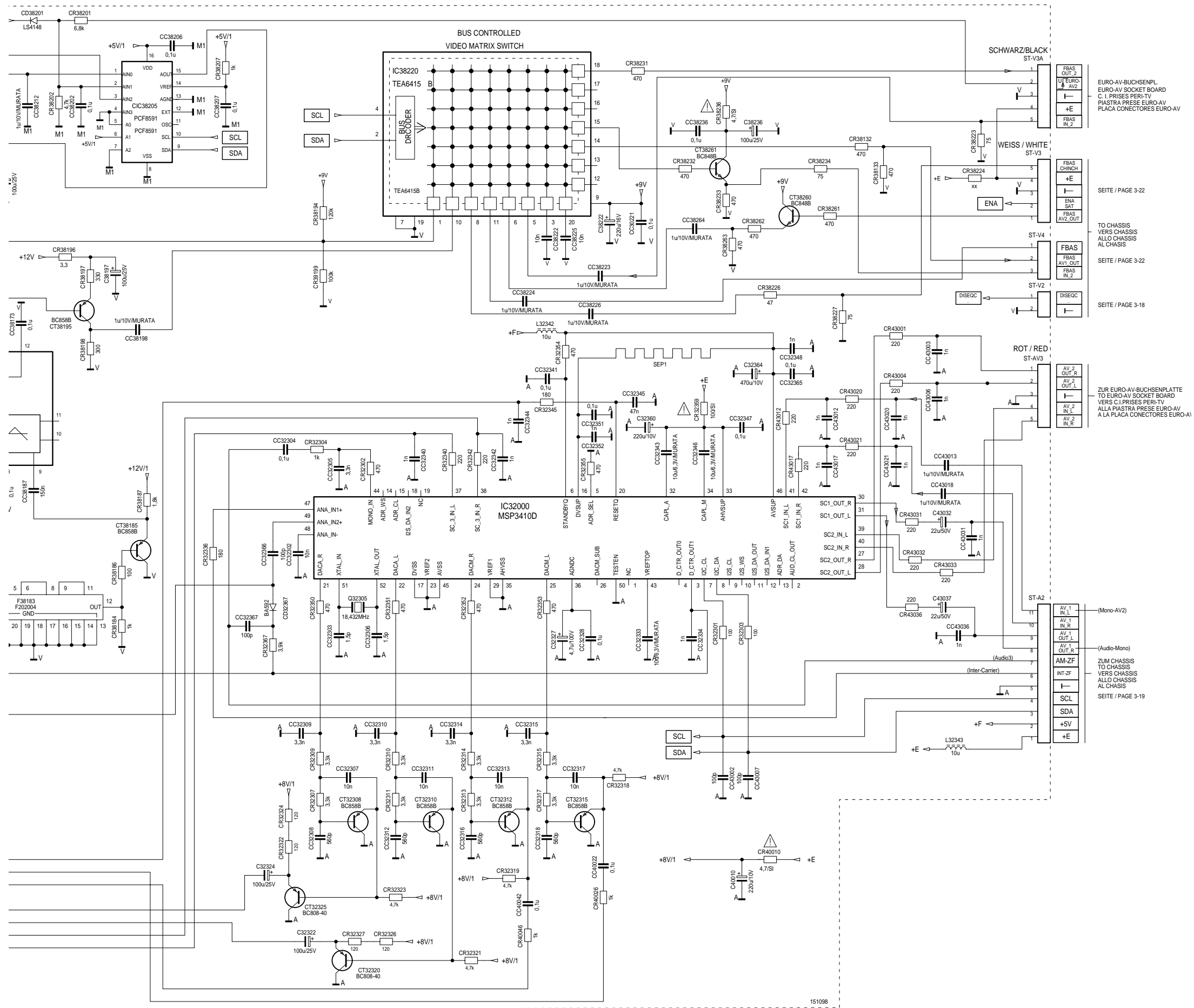


Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View / Côte soudures, Vue de dessous



Koordinaten für die Bauteile der Lötseite (Unterseite)

Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées		Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées		Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées		Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées		Pos.-Nr./ Pos. No./ Pos. N°/	Koordinaten/ Coordinates/ Coordonnées	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CC30221	44	77	CC38103	91	61	CC43021	112	14	CR32359	63	44	CR38144	69	56
CC32302	92	30				CC43031	96	11	CR32367	102	21	CR43004	13	5
CC32303	95	37	CC38111	15	68	CC43036	101	10	CR38001	12	40	CR43012	78	38
CC32304	107	41	CC38122	78	75				CR38002	8	61	CR43017	80	38
CC32305	83	42	CC38124	69	77	CD32367	106	35	CR38003	13	58	CR43020	80	48
			CC38131	62	74	CD38038	88	132				CR43021	111	23
CC32306	100	37	CC38141	58	53	CD38061	113	99	CR38011	89	87	CR43031	58	41
CC32307	27	18				CD38188	74	56	CR38012	73	123	CR43032	59	31
CC32308	30	22	CC38144	78	59	CD38189	53	69	CR38013	73	127	CR43033	59	28
CC32309	62	8	CC38146	63	49				CR38015	89	84			
CC32310	57	10	CC38147	65	52	CD38201	63	95	CR38016	92	93	CR43036	60	41
			CC38148	84	60							CR38162	99	46
CC32311	26	33	CC38154	90	51	CIC38005	11	51	CR38017	93	78	CR38163	96	48
CC32312	30	26				CIC38010	98	86	CR38019	95	78	CR38164	80	57
CC32313	42	33	CC38157	85	49	CIC38045	108	127	CR38021	89	118	CR38177	25	51
CC32314	52	28	CC38161	105	53	CIC38060	106	98	CR38022	109	84	CR38181	34	46
CC32315	52	23	CC38172	25	62	CIC38080	78	109	CR38023	87	122	CR38182	55	54
			CC38173	48	56							CR38183	22	45
CC32316	49	28	CC38177	31	46	CIC38090	101	72	CR38024	87	126	CR38184	40	39
CC32317	46	18				CIC38091	101	72	CR38032	6	6	CT32325	21	20
CC32318	49	23	CC38178	27	46	CIC38175	37	55	CR38033	73	133	CT32310	26	28
CC32328	71	30	CC38181	24	70	CIC38205	80	90	CR38034	71	129	CT32312	45	28
CC32333	80	29	CC38183	22	48				CR38035	78	132	CT32315	45	22
			CC38184	37	46	CR32301	91	21				CT32320	21	27
CC32334	100	24	CC38186	40	46	CR32302	84	38	CR38036	86	136			
CC32340	76	43				CR32303	91	23	CR38038	103	135	CT32325	21	20
CC32341	86	25	CC38187	44	46	CR32304	107	45	CR38041	100	134	CT38005	12	63
CC32342	68	48	CC38198	41	75	CR32307	30	17	CR38042	90	126	CT38010	77	123
CC32343	63	39	CC38202	86	80				CR38061	108	104	CT38015	85	75
			CC38206	66	96	CR32309	51	7	CR38062	103	104	CT38020	83	123
CC32344	71	10	CC38207	80	100	CR32310	33	29	CR38063	112	84	CT38040	96	135
CC32345	66	22				CR32311	30	31	CR38066	86	108	CT38065	98	103
CC32346	68	41	CC38211	78	80	CR32313	48	32	CR38067	85	102	CT38070	93	98
CC32347	67	30	CC38212	69	96	CR32314	51	32	CR38072	89	102	CT38125	76	70
CC32348	88	38	CC38215	84	80				CR38071	84	99	CT38130	65	69
			CC38222	49	78	CR32315	52	19	CR38072	89	102	CT38155	85	53
CC32351	72	24	CC38223	56	93	CR32317	50	19	CR38073	87	113	CT38160	93	44
CC32352	72	21				CR32318	38	20	CR38074	65	104	CT38185	49	46
CC32365	88	41	CC38224	36	93	CR32319	36	34	CR38075	65	104	CT38190	33	69
CC32366	91	38	CC38225	60	86	CR32321	22	32	CR38076	100	93	CT38195	43	68
CC32367	106	21	CC38226	67	112				CR38102	95	61	CT38196	87	68
			CC38236	34	80	CR32322	30	13	CR38103	91	68	CT38226	67	117
CC38034	66	122	CC38264	52	96	CR32323	20	15	CR38104	92	74	CR38227	64	117
CC38036	83	133				CR32323	20	15	CR38122	80	72	CR38231	42	92
CC38037	89	136	CC40022	42	17	CR32326	20	32	CR38121	72	61	CR38232	43	85
CC38038	92	136	CC40024	39	24	CR32327	15	30	CR38122	80	72	CR38233	30	81
CC38052	107	110	CC43002	101	29				CR38123	58	72	CR38234	27	78
			CC43003	14	11	CR32336	92	12	CR38236	34	76	CR38261	48	106
CC38058	114	110	CC43007	13	8	CR32340	73	38	CR38124	73	79	CR38262	54	98
CC38063	100	97	CC43012	98	29	CR32342	75	40	CR38126	67	77	CR38263	59	104
CC38066	86	105	CC43017	80	51	CR32345	68	11	CR38127	58	74	CR39199	46	74
CC38071	97	98	CC43013	109	14	CR32350	65	11	CR38128	65	73	CR40010	48	14
CC38072	84	113	CC43017	80	51				CR38129	79	68	CR40026	37	16
						CR32351	62	13				CR40046	35	24
CC38075	65	100	CC43018	111	20	CR32352	57	25	CR38131	70	73	CR43001	21	10
CC38077	68	104	CC43020	110	6	CR32353	56	15	CR38132	25	82			
CC38091	107	75				CR32354	90	26	CR38133	24	74			
CC38102	94	68				CR32355	95	22	CR38143	62	53			



EURO-AV-BUCHSENPL.
EURO-AV SOCKET BOARD
C.I. PRISES PERI-TV
PIASTRA PRESE EURO-AV
PLACA CONECTORES EURO-AV

SEITE / PAGE 3-22

TO CHASSIS
VERS CHASSIS
ALLO CHASSIS
AL CHASSIS

SEITE / PAGE 3-22

SEITE / PAGE 3-18

ROT / RED
ST-AV3

ZUR EURO-AV-BUCHSENPLATTE
TO EURO-AV SOCKET BOARD
VERS C.I. PRISES PERI-TV
ALLA PIASTRA PRESE EURO-AV
A LA PLACA CONECTORES EURO-AV

(Mono-AV2)

(Audio3)

(Inter-Carrier)

ZUM CHASSIS
TO CHASSIS
VERS CHASSIS
ALLO CHASSIS
AL CHASSIS

SEITE / PAGE 3-19

Ersatzteillisten / List of Spare Parts / Liste de pièces détachées

Chassisplatte – / Chassis Board – / C.I. principal M 1000 / M 1001

Pos.Nr. Pos. No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 VT	M55 L	M37 VT	M37 L
0100.000	90338-958	TUNER-GLOBAL (PLL) (*ww/or/ou)	x	x	x	x
0101.000	90336-933	TUNER PLL 5002PH5-3X0003 (*ww/or/ou)	x	x	x	x
0252.000	90337-927	KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SCHALTER/HEAD- PHONE SOCKET 3.5 W. SWITCH/PRISE	x	x	x	x
		ECOUTEUR 3.5 AVEC INTERRUPTEUR				
0257.000	90337-946	ABDECKUNG EURO-AV/COVER EURO-AV/ RECOUVREMENT PERI	x	x	x	x
1080.000	90337-965	EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-P.SCHWARZ/ EURO-AV SOCKET STRIP 21-P BLACK/ EMBASE PERI 21P NOIR	x	x	x	x
2000.000	90336-958	△ NETZSCHALTER O.WISCHER/POWER SWITCH W/O WIPER/INTERRUPTEUR SECTEUR SANS CONTACT GLISSANT (*ww/or/ou)	x	x	x	x
2010.000	90336-977	△ NETZSCHALTER O.WISCHER/POWER SWITCH W/O WIPER/INTERRUPTEUR SECTEUR SANS CONTACT GLISSANT (*ww/or/ou)	x	x	x	x
2300.000	90337-984	△ NETZSCHALTER O.WISCHER/POWER SWITCH W/O WIPER/INTERRUPTEUR SECTEUR SANS CONTACT GLISSANT (*ww/or/ou)	x	x	x	x
		△ NETZ EINBAUGERÄTESTECKER/BUILT-IN MAINS PLUG/PRISE SECTEUR ENCASTRABLE	x	x	x	x
2420.000	90338-902	MONTAGECLIP/MOUNTING CLIP/ETRIER MONTAGE T53001/IC40050/50020	x	x	x	x
2440.000	90338-921	MONTAGECLIP/MOUNTING CLIP/ETRIER MONTAGE T60020/IC61040/61050/61060	x	x	x	x
2470.000	90338-959	FOLIE WAERMELEITEND/FOIL HEAT CONDUCT- ING/FEUILLE DE CONDUCTIBILITE T60020/IC61040/61050/61060	x	x	x	x
2490.000	90336-934	△ SICHERUNGSHALTER/FUSE HOLDER/CONTACT DE FUSIBLE SI62501	x	x	x	x
2550.000	90336-953	△ FOKUSLEITUNG/FOCUS LEAD/LIGNE FOYER	x	x	x	x
C 40057	90336-972	ELKO 1000UF 20% 16V	x	x	x	x
C 53002	90336-991	FOKO FKP1/4 8500PF 3,5% 1500V	x	x		
C 53002	90337-909	FOKO FKP1/4 7800PF 3,5% 1500V			x	x
C 54011	90337-928	HV-KERKO 100PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 54012	90337-947	ELKO 1000UF 20% 35V	x	x		
C 54031	90337-928	HV-KERKO 100PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 60001	90337-966	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 60009	90337-985	FOKO FKP1 220PF 5% 2000V	x	x	x	x
C 60023	90337-966	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 60024	90337-966	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 60026	90337-966	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 60027	90337-966	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 61036	90337-928	HV-KERKO 100PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 62021	90338-903	△ SI-KERKO B-SS 1000PF 20% 400V	x	x	x	x
C 62022	90338-903	△ SI-KERKO B-SS 1000PF 20% 400V	x	x	x	x
C 62048	90338-903	△ SI-KERKO B-SS 1000PF 20% 400V	x	x	x	x
C 81063	90338-922	EMIFIL 0,1 UF -GR	x	x	x	x
CD 32162	25810	SMD DIODE BA592 SIE/		x		x
CD 32167	25810	SMD DIODE BA592 SIE/		x		x
CD 32411	25810	SMD DIODE BA592 SIE/		x		x
CD 32421	25810	SMD DIODE BA592 SIE/		x		x
CD 80007	25810	SMD DIODE BA592 SIE/	x	x		
CIC 32410	90338-941	SMD IC MC14094BD		x		x

Pos.Nr. Pos. No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 VT	M55 L	M37 VT	M37 L
CT 32105	17765	SMD-TRANS.BC 817-25	x	x	x	x
CT 32111	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32119	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32122	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B		x		x
CT 32123	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32124	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 32132	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32160	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32165	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32201	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32205	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32435	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 32440	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 32455	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32475	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 32480	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B		x		x
CT 34031	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 40065	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 43244	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 43246	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 46004	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 46009	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 52260	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 54020	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 57005	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 57020	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 57021	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 57112	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 57113	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 57124	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 61043	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 61053	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 81058	90336-935	SMD-TRANS.BC 808-25 S8	x	x	x	x
CT 81065	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 81070	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 81075	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 81125	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 81220	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 81225	90306-998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 84002	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 84003	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
D 40012	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 40060	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 40061	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 40062	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 40063	90336-954	Z DIODE 7,5 C 0,5W	x	x	x	x
D 40065	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 43055	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 43056	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 43071	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 43072	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 43073	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 50022	94891	DIODE BAV21 ITT/ TFK	x	x	x	x
D 50023	90082-959	DIODE 1 N 4004	x	x	x	x
D 50026	90336-973	Z DIODE 51 C 0,5W	x	x	x	x
D 50027	90336-992	DIODE BAT42/43/	x	x	x	x
D 52001	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 53003	44799	DIODE BA157	x	x	x	x

Pos.Nr. Pos. No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 VT	M55 L	M37 VT	M37 L
D 54001	90337-929	△ DIODE BYV16 TEMIC/	x	x	x	x
D 54011	44799	DIODE BA157	x	x	x	x
D 54021	90337-948	Z DIODE 4,7 C 0,5W	x	x	x	x
D 54022	46741	IC ZTK33B DPD ITT	x	x	x	x
D 54031	44799	DIODE BA157	x	x	x	x
D 57011	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 57013	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 57023	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 57122	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 60006	90337-967	DIODE BYT 54 M	x	x	x	x
D 60007	90337-967	DIODE BYT 54 M	x	x	x	x
D 60012	94891	DIODE BAV21 ITT/ TFK	x	x	x	x
D 60022	79585	DIODE 1 N 4007	x	x	x	x
D 60024	79585	DIODE 1 N 4007	x	x	x	x
D 60026	79585	DIODE 1 N 4007	x	x	x	x
D 60027	79585	DIODE 1 N 4007	x	x	x	x
D 60037	94891	DIODE BAV21 ITT/ TFK	x	x	x	x
D 61016	90337-986	△ DIODE BYW178 TEMIC/	x	x	x	x
D 61036	90338-904	DIODE MUR 840/	x	x	x	x
D 81054	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 81123	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 84003	31818	DIODE 1N4148	x	x	x	x
D 85001	90338-923	LE-DIODE LUB371GK SIE/	x	x	x	x
F 32101	90338-942	FILTER 7X7 405 SIGN 11240		x		x
F 32109	90338-961	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MHZ	x		x	
F 32109	90336-936	CER.TRAP 42		x		x
F 32121	90336-955	FILTER 7X7 360 SIGN 11136		x		x
F 32162	90336-974	KERAMIK-FILTER 40 SFE 5,5MHZ	x	x	x	x
F 32167	90336-993	KERAMIK-FILTER 60 SFE 6,0MHZ		x		x
F 32410	90337-911	SPULE 7X7 351 FARBE 718		x		x
F 32410	90337-949	SPULE 7X7 #600 FARBE342	x		x	
F 32412	90337-968	OFW G 1962 SIE/SCF 114 SY	x		x	
F 32412	90337-987	OFWFIL K3451K SIE		x		x
F 32420	90338-905	OFW L 9460		x		x
IC 32490	90338-924	IC U4467B-M TEMIC		x		x
IC 32520	11085	IC HEF4053BP PHI		x		x
IC 34015	90338-943	IC TDA8840N2S1 PHI	x		x	
IC 34015	90338-962	IC TDA8842N2 PHI		x		x
IC 40050	90336-937	IC TDA7266M SGS	x	x	x	x
IC 50020	90336-956	IC TDA8356N5 PHI	x	x	x	x
IC 60010	22113	IC TDA4605/3	x	x	x	x
IC 61040	98831	IC LM317T NSC/MOT/SGS	x	x	x	x
IC 61050	98831	IC LM317T NSC/MOT/SGS	x	x	x	x
IC 61060	80507	IC MC7805CT MOT	x	x	x	x
IC 80000	90336-975	IC MC33164P-5RP	x	x	x	x
IC 80010	90336-994	IC TSOP1236 TEMIC	x	x	x	x
IC 81050	90336-939	PROZESSORPLATTE/PROCESSOR BOARD/C.I. DU PROCESSEUR (*ww/or/ou)	x	x	x	x
IC 81050	90338-964	IC SDA5257-2-G501 (*ww/or/ou)	x	x	x	x
IC 81210	11400	IC HEF4066BP PHI	x	x	x	x
IC 82005	90337-931	IC ST24C08 SGS	x	x	x	x
L 31043	90337-969	DR ST 0411-GRP 8,2UH 10%	x	x	x	x
L 32108	90337-988	DR 0309 2,7UH 5% ST		x		x
L 32109	90338-906	DR ST 0309-GRP 10UH 5%		x		x
L 32109	90338-925	DR 0309 12UH 5% ST	x		x	
L 32151	90338-944	DR ST 0309-GRP 27UH 10%	x		x	
L 32201	90336-938	DR N-GR 4,7MH 5%		x		x
L 40012	90336-957	DR A AX-GA 27UH 10%	x	x	x	x

Pos.Nr. Pos. No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 VT	M55 L	M37 VT	M37 L
L 41111	90336-976	DAEMPF-PERLE/ATTENUATION BEAD/FERRITE D'ATTENUATION 433003038102	x	x	x	x
L 53003	90336-995	FERRITPERLE/FERRITE BEAD/PERLE FERRITE HF70 BTL 3,5X	x	x	x	x
L 53011	90337-913	DR A AX-GA 10UH 10%	x	x		
L 53021	90337-932	LINEARITAETSREGLER/LINEARITY CONTROL/ REGLEUR DE LINEARITE	x	x		
L 53074	90337-951	ZB-SPULE/COIL/BOBINE	x	x		
L 60006	90337-989	FERRITPERLE/FERRITE BEAD/PERLE FERRITE 3,6UH 5720500	x	x	x	x
L 61038	90338-907	FERRITPERLE/FERRITE BEAD/PERLE FERRITE BL02RN2-R62 A	x	x	x	x
L 62501	90338-926	△ FUNKENTSTOERDROSSEL/INTERFERENCE SUPPRESSION COIL/BOBINE ANTIPARASITE	x	x	x	x
L 81061	90338-945	FERRITPERLE/FERRITE BEAD/PERLE FERRITE HF55 BTL 3,5X	x	x	x	x
Q 34043	90336-996	QUARZ/QUARTZ #136 2A 4,433619MHZ	x	x	x	x
Q 80001	90337-914	QUARZ/QUARTZ 6,0 MHZ Q 270/2A	x	x	x	x
R 40053	90337-933	△ KSW SI B 2,2 OHM 5%	x	x	x	x
R 50023	79505	△ KSW NB 0207 33 OHM 5%	x	x	x	x
R 50046	90337-952	△ KSW NB 0207 1,8 OHM 2%	x	x		
R 50046	90337-971					

GERÄTEERSATZTEILLISTEN (MECHANISCH) / TV PARTS OF THE SETS (MECHANIC) / LISTE DE PIÈCES DES APPAREILS TV (MECANIQUES)

Pos.Nr. Pos.No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 L arktis	M55 L graph.	M37 L arktis	M37 L graph.
0200.000	90336-929	GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL / CABINET FRONT CPL. / BOITIER PARTIE AVANT CPL.	x			
0200.000	90336-986	GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL / CABINET FRONT CPL. / BOITIER PARTIE AVANT CPL.		x		
0200.000	90337-904	GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL / CABINET FRONT CPL. / BOITIER PARTIE AVANT CPL.			x	
0200.000	90337-923	GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL / CABINET FRONT CPL. / BOITIER PARTIE AVANT CPL.				x
0250.000	90337-942	NETZTASTE / POWER BUTTON / TOUCHE SECTEUR	x	x		
0250.000	90337-961	NETZTASTE / POWER BUTTON / TOUCHE SECTEUR			x	x
0256.000	90337-999	ABDECKUNG BUCHSEN / COVER SOCKETS / RECOUVREMENT PRISES	x			
0256.000	90338-917	ABDECKUNG BUCHSEN / COVER SOCKETS / RECOUVREMENT PRISES		x		
0260.000	90338-936	ABDECKUNG BUCHSEN / COVER SOCKETS / RECOUVREMENT PRISES			x	
0260.000	90338-955	ABDECKUNG BUCHSEN / COVER SOCKETS / RECOUVREMENT PRISES				x
0266.000	90336-949	LAUTSPRECHER / LOUDSPEAKER / CASQUE	x	x		
0266.000	90336-968	LAUTSPRECHER / LOUDSPEAKER / CASQUE			x	x
0270.000	90336-987	LICHTLEITER / LIGHT GUIDE / GUIDE DE LUMIERE	x	x	x	x
0272.000	90337-905	IR-FENSTER / IR WINDOW / FENETRE IR	x	x	x	x
0300.000	90337-924	GEH-RUECKTEIL OFB / CABINET REAR / BOITIER ARRIERE	x			
0300.000	90337-943	GEH-RUECKTEIL OFB / CABINET REAR / BOITIER ARRIERE		x		
0300.000	90337-962	GEH-RUECKTEIL OFB / CABINET REAR / BOITIER ARRIERE			x	
0300.000	90337-981	GEH-RUECKTEIL OFB / CABINET REAR / BOITIER ARRIERE				x
0320.000	90338-918	TYPENAUFKLEBER / TYPE LABEL / ETIQUETTE	x	x		
0320.000	90338-937	TYPENAUFKLEBER / TYPE LABEL / ETIQUETTE			x	x
0330.000	90338-956	ANTENNE TELESKOP EINSTAB / ANTENNA TELESCOPIC ONE-ROD / ANTENNE TELE- SCOPIQUE A 1 BATON			x	x
0380.000	90336-931	HALTER / HOLDER / SUPPORT	x	x	x	x
0390.000	90336-969	ZWISCHENSTUECK RUECKWANDBEFESTIG. / MOUNTING PART REAR PANEL / PIECE DE FIXATION DU BOITIER ARRIERE	x	x		
0700.000	90336-988	△ SPULE ENTMAGNETISIERUNG / COIL DEGAUSSING / BOBINE DE DEMAGNETISATION	x	x		
0700.000	90337-906	△ SPULE ENTMAGNETISIERUNG / COIL DEGAUSSING / BOBINE DE DEMAGNETISATION			x	x
0740.000	90337-925	EINSATZBUCHSE BILDROHR / INSERTED SOCKET PICTURE TUBE / EMBASE A INSERTION TUBE IMAGE	x	x		
1100.000	26643	△ BILDR. / TUBE A51EAL155X01 PHI	x	x		
1100.000	90337-944	△ BILDR. / TUBE A 34 EAC 01X06 PHI			x	x
1200.000	90337-963	△ ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL / ANODE CAP W. HIGH VOLTAGE CABLE / ENSEMBLE TETINE AVEC CABLE THT	x	x	x	x

Pos.Nr. Pos.No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 L arktis	M55 L graph.	M37 L arktis	M37 L graph.
2100.000	90338-973	△ NETZKABEL M.FLACHSTECKER / POWER CABLE W. FLAT PLUG / CABLE SECTEUR AVEC FICHE PLATE	x	x	x	x
2300.000	90338-919	△ BILDROHRPLATTE / CRT BOARD / PLAQUE DU TUBE IMAGE	x	x		
2300.000	90338-938	△ BILDROHRPLATTE / CRT BOARD / PLAQUE DU TUBE IMAGE			x	x
2400.000	87000-050	CONTROL 100	x	x	x	x
2500.000	28353	BEDIENUNGSANLEITUNG / OPERATING INSTRUCTIONS / MODE D'EMPLOI D / I	x	x	x	x
2500.000	28353-010	BEDIENUNGSANLEITUNG / OPERATING INSTRUCTIONS / MODE D'EMPLOI NL / F	x	x	x	x
2500.000	28353-020	BEDIENUNGSANLEITUNG / OPERATING INSTRUCTIONS / MODE D'EMPLOI GB / E	x	x	x	x
2600.000	90337-907	SERVICE MANUAL / INSTRUCTIONS DE SERVICE	x	x	x	x
2800.000		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR / MOUNTING ACCESSORIES CRT / AUXIL. MONTAGE TUBE	x	x		
2800.000		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR / MOUNTING ACCESSORIES CRT / AUXIL. MONTAGE TUBE			x	x
2900.000	90336-951	CHASSIS-FS-MONO M 1001 / CHASSIS TV MONO M 1001 / C.I. CHASSIS MONO M 1001	x	x		
2900.000	90336-989	CHASSIS-FS-MONO M 1001 / CHASSIS TV MONO M 1001 / C.I. CHASSIS MONO M 1001			x	x

Pos.Nr. Pos.No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 VT arktis	M55 VT graph.	M37 VT arktis	M37 VT graph.
0200.000	90336-929	GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL./CABINET FRONT CPL./BOITIER PARTIE AVANT CPL.	x			
0200.000	90336-986	GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL./CABINET FRONT CPL./BOITIER PARTIE AVANT CPL.		x		
0200.000	90337-904	GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL./CABINET FRONT CPL./BOITIER PARTIE AVANT CPL.			x	
0200.000	90337-923	GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL./CABINET FRONT CPL./BOITIER PARTIE AVANT CPL.				x
0250.000	90337-942	NETZTASTE/POWER BUTTON/TOUCHE SECTEUR	x	x		
0250.000	90337-961	NETZTASTE/POWER BUTTON/TOUCHE SECTEUR			x	x
0256.000	90338-917	ABDECKUNG BUCHSEN/COVER SOCKETS/ RECOUVREMENT PRISES	x	x		
0260.000	90338-955	ABDECKUNG BUCHSEN/COVER SOCKETS/ RECOUVREMENT PRISES			x	x
0266.000	90336-949	LAUTSPRECHER/LOUDSPEAKER/CASQUE	x	x		
0266.000	90336-968	LAUTSPRECHER/LOUDSPEAKER/CASQUE			x	x
0270.000	90336-987	LICHTLEITER/LIGHT GUIDE/GUIDE DE LUMIERE	x	x	x	x
0272.000	90337-905	IR-FENSTER/IR WINDOW/FENETRE IR	x	x	x	x

Pos.Nr. Pos.No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 VT arktis	M55 VT graph.	M37 VT arktis	M37 VT graph.
0300.000	90337-924	GEH-RUECKTEIL OFB/CABINET REAR/BOITIER ARRIERE	x			
0300.000	90337-943	GEH-RUECKTEIL OFB/CABINET REAR/BOITIER ARRIERE		x		
0300.000	90337-962	GEH-RUECKTEIL OFB/CABINET REAR/BOITIER ARRIERE			x	
0300.000	90337-981	GEH-RUECKTEIL OFB/CABINET REAR/BOITIER ARRIERE				x
0320.000	90337-926	TYPENAUFKLEBER/TYPE LABEL/ETIQUETTE	x	x		
0320.000	90337-945	TYPENAUFKLEBER/TYPE LABEL/ETIQUETTE			x	x
0330.000	90338-956	ANTENNE TELESKOP EINSTAB/ANTENNA TELESCOPIC ONE-ROD/ANTENNE TELE- SCOPICQUE A 1 BATON			x	x
0380.000	90336-931	HALTER/HOLDER/SUPPORT	x	x	x	x
0390.000	90336-969	ZWISCHENSTUECK RUECKWANDBEFESTIG./ MOUNTING PART REAR PANEL/PIECE DE FIXATION DU BOITIER ARRIERE	x	x		
0700.000	90336-988	△ SPULE ENTMAGNETISIERUNG/COIL DEGAUSSING/BOBINE DE DEMAGNETISATION	x	x		
0700.000	90337-906	△ SPULE ENTMAGNETISIERUNG/COIL DEGAUSSING/BOBINE DE DEMAGNETISATION			x	x
0740.000	90337-925	EINSATZBUCHSE BILDROHR/INSERTED SOCKET PICTURE TUBE/EMBASE A INSERTION TUBE IMAGE	x	x		
1100.000	26643	△ BILDR./TUBE A51EAL155X01 PHI	x	x		
1100.000	90337-944	△ BILDR./TUBE A 34 EAC 01X06 PHI			x	x
1200.000	90337-963	△ ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL/ ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE/ ENSEMBLE TETINE AVEC CABLE THT	x	x	x	x
2100.000	90338-973	△ NETZKABEL M.FLACHSTECKER/POWER CABLE W.FLAT PLUG/CABLE SECTEUR AVEC FICHE PLATE	x	x	x	x
2300.000	90338-919	△ BILDROHRPLATTE/CRT BOARD/PLAQUE DU TUBE IMAGE	x	x		
2300.000	90338-938	△ BILDROHRPLATTE/CRT BOARD/PLAQUE DU TUBE IMAGE			x	x
2400.000	87000-050	CONTROL 100	x	x	x	x
2500.000	28353	BEDIENUNGSANLEITUNG/OPERATING INSTRUCTIONS/MODE D'EMPLOI D / I	x	x	x	x
2500.000	28353-010	BEDIENUNGSANLEITUNG/OPERATING INSTRUCTIONS/MODE D'EMPLOI NL / F	x	x	x	x
2500.000	28353-020	BEDIENUNGSANLEITUNG/OPERATING INSTRUCTIONS/MODE D'EMPLOI GB / E	x	x	x	x
2600.000	90337-907	SERVICE MANUAL/INSTRUCTIONS DE SERVICE	x	x	x	x
2800.000		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR/MOUNTING ACCESSORIES CRT/AUXIL.MONTAGE TUBE	x	x		
2800.000		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR/MOUNTING ACCESSORIES CRT/AUXIL.MONTAGE TUBE			x	x
2900.000	90338-901	CHASSIS-FS-MONO M 1000/CHASSIS TV MONO M 1000/C,I. CHASSIS MONO M 1000	x	x		
2900.000	90338-939	CHASSIS-FS-MONO M 1000/CHASSIS TV MONO M 1000/C,I. CHASSIS MONO M 1000			x	x

BILDROHRPLATTEN / PICTURE TUBE BOARDS / C.I. TUBES

Pos.Nr. Pos. No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Bezeichnung Description Désignation	M55 VT/L arktis	M55 VT/L graph.	M37 VT/L arktis	M37 VT/L graph.
100.000	90336-942	△ BILDROHRFASSUNG/CRT SOCKET/ SOCLE TU TUBE IMAGE	-	-	x	x
C 00717	90337-992	FOKO MKT10 4700PF 20% 1000V	-	-	x	x
CD 00734	90338-929	SMD DIODE LS 4148	-	-	x	x
CD 00742	90338-929	SMD DIODE LS 4148	-	-	x	x
CD 00762	90338-929	SMD DIODE LS 4148	-	-	x	x
CD 00781	90338-929	SMD DIODE LS 4148	-	-	x	x
CD 00811	90338-929	SMD DIODE LS 4148	-	-	x	x
CT 00810	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	-	-	x	x
D 00817	94891	DIODE BAV21 ITT/ TFK	-	-	x	x
D 00819	94891	DIODE BAV21 ITT/ TFK	-	-	x	x
R 00733	90336-961	△ MOW 0411 10 KOHM 5%	-	-	x	x
R 00753	90336-961	△ MOW 0411 10 KOHM 5%	-	-	x	x
R 00773	90336-961	△ MOW 0411 10 KOHM 5%	-	-	x	x
T 00736	90069-995	TRANS BF421 PHI/MOT/TOS	-	-	x	x
T 00741	11562	TRANS BF422 PHI/MOT/TOS	-	-	x	x
T 00756	90069-995	TRANS BF421 PHI/MOT/TOS	-	-	x	x
T 00761	11562	TRANS BF422 PHI/MOT/TOS	-	-	x	x
T 00776	90069-995	TRANS BF421 PHI/MOT/TOS	-	-	x	x
T 00781	11562	TRANS BF422 PHI/MOT/TOS	-	-	x	x
T 00815	90338-967	TRANS.BF299 G ITT	-	-	x	x

Pos.Nr. Pos. No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Bezeichnung Description Désignation	M55 VT/L arktis	M55 VT/L graph.	M37 VT/L arktis	M37 VT/L graph.
100.000	90337-973	△ BILDROHRFASSUNG/CRT SOCKET/ SOCLE DU TUBE IMAGE	x	x	-	-
C 00717	90337-992	FOKO MKT10 4700PF 20% 1000V/	x	x	-	-
CD 00734	90338-929	SMD DIODE LS 4148	x	x	-	-
CD 00742	90338-929	SMD DIODE LS 4148	x	x	-	-
CD 00762	90338-929	SMD DIODE LS 4148	x	x	-	-
CD 00781	90338-929	SMD DIODE LS 4148	x	x	-	-
CD 00811	90338-929	SMD DIODE LS 4148	x	x	-	-
CT 00810	90307-916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	-	-
D 00817	94891	DIODE BAV21 ITT/ TFK	x	x	-	-
D 00819	94891	DIODE BAV21 ITT/ TFK	x	x	-	-
R 00733	90338-948	△ MOW 0617 12 KOHM 5%	x	x	-	-
R 00753	90338-948	△ MOW 0617 12 KOHM 5%	x	x	-	-
R 00773	90338-948	△ MOW 0617 12 KOHM 5%	x	x	-	-
T 00736	90069-995	TRANS BF421 PHI/MOT/TOS	x	x	-	-
T 00741	78718	TRANS.BF 871 SG TFK/	x	x	-	-
T 00756	90069-995	TRANS BF421 PHI/MOT/TOS	x	x	-	-
T 00761	78718	TRANS.BF 871 SG TFK/	x	x	-	-
T 00776	90069-995	TRANS BF421 PHI/MOT/TOS	x	x	-	-
T 00781	78718	TRANS.BF 871 SG TFK/	x	x	-	-
T 00815	90338-967	TRANS.BF299 G ITT/	x	x	-	-

SAT-BAUSTEIN / SAT MODULE / MODULE SAT

Pos.Nr. Pos.No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 L	M55 VT	M37 L	M37 VT
100.000	90339 925	TUNER ANALOG SAT	x	x	x	x
C 38051	90337 928	HV-KERKO 100PF 20% 1KV	x	x	x	x
C 38101	90339 944	ELKO 1000UF +50-20% 10V	x	x	x	x
CR 32359	90338 977	△ SMD R SI 1206 47Ω 5%	x	x	x	x
CR 38121	90339 914	△ SMD R SI 1206 4,7Ω 5%	x	x	x	x
CR 38171	90340 907	△ SMD R SI 1206 3,3Ω 5%	x	x	x	x
CR 38191	90340 907	△ SMD R SI 1206 3,3Ω 5%	x	x	x	x
CR 38196	90340 907	△ SMD R SI 1206 3,3Ω 5%	x	x	x	x
CR 38236	90339 914	△ SMD R SI 1206 4,7Ω 5%	x	x	x	x
CR 40010	90339 914	△ SMD R SI 1206 4,7Ω 5%	x	x	x	x
CD 32367	25810	SMD DIODE BA592 SIE/	x	x	x	x
CD 38038	90338 929	SMD DIODE LS 4148	x	x	x	x
CD 38061	90339 963	SMD DIODE BYG22D TEMIC	x	x	x	x
CD 38188	90338 929	SMD DIODE LS 4148	x	x	x	x
CD 38189	90338 929	SMD DIODE LS 4148	x	x	x	x
CD 38201	90338 929	SMD DIODE LS 4148	x	x	x	x
CIC38005	90339 982	IC KF120BD-TR SGS	x	x	x	x
CIC38010	90340 919	SMD IC HEF4094BT	x	x	x	x
CIC38045	90340 938	SMD TRANS SI9945AEY-T1	x	x	x	x
CIC38060	90340 957	SMD TRANS SI4947DYT1	x	x	x	x
CIC38080	90340 976	SMD IC NE555D	x	x	x	x
CIC38090	90340 995	SMD IC M24C64MN6-TR/ 24LC	x	x	x	x
CIC38175	21109	SMD IC TDA6151X	x	x	x	x
CIC38205	90339 926	SMD IC PCF8591T-T3 SOL16	x	x	x	x
CT 32310	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 32312	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 32315	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 32320	90149 959	SMD-TRANS.BC 808-40	x	x	x	x
CT 32325	90149 959	SMD-TRANS.BC 808-40	x	x	x	x
CT 38005	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38010	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38015	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38020	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38040	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 38065	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38070	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38125	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x

Sicherheitsvorschriften

Achtung: Bei Eingriffen ins Gerät sind die Sicherheitsvorschriften nach VDE 0701 (reparaturbezogen) bzw. VDE 0860 / IEC 65 / EN60065 (gerätebezogen) zu beachten!



Bauteile nach IEC- / VDE-Richtlinien! Im Ersatzfall nur Teile mit gleicher Spezifikation verwenden!

MOS Vorschriften beim Umgang mit **MOS**-Bauteilen beachten!

Safety Standard Compliance

After repairing a product which originally conformed to the Safety Class II (double insulated), the Insulation Resistance and / or Leakage Current with the product switched on must be checked to VDE 0701 or to the National Safety Regulations quoted above.



Components conforming to IEC or VDE Approval Specification! For replacement purposes, use parts with the same specification only!

MOS Observe the requirements when handling **MOS** Components!

Prescriptions de sécurité

Attention: En cas d'interventions sur l'appareil, il convient de respecter les prescriptions de sécurité respectivement selon VDE 0701 (se rapportant à la maintenance) et selon VDE 0860 / IEC 65 / EN 60065 (se rapportant à l'appareil).



Composants conformes aux normes IEC ou VDE ! En cas de remplacement, utiliser uniquement des pièces répondant aux spécifications d'origine !

MOS Lors de leur manipulation, respecter les prescriptions des composants **MOS** !

Pos.Nr. Pos.No. N° Pos.	Material-Nr. Part No. N° Référence	Teile-Bezeichnung Description Désignation	M55 L	M55 VT	M37 L	M37 VT
CT 38130	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 38135	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38140	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38150	23563	SMD-TRANS.BF 550	x	x	x	x
CT 38155	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38160	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38185	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 38190	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 38195	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 38196	90307 916	SMD-TRANS.BC 858 B	x	x	x	x
CT 38260	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
CT 38261	90306 998	SMD-TRANS.BC 848 B	x	x	x	x
D 38046	90339 945	Z-DIODE ZPY16 ITT/	x	x	x	x
D 38047	90337 967	DIODE BYT 54 M	x	x	x	x
D 38051	90339 964	DIODE BYV27/200 PHI/TFK/	x	x	x	x
F 38183	90339 983	FILTER 5X5 #319 4FACH	x	x	x	x
IC 32000	90340 901	IC MSP3410D-PO-B3	x	x	x	x
IC 38030	90340 939	IC MC34063AP MOT	x	x	x	x
IC 38110	90340 958	IC 78L09AC	x	x	x	x
IC 38220	19361	IC TEA6415B/	x	x	x	x
L 32342	90339 965	DAEMPF-PERLE HF70BTL3,5X9	x	x	x	x
		DAMPING BEAD/FERRITE D'ATTENUATION				
L 32343	90339 984	DR AX 0411-GA 10UH 10%	x	x	x	x
L 38001	90340 902	SIEBDR.-GR 47UH LHLC06	x	x	x	x
L 38008	90340 902	SIEBDR.-GR 47UH LHLC06	x	x	x	x
L 38032	90340 902	SIEBDR.-GR 47UH LHLC06	x	x	x	x
L 38056	90340 921	SIEBDR.-GR 100UH LHL08	x	x	x	x
L 38077	90340 959	DR 0309 47UH 5% ST	x	x	x	x
L 38101	90340 902	SIEBDR.-GR 47UH LHLC06	x	x	x	x
L 38144	90338 944	DR ST 0309-GRP 27UH 10%	x	x	x	x
L 38156	90340 978	DR 0309 15UH 10% ST	x	x	x	x
L 38161	90340 978	DR 0309 15UH 10% ST	x	x	x	x
MF 38063	90340 997	△ MULTIFUSE 400MA RM5 RXE04	x	x	x	x
Q 32305	90338 972	QUARZ/QUARTZ #439-9 18,432MHZ 12PF	x	x	x	x
TR 38050	90338 991	UEBERTRAGER EF12,6 5451911	x	x	x	x
		TRANSFORMER/TRANSFORMATEUR				

Loewe-Vertragswerkstätten

Sachsen

GKK Elektronik Service GmbH
Hofmühlenstraße 25
01187 Dresden
Tel. 0351/4 21 34 24
Fax 0351/4 22 68 26

Sachsen

HVS Lösbar GmbH
Landsberger Straße 23
04157 Leipzig
Tel. 0341/9 12 60 70
Fax 0341/9 12 60 71

Sachsen-Anhalt

Schwanbeck & Gall GmbH
Weißenfelser Straße 1
06712 Zeitz
Tel. 034 41/8 62 10
Fax 034 41/8 62 11

Sachsen

Semmler GmbH
Schulstraße 36
09337 Hohenstein-Ernstthal
Tel. 037 23/6 52 00
Fax 037 23/6 52 08

Berlin

VHF Fernsehdienst GmbH
Ulrich Capito
Grainauer Straße 18
10777 Berlin
Tel. 030/2 13 30 06
Fax 030/2 13 30 07

Brandenburg

Ihlefeld Sehen und Hören
Berliner Str. 8
14532 Güterfelde
Tel. 03329/6 21 92
Fax 03329/6 22 96

Mecklenburg

Gerhard Schubert
Lange Reihe 38b
17121 Loitz
Tel. 039998/1 05 77
Fax 039998/1 05 66

Mecklenburg

Wilhelm Meissner GmbH
Dorfstraße 1
18107 Lichtenhagen-Dorf
Tel. 03 82 09/8 19 50
Fax 03 82 09/8 19 51

Mecklenburg

Service-Center Baumeister
Neue Reuhe 14
18190 Sanitz
Tel. 0381/7 60 00 62
Fax 0381/7 60 00 63

Hamburg

Michael Hinz
Audio-Video-TV-Service
Antonie-Möbis-Weg 5
22532 Hamburg
Tel. 040/5 70 80 10
Fax 040/5 70 80 17

Niedersachsen

Video Electronic Service
Inh. Gerhard Will
Ilmer Moorweg 32
21423 Winsen/Luhe
Tel. 0 41 71/7 04 90
Fax 0 41 71/70 49 24

Niedersachsen

DW-Service GmbH
Haltenhoffstraße 52-54
30167 Hannover
Tel. 05 11/71 40 73
Fax 05 11/7 00 09 97

Nordrhein-Westfalen

TSW-Techn. Service Wenzel
Lagesche Straße 56b
32756 Detmold
Tel. 05 231/3 95 13
Fax 05 231/3 96 13

Hessen

Fernseh-Kessler
Veckerhagener Straße 58
34233 Fulda
Tel. 05 61/81 30 01, 81 30 02, 81 30 03
Fax 05 61/81 91 85

Sachsen-Anhalt

Service-Partner Völkel
Carnotstraße 27
39120 Magdeburg
Tel. 0391/6 28 77 77
Fax 0391/6 28 77 19

Nordrhein-Westfalen

Jürgen Wolber
Electronic - Service
Weißenburgerstraße 52
40476 Düsseldorf
Tel. 02 11/44 34 56
Fax 02 11/46 44 33

Nordrhein-Westfalen

HVS Lösbar GmbH
Hauert 16
44227 Dortmund
Tel. 02 31/9 75 33 33
Fax 02 31/9 75 33 50

Nordrhein-Westfalen

EWS Elektronik-Service
Dipl.-Ing. Fred Wenzel
Auf der Jüchen 2
51069 Köln
Tel. 02 21/6 80 15 85
Fax 02 21/6 80 15 88

Rheinland-Pfalz

Hans Krempf / Haustechnik GmbH
August-Horch-Straße 14
56070 Koblenz
Tel. 02 61/89 09-0
Fax 02 61/8 30 74

Hessen

VAD Video- und Audio-Dienst
Ostring 7
65205 Wiesbaden-Nordenstadt
Tel. 0 61 22/90 91 80
Fax 0 61 22/90 91 50

Baden-Württemberg

Autronic Electronic-Service GmbH
Am Ulrichsberg 16 - 20
68309 Mannheim
Tel. 06 21/7 20 88 30
Fax 06 21/7 20 88 19

Baden-Württemberg

AVS-Zerweck GmbH
Am Ulrichsberg 7-9
68309 Mannheim
Tel. 06 21/7 28 06 11
Fax 06 21/7 28 06 10

Baden-Württemberg

AV-Technik Wagner Zerweck GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 16
70565 Stuttgart
Tel. 0 71 11/7 80 04 23
Fax 0 71 11/7 80 04 26

Baden-Württemberg

Pavlek Video & Fernseh-Service
Borsigstraße 17
71277 Rutesheim
Tel. 0 71 52/90 51 16, 90 51 17
Fax 0 71 52/90 51 18

Baden-Württemberg

Autronic Electronic-Service GmbH
Carl-Benz-Straße 15
71634 Ludwigsburg
Tel. 0 71 41/37 44 13
Fax 0 71 41/37 44 55

Baden-Württemberg

Autronic Electronic-Service GmbH
Greschbachstraße 29
76229 Karlsruhe
Tel. 0 72 1/6 29 91 28
Fax 0 72 1/6 29 91 95

Baden-Württemberg

Hannes Urban
Urban HiFi-TV-Video Service Center
Steinkirchring 56/4
78056 VS-Schwenningen
Tel. 0 77 20/83 39 40
Fax 0 77 20/83 39 50

Bayern

Jürgen Drössler
Fernseh-Video-Service
Lerchenstraße 8
80995 München
Tel. 0 89/35 71 68 31
Fax 0 89/35 71 68 38

Bayern

Norbert Nickl
Kopernikusstraße 21/23
90459 Nürnberg
Tel. 09 11/4 46 64 60
Fax 09 11/4 46 64 14

Thüringen

Audio-Video-Elektrik
Service GmbH
Lange Brücke 35
99084 Erfurt
Tel. 03 61/5 62 62 85
Fax 03 61/6 43 08 71

Die wichtigsten Rufnummern der Zentrale Kronach:
The most important phone numbers of the Kronach headquarters

	Telefon:	FAX
Ersatzteilbestellungen:	(01 80) 522 1800	(01 80) 522 1806
Status von Reparaturen:	(01 80) 522 1805	(0 92 61) 99 412
Support Farbfernsehen:	(01 80) 522 1801	(0 92 61) 99 730
Support Video/Camcorder	(01 80) 522 1802	(0 92 61) 99 730
Support Telefone/Telekom.	(01 80) 522 1803	(0 92 61) 99 730
Support HiFi:	(01 80) 522 1804	(0 92 61) 99 730
Support Home MultiMedia	(01 80) 522 1807	(0 92 61) 99 730

Loewe-Service und Logistik

LOEWE OPTA GmbH
Service + Logistik
Zentrale Kronach
96305 Kronach • Postfach 1554
96317 Kronach • Industriestraße 11

Hinweis! Ersatzteilbestellung nur über
Service + Logistik / Zentrale 96317 Kronach

Note! Spare parts orders only through
Service + Logistics / Headquarters in Kronach

Loewe Service Europa • Europe

Benelux

Loewe Opta Benelux NV / SA
Luitenant Lippenlaan 44
B - 2140 Antwerpen
Tel. 0 32 / 3 - 2 35 87 67
Fax 0 32 / 3 - 2 71 01 08

Dänemark

Elektronik-Centret A/S
Rugmarken 36
DK - 3520 Farum
Tel. 00 45 / 44 34 00 42
Fax 00 45 / 42 95 57 34
Elektronik-Centret A/S
Grenåvej 107 A
DK - 8240 Risskov
Tel. 86 21 37 11
Fax 86 21 51 15

Deutschland

LOEWE OPTA GmbH
Service und Logistik / Zentrale Kronach
96305 Kronach • Postfach 1554
96317 Kronach • Industriestrasse 11
Tel. 01 80-5 22 18 00
Fax 01 80-5 22 18 06
DxJ-Tln.-Nr. 0926199
Internet: <http://www.loewe.de>

Frankreich

Sorep Import S.A. Loewe Opta
11 Rue de la Durance
BP 954
F - 67029 Strasbourg Cédex 1
Tel. 00 33 / 3 - 88 79 72 50
Fax 00 33 / 3 - 88 79 72 59

Griechenland

Radio Athinae A.E.V.E.T.E.
Kifissou & Petrou Ralli Str. Aegaleo
GR - 12241 Athen
Tel. 01-5615373
Fax 01-5615208

Grossbritannien

Linn Products Limited
Floors Road, Water Foot
Eagles Ham,
Glasgow G 76 OEP
Tel. 01 41-3 07 77 77
Fax 01 41-6 44 42 62

GUS

Geschl. AG der Finanz- und
Industrie-Gruppe Kremel
Zweigniederlassung Berlin
Friedrichstr. 200
10117 Berlin
Tel. 0 30 / 22 33 38 88
Fax 0 30 / 22 33 38 89

Italien

General Trading Trust SpA
Via Volturmo 10/12 - Scala B
I - 50019 Sesto Fiorentino (FI)
Tel. 055-30 03 42
Fax 055-30 03 43

Lettland

Audiolat Trading LTD
Terbatas, 028
Riga, Latvia, LV-1011
Tel. 00 3 71 / 7 - 28 47 13
Fax 00 3 71 / 7 - 28 47 13

Malta

Mirage Holdings LTD
Flamingo Complex
M - Qormi
Tel. 00 3 56 / 49 71 82
Fax 00 3 56 / 44 59 83

Norwegen

CableCom AS
Bekkevn, 9
N - 3202 Sandefjord, Norway
Tel. 00 47 / 33 - 48 33 48
Fax 00 47 / 33 - 48 33 33

Österreich

Robert Bosch AG
Postfach 146
A - 1011 Wien
Tel. 00 43 / 1 - 797 224 500
Fax 00 43 / 1 - 797 224 499

Polen

Cleve Spolka ZO. O.
ul. Grunwaldzka 50
PL - 62-800 Kalisz
Tel. 00 48 / 62 - 7 66 58 90
Fax 00 48 / 62 - 7 66 58 90

Portugal

Videoacustica
Comercio e Representacoes de
Equipamentos Electronicos LDA
Estrada Circunvalacao
Apartado 3127
P - 1303 Lisboa Codex
Tel. 00 351 / 01-4 17 00 04
Fax 00 351 / 01-4 18 80 93

Schweden

F.O. Petersons Gata 24 B
SE - 42131 Västra Frölunda
S - 18314 Täby
Tel. 00 46 / 31 - 709 16 10
Fax 00 46 / 31 - 476 515

Schweiz

Telion AG
Rütistrasse 26
CH - 8952 Schlieren
Tel. 00 41 / 1 - 7 32 15 11
Fax 00 41 / 1 - 7 30 15 02

Slowenien

Jadran Export Import D.D.
Partizanska cesta 69
SL - 66210 Sežana
Tel. 00 3 86 / 67 - 7 26 31
Fax 00 3 86 / 67 - 7 21 15

Spanien & Kanarische Inseln

Gaplasa S.A.
Conde de Torroja, 25
E - 28022 Madrid
Tel. 00 34 / 1 - 7 48 29 60
Fax 00 34 / 1 - 3 29 16 75

Tschechische Republik

Tipa Spol. SR. O.
Dolní náměstí 9
CZ - 74601 Opava
Tel. 00 42 0 / 6 53 - 62 44 04
Fax 00 42 0 / 6 53 - 62 31 47

Ungarn

Annex
Kereskedelmi Részvénytársaság
1119 Budapest, Fehérvári út 44
Tel. 00 36 / 1 - 206 6000
Fax 00 36 / 1 - 206 6040

Zypern Nord

A. Sedat & Sons LTD
38, Girne Cad.-Lefkosa
P.O. Box 711
Tel. 00 90 / 392 - 22 72 367
Fax 00 90 / 392 - 22 85 739

Zypern

Pangratis Liveras & Son LTD
Liveras Building
7 Ajax Street
Saint Omologite
CY - Nicosia
Tel. 00 35 7 / 2 - 66 34 96
Fax 00 35 7 / 2 - 66 42 12
Fax 00 35 7 / 2 - 66 79 36

Loewe Service Übersee • Overseas

Australien

International Dynamics
(Wholesale) PTY LTD
84-88 Bridge Road
AUS - Richmond,, Victoria 3121
Tel. 00 61 / 3 - 94 29 19 44
Fax 00 61 / 3 - 94 28 09 83

Israel

RIF LTD
29, Izhak Sade Street
IRS - Tel Aviv 67213
Tel. 00 972 - 3 - 62 40 555
Fax 00 972 - 3 - 62 40 303

Kuwait

Naser Mohamed Al-Sayer
Electronics Co W.L.L.
P.O. Box 522
KWT - Safat 13006
Tel. 00 9 65 / 4 73 73 99
Fax 00 9 65 / 4 72 08 61

Libanon

Obegi Audiovisé S.A.L.
Amaret Chahoub-Côté mer
B.P. 11-2652
RL - Beyrouth
Tel. 00 9 61 / 1 - 89 36 33
Fax 00 9 61 / 1 - 60 16 08

Saudi Arabien

Salem Agencies & Services Co.
P.O. Box 9270
SA - Jeddah 21413
Tel. 00 9 66 / 02-6 65 46 16
Fax 00 9 66 / 02-6 60 78 64

Süd Afrika

Salem Agencies & Services Co.
P.O. Box 9270
SA - Jeddah 21413
Tel. 00 9 66 / 02-6 65 46 16
Fax 00 9 66 / 02-6 60 78 64

Ver. Arabische Emirate

Super Trading Establishment
P.O. Box 46409
Abu Dhabi, United Arab Emirates
Tel. 00 9 71 / 2 - 27 54 24
Fax 00 9 71 / 2 - 27 11 56

72010 024 1000

Änderungen vorbehalten
Subject to modification
Modification réserves
Con riserva di modifiche