

SERVICEANLEITUNG

Service Manual. Manuel de Service. Manuale di Servizio.
Instrucciones de servicio. Service-instructies.

L 2712

230-98287.018



ART 42 SL FULL-HD+ 100 68403

**ART 42 SL FULL-HD+ 100
Art.-Nr. 68402**

**ART 47 SL FULL-HD+ 100
Art.-Nr. 68403**

LOEWE.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	5
TV-Gerät öffnen	8
Demontage des Frontrahmens.	10
Verkabelung Art 42 SL Full-HD+ 100 / DR+	13
Verkabelung Art 42 SL Full-HD+ 100.	14
Verkabelung Art 47 SL Full-HD+ 100 / DR+	15
Verkabelung Art 47 SL Full-HD+ 100.	16
Service Mode Befehle	17
Option Bytes Tabelle ART	18
Service Menü L2712	25
TV Menü	28
EPG/PIP/Assist+/Teletext/DR+/PhotoViewer/Radio-Menü	34
Farbtastenbelegung	35
Baugruppenübersicht	44
Technische Daten ART	45
Schaltbilder / Leiterplatten	51
Lpl. Basic Board	89974
Lpl. Basic Board	70225
Lpl. MPEG-Encoder	70240
Lpl. AVS/HDMI	70263
Lpl. FRC	70264
Lpl. RS 232 IR-Link	70450
Lpl. RS 232 Motor Unit	70460
Lpl. RS 232 Motor Unit IR-Link	70461
Lpl. Hotel TV/Motor Unit	70462
Lpl. Tuner	89222
Lpl. SAT S2	89565
Lpl. AC3	89781
Lpl. Bedienteil	89835
Lpl. CI	89905
LOEWE-Niederlassungen & Auslandsvertretungen	83

Table of Contents

Safety precautions	5
Opening the TV set	8
Dismounting of the frame	10
Wiring diagram Art 42 SL Full-HD+ 100 / DR+.	13
Wiring diagram Art 42 SL Full-HD+ 100	14
Wiring diagram Art 47 SL Full-HD+ 100 / DR+.	15
Wiring diagram Art 47 SL Full-HD+ 100	16
Service Mode commands	17
Option Bytes table ART	18
Service Menu L2712	25
TV Menu	36
EPG/PIp/Assist+/Teletext/DR+/PhotoViewer/Radio Menu	42
Functions of colour keys.	43
Components chart	44
Technical specificationsART	46
Schematics / P.C.B	51
P.C.B Basic Board	89974
P.C.B Basic Board	70225
P.C.B MPEG-Encoder	70240
P.C.B AVS/HDMI	70263
P.C.B FRC	70264
P.C.B RS 232 IR-Link	70450
P.C.B RS 232 Motor Unit	70460
P.C.B RS 232 Motor Unit IR-Link	70461
P.C.B Hotel TV/Motor Unit	70462
P.C.B Tuner	89222
P.C.B SAT S2	89565
P.C.B AC3	89781
P.C.B Bedienteil	89835
P.C.B CI	89905
LOEWE establishments & foreign representations	83

Table des matières

Consignes de sécurité	6
Ouverture du téléviseur	8
Démontage du cadre avant	10
Plan de Câblage Art 42 SL Full-HD+ 100 / DR+	13
Plan de Câblage Art 42 SL Full-HD+ 100	14
Plan de Câblage Art 47 SL Full-HD+ 100 / DR+	15
Plan de Câblage Art 47 SL Full-HD+ 100	16
Instructions du mode service	17
Tableau Option Byte ART.	18
Menu de Service L2712.	25
Menu TV	36
Menu EPG/PiP/Assist+/Teletext/DR+/PhotoViewer/Radio	42
Fonctions des boutons de couleur	43
Correspondances des modules	44
Caractéristiques techniques ART	47
Schéma et Platine.	51
P.C.B Basic Board	89974
P.C.B Basic Board	70225
P.C.B MPEG-Encoder	70240
P.C.B AVS/HDMI	70263
P.C.B FRC	70264
P.C.B RS 232 IR-Link	70450
P.C.B RS 232 Motor Unit	70460
P.C.B RS 232 Motor Unit IR-Link	70461
P.C.B Hotel TV/Motor Unit	70462
P.C.B Tuner	89222
P.C.B SAT S2	89565
P.C.B AC3	89781
P.C.B Bedienteil	89835
P.C.B CI	89905
Succursale LOEWE & représentation à l'étranger	83

Indice

Norme di sicurezza	6
Apertura dell'apparecchio TV	8
Smontaggio della cornice frontale.	10
Schema connessioni Art 42 SL Full-HD+ 100 / DR+	13
Schema connessioni Art 42 SL Full-HD+ 100	14
Schema connessioni Art 47 SL Full-HD+ 100 / DR+	15
Schema connessioni Art 47 SL Full-HD+ 100	16
Comandi del modo di servizio.	17
Tabella byte delle opzioni ART.	18
Menu di servizio L2712.	25
Menu TV	36
Menu EPG/PiP/Assist+/Teletext/DR+/PhotoViewer/Radio	42
Funzione tasto colore	43
Ordinamento dei gruppi	44
Dati tecnici Individual ART.	48
Scheme e piastre	51
P.C.B Basic Board	89974
P.C.B Basic Board	70225
P.C.B MPEG-Encoder	70240
P.C.B AVS/HDMI	70263
P.C.B FRC	70264
P.C.B RS 232 IR-Link	70450
P.C.B RS 232 Motor Unit	70460
P.C.B RS 232 Motor Unit IR-Link	70461
P.C.B Hotel TV/Motor Unit	70462
P.C.B Tuner	89222
P.C.B SAT S2	89565
P.C.B AC3	89781
P.C.B Bedienteil	89835
P.C.B CI	89905
Succursale LOEWE & rappresentanza all'estero	83

Tabla de contenido

Normas de seguridad	7
Apertura del televisor	8
Desmontaje del bastidor principal.	10
Esquema de conexiones Art 42 SL Full-HD+ 100 / DR+	13
Esquema de conexiones Art 42 SL Full-HD+ 100	14
Esquema de conexiones Art 47 SL Full-HD+ 100 / DR+	15
Esquema de conexiones Art 47 SL Full-HD+ 100	16
Comandos del modo Service	17
Tabla de bytes de opciones ART	18
Menú de Service L2712.	25
Menú de televisión	36
Menú de EPG/PiP/Assist+/Teletext/DR+/PhotoViewer/Radio	42
Funciones de las teclas de color	43
Vista general de módulos	44
Datos técnicos Individual ART.	49
Esqueme de conexiones y placas de circuito impreso	51
P.C.B Basic Board	89974
P.C.B Basic Board	70225
P.C.B MPEG-Encoder	70240
P.C.B AVS/HDMI	70263
P.C.B FRC	70264
P.C.B RS 232 IR-Link	70450
P.C.B RS 232 Motor Unit	70460
P.C.B RS 232 Motor Unit IR-Link	70461
P.C.B Hotel TV/Motor Unit	70462
P.C.B Tuner	89222
P.C.B SAT S2	89565
P.C.B AC3	89781
P.C.B Bedienteil	89835
P.C.B CI	89905
Delegaciones LOEWE & delegaciones en el extranjero	83

Inhoudsopgave

Veiligheidsmaatregelen	7
Tv-toestel openen.	8
Demontage van de voorkant	10
Bedradingsschema Art 42 SL Full-HD+ 100 / DR+	13
Bedradingsschema Art 42 SL Full-HD+ 100	14
Bedradingsschema Art 47 SL Full-HD+ 100 / DR+	15
Bedradingsschema Art 47 SL Full-HD+ 100	16
Service-mode functie's.	17
Option Bytes-tabel ART	18
Menu Service L2712	25
Menu TV	36
Menu EPG/PiP/Assist+/Teletext/DR+/PhotoViewer/Radio	42
Functies van de gekleurde toetsen	43
Overzicht van de modules	44
Technische gegevens Individual ART.	50
Schakelschema's en printplaten.	51
P.C.B Basic Board	89974
P.C.B Basic Board	70225
P.C.B MPEG-Encoder	70240
P.C.B AVS/HDMI	70263
P.C.B FRC	70264
P.C.B RS 232 IR-Link	70450
P.C.B RS 232 Motor Unit	70460
P.C.B RS 232 Motor Unit IR-Link	70461
P.C.B Hotel TV/Motor Unit	70462
P.C.B Tuner	89222
P.C.B SAT S2	89565
P.C.B AC3	89781
P.C.B Bedienteil	89835
P.C.B CI	89905
LOEWE-vestigingen & vertegenwoordigingen in het buitenland	83

D



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 LötKolben 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.

Sicherheitshinweise/Vorschriften

1. Instandsetzungen, Änderungen und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden.
2. Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise nach VDE 0701, Teil 200, und die Vorschriften und Sicherheitshinweise des jeweiligen Landes!
3. VDE 0701, Teil 200, beinhaltet Vorschriften zur Instandsetzung, Änderung und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör.
4. Vor der Auslieferung des Geräts muß eine Sichtprüfung des Geräts und der Anschlußleitungen (und soweit vorhanden, des Schutzleiters), und die Messung des Isolationswiderstandes und des Ersatz-Ableitstromes nach VDE 0701, Teil 200, durchgeführt werden. Der niederohmige Durchgang des Schutzleiters ist durch Messung laut Vorschrift VDE 0701, Teil 1, nachzuweisen.
5. Die Vorschriften des jeweiligen Landes sind zusätzlich zu beachten.
6. Bauteile mit dem Symbol  gekennzeichnet, dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

GB



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 warnings/regulations

1. The repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories must only be performed by qualified persons.
2. It is necessary to follow the regulations and safety warnings to VDE 0701, part 200, as well as the regulations and safety warnings applicable in the country concerned.
3. VDE 0701, Part 2, contains regulations on the repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories.
4. Before delivery, the device and the connecting leads (including any protective earth conductor fitted) must undergo visual inspection, and the insulation resistance and the equivalent leakage current must be measured according to VDE 0701, part 200. The low-resistance continuity of the protective earth conductor must be verified by measurement to VDE regulation 0701, part 1.
5. The regulations of the country concerned must also be observed.
6. Only genuine parts must be used for replacing components marked with the symbol .

F



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 non-conducteurs 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 résistance 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 et prescriptions de sécurité

1. Les remises en état, modifications et examen d'appareils électroniques exploités sur réseau, et leurs accessoires, ne doivent être exécutés que par des professionnels.
2. On appliquera les prescriptions et consignes de sécurité selon VDE 0701, partie 200, et les prescriptions et consignes de sécurité du pays respectif!
3. VDE 0701, partie 200, comporte des prescriptions sur la remise en état, modification et examen d'appareils électroniques exploités sur réseau, et leurs accessoires.
4. Avant la livraison de l'appareil, il faut effectuer un examen visuel de l'appareil et câbles de branchement (et si existant de la terre), et la mesure de la résistance d'isolation et du courant de fuite de remplacement selon VDE 0701, partie 200. Le passage de basse impédance de la terre doit être démontré par une mesure conformément à la prescription VDE 0701, partie 1.
5. Les prescriptions du pays respectif doivent être également observées.
6. Les éléments caractérisés avec le symbole  ne doivent être remplacés que par des pièces originales.

I



Nota per la protezione da scariche elettrostatiche


1. Posti di lavoro MOS protetti elettrostaticamente

La manipolazione di componenti sensibili alle scariche elettrostatiche deve essere eseguita a posti di lavoro MOS protetti da queste scariche. Un posto di lavoro MOS protetto dalle scariche elettrostatiche convoglia a terra tutti i materiali conduttori compresa la persona mediante resistenze di scarica. Gli isolatori vengono scaricati mediante ionizzazione dell'aria. L'integrazione di saldatoi e apparecchi di misura nel posto di lavoro MOS protetto è possibile solo attraverso trasformatori di separazione in ogni apparecchio usato. Anche le masse degli apparecchi di misura vengono scaricate a terra mediante resistente di scarica.

2. Imballaggio protetto mediante materiali conduttori

Per proteggere le componenti dalle scariche elettrostatiche vengono usati degli imballaggi e dei mezzi di trasporto di materiale sintetico conduttore. Esistono imballaggi di materiale sintetico conduttore sottoforma di sacchetti di protezione trasparenti o neri, materiale schiumoso, fogli e contenitori. Componenti sensibili devono essere tolti, risp. messi negli imballaggi di materiale conduttore solo in un posto di lavoro MOS protetto.

Note per la sicurezza/disposizioni

1. Riparazioni, modifiche e controlli su apparecchiature elettroniche ed accessori collegati alla rete elettrica devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto.
2. Si applicano le disposizioni e le note per la sicurezza della norma VDE 0701, parte 200, e quelle del Paese di installazione.
3. VDE 0701, parte 200, riporta le disposizioni per le riparazioni, modifiche e controlli su apparecchiature elettroniche ed accessori collegati alla rete elettrica.
4. Prima della consegna, si deve effettuare un controllo visivo dell'apparecchio e dei cavi di collegamento (anche del conduttore di protezione, se presente) nonché la misurazione della resistenza di isolamento e della corrente deviata sostitutiva secondo la norma VDE 0701, parte 200. La continuità a basso valore ohmico del conduttore di protezione va dimostrata secondo la norma VDE 0701, parte 1.
5. Si devono rispettare anche le disposizioni relative in vigore nel Paese di installazione.
6. Componenti contrassegnati con il simbolo  devono essere sostituiti solo con ricambi originali.

E



Advertencia para la protección contra cargas electrostáticas


1. Protección contra cargas electrostáticas en puestos de manipulación de módulos MOS

La manipulación de piezas sensibles contra cargas electrostáticas debe realizarse en puestos de manipulación de módulos MOS protegidos contra dichas cargas. Para que un puesto de manipulación de módulos MOS esté protegido contra descargas electrostáticas, todos los materiales conductores, incluido el operario, deben conectarse a tierra mediante resistencias de descarga. Los elementos no conductores deben descargarse mediante un ionizador de aire. La integración de soldadores y aparatos de medición en los puestos de manipulación de módulos MOS sólo se puede realizar con transformadores separadores en cada aparato utilizado. También deben conectarse a tierra las masas de los aparatos de medición utilizando resistencias de descarga.

2. Embalaje protegido con materiales conductores

Para la protección contra las cargas electrostáticas se utilizan materiales sintéticos conductores para el embalaje y el transporte. Los materiales sintéticos conductores están disponibles en forma de bolsas protectoras negras o transparentes, gomaespuma, películas y envases. Las piezas electrostáticamente sensibles deben embalarse y/o desembalarse solamente en puestos de manipulación de módulos MOS.

Advertencias y normas de seguridad

1. Las puestas a punto, cambios y revisiones de aparatos electrónicos alimentados por la red y sus accesorios, sólo deben realizarse por personas especializadas.
2. Son aplicables las advertencias y normas de seguridad detalladas en la norma VDE 0701, apartado 200 y las correspondientes de cada país.
3. El apartado 200 de la norma VDE 0701 describe las puestas a punto, cambios y revisiones de aparatos electrónicos alimentados por la red y sus accesorios.
4. Antes de efectuar el suministro del aparato debe realizarse una comprobación visual del mismo y de las líneas de conexión (y, en su caso, de la línea protectora), así como una medición de la resistencia de aislamiento y de la corriente sustitutiva de escape según VDE 0701, apartado 200. Debe verificarse la baja resistencia de la línea protectora recogida en la norma VDE 0701, apartado 1.
5. Se han de tener en cuenta además las normas de los países correspondientes.
6. Las piezas marcadas con el símbolo  sólo podrán reemplazarse por piezas originales.

NL



Aanwijzing ter bescherming tegen elektrostatica


1. Elektrostaticch beveiligde MOS-werkplekken.

De omgang met voor elektrostatica gevoelige componenten moet op een elektrostaticch beveiligde MOS-werkplek plaatsvinden. Bij een elektrostaticch beveiligde MOS-werkplek worden alle geleidende materialen en de persoon zelf via ontladingsweerstand geaard. Niet-geleiders worden door luchtionisatie ontladen. De integratie van soldeerbouten en meetapparaten in de beveiligde MOS-werkplek is alleen met een scheidingstransformator in elk van de gebruikte apparaten mogelijk. De massa's van de meetapparaten worden eveneens met ontladingsweerstand geaard.

2. Veilige verpakking door geleidende materialen.

Ter bescherming tegen elektrostatica worden elektrisch geleidende kunststoffen voor de verpakking en de transportmiddelen gebruikt. Geleidende kunststoffen zijn als zwarte of transparante beschermzakjes, schuimstof, folie en als container verkrijgbaar. Gevoelige componenten mogen alleen op de beveiligde MOS-werkplek uit de verpakking worden gehaald resp. worden verpakt.

Veiligheidsinstructies/voorschriften

1. Elektronische apparaten met netvoeding en hun toebehoren mogen uitsluitend door vakkundige personen worden gerepareerd, gewijzigd en gecontroleerd.
2. De voorschriften en veiligheidsinstructies volgens VDE 0701, deel 200, en de voorschriften en veiligheidsinstructies van het desbetreffende land zijn van kracht!
3. VDE 0701, deel 200, bevat de voorschriften voor de reparatie, dewijziging en de controle van elektronische apparaten met netvoeding en hun toebehoren.
4. Voordat het toestel wordt afgeleverd, moeten het toestel en de aansluitleidingen (en voor zover aanwezig, de aarddraad) aan een visuele controle worden onderworpen en de isolatieweerstand en de reserve-lekstroom conform VDE 0701, deel 200, worden gemeten. De laagohmige doorgang van de aarddraad moet door meting volgens voorschrift VDE 0701, deel 1, worden aangetoond.
5. Tevens dienen de voorschriften van het desbetreffende land in acht te worden genomen.
6. Componenten die gekenmerkt zijn met het symbool , mogen uitsluitend door originele reserveonderdelen worden vervangen.

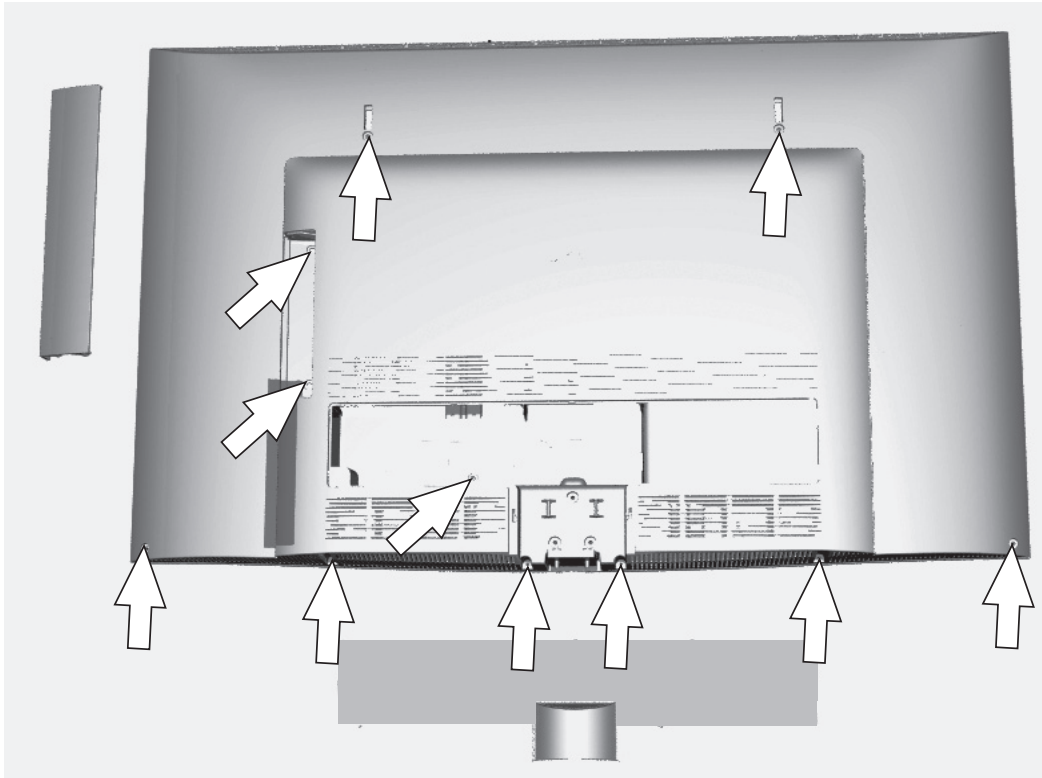
TV-Gerät öffnen

Ziehen Sie den Netzstecker!

Lösen und entfernen Sie, entsprechend des TV-Gerätemodells, die auf der entsprechenden Skizze mit Pfeilen markierten Schrauben vom Typ M4 Tx20 .

Nehmen Sie, nachdem Sie die Schrauben entfernt haben, die Rückwand vorsichtig nach hinten ab.
(Zum Einsetzen der Rückwand verfahren Sie entsprechend umgekehrt.)

ART 42 SL



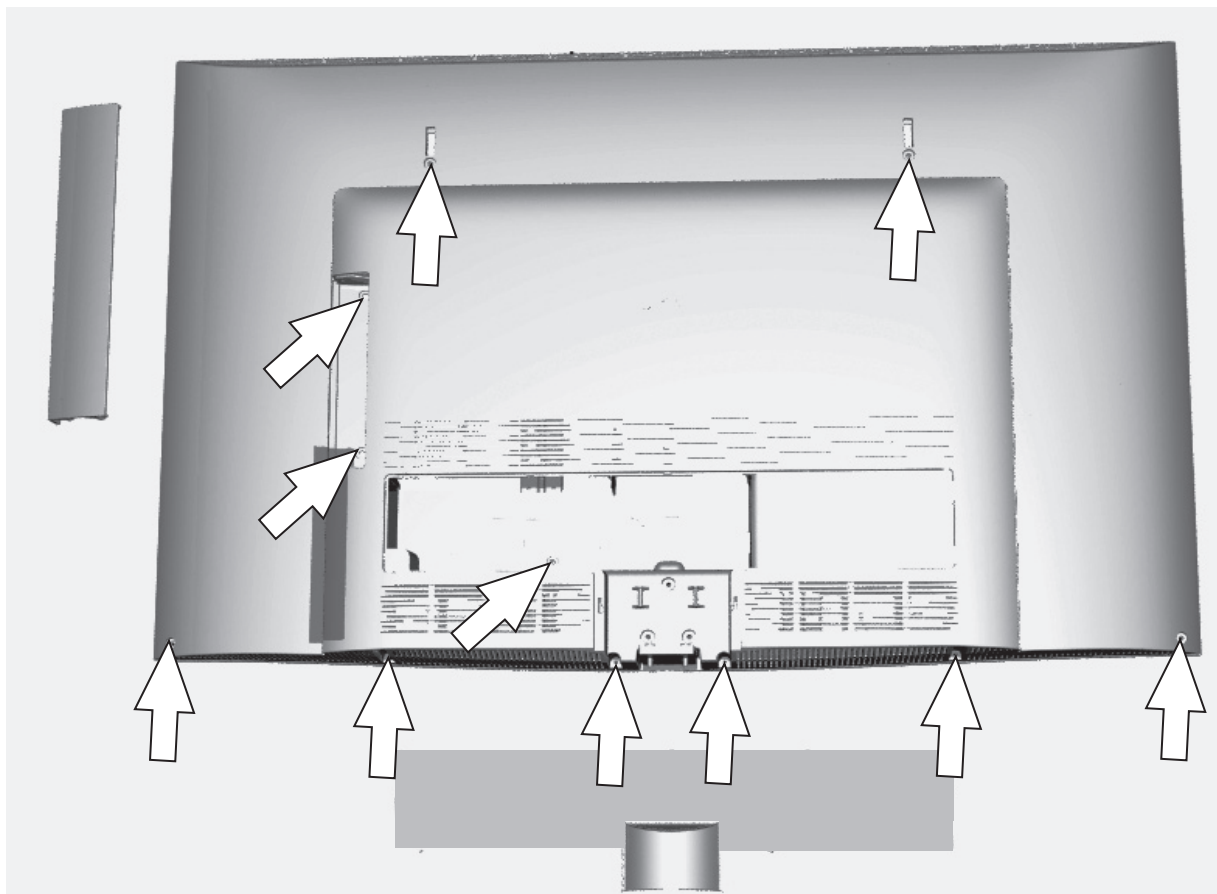
Opening the TV set

Pull out the mains plug!

Loosen and remove the screws (Type M4 Tx20) marked with arrows in the corresponding illustration according to the TV model.

The back cover can be moved carefully rearwards once the screws have been removed.
(Proceed in reverse order to insert the rear panel.)

ART 47 SL



Frontrahmen entfernen

Der Frontrahmen des Art SL ist mittels einem doppelseitigen Klebeband mit dem Display verklebt. Zusätzlich ist das Display mit 4 Torx-Schrauben am Frontrahmen befestigt, die vorab entfernt werden müssen (Bild 1).

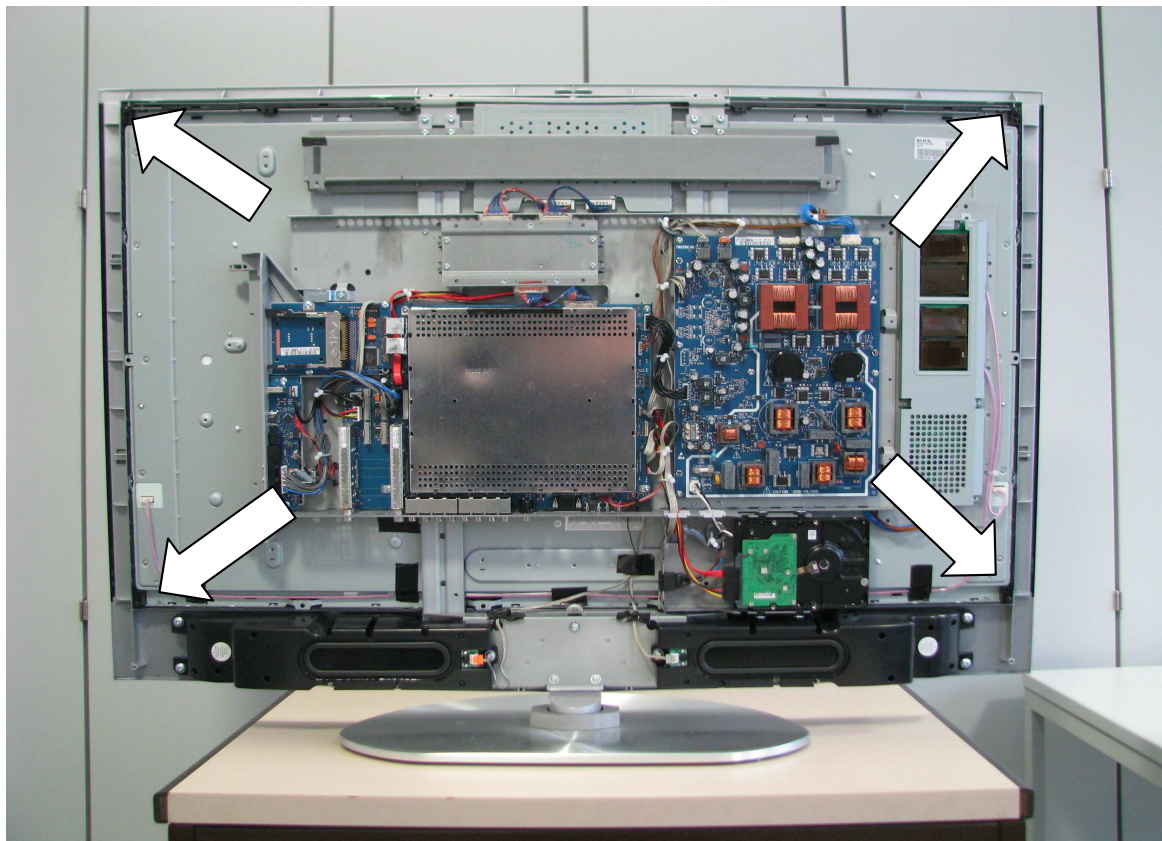


Bild 1

Um den Frontrahmen zu entfernen muss der Rahmen vorsichtig vom Display mittels Abdrückwerkzeug *) entfernt werden.

Drücken Sie vorsichtig den Frontrahmen nach vorne, um mit der Abziehhilfe zwischen Display und Rahmen zu kommen und setzen Sie das Abdrückwerkzeug vorsichtig an (Bild 2).

Remove Front Frame

The front frame of the Art SL is glued to the panel with an adhesive tape. Additionally it is fixed with four Torx screws, which need to be removed (picture 1).

In order to remove the front frame please use the removal tool *) carefully.

Carefully push the front frame away from the panel in order to put the removal tool in the gap between front frame and panel (picture 2)

Move the tool in the direction of the arrow shown in the pictures.

Use the tool carefully step by step over the whole width of the panel. Support loosening of the glue by pushing the front frame away from the panel carefully.

Move the tool only to the left and right in the upper and lower part of the panel (picture 2). On the sides of the panel the tool has to be moved up and down only (picture 3)

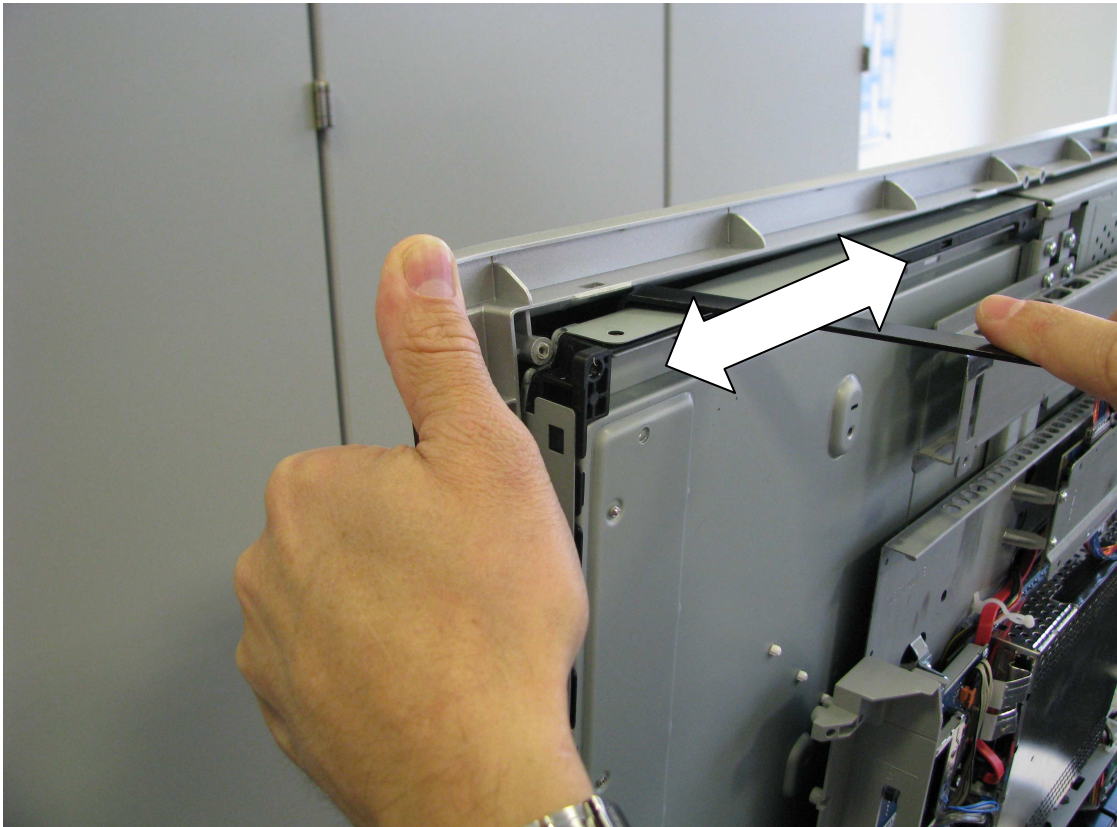


Bild 2

Durch die Hebelkraft können Sie den Rahmen vom Display entfernen. Gehen Sie hierbei Stück für Stück sehr vorsichtig vor und unterstützen Sie das Ablösen der Front durch zusätzliches drücken des Frontrahmens vom Display. Bewegen Sie die Abziehhilfe im oberen und unteren Bereich nur nach rechts und links (Bild 2). An den Seiten des Displays muss das Werkzeug auf und ab bewegt werden (Bild 3).



Bild 3

Gehen Sie behutsam mit der Abziehhilfe vor und vermeiden Sie zu starke Hebelbewegungen. Zu starke Hebelkräfte können eine Beschädigung des Displayrahmens zur Folge haben (Bild4).

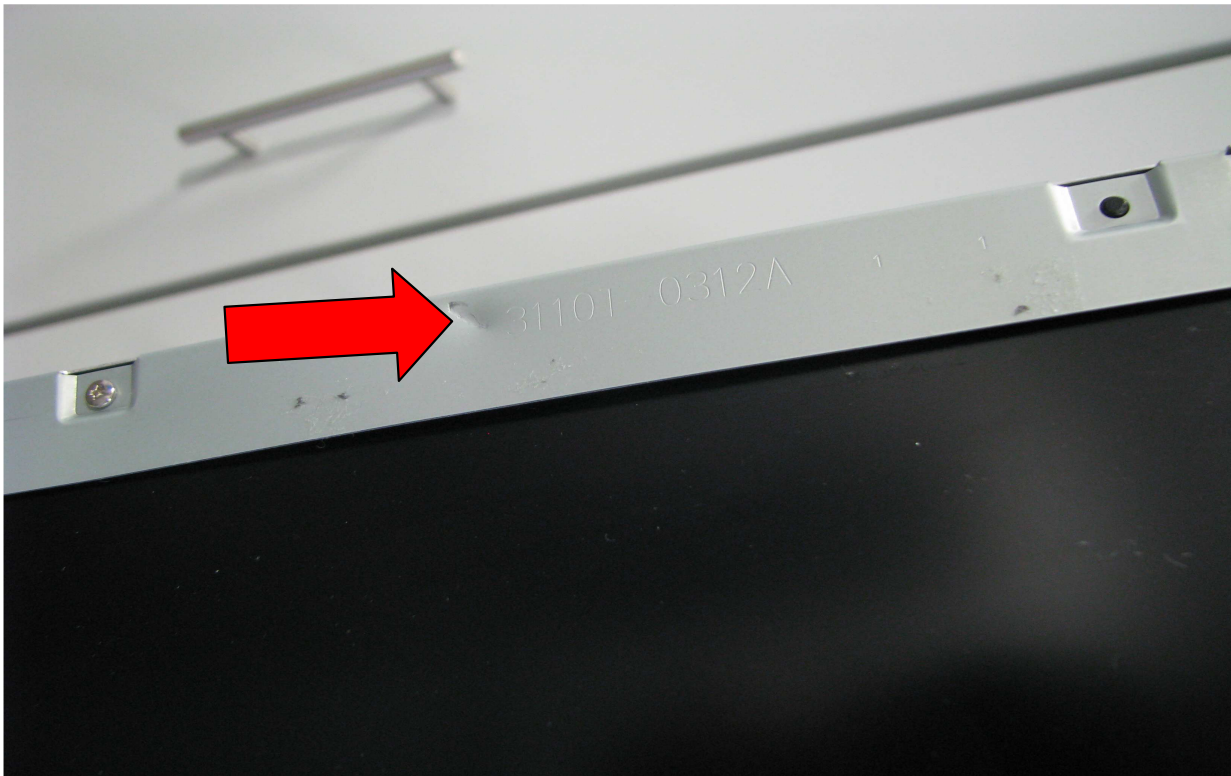


Bild 4

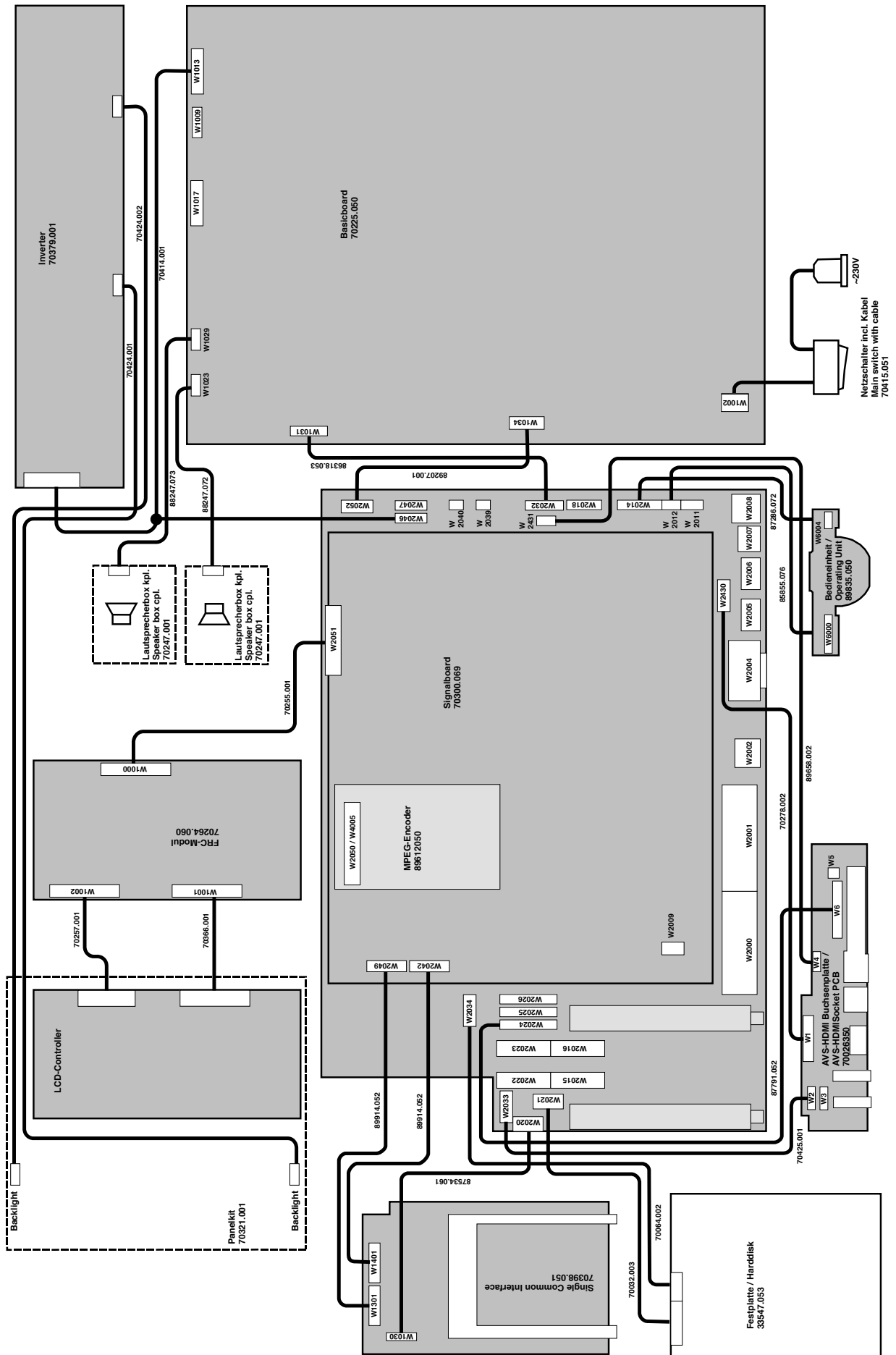
*) 286-90441973 Abziehhilfe für geklebte Frontrahmen

Use the tool extremely carefully in order to avoid damages to the frame of the panel due to too much leverage.

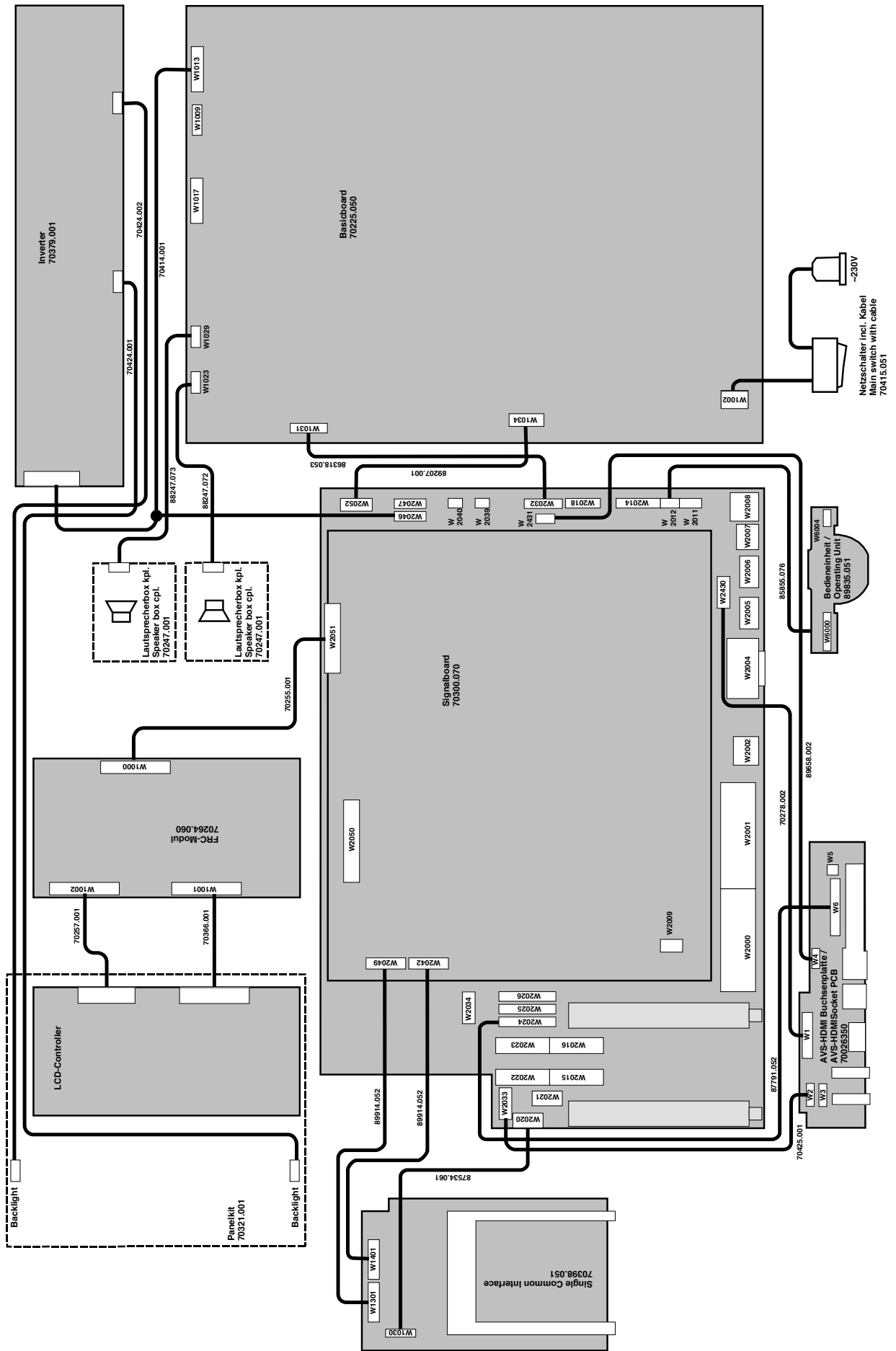
Too much leverage cause damages to the metal frame of the panel (picture 4).

*) 286-90441973 removal tool for glued front frames

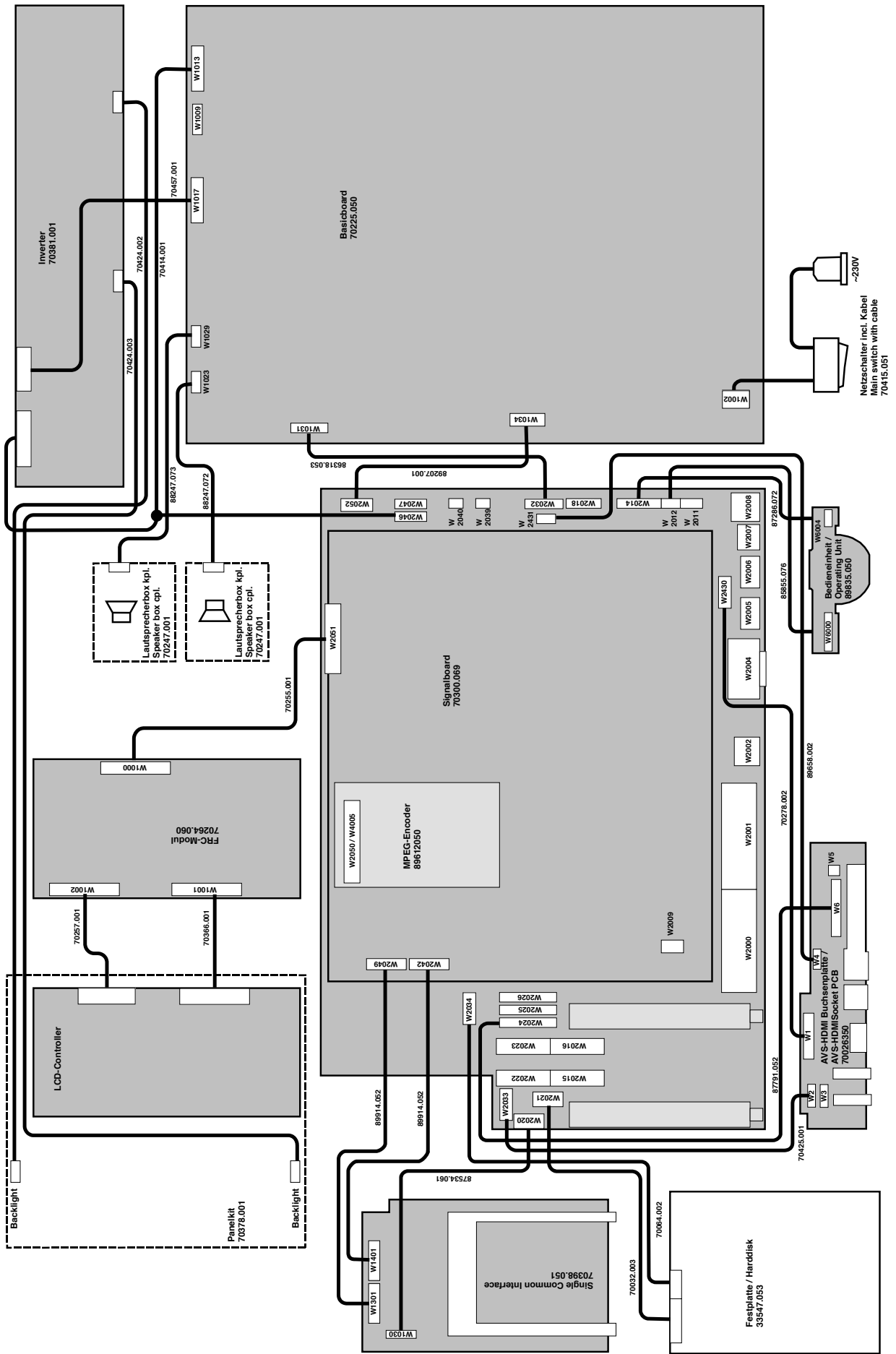
Verdrahtungsplan / Wiring diagram Art 42 SL Full-HD+ 100 / DR+



Verdrahtungsplan / Wiring diagram Art 42 SL Full-HD+ 100



Verdrahtungsplan / Wiring diagram Art 47 SL Full-HD+ 100 / DR+



Anordnung der SERVICE-Mode-Befehle auf der Fernbedienung
Arrangement of the SERVICE mode commands on the remote control
Arrangement des instructions du mode SERVICE sur la télécommande
Ordine dei comandi nel "modo di SERVIZIO" sul telecomando
Disposición de los comandos del modo SERVICIO en el mando a distancia
Rangschikking van de SERVICE-mode-functie's op de afstandsbediening



***) Einstieg in den Service-Mode**

Funktionstaste "M" oder ↻ auf der Ortsbedienung 1 mal drücken, anschließend auf der Fernbedienung wiederholt die Pfeil-Rechts-Taste (innerer Ring) drücken, bis Anzeige "Service" markiert ist und innerhalb von 1 Sekunde Taste "Menu" auf der Fernbedienung.

***) Entering Service Mode**

On the local control press function key "M" or ↻ 1 times, afterwards press repeated the Right-Arrow-Button (inner ring) on the remote control, until indication "Service" will be marked and within a second press button "Menu" on the remote control.

***) Appel du Mode Service**

Appuyer une fois sur la Touche "M" ou ↻ du panneau de commande du téléviseur. Puis appuyer plusieurs fois sur le curseur vers la droite (bouton intérieure à l'anneau), afin de faire apparaître l'indication "Service", et, dans la seconde, sur la touche "Menu" de la télécommande.

***) Entrare nella modalità "Service-Mode"**

Premere di seguito il tasto "M" o ↻ della ghiera posta sul televisore. A questo punto togliere le dita dai pulsanti e attendere che il diodo led diventi verde, di seguito comparirà sul televisore il menu del "Service-Mode", e il tasto del telecomando per circa 1 secondo finché il diodo led della ghiera non diventa arancione.

***) Acceso a modo de Servicio**

Pulse una vez el botón "M" o ↻ del panel frontal. Luego pulse la flecha derecha del cursor en el mando a distancia (anillo interno) hasta que la palabra "Servicio" se muestre en pantalla y dentro del siguiente segundo pulse "Menu" en el mando a distancia.

***) Overschakelen op de service-mode**

Functietoets "M" of ↻ op de tv-bediening één maal indrukken. Aansluitend op de afstandsbediening de pijl naar rechts toets (binnenste ring) drukken, tot de aanduiding "service" op het scherm staat. Aansluitend binnen de seconde op de "menu" toets op de afstandsbediening drukken.

Optionbytes TV für den Service / Option bytes TV for service

Abgleichfunktion Alignment function	Bit-Nr. No.	Bedeutung Meaning	“0”	“1”	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory
Byte 0	0	Terrestrischer Tuner Terrestrial tuner	BGDK	Multinorm	1
	1	EPG Programmfilter EPG programme filter	ein on	aus off	0
	2	Dynamische Backlightdimmung in FPGA Dynamic backlight dimming in FPGA	ein on	aus off	0
	4	IIC-Steuerung über Audio-Link IIC control via Audio-Link	ein on	aus off	0
	5	Sender manuell einstellen Manual adj. Store function	immer alles speichern store always each	500kHz-Schritte 500kHz steps	1
	6	Media Network Player aktiv Media Network Player active	aus wenn nicht angezeigt inactive if it isn't in display	auch im Hintergrund aktiv is active in background	1
	7	HDMI Receiver schaltet ab, wenn kein HDMI aktiv HDMI receiver switch off if no HDMI active	aus off	ein on	0
Byte 1	1	Panorama Modus Panorama Mode	16:9	14:9	0
	2	WSS-Auswertung im VCR-Mode WSS detection in VCR mode	nein no	ja yes	1
	3	Automatische Bildformatschaltung Automatic movie detection	ein on	aus off	0
	4	Spannungsversorgung DVB-T Antenne Power supply DVB-T antenna	möglich possible	aus off	0
	5	OEM Gerät	nein no	ja yes	0
	7	Mute digitaler Tonausgang (ab V5.3) Mute of digital audio output (V5.3 or higher)	0-Pakete 0-packet	auf Low low level	0

Optionbytes TV für den Service / Option bytes TV for service

Abgleichfunktion Alignment function	Bit-Nr. No.	Bedeutung Meaning	“0”	“1”	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory
Byte 2	0	FLOF	ein on	aus off	0
	1	EPG erstes Einschalten EPG first switch on	nein no	ja yes	1
	2	Zeitsynchronisierung time synchronisation	DVB / Videotext DVB / tetetext	aus off	0
	3	Software Update während EPG-Nachtupdate Software update during EPG night update	ein on	aus off	0
	4	Einschaltvorhang Curtain at switch on	ja yes	nein no	0
	5	Split Screen Bildinhalt Split screen picture content	teilweise sichtbar reduced video display	voll sichtbar full video display	0
	6	Reaktionszeit auf FB-Befehle Reaction time of remote orders	schnell fast	langsam slow	0
	7	WSS (Wide Screen Signaling Bits)	ausgewertet evaluated	nicht ausgewertet not evaluated	0
Byte 3	0	Bildformat (Standardwerte) Picture ratio (standard values)	zugelassen approved	gesperrt blocked	0
	1	Bildgröße Picture size	4:3	16:9	1
	2	Analoges EPG Nachtaktualisierung Analogue EPG night update	aus off	ein on	1
	4	Abschalten nach Programmschluss Switching off after channel closes	ja yes	nein no	0
	5	Fabrikmodus Factory mode	aus off	ein on	0
	6	Aktivantenne (DVB Optionbyte 3/7 auf 1) Activate antenna split(DVB option3/7 must be set)	1 Kabel (5V) one cable (5V)	2 Kabel (keine 5V) two cable (no 5V)	0
	7	Menü „Erstes Einschalten“ „First use“ menu	nein no	ja yes	1

Optionbytes TV für den Service / Option bytes TV for service

Abgleichfunktion Alignment function	Bit-Nr. No.	Bedeutung Meaning	“0”	“1”	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory
Byte 4	2	Abschaltvorhang Power down cycle	ja yes	nein no	0
	3	Blaubild ohne Signal (analog) Blue screen without signal (analogue)	ja yes	nein no	0
	4	Autom. Filmerkennung Auto Movie Detection	schnell fast	langsam slow	1
	5	Warmlaufmodus Warm up mode	ein on	aus off	1
	6	Interne Lautsprecher Internal Speaker	ja yes	nein no	0
	7	Umschaltung auf HDMI über Digital Link Plus Switch to HDMI about Digital Link Plus	ja yes	nein no	0
	Byte 5	1	PC-Modis unterstützen PC modes are processed	4:2:2	4:4:4	0
2		Stromversorgung Panel im Radiomodus Panel supply while radio mode	aus off	ein on	0
3		Tonwiedergabe Auro Audio for Auro	SPDIF-out TV	Analog Scart2 analogue Scart2	0
6		Toneingang UDA Basicboard Audio input UDA Basicboard	SPDIF 0	SPDIF1	1
7		RS232 Sleep Mode	ein on	aus off	0
1		Backlight Dimming für Kontrasteinstellung Backlight dimming for contrast adjustment	ja yes	nein no	0
2		Hotel TV	nein no	ja yes	0
Byte 6	7	VT-Unterseitenmodus VT subpages mode	normal	aus off	0

Optionbytes TV für den Service / Option bytes TV for service

Abgleichfunktion Alignment function	Bit-Nr. No.	Bedeutung Meaning	“0”	“1”	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory
Byte 7	3	LCN Sortierung LCN Sorting	ein on	aus off	0
	4	Auswertung 16:9 Schaltspannung Assessing the 16:9 switching voltage	ja yes	nein no	0
Byte 8	0	Fabrikmodus Factory mode	nein no	ja yes	0
	1	Ortsbedienung Local keys	nein no	ja yes	1
	2	Frontbuchse Front socket	bestückt with	nicht bestückt without	0
	4	AV-Schaltspannung EC version	Pegelgesteuert level triggered	Ereignisgesteuert event triggered	0
	5	Image+ Demomodus Image+ demo mode	normal	Demo (Splitscreen)	0
	6	Image+ Last memory	aus off	ein on	0
	7	Autom. Wiedereinschalten (Warm Up) Auto on (warm up)	aus off	ein on	0
Byte 9	0	Chroma-Ausgang an Scart 1 Chroma output at AV1	Pin 7	Pin 15	0
	1	Ext. Receiver im VT-Modus Ext. receiver in VT mode	autom.Kanalerkennung autom. channel recognition	keine autom. Kennung no autom. recognition	0
	3	VGA-Toneingang VGA sound input	Klinenstecker jack plug	Scart 1 AV1	0
	4	DiSEqC Telegramm	auch für freie Schalter also for uncommitted switch	nicht für freie Schalter no for uncommitted switch	0
	5	Ausschaltbefehl über Digital Link Plus Switch off command via Digital Link Plus	ja yes	nein no	0
	6	Filmmode in VGC	aus off	ein on	1

Optionbytes TV für den Service / Option bytes TV for service

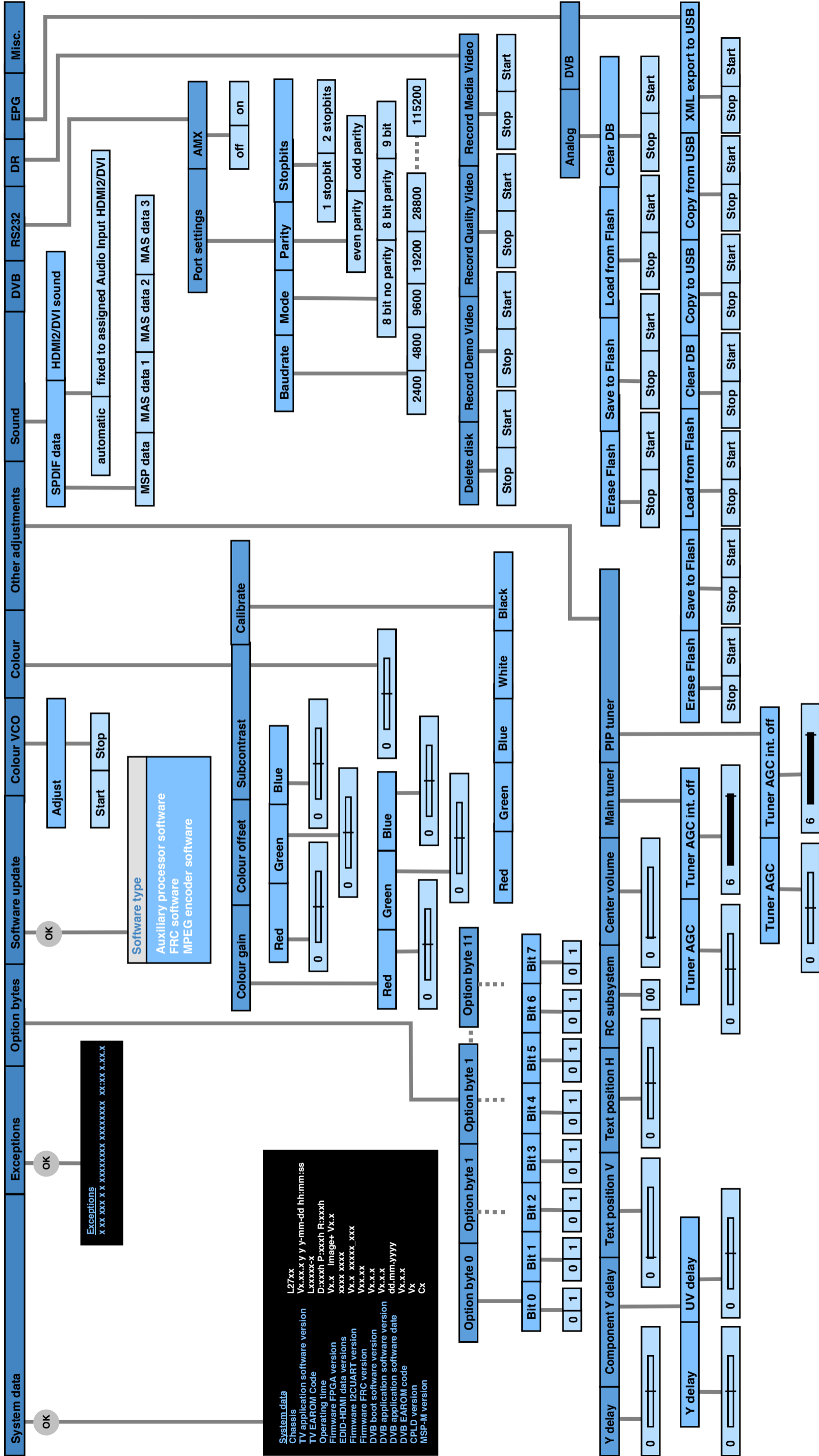
Abgleichfunktion Alignment function	Bit-Nr. No.	Bedeutung Meaning	“0”	“1”	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory
Byte 10	0	HDMI Mute Audio und Video HDMI mute audio and video	ja yes	nein no	0
	1	Programmwechsel in Übersicht Program table switch	möglich possible	nicht möglich impossible	0
	2	EPG DVB erstes Einschalten DVB EPG first switch on	nein no	ja yes	0
	3	EPG radio erstes Einschalten Radio EPG first switch on	nein no	ja yes	0
	4	Korrektur MSP-Register (Ton Luxemburg) Check MSP standard registers (audio Luxembourg)	nein no	ja yes	0
	5	Fernbedienung RC4 Remote control RC4	alt old	neu new	0
	7	Fernbedienung R28 Remote control R28	nicht benutzt not used	benutzt used	0
Byte 11	0	OPC Hardware	nicht vorhanden not installed	vorhanden installed	1
	2	Flashen alter Software Flashing old software	nicht zugelassen not allowed	zugelassen allowed	0
	3	Permanente Uhranzeige im Display Permanent clock in Display	ein on	aus off	0
	4	Ortsbedienung Local keys	normal normal	Compose Gerät Compose set	1
	5	HDMI H-Sync	normal	invertiert inverted	0
	6	CEC Communication	on	off	0

Optionbytes DVB für den Service / Option bytes DVB for service

Abgleichfunktion Alignment function	Bit-Nr. No.	Bedeutung Meaning	“0”	“1”	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory
Byte 0	1	Fabrikmodus Factory mode	aus off	ein on	0
	4	SATA Partition beim Start löschen Delete SATA partition on start	nein no	ja yes	0
Byte 1	0	Tuner AGC Bandbreite Tuner AGC bandwidth	weit wide	schmal narrow	0
	2	Tuner 2.ZF Bandbreite Tuner 2. IF bandwidth	weit wide	schmal narrow	0
Byte 2	0	Verschlüsselte Programme suchen Scrambled programs are found	nein no	ja yes	0
	2	DVB-S Tuner 1	verfügbar available	nicht verfügbar not available	0
	3	DVB-S Tuner 2	verfügbar available	nicht verfügbar not available	0
	4	Terr. Tuner 1	verfügbar available	nicht verfügbar not available	0
	5	Terr. Tuner 2	verfügbar available	nicht verfügbar not available	0
	6	Kabeltuner 1 Cable tuner 1	verfügbar available	nicht verfügbar not available	0
	7	Kabeltuner 2 cable tuner 2	verfügbar available	nicht verfügbar not available	0
Byte 3	0	Videotext Descriptor TTX descriptor	nicht korrigieren don't try to correct	korrigieren correct	0
	1	Hintergrundaufnahme HDR Background recording HDR	verschlüsselt scrambled	entschlüsselt descrambled	0
	6	5V DVB-T Aktivantenne wenn im Menü aktiviert 5V DVB-T active antenna if activated in menu	nur bei DVB-T Programm only with DVB-T program	immer always	0
	7	DVB-T Aktivantenne Stromversorgung DVB-T active antenna supply	beide Tuner gleichzeitig both tuner parallel	jeder Tuner separat for each tuner separate	0

Abgleichfunktion Alignment function	Bit-Nr. No.	Bedeutung Meaning	“0”	“1”	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory
Byte 4	0	Speichern gleicher Sender bei manueller Suche Save same services in manual search	normal normal	mehrfach speichern more than one time	0
	1	STB899 core supply nach Verriegelung STB899 core supply if locked	reduzieren auf 1.0V reduced to 1.0V	immer 1.2V always 1.2V	0
	2	STB899 Standby Modus STB899 standby mode	eingeschalten enabled	ausgeschalten disabled	0
	3	Meldungen CI-Modul nach Programmwechsel Messages from CI module after program change	sofort zugelassen immediately allowed	nach 10s zugelassen allowed after 10s	0
	5	Zuordnung Tuner1 / Tuner 2 Allocation tuner1 / tuner 2	normal (dynamisch) normal (dynamically)	1 = Hauptbild , 2 = PIP 1 = main , 2 = PIP	0
Byte 5	0	DVB-T Programme erkennen an DVB-T service identified by	on-id, s-id	on-id, s-id, ts-id	0
	1	Astra Programmsuche Astra program search	Frequenz frequency	NIT NIT	0
	3	Decoder Fehler anzeigen in Servicemode Display decoding errors in service mode	aus off	ein on	0
	4	Fehlerkorrektur Error recovery	normal normal	aus nach Programmwechsel set to non after next program change	0
	5	DCM	ein on	on off	0
	6	CI Konfiguration CI configuration	normal normal	löschen delete	0
	7	Transportstrom zu CI-Slot schalten Switch transport stream to CI slot	zu beiden to both	selektiert im Menü selected about menu	0

Service Menü Seite 1 / Service Menu Page 1

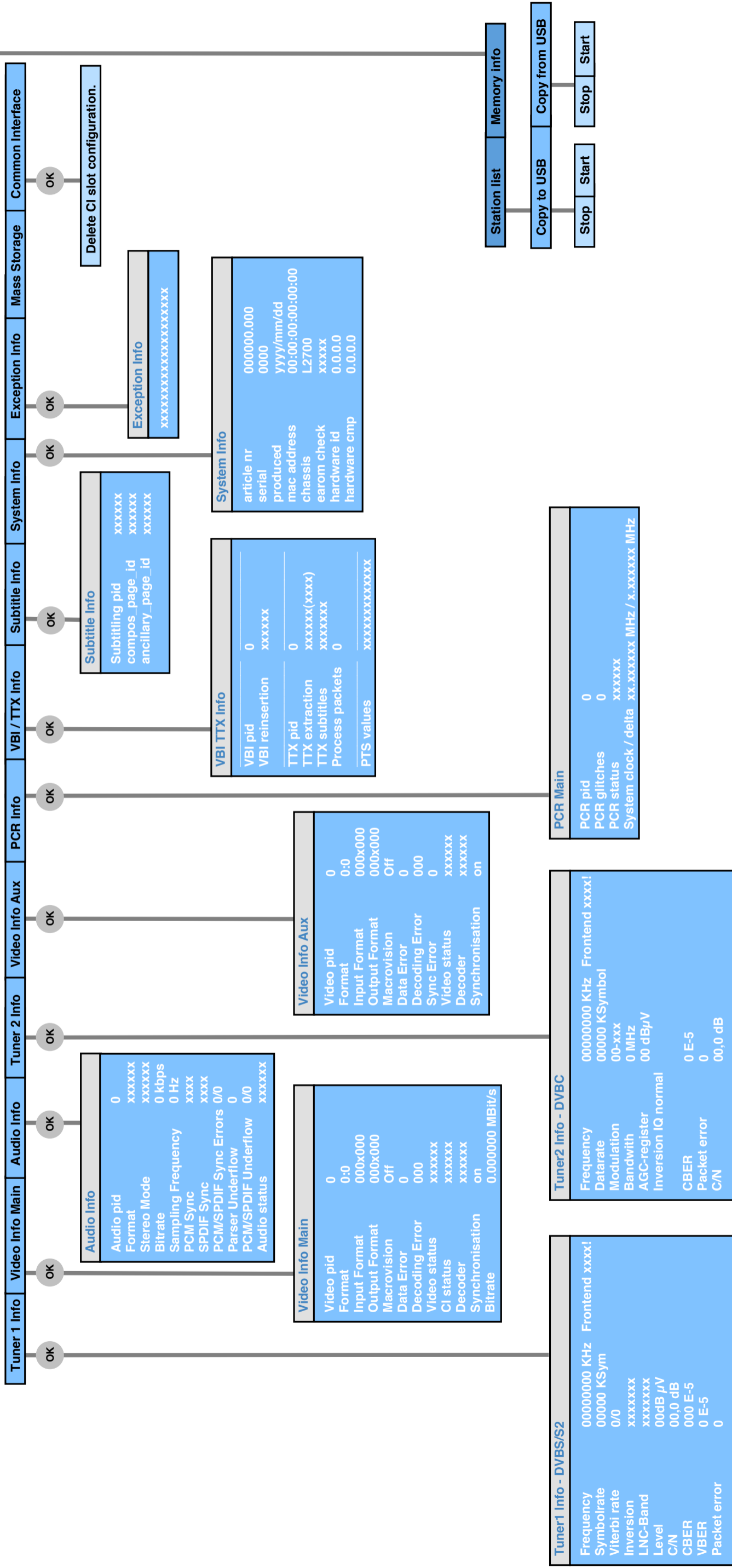


abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein
 dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed

Service Menü Seite 2 / Service Menu Page 2

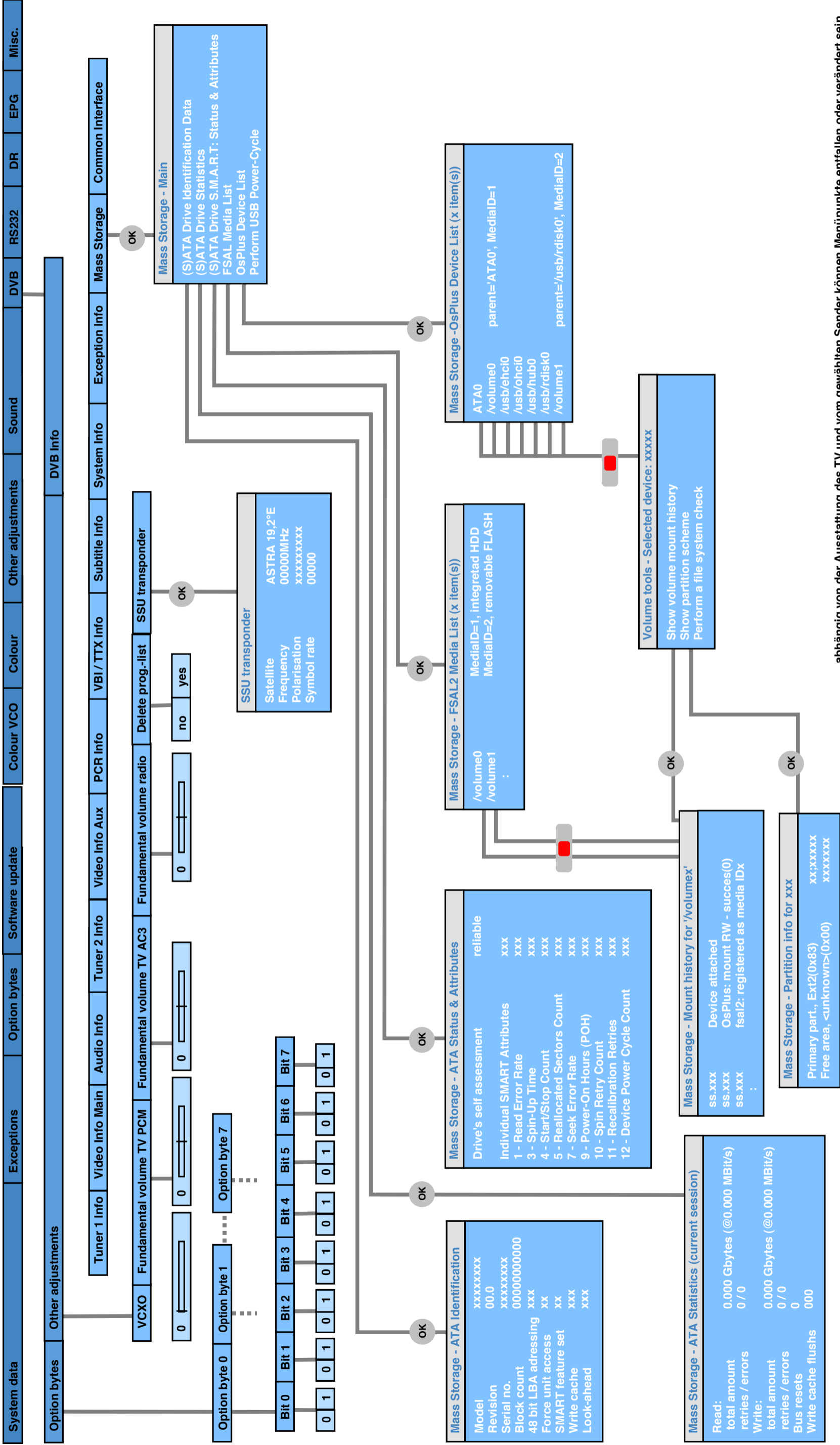
System data	Exceptions	Option bytes	Software update	Colour VCO	Colour	Other adjustments	Sound	RS232	DR	EPG	Misc.
-------------	------------	--------------	-----------------	------------	--------	-------------------	-------	-------	----	-----	-------

Option bytes Other adjustments DVB info



abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein
 dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed

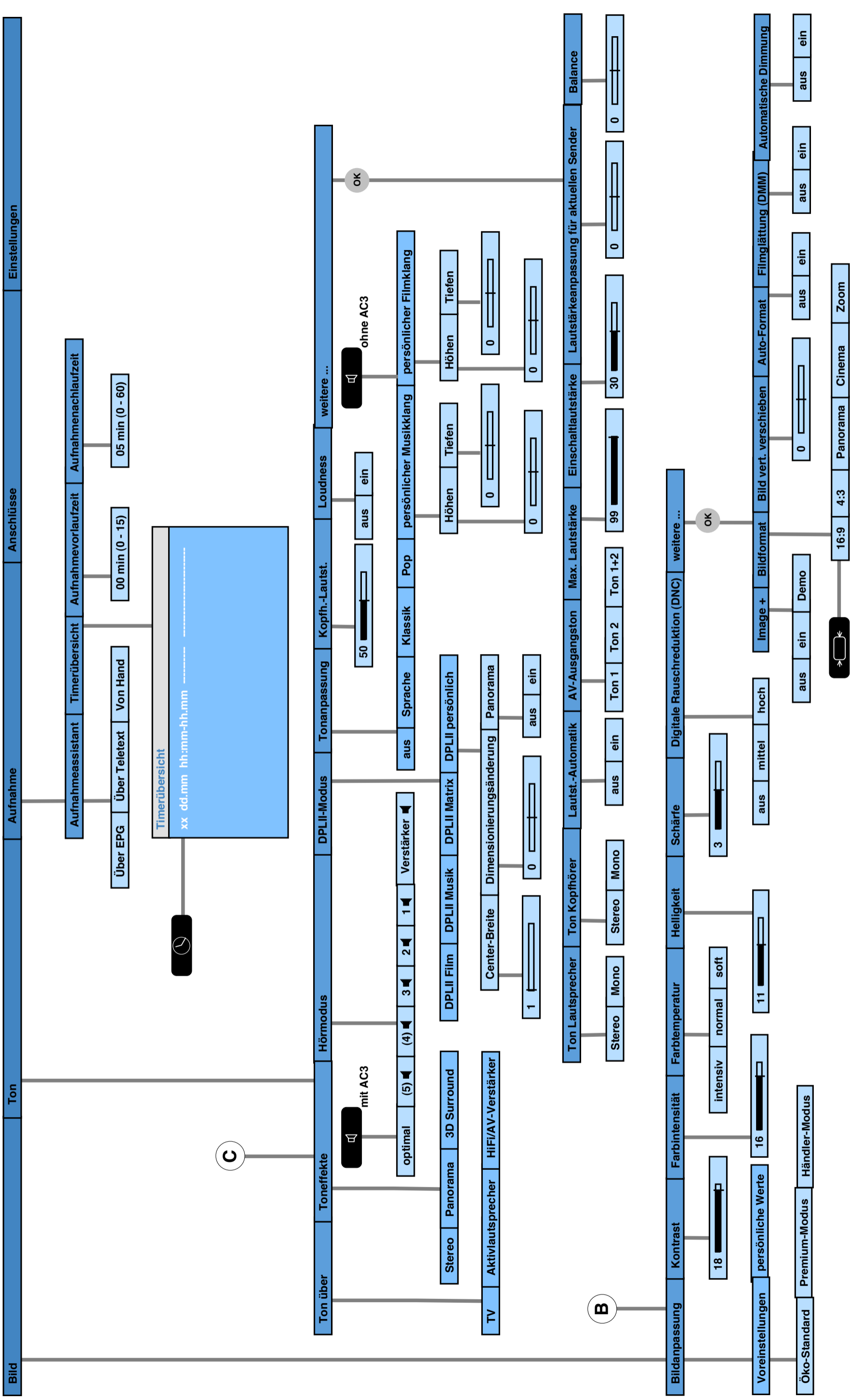
Service Menü Seite 3 / Service Menu Page 3



abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein
dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed

TV-Menü Seite 1

abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein

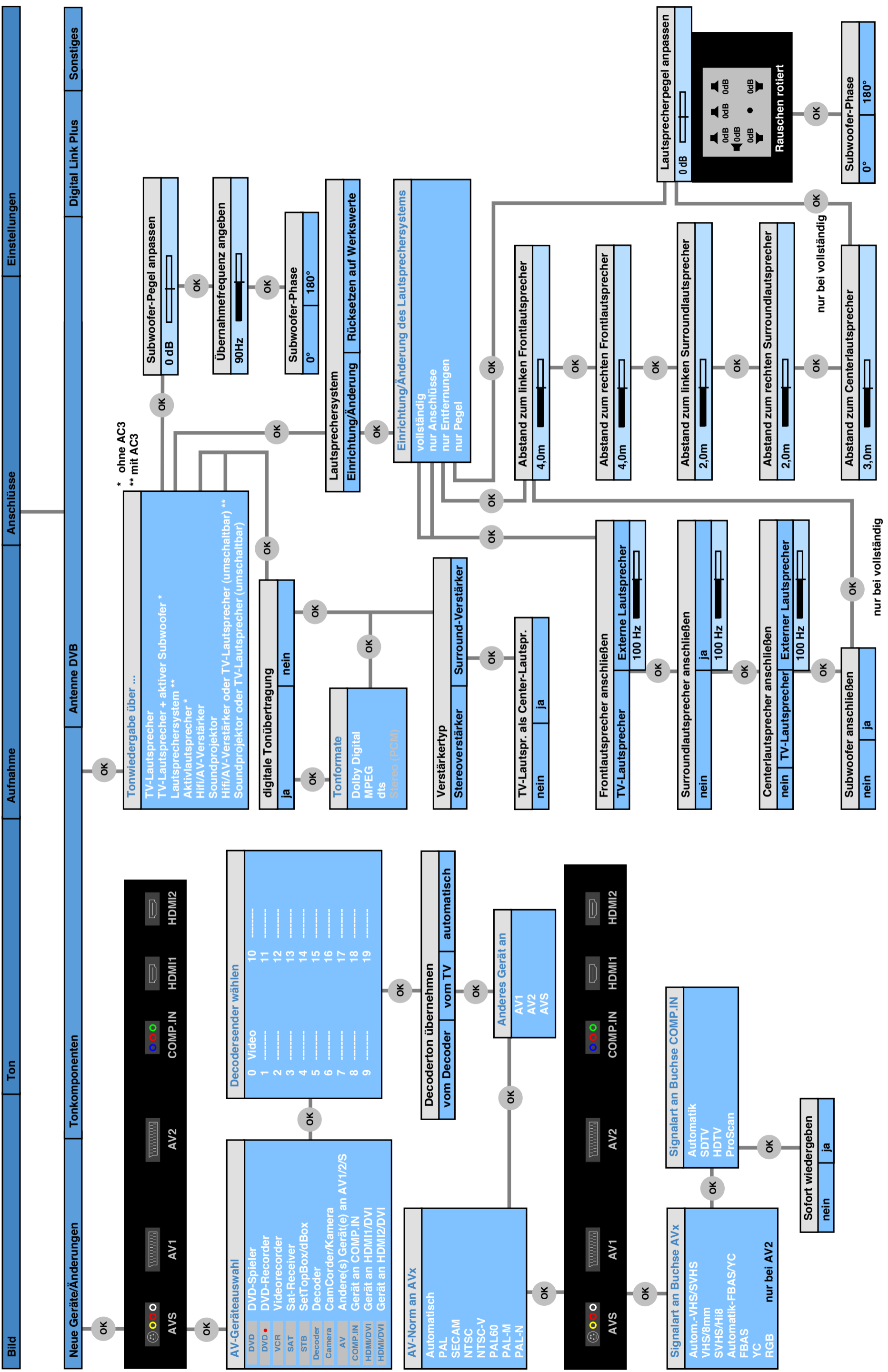


C

B

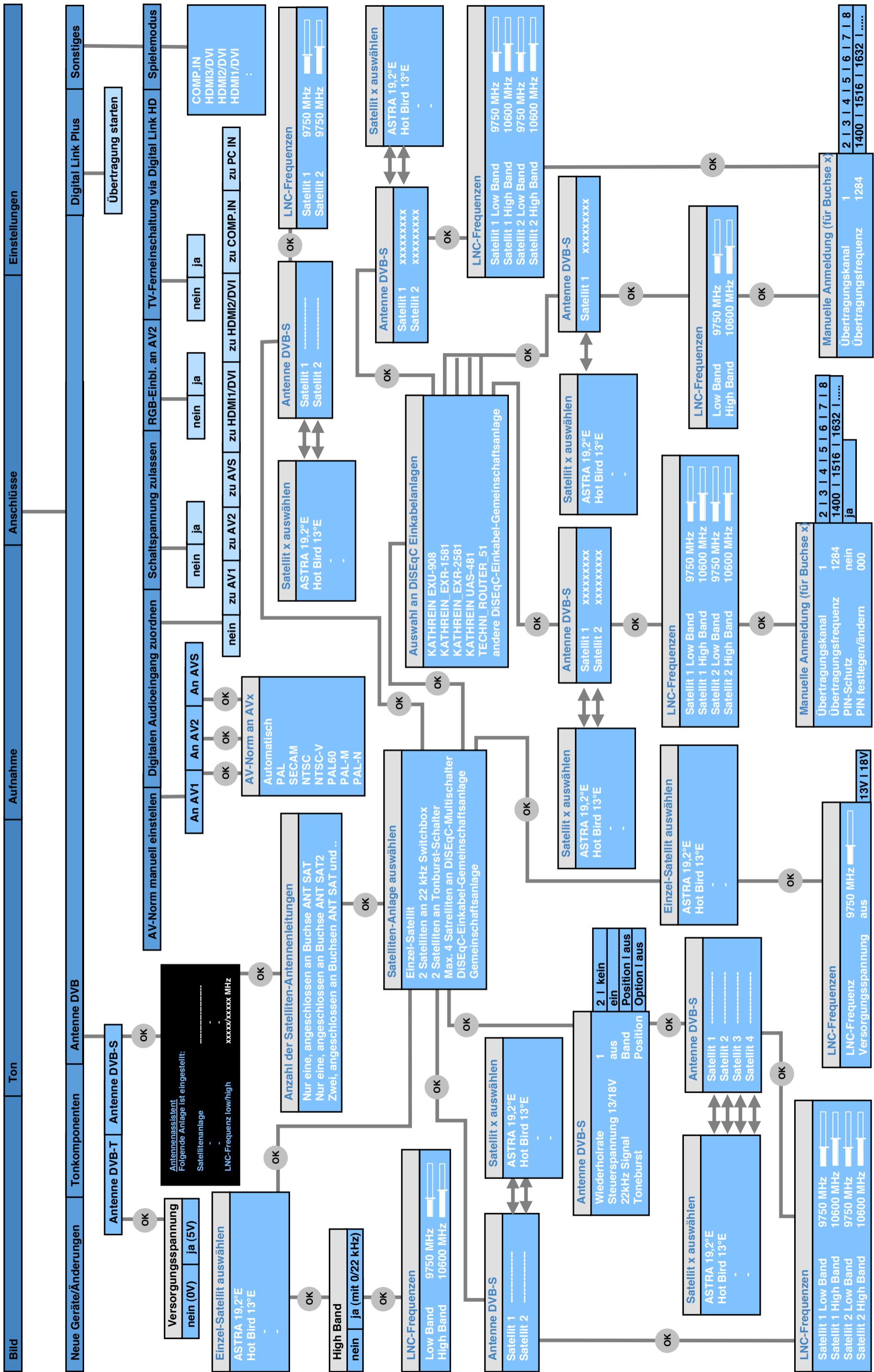
TV-Menü Seite 2

abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



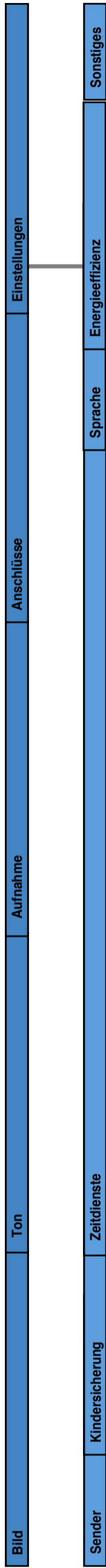
TV-Menü Seite 3

abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein

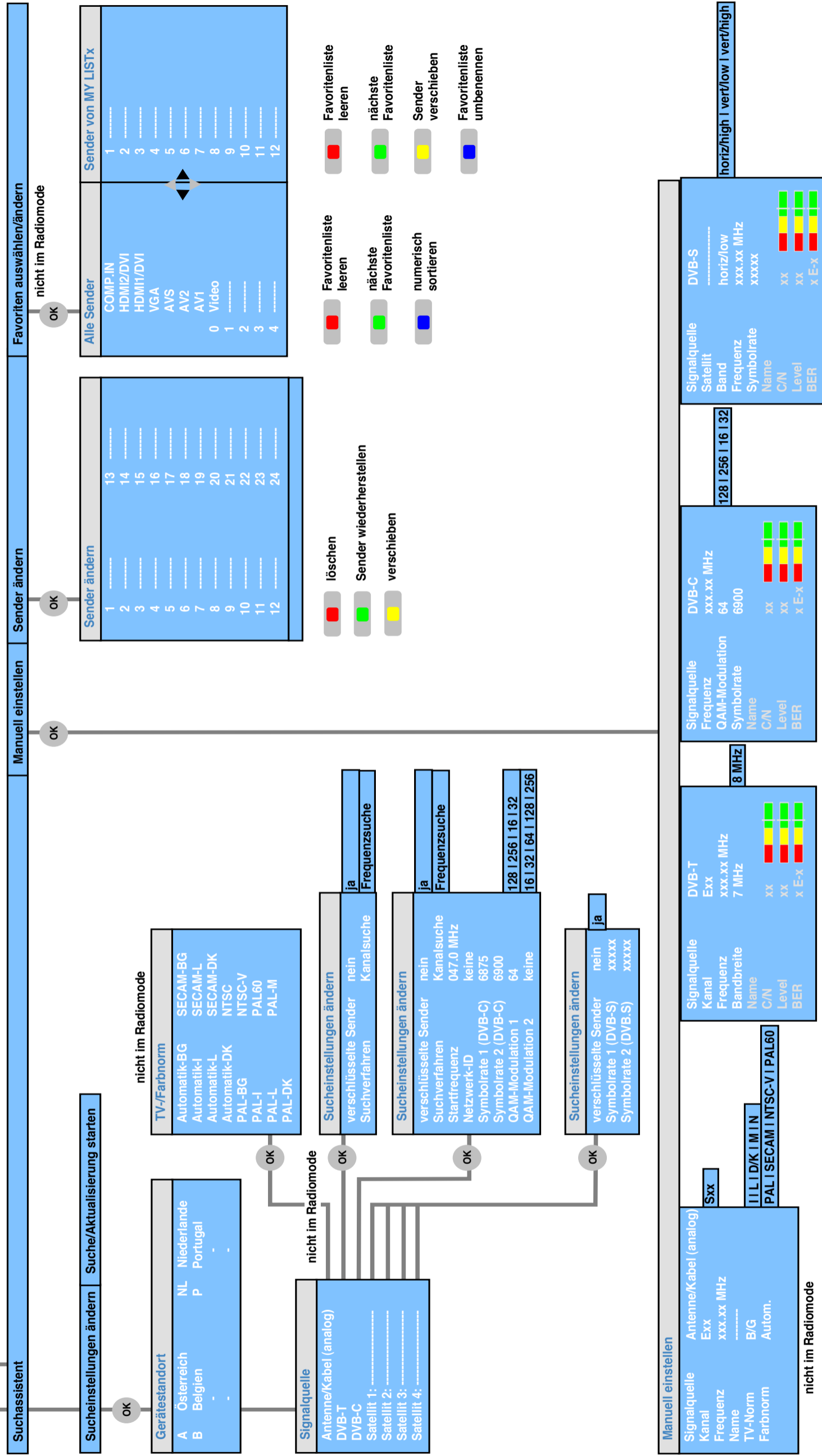


TV-Menü Seite 4

abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein

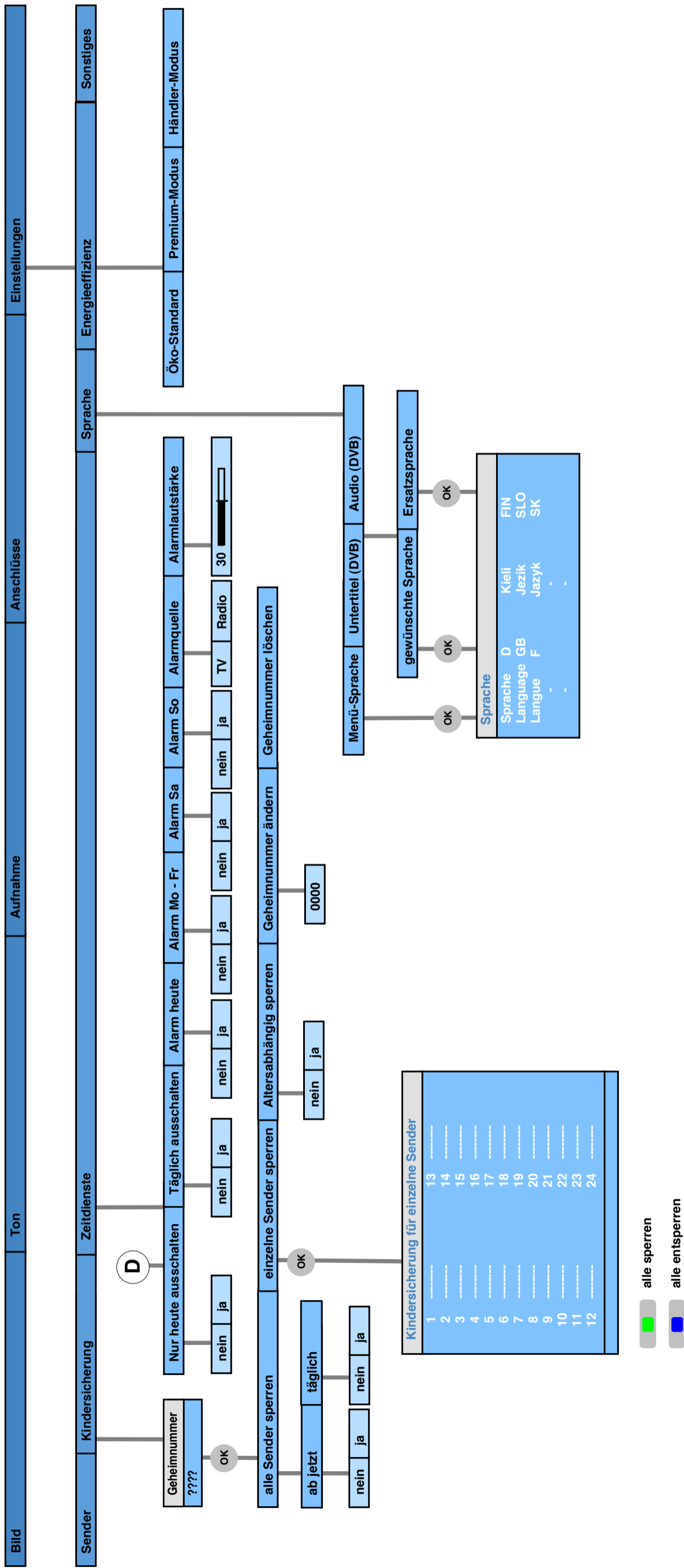


E



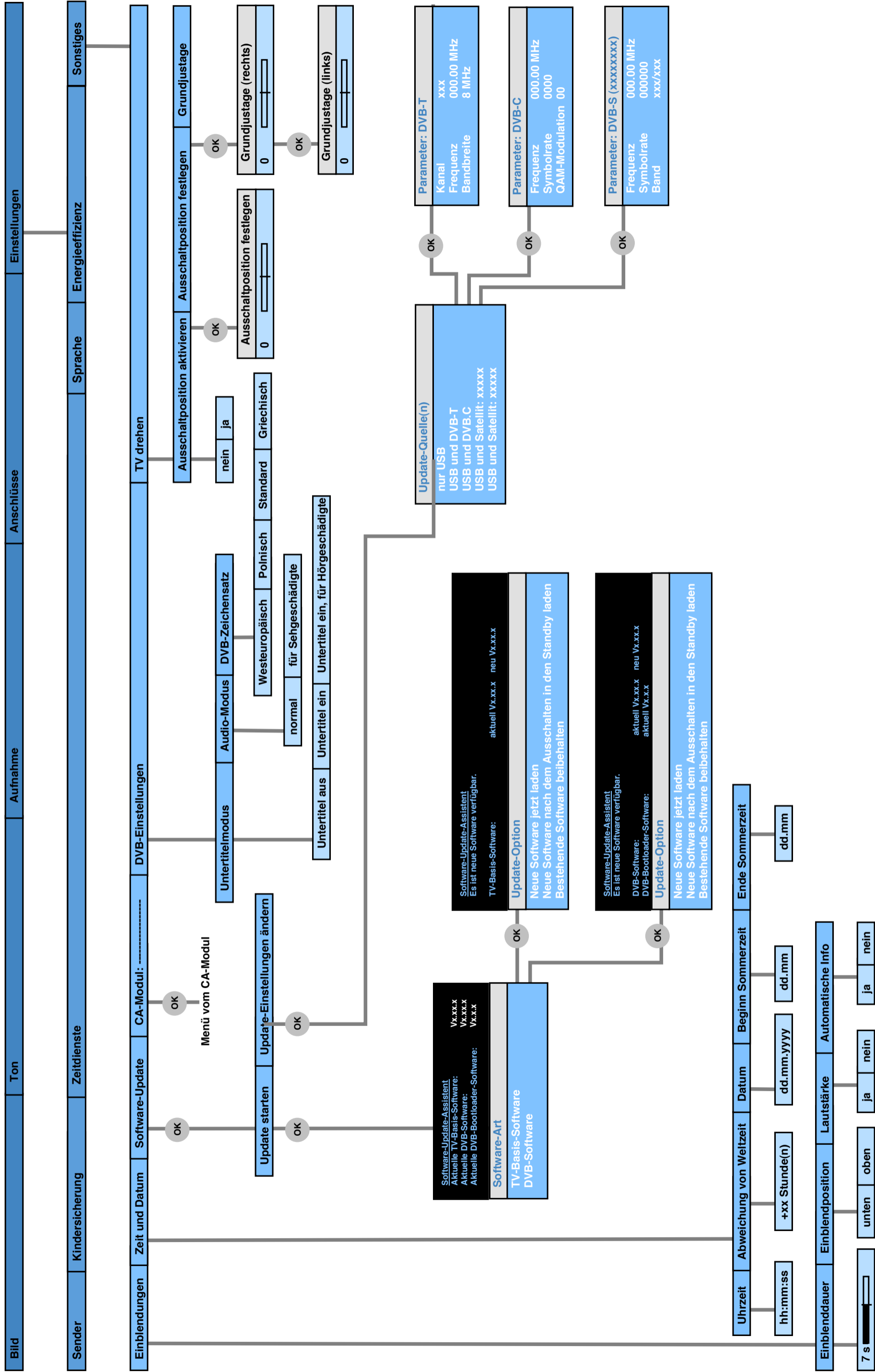
TV-Menü Seite 5

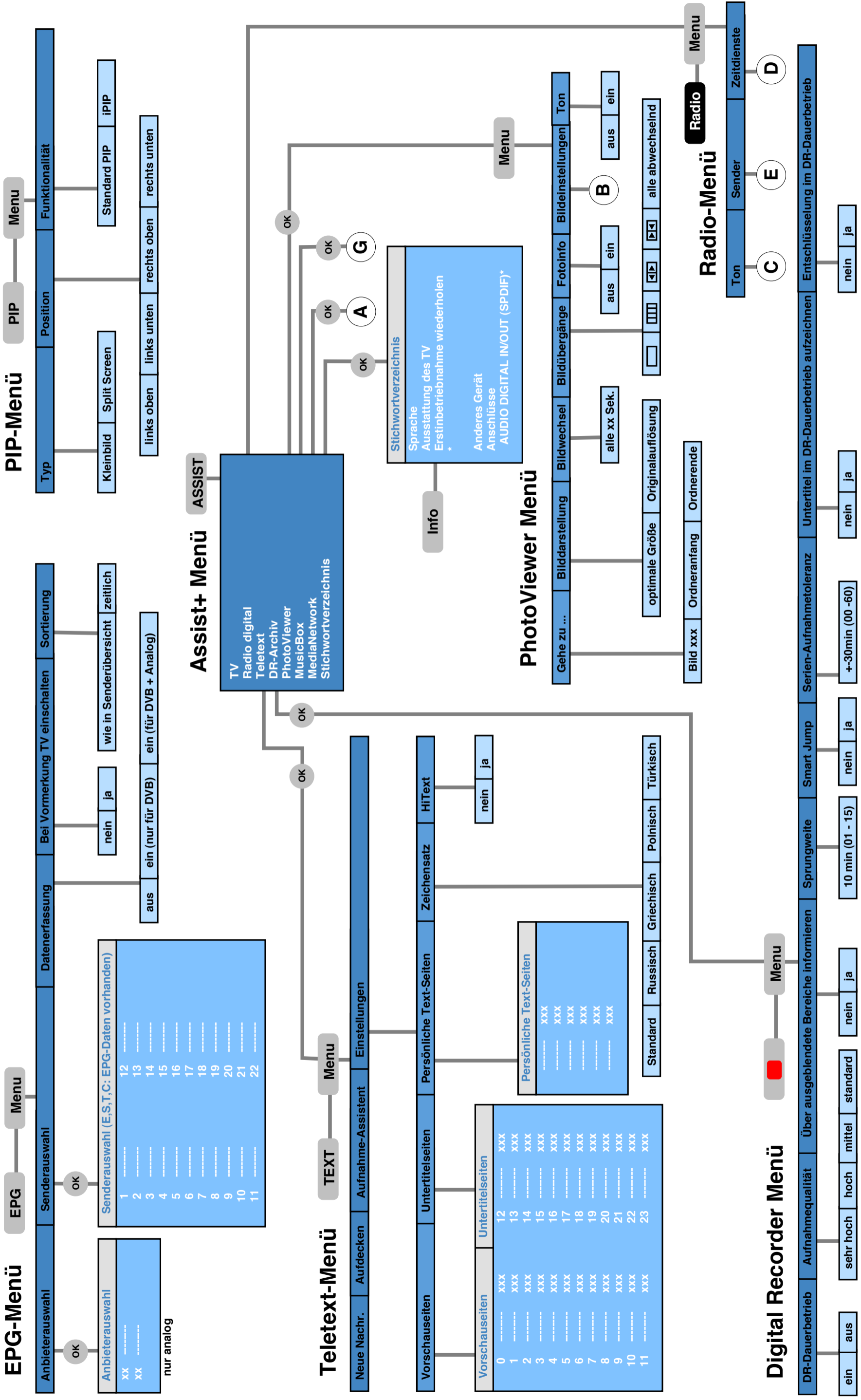
abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



TV-Menü Seite 6

abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein

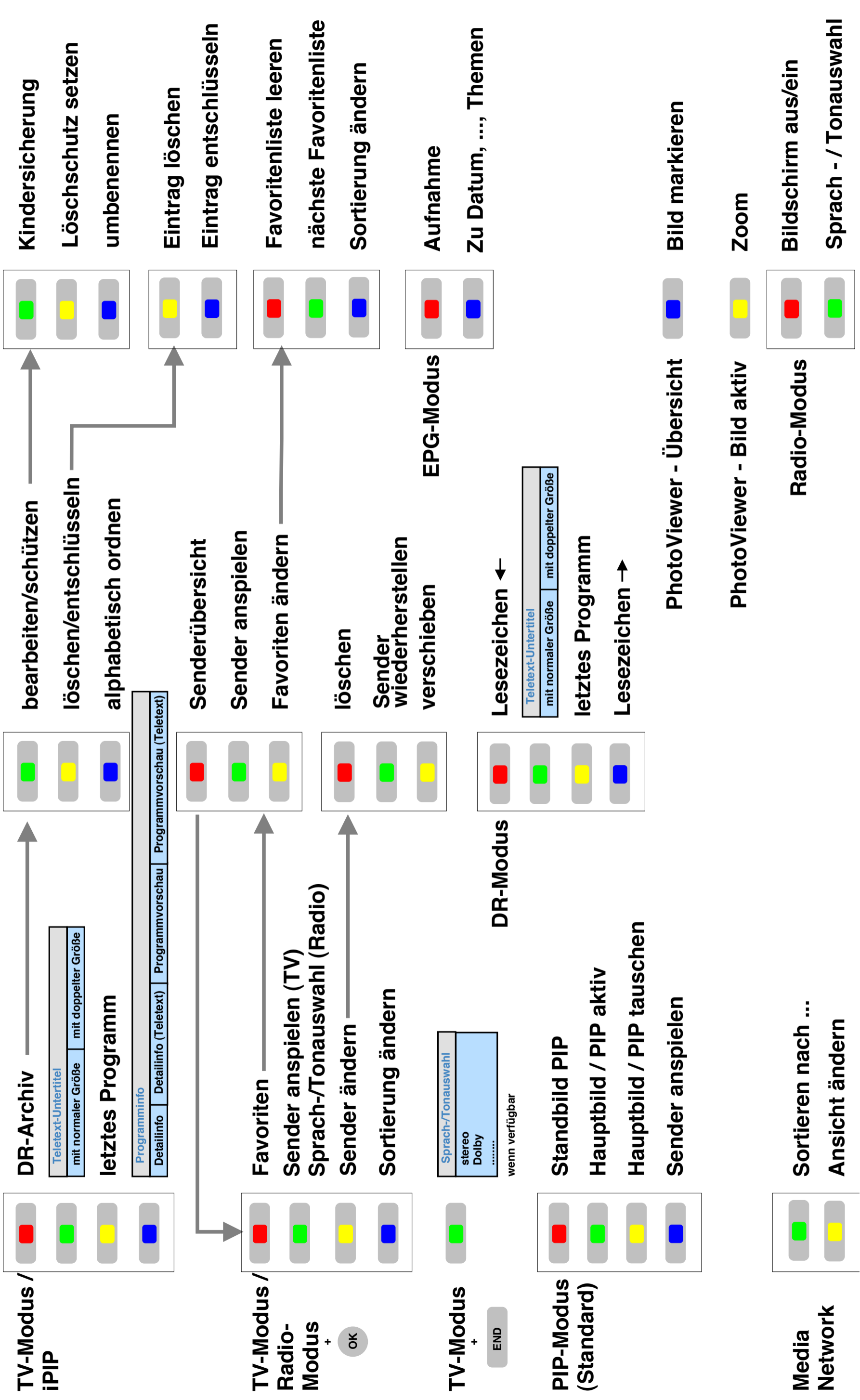




abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein

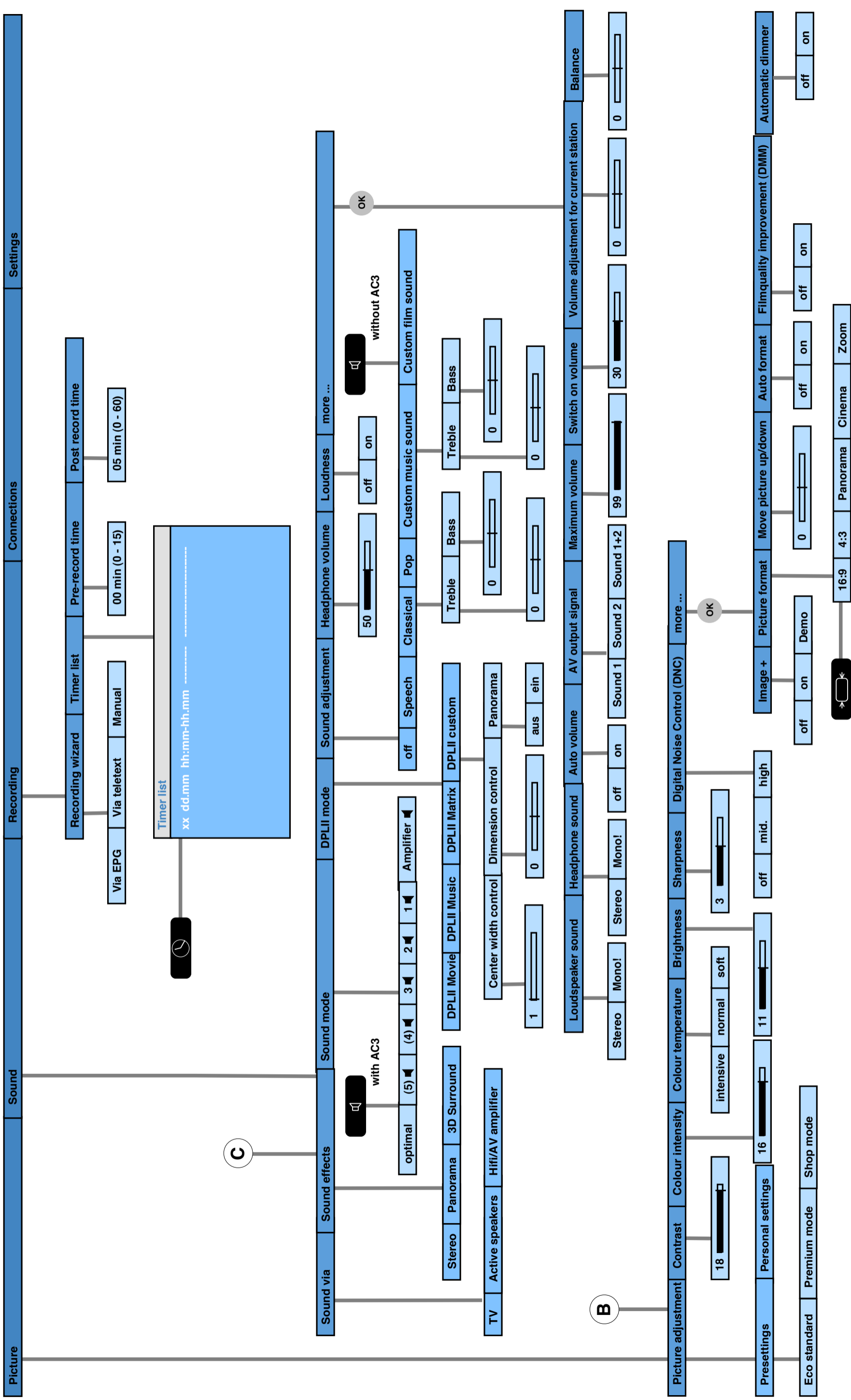
Farbtastenbelegung

abhängig von der Ausstattung des TV und vom gewählten Sender können Menüpunkte entfallen oder verändert sein



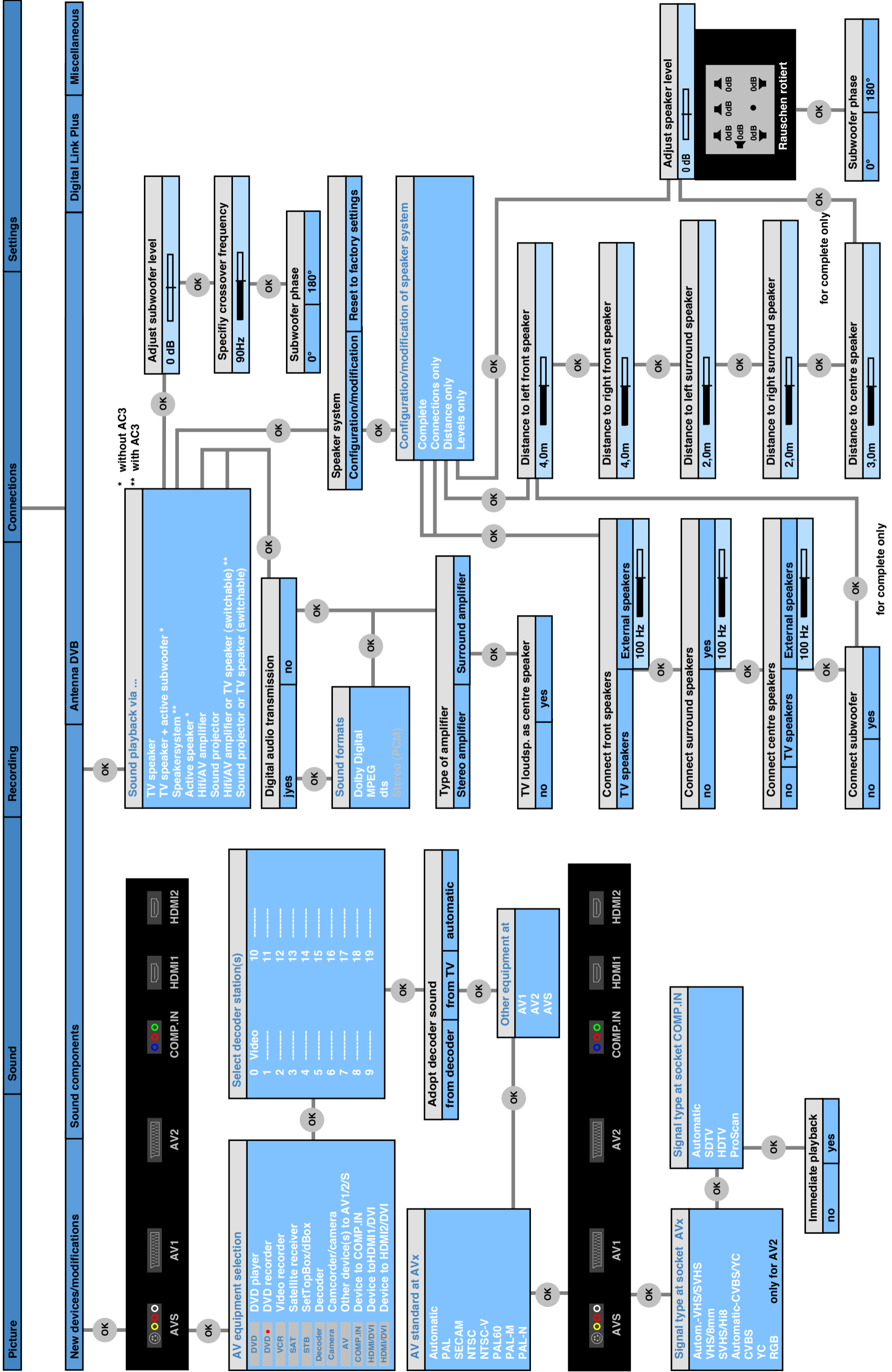
TV Menu Page 1

dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed



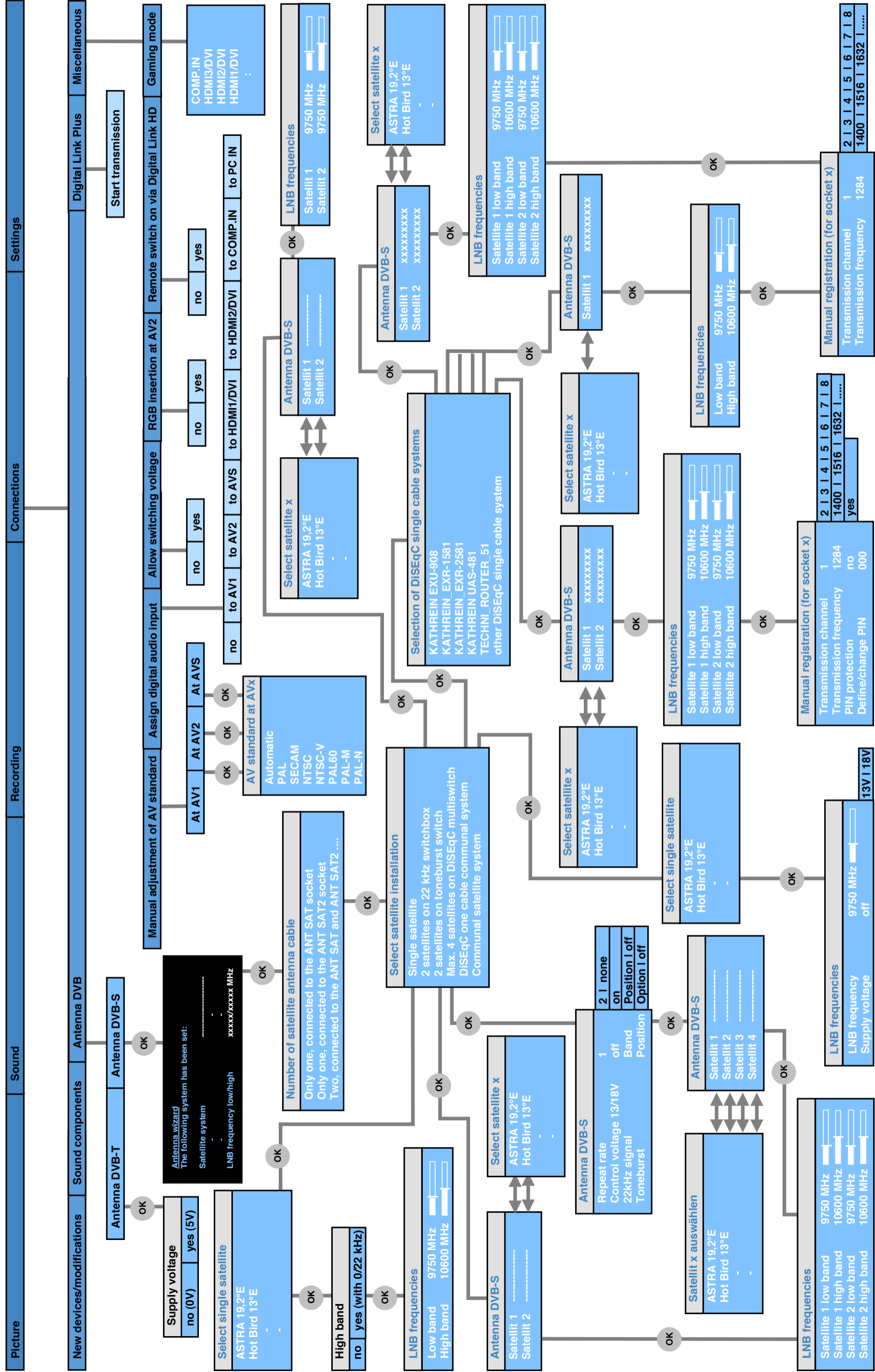
TV Menu Page 2

dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed

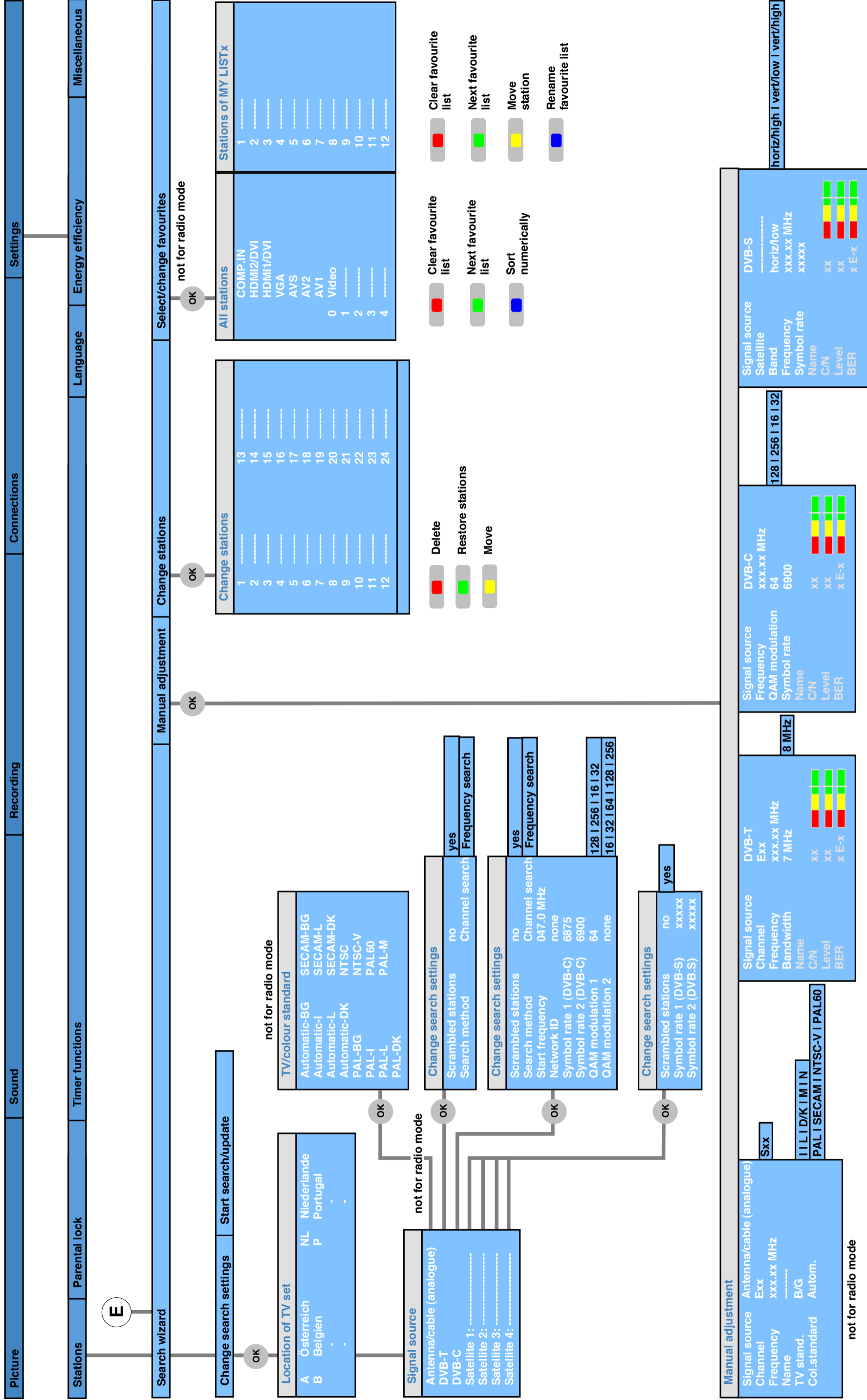


TV Menu Page 3

dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed

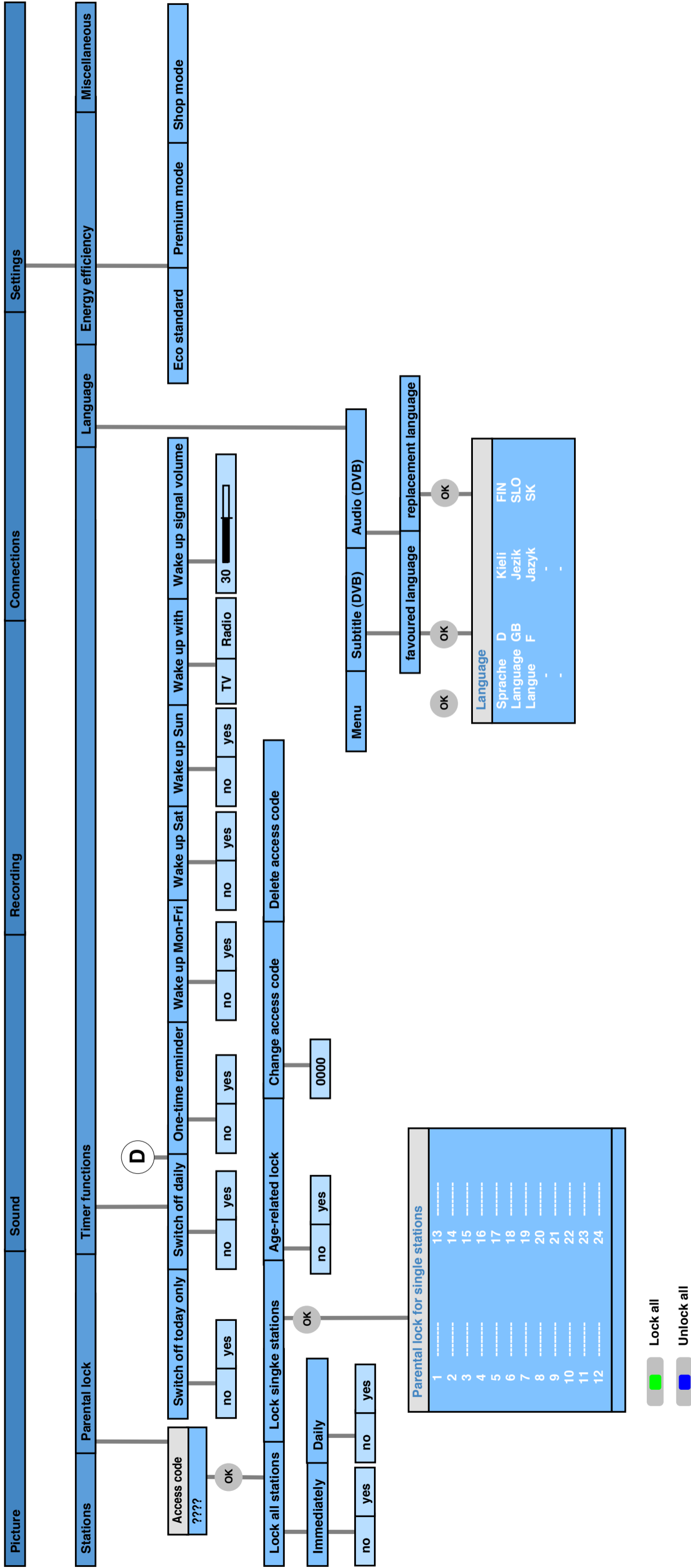


dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed



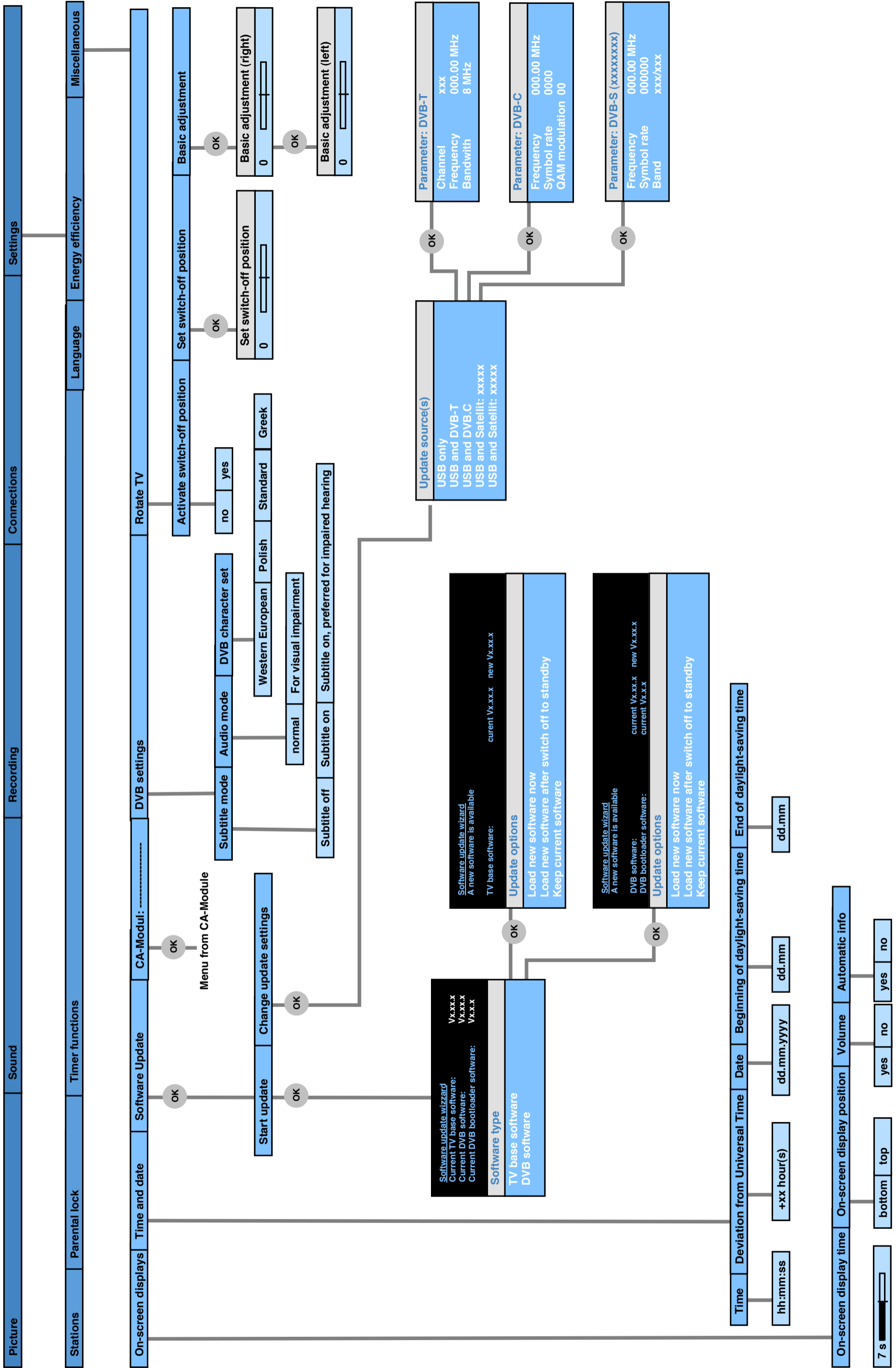
TV Menu Page 5

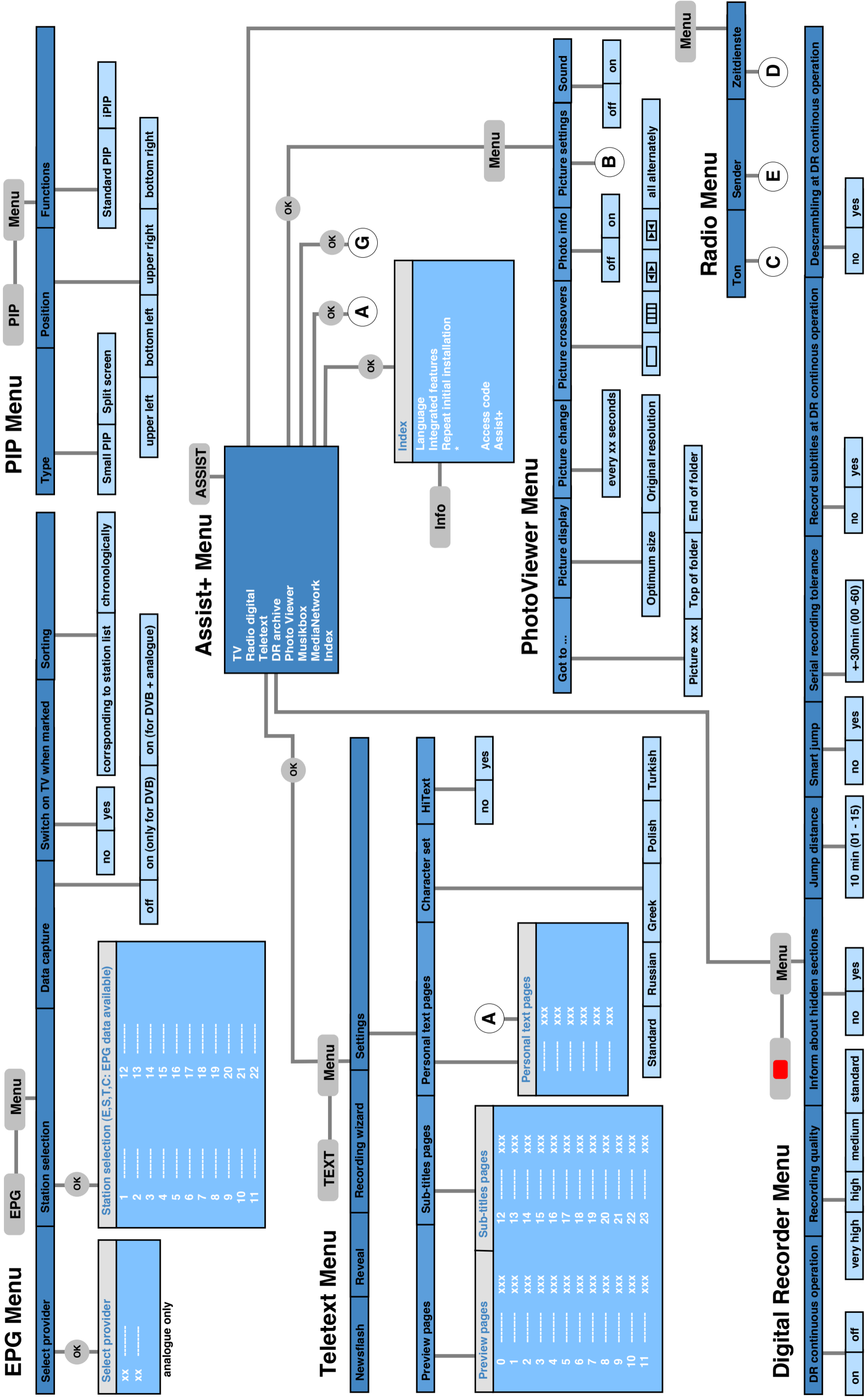
dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed



TV Menu Page 6

dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed

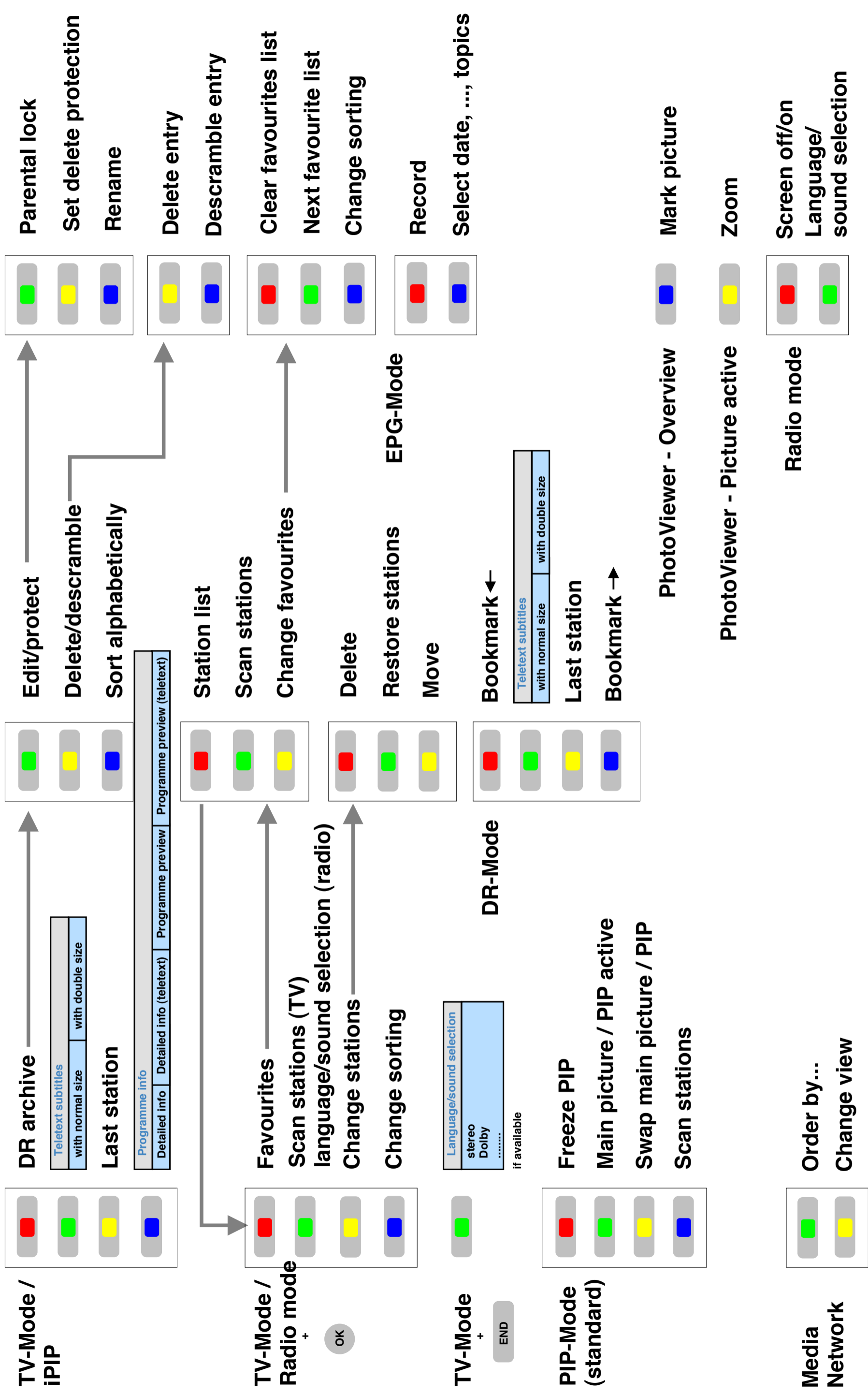




dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed

Functions of colour keys

dependent on the integrated features of TV set and on the selected station menu points can be cancelled or be changed





Baugruppenübersicht • Components chart

L2712			Art.-Nr. Art. No.	68423. T/W 080	68423. T/W 049	68402. T/W 080	68402. T/W 049	68403. T/W 080	68403. T/W 049
			Geräte-Typ TV set type	ART 37 SL FHD+ 100 Single DVB T/C	ART 37 SL FHD+ 100 DR+ Twin DVB 2T/2C	ART 42 SL FHD+ 100 Single DVB T/C	ART 42 SL FHD+ 100 DR+ Twin DVB 2T/2C	ART 47 SL FHD+ 100 Single DVB T/C	ART 42 SL FHD+ 100 DR+ Twin DVB 2T/2C
Baugruppen • Components	Signal Board	70300	069		X		X		X
			070	X		X		X	
	Basic Board	89974	343	X	X				
	Basic Board	70225	050			X	X	X	X
	FRC	70264	060	X	X	X	X	X	X
	Bedienteil+IR Control Unit+IR	89835	050		X		X		X
			051	X		X		X	
	AVS HDMI Socket Board	70263	050	X	X	X	X	X	X
	LCD Panel Kit 37" FHD 100Hz LG SLIM LC370WUD	70463	001	X	X				
	LCD Panel Kit 42" FHD 100Hz LG LC420WUF_SSA1 CH03	70321	001			X	X		
	LCD Panel Kit 47" FHD 100Hz LG LC470WUF_SAT1 CH08	70378	001					X	X
	Tuner	89222	074	X	X	X	X	X	X
	MPEG Encoder 2	70240	050		X		X		X
	CI Single	89905	051	X	X	X	X	X	X
Fernbedienung Assist Remote Control Assist	89900	A00	X	X	X	X	X	X	
ARS • Retrofit Kit	SAT S2 Single enthält/contains 89565.050	89565	081	X		X		X	
	SAT S2 TWIN enthält/contains 2x 89565.050	89565	080		X		X		X
	AC3 enthält/contains 89781.051	89781	080	X	X	X	X	X	X
RS232 Motor Unit enthält/contains 704560.050	70460	080	X	X	X	X	X	X	
RS232 Motor Unit IR Link enthält/contains 70461.050	70461	080	X	X	X	X	X	X	
Hotel TV/Motor Unit enthält/contains 70462.050	70462	080	X	X	X	X	X	X	
RS232 IR Link enthält/contains 70450.050	70450	080	X	X	X	X	X	X	

Technische Daten

Allgemeine Daten

Typ	Art 42 SL Full-HD+ 100 	Art 47 SL Full-HD+ 100 
Artikelnummer	68402xxx	68403xxx
Maße für Gerät ohne Fuß (B x H x T) in cm	104,6 x 70,3 x 9,0	116,5 x 75,8 x 9,5
Maße für Gerät mit Fuß (B x H x T) in cm	104,6 x 74,3 x 30,1	116,5 x 79,4 x 30,1
Gewicht für Gerät ohne Fuß (ca.) in kg	25,5	29,0
Gewicht für Gerät mit Fuß (ca.) in kg	27,5	31,0
Display	FHD-LCD-Technologie	FHD-LCD-Technologie
Bilddiagonale in cm / Bildformat	106 / 16:9	119 / 16:9
Auflösung in Pixel	1920 x 1080	1920 x 1080
Dynamisches Kontrastverhältnis	10.000:1	10.000:1
Statisches Kontrastverhältnis	1.300:1	1.300:1
Betrachtungswinkel horizontal und vertikal	178°	178°
Leistungsaufnahme (EN 62087)		
Betrieb (Watt) ohne / mit DR+	115 / 120	125 / 130
Standby (Watt)	< 1	< 1
Umgebungstemperatur (Celsius)	5° – 35°	
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	20 – 80%	
Luftdruck	800 – 1114 hPa (0 – 2000 m über NN)	

Elektrische Daten

Chassisbezeichnung: L 2712
 Stromversorgung: 220 V – 240 V/50–60 Hz
 Tuner: VHF/UHF/Kabel/Hyperband
 Bereich: 45 MHz bis 860 MHz
 Sender-Speicherplätze inkl. AV und Radio: 4000
 TV-Normen: B/G, I, L, D/K, M, N
 Farbnorm: SECAM, PAL, NTSC, NTSC-V, PAL-V (60 Hz)
 Ton-Norm: Mono/Stereo/2-Ton/Nicam B/G, I, L
 Audio-Nennleistung (Sinus): 2 x 20 Watt
 Untere Grenzfrequenz der Lautsprecher 90 Hz
 Teletext: TOP/FLOF Level 2.5
 Seitenspeicher 2000

Klinke 3,5 mm: Kopfhörer 32–2000 Ohm
 Mini-DIN (AVS) Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 FBAS (VHS/8 mm)
 Cinch (gelb) Video IN: FBAS (VHS/8 mm)
 Cinch (weiß/rot) Audio IN: L (weiß) / R (rot)
 2 x IEC-Buchse 75 Ohm/5 V/80 mA: Antenne/Kabel/DVB-T/C ⁽¹⁾
 2 x F-Buchse 75 Ohm 13/18 V/350 mA: ANT-SAT DVB-S/S2 ⁽¹⁾
 Cinch AUDIO IN max. 2Vrms: Center
 2 x Cinch AUDIO IN1: L (weiß) / R (rot)
 Klinke 3,5 mm AUDIO IN2: L/R
 2 x Cinch AUDIO OUT (Pegel konfigurationsabhängig): L (weiß) / R (rot)
 Cinch COMPONENT IN: Cb/Pb-Signal
 Cinch COMPONENT IN: Cr/Pr-Signal
 Cinch COMPONENT IN: Y-Signal
 Cinch AUDIO DIGITAL IN (SPDIF): Digital-Ton
 Cinch AUDIO DIGITAL OUT (SPDIF): Digital-Ton
 SUB-D AUDIO LINK: Multiton ⁽¹⁾
 3 x HDMI Digital Video/Audio IN
 Typ A 19pol. Standard 1.3: Digital-Bild und -Ton
 SUB-D PC IN: PC/STB-Bildsignal
 SUB-D RS-232C: Serielle Schnittstelle ⁽¹⁾
 Mini-DIN SERVICE: Service/L-Link
 Mini-DIN CONTROL: Drehfußsteuerung ⁽¹⁾
 USB USB 2.0: Standard JPEG-Dateien ⁽¹⁾
 Ci-Slot Common Interface: Steckplatz für CA-Modul



Anschlüsse (max. Ausstattung)

Netzbuchse: Versorgungsspannung
 EURO-AV 1 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 FBAS (VHS/8 mm)
 Video OUT: FBAS (VHS/8 mm)
 Y/C (S-VHS/Hi 8)
 Audio IN: L/R
 Audio OUT: L/R
 EURO-AV 2 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 FBAS (VHS/8 mm)
 RGB
 Video OUT: FBAS (VHS/8 mm)
 Y/C (nur bei SVHS Link Plus)
 Audio IN: L/R
 Audio OUT: L/R

⁽¹⁾ Ausstattung und Aufrüstmöglichkeiten der Gerätevarianten

Technical data

General data

Type	Art 42 SL Full-HD+ 100 	Art 47 SL Full-HD+ 100 
Article number	68402xxx	68403xxx
Dimensions for device without stand (W x H x D) in cm	104.6 x 70.3 x 9.0	116.5 x 75.8 x 9.5
Dimensions for device with stand (W x H x D) in cm	104.6 x 74.3 x 30.1	116.5 x 79.4 x 30.1
Weight for device without stand (approx.) in kg	25.5	29.0
Weight for device with stand (approx.) in kg	27.5	31.0
Display	FHD-LCD technology	FHD-LCD technology
Picture diagonal in cm/picture format	106 / 16:9	119 / 16:9
Resolution in pixels	1920 x 1080	1920 x 1080
Dynamic contrast ratio	10,000:1	10,000:1
Static contrast ratio	1,300:1	1,300:1
Viewing angle horizontal and vertical	178°	178°
Power consumption (EN 62087) in operation (watt) without / with DR+ in standby (watt)	115 / 120 < 1	125 / 130 < 1
Ambient temperature (Celsius)	5° – 35°	
Relative humidity (non-condensing)	20 – 80%	
Air pressure	800 – 1114 hPa (0 – 2000 m above sea level)	

Electrical data

Chassis designation: L 2712
 Power supply: 220 V – 240 V/50–60 Hz
 Tuner: VHF/UHF/cable/hyperband
 Range: 45 MHz to 860 MHz
 Station storage locations incl. AV and radio: 4000
 TV standards: B/G, I, L, D/K, M, N
 Colour standard: SECAM, PAL, NTSC, NTSC-V, PAL-V (60 Hz)
 Sound standard Mono/Stereo/2-Ton/Nicam B/G, I, L
 Audio nominal power (sine): 2 x 20 watt
 Lower limit frequency of the speakers 90 Hz
 Teletext: TOP/FLOF Level 2.5
 Page memory: 2000
 Digital teletext (only in UK / IRL with active MHEG-5 software) MHEG-5

Jack 3.5 mm: Headphones 32-2000 ohm
 Mini-DIN (AVS) Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 Cinch (yellow) Video IN: CVBS (VHS/8 mm)
 Cinch (white/red) Audio IN: L (white) / R (red)
 2 x IEC socket 75 Ohm/5 V/80 mA: Antenna/cable/DVB-T/C ⁽¹⁾
 2 x F socket 75 Ohm 13/18 V/350 mA: ANT-SAT DVB-S/S2 ⁽¹⁾
 Cinch Audio IN max. 2Vrms: Centre
 2 x Cinch AUDIO IN1: L (white) / R (red)
 Jack 3.5 mm AUDIO IN2: L/R
 2 x Cinch AUDIO OUT (level configuration-dependent): L (white) / R (red)
 Cinch COMPONENT IN: Cb/Pb signal
 Cinch COMPONENT IN: Cr/Pr signal
 Cinch COMPONENT IN: Y signal
 Cinch Audio Digital IN (SPDIF): Digital audio
 Cinch Audio Digital OUT (SPDIF): Digital audio
 SUB-D AUDIO LINK: Multi-sound ⁽¹⁾
 3 x HDMI Digital Video/Audio IN
 Type A 19pole Standard 1.3: Digital video and audio
 SUB-D PC IN: PC/STB video signal
 SUB-D RS-232C: Serial interface ⁽¹⁾
 Mini-DIN SERVICE: Service/L-Link
 Mini-DIN CONTROL: Rotating stand control ⁽¹⁾
 USB USB 2.0: Standard JPEG files ⁽¹⁾
 CI-Slot Common Interface: Slot for CA module



Connections (max. equipment)

Mains socket: Supply voltage
 EURO-AV 1 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 Video OUT: CVBS (VHS/8 mm)
 Y/C (S-VHS/Hi 8)
 Audio IN: L/R
 Audio OUT: L/R
 EURO-AV 2 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 RGB
 Video OUT: CVBS (VHS/8 mm)
 Y/C, (only with SVHS Link Plus)
 Audio IN: L/R
 Audio OUT: L/R

⁽¹⁾Equipment variants and upgrade possibilities.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Type	Art 42 SL Full-HD+ 100 	Art 47 SL Full-HD+ 100 
Référence article	68402xxx	68403xxx
Dimensions de l'appareil sans pied (l x H x P) en cm	104,6 x 70,3 x 9,0	116,5 x 75,8 x 9,5
Dimensions de l'appareil avec pied (l x H x P) en cm	104,6 x 74,3 x 30,1	116,5 x 79,4 x 30,1
Poids de l'appareil sans pied (approx.) en kg	25,5	29,0
Poids de l'appareil avec pied (approx.) en kg	27,5	31,0
Affichage	Technologie FHD-LCD	Technologie FHD-LCD
Diagonal de l'image en cm/format de l'image	106 / 16:9	119 / 16:9
Résolution en pixels	1920 x 1080	1920 x 1080
Rapport de contraste dynamique	10.000:1	10.000:1
Rapport de contraste statique	1.300:1	1.300:1
Angle de vision horizontal et vertical	178°	178°
Puissance (EN 62087) en fonction (Watt) sans / avec DR+ en veille (Watt)	115 / 120 < 1	125 / 130 < 1
Température ambiante (Celsius)		5° – 35°
Taux d'humidité relatif de l'air (non condensé)		20 – 80%
Pression atmosphérique		800 – 1114 hPa (0 – 2000 m au-dessus NN)

Caractéristiques électriques

Désignation du châssis : L 2712
 Alimentation électrique : 220 V -240V/50- 60 Hz
 Tuner : VHF/UHF/câble/hyperbande
 Plage : 45 MHz à 860 MHz
 Nombre de mémoires pour les chaînes, y compris AV et radio : 4000
 Normes TV : B/G, I, L, D/K, M, N
 Norme couleur : SECAM, PAL, NTSC, NTSC-V, PAL-V (60 Hz)
 Norme son : Mono/Stereo/2-Ton/Nicam B/G, I, L
 Puissance audio nominale (Sinus) : 2 x 20 Watt
 Fréquence limite inférieure des haut-parleurs : 90 Hz
 Télétexte : TOP/FLOF Niveau 2.5
 Mémoire de pages : 2000

Jack 3,5 mm : Casque 32-2000 Ohm
 Mini-DIN (AVS) Video IN : Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 Jack (jaune) Video IN : CVBS (VHS/8 mm)
 Jack (blanc/rouge) Audio IN : L (blanc) / R (rouge)
 2 x prise IEC 75 Ohm/5 V/80 mA : Antenne/câble/DVB-T/C ⁽¹⁾
 2 x prise F 75 Ohm 13/18 V/350 mA : ANT-SAT DVB-S/S2 ⁽¹⁾
 Jack Audio IN max. 2Vrms : Centre
 2 x Jack AUDIO IN1 : L (blanc) / R (rouge)
 Jack 3,5 mm AUDIO IN2 : G/D (L/R)
 2 x Jack AUDIO OUT (niveau sonore selon la configuration) : L (blanc) / R (rouge)
 Jack COMPONENT IN : Signal Cb/Pb
 Jack COMPONENT IN : Signal Cr/Pr
 Jack COMPONENT IN : Signal Y
 Jack AUDIO DIGITAL IN (SPDIF) : Son numérique
 Jack AUDIO DIGITAL OUT (SPDIF) : Son numérique
 SUB-D AUDIO LINK : Canaux multiples ⁽¹⁾
 3 x HDMI Digital Video/Audio IN
 type A 19 pôles. Standard 1.3: Image et son numérique
 SUB-D PC IN : Signal d'image PC/STB
 SUB-D RS-232C : Interface série ⁽¹⁾
 Mini-DIN SERVICE : Service/L-Link
 Mini-DIN CONTROL : Commande de pied rotatif ⁽¹⁾
 USB USB 2.0 : Fichiers JPEG standard ⁽¹⁾
 CI Slot Common Interface: Emplacement enfichable pour module CA



Branchements (équipement max.)

Prise secteur : alimentation électrique
 EURO-AV 1 Video IN : Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 Video OUT : CVBS (VHS/8 mm)
 Y/C (S-VHS/Hi 8)
 Audio IN : G/D (L/R)
 Audio OUT : G/D (L/R)
 EURO-AV 2 Video IN : Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 RGB
 Video OUT : CVBS (VHS/8 mm)
 Y/C (uniquement pour S-VHS Link Plus)
 Audio IN : G/D (L/R)
 Audio OUT : G/D (L/R)

⁽¹⁾ Equipement et possibilités d'extension des types d'appareils.

Dati tecnici

Dati generali

Tipo	Art 42 SL Full-HD+ 100 	Art 47 SL Full-HD+ 100 
N. articolo	68402xxx	68403xxx
Misure apparecchio senza piede (L x A x P) in cm	104,6 x 70,3 x 9,0	116,5 x 75,8 x 9,5
Misure apparecchio con piede (L x A x P) in cm	104,6 x 74,3 x 30,1	116,5 x 79,4 x 30,1
Peso apparecchio senza piede (ca.) in kg	25,5	29,0
Peso apparecchio con piede (ca.) in kg	27,5	31,0
Display	Tecnologia FHD LCD	Tecnologia FHD LCD
Diagonale schermo in cm / Formato immagine	106 / 16:9	119 / 16:9
Risoluzione in pixel	1920 x 1080	1920 x 1080
Rapporto del contrasto dinamico	10.000:1	10.000:1
Rapporto del contrasto statico	1.300:1	1.300:1
Angolo di osservazione orizzontale e verticale	178°	178°
Potenza assorbita (EN 62087)		
Funzionamento (Watt) senza / con DR+	115 / 120	125 / 130
Standby (Watt)	< 1	< 1
Temperatura circostante (gradi centigradi)		5° – 35°
Umidità relativa (non condensante)		20 – 80%
Pressione atmosferica		800 – 1114 hPa (0 – 2000 m s.l.m.)

Dati elettrici

Identificazione telaio: L 2712
 Alimentazione elettrica: 220 V – 240 V/50–60 Hz
 Tuner: VHF/UHF/Cavo/perbanda
 Range: da 45 MHz a 860 MHz
 Posizioni di memoria emittenti incl. AV e Radio: 4000
 Norme TV: B/G, I, L, D/K, M, N
 Norma colore: SECAM, PAL, NTSC, NTSC-V, PAL-V (60 Hz)
 Norma audio: Mono/Stereo/Doppio audio/Nicam B/G, I, L
 Potenza nominale audio (Sinus): 2 x 20 Watt
 Frequenza critica inferiore altoparlanti 90 Hz
 Televideo: TOP/FLOF Level 2.5
 Memoria pagine 2000

Collegamenti (dotazione massima)



Presse di rete: Tensione di alimentazione
 EURO-AV 1 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 SVC (VHS/8 mm)
 Video OUT: SVC (VHS/8 mm)
 Y/C (S-VHS/Hi 8)
 Audio IN: sx/dx (L/R)
 Audio OUT: sx/dx (L/R)
 EURO-AV 2 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 SVC (VHS/8 mm)
 RGB
 Video OUT: FBAS (VHS/8 mm)
 Y/C (solo per SVHS Link Plus)
 Audio IN: sx/dx (L/R)
 Audio OUT: sx/dx (L/R)

Jack da 3,5 mm: Cuffie 32–2000 Ohm
 Mini-DIN (AVS) Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 FBAS (VHS/8 mm)
 Cinch (giallo) Video IN: FBAS (VHS/8 mm)
 Cinch Audio IN: L (bianco) / R (rosso)
 2 prese IEC 75 Ohm/5 V/80 mA: Antenna/Cavo/DVB-T/C ⁽¹⁾
 2 prese F 75 Ohm 13/18 V/350 mA: ANT-SAT DVB-S/S2 ⁽¹⁾
 Cinch Audio IN max. 2Vrms: Center
 2 x Cinch AUDIO IN1: sx (bianco) / dx (rosso)
 Jack da 3,5 mm AUDIO IN2: sx/dx (L/R)
 2 x Cinch AUDIO OUT (livello variabile secondo la configurazione): sx (bia.) / dx (ros.)
 Cinch COMPONENT IN: Segnale Cb/Pb
 Cinch COMPONENT IN: Segnale Cr/Pr
 Cinch COMPONENT IN: Segnale Y
 Cinch Audio Digital IN (SPDIF): Audio Digital
 Cinch Audio Digital OUT (SPDIF): Audio Digital
 SUB-D AUDIO LINK: Audio multiplo ⁽¹⁾
 3 x HDMI Video/Audio digitale IN
 tipo A a 19 poli Standard 1.3: Video/audio digitale
 SUB-D PC IN: Segnale immagine PC/STB
 SUB-D RS-232C: Interfaccia seriale ⁽¹⁾
 Mini-DIN SERVICE: Service/L-Link
 Mini-DIN CONTROL: Comando piede girevole ⁽¹⁾
 USB USB 2.0: File JPEG standard ⁽¹⁾
 Slot CI Common Interface: Slot per modulo CA

⁽¹⁾ Per le possibilità di equipaggiamento/corredo delle diverse versioni di apparecchio.

Datos técnicos

Datos generales

Tipo	Art 42 SL Full-HD+ 100 	Art 42 SL Full-HD+ 100 
Número de artículo	68402xxx	68403xxx
Dimensiones sin pie de apoyo (an x alt x prof) en cm	104,6 x 70,3 x 9,0	116,5 x 75,8 x 9,5
Dimensiones con pie de apoyo (an x alt x prof) en cm	104,6 x 74,3 x 30,1	116,5 x 79,4 x 30,1
Peso del aparato sin pie de apoyo (aprox.) en kg	25,5	29,0
Peso del aparato con pie de apoyo (aprox.) en kg	27,5	31,0
Pantalla	Tecnología FHD-LCD	Tecnología FHD-LCD
Diagonal de imagen en cm / Formato de imagen	106 / 16:9	119 / 16:9
Resolución en píxeles	1920 x 1080	1920 x 1080
Contraste dinámico	10.000:1	10.000:1
Contraste estático	1.300:1	1.300:1
Ángulo de visión horizontal y vertical	178°	178°
Entrada de potencia (EN 62087) en funcionamiento (Watt) sin / con DR+ en modo de espera (Watt)	115 / 120 < 1	125 / 130 < 1
Temperatura ambiente (Celsius)		5° – 35°
Humedad del aire relativa (sin condensación)		20 – 80%
Presión del aire		800 – 1114 hPa (0 – 2000 m sobre NN)

Datos eléctricos

Denominación del chasis: L 2712
 Suministro de corriente: 220 V – 240 V/50–60 Hz
 Sintonizador: VHF/UHF/cable/hiperbanda
 Rango: de 45 MHz a 860 MHz
 Posiciones de memorización de canales incl. AV y Radio: 4000
 Normas TV: B/G, I, L, D/K, M, N
 Norma de color: SECAM, PAL, NTSC, NTSC-V, PAL-V (60 Hz)
 Norma de sonido: mono/estéreo/sonido dual/Nicam B/G, I, L
 Potencia acústica nominal (Sinus): 2 x 20 Watt
 Frecuencia límite inferior de los altavoces 90 Hz
 Teletexto: TOP/FLOF Nivel 2.5
 Grabador páginas 2.000

Jack 3,5 mm: Auriculares 32- 2000 ohm
 Mini-DIN (AVS) Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 Cinch (amarillo) Video IN: CVBS (VHS/8 mm)
 Cinch (blanco/rojo) Audio IN: I (blanco) / D (rojo)
 2 x clavijas IEC 75 Ohm/5 V/80 mA: Antena/cable/DVB-T/C ⁽¹⁾
 2 x clavijas F 75 Ohm 13/18 V/350 mA: ANT-SAT DVB-S/S2 ⁽¹⁾
 Cinch Audio IN máx. 2Vrms: Central
 2 x Cinch AUDIO IN1: I (blanco) / D (rojo)
 Jack 3,5 mm AUDIO IN2: I/D
 2 x Cinch AUDIO OUT (Nivel en función de la configuración): I (blanco) / D (rojo)
 Cinch COMPONENT IN: Señal Cb/Pb
 Cinch COMPONENT IN: Señal Cr/Pr
 Cinch COMPONENT IN: Señal Y
 Cinch Audio Digital IN (SPDIF): Digital-Ton
 Cinch Audio Digital OUT (SPDIF): Digital-Ton
 SUB-D AUDIO LINK: multisonido ⁽¹⁾
 3 x HDMI Digital Video/Audio IN
 tipo A 19 pol. estándar 1.3: Imagen y sonido digitales
 SUB-D PC IN: Señal de imagen PC/STB
 SUB-D RS-232C: Interfaz de serie ⁽¹⁾
 Mini-DIN SERVICE: Service/L-Link
 Mini-DIN CONTROL: Control para soporte de pie giratorio ⁽¹⁾
 USB USB 2.0: data file JPEG estándar ⁽¹⁾
 CI-Slot Interfaz común: Ranura para módulo CA



Conexiones (equipamiento máx.)

Enchufe de red: tensión de alimentación
 EURO AV 1 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 Video OUT: CVBS (VHS/8 mm)
 Y/C (S-VHS/Hi 8)
 Audio IN: I/D
 Audio OUT: I/D
 EURO AV 2 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 CVBS (VHS/8 mm)
 RGB
 Video OUT: CVBS (VHS/8 mm)
 Y/C (sólo con SVHS Link Plus)
 Audio IN: I/D
 Audio OUT: I/D

⁽¹⁾ Equipamiento y opciones de ampliación de los tipos de aparato.

Technische gegevens

Algemene gegevens

Type	Art 42 SL Full-HD+ 100 	Art 47 SL Full-HD+ 100 
Artikelnummer	68402xxx	68403xxx
Afmetingen voor toestel zonder voet (B x H x D) in cm	104,6 x 70,3 x 9,0	116,5 x 75,8 x 9,5
Afmetingen voor toestel met voet (B x H x D) in cm	104,6 x 74,3 x 30,1	116,5 x 79,4 x 30,1
Gewicht voor toestel zonder voet (ca.) in kg	25,5	29,0
Gewicht voor toestel met voet (ca.) in kg	27,5	31,0
Beeldscherm	FHD-LCD-technologie	FHD-LCD-technologie
Beelddiameter in cm / beeldformaat	106 / 16:9	119 / 16:9
Resolutie in pixels	1920 x 1080	1920 x 1080
Dynamische contrastverhouding	10.000:1	10.000:1
Statische contrastverhouding	1.300:1	1.300:1
Kijkhoek horizontaal en verticaal	178°	178°
Opgenomen vermogen (EN 62087) in bedrijf (Watt) zonder / met DR+ in standby (Watt)	115 / 120 < 1	125 / 130 < 1
Omgevingstemperatuur (Celsius)		5° – 35°
Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)		20 – 80%
Luchtdruk		800 – 1114 hPa (0 – 2000 m boven NAP)

Elektrische gegevens

Chassisbenaming L 2712
 Voeding: 220 V – 240V/50–60 Hz
 Tuner: VHF/UHF/kabel/hyperband
 Bereik: 45 MHz tot 860 MHz
 Zendergeheugenplaatsen incl. AV en radio: 4000
 TV-normen B/G, I, L, D/K, M, N
 Kleurnorm: SECAM, PAL, NTSC, NTSC-V, PAL-V (60 Hz)
 Geluidsnorm: mono/stereo/2-tonig/Nicam B/G, I, L
 Nominale prestatie audio (sinus): 2 x 20 Watt
 Onderste grensfrequentie luidspreker 90 Hz
 Teletekst: TOP/FLOF Level 2.5
 Paginagegeheugen 2000

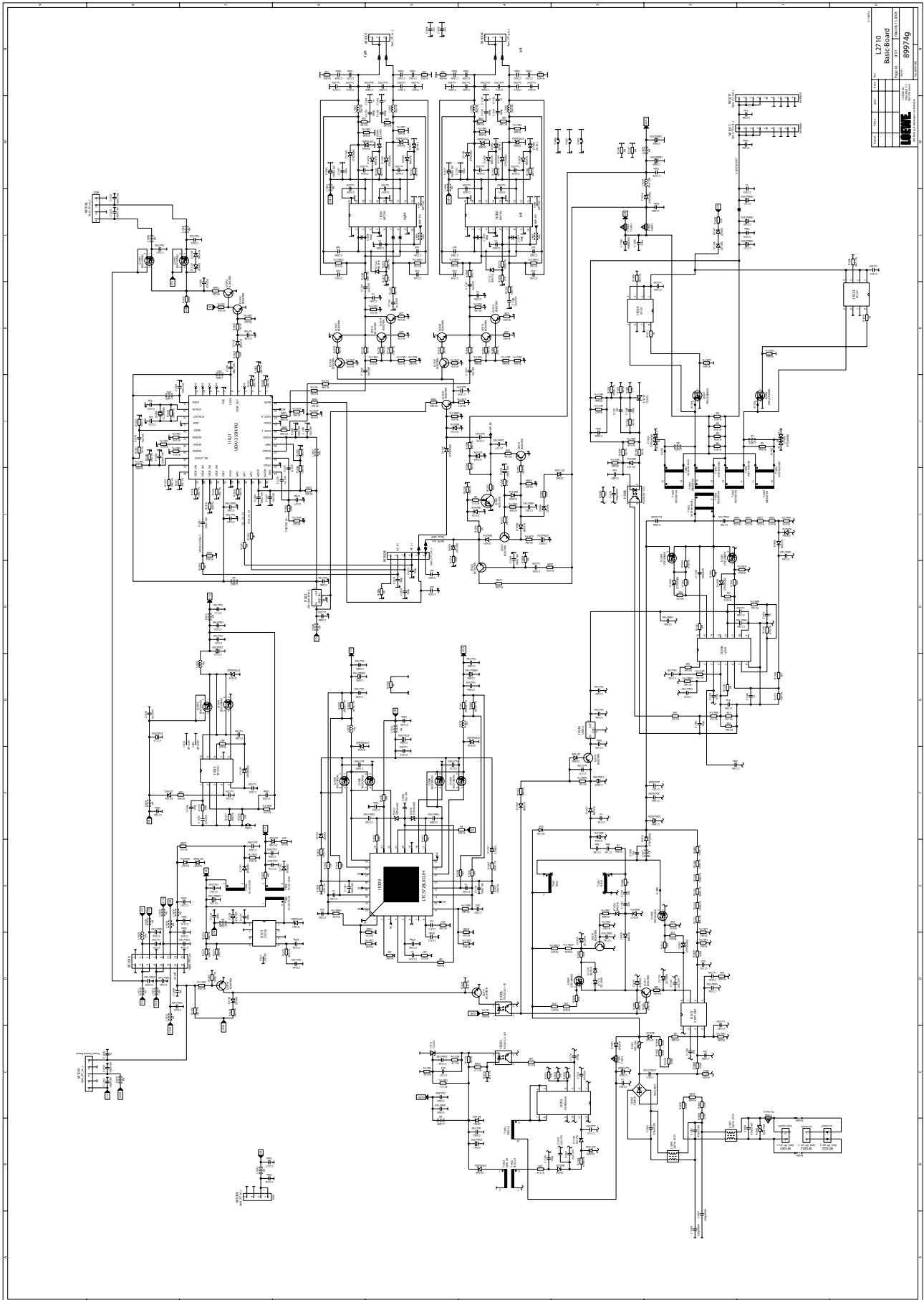
Aansluitingen (max. uitrusting)

Netaansluiting: voedingsspanning
 EURO-AV 1 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 FBAS (VHS/8 mm)
 Video OUT: FBAS (VHS/8 mm)
 Y/C (S-VHS/Hi 8)
 Audio IN: L/R
 Audio OUT: L/R
 EURO-AV 2 Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 FBAS (VHS/8 mm)
 RGB
 Video OUT: FBAS (VHS/8 mm)
 Y/C (uitsluitend bij S-VHS Link Plus)
 Audio IN: L/R
 Audio OUT: L/R

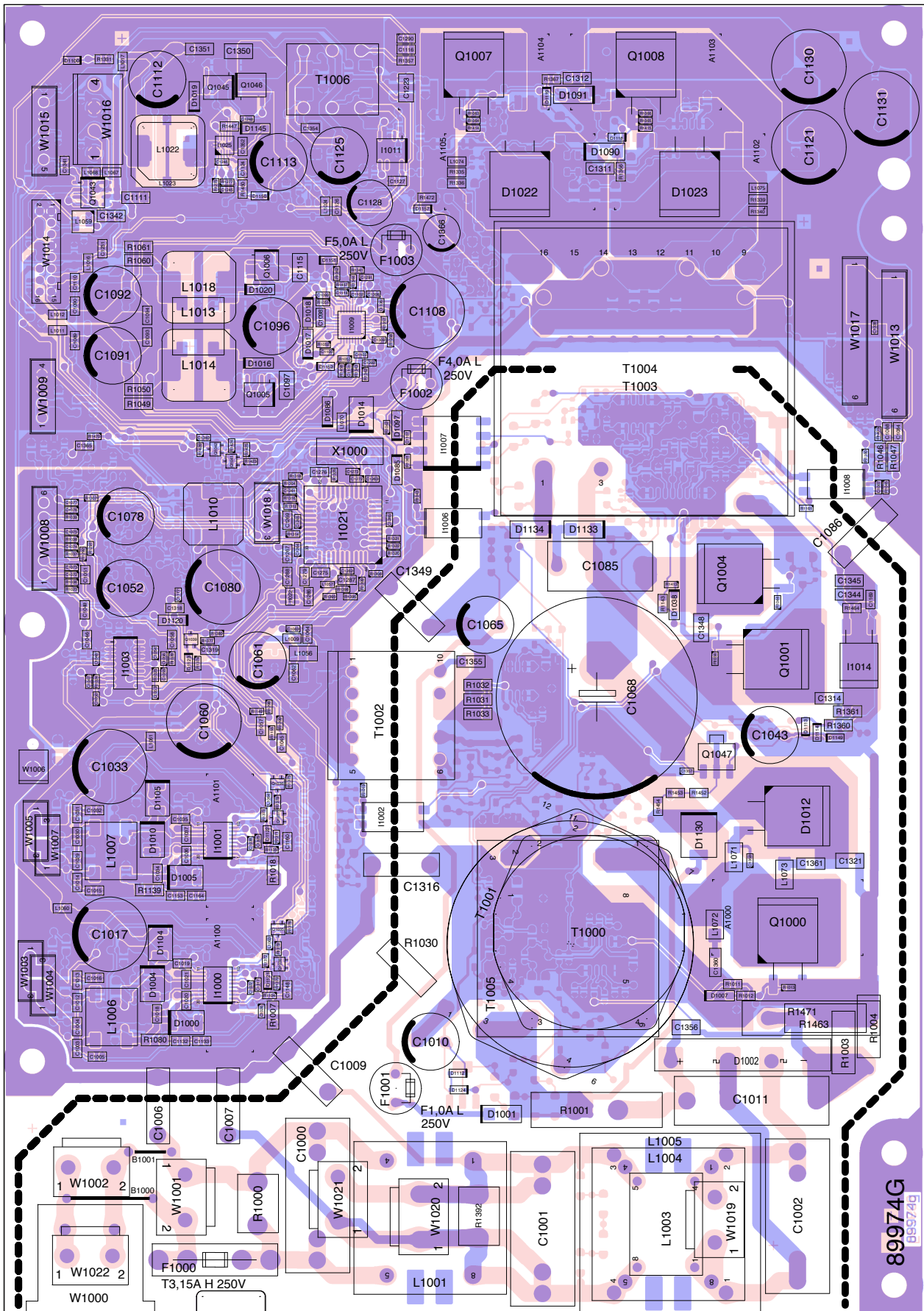
Stekkerbus 3,5mm: Hoofdtelefoon 32–2000 Ohm
 Mini-DIN (AVS) Video IN: Y/C (S-VHS/Hi 8)
 FBAS (VHS/8 mm)
 Cinch (geel) Video IN: FBAS (VHS/8 mm)
 Cinch (wit/rood) Audio IN: L (wit) / R (rood)
 2 x IEC-bus 75 Ohm/5 V/80 mA: antenne/kabel/DVB-T/C ⁽¹⁾
 2 x F-bus 75 Ohm 13/18 V/350 mA: ANT-SAT DVB-S/S2 ⁽¹⁾
 Cinch Audio IN max. 2Vrms: center
 2 x Cinch AUDIO IN1: L (wit) / R (rood)
 Stekkerbus 3,5 mm AUDIO IN2: L/R
 2 x Cinch AUDIO OUT (Kegel configuratieafhankelijk): L (wit) / R (rood)
 Cinch COMPONENT IN: Cb/Pb-signaal
 Cinch COMPONENT IN: Cr/Pr-signaal
 Cinch COMPONENT IN: Y-signaal
 Cinch Audio Digital IN (SPDIF): Digital-geluid
 Cinch Audio Digital OUT (SPDIF): Digital-geluid
 SUB-D AUDIO LINK: meertonig ⁽¹⁾
 3 x HDMI Digital Video/Audio IN
 type A 19pol. Standard 1.3: Digital-beeld en -geluid
 SUB-D PC IN: PC/STB videosignaal
 SUB-D RS-232C: Seriele interface ⁽¹⁾
 Mini-DIN SERVICE: Service/L-Link
 Mini-DIN CONTROL: draaivoetbesturing ⁽¹⁾
 USB USB 2.0: standaard JPEG-bestanden ⁽¹⁾
 CI-Slot Common Interface: Connector voor de CA-module

⁽¹⁾ Uitrusting en uitbreidingsmogelijkheden van de toestelvarianten.

Basic Board 89974

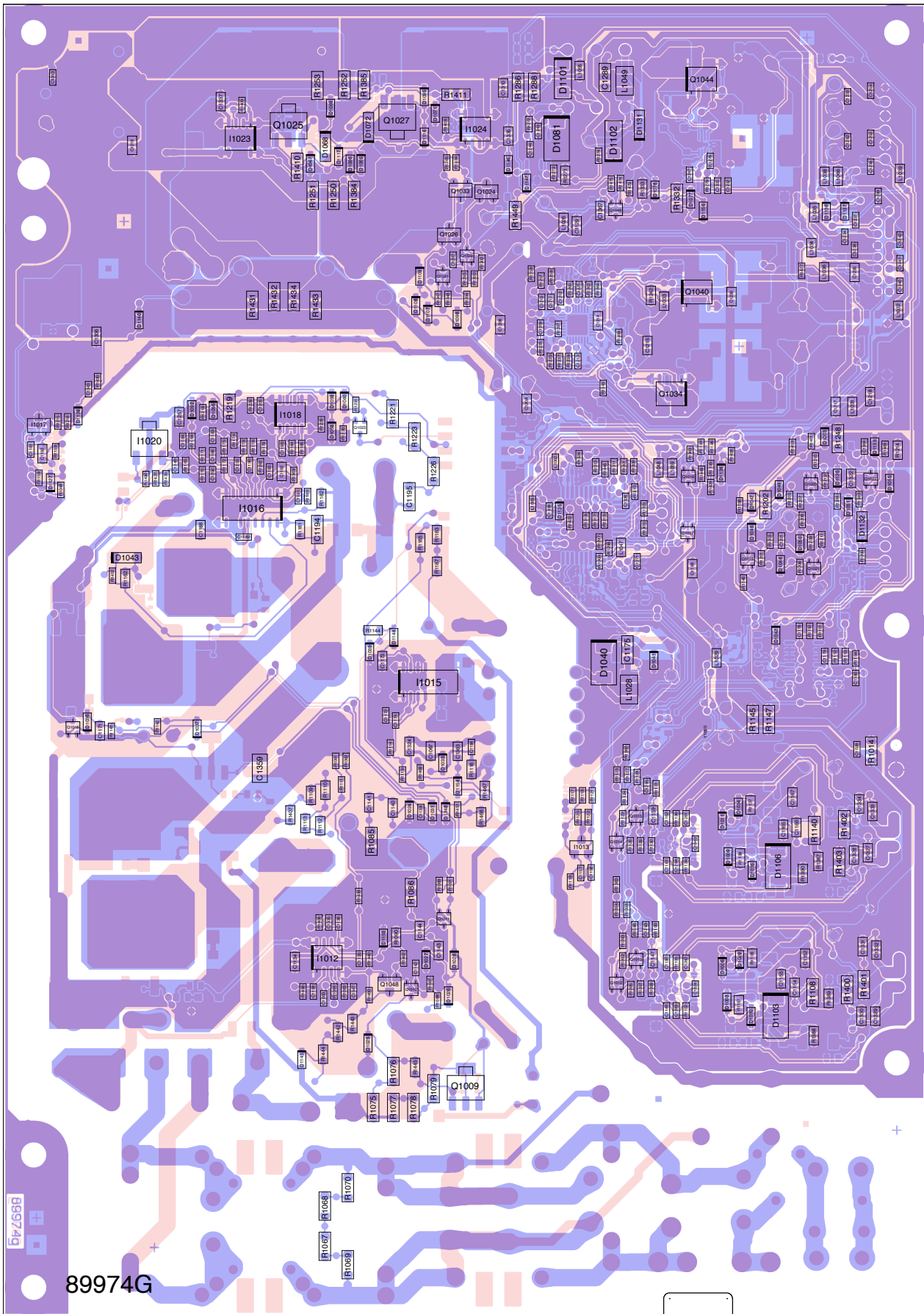


REV	DATE	BY	CHKD	APPD
1				
L7110 Basic Board 89974g				



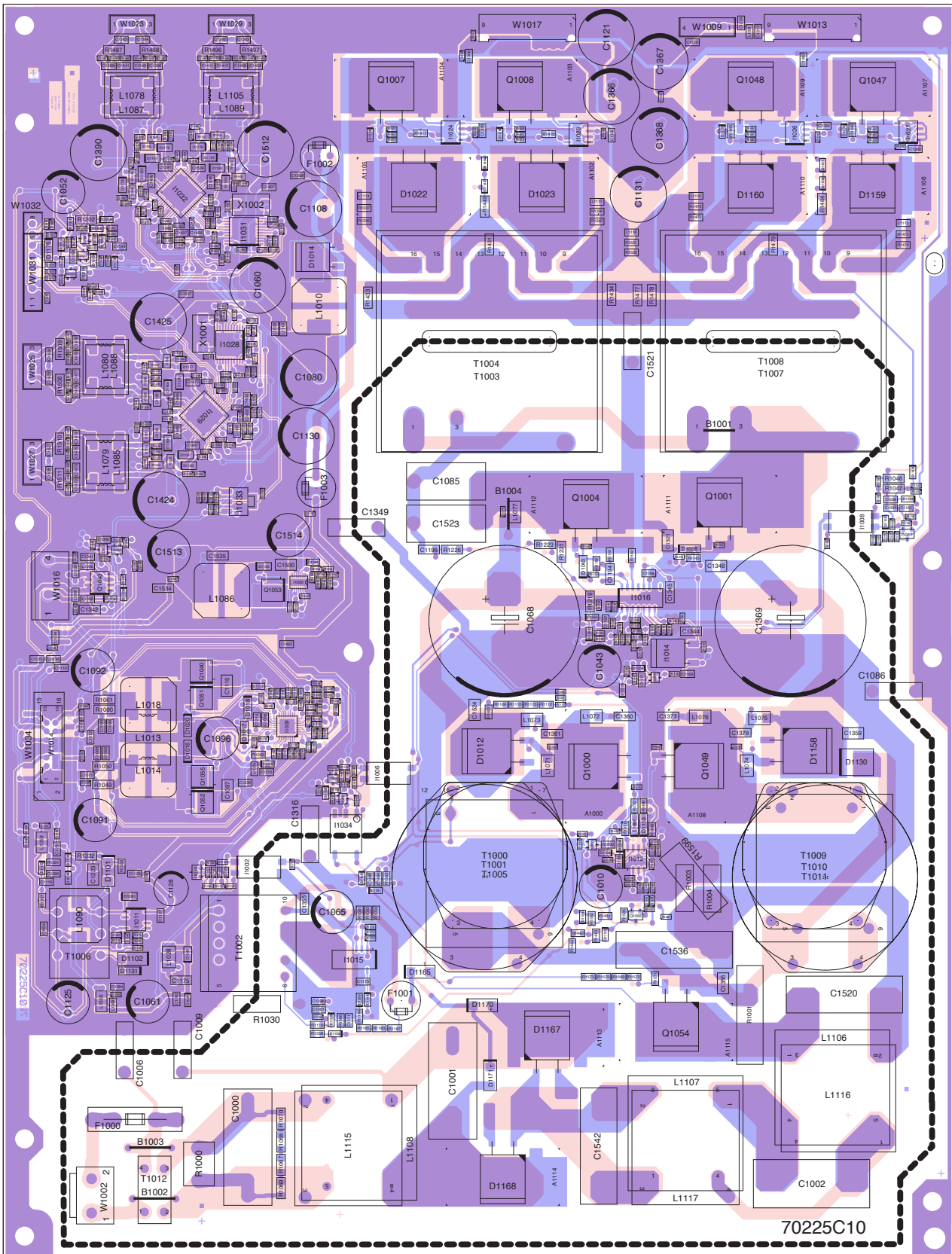
Lp1. Basic Board L2710 89974G Bestückungsseite • Basic Board L2710 P.C.B. 89974G Components side

Basic Board 89974 Lötseite • Solder side



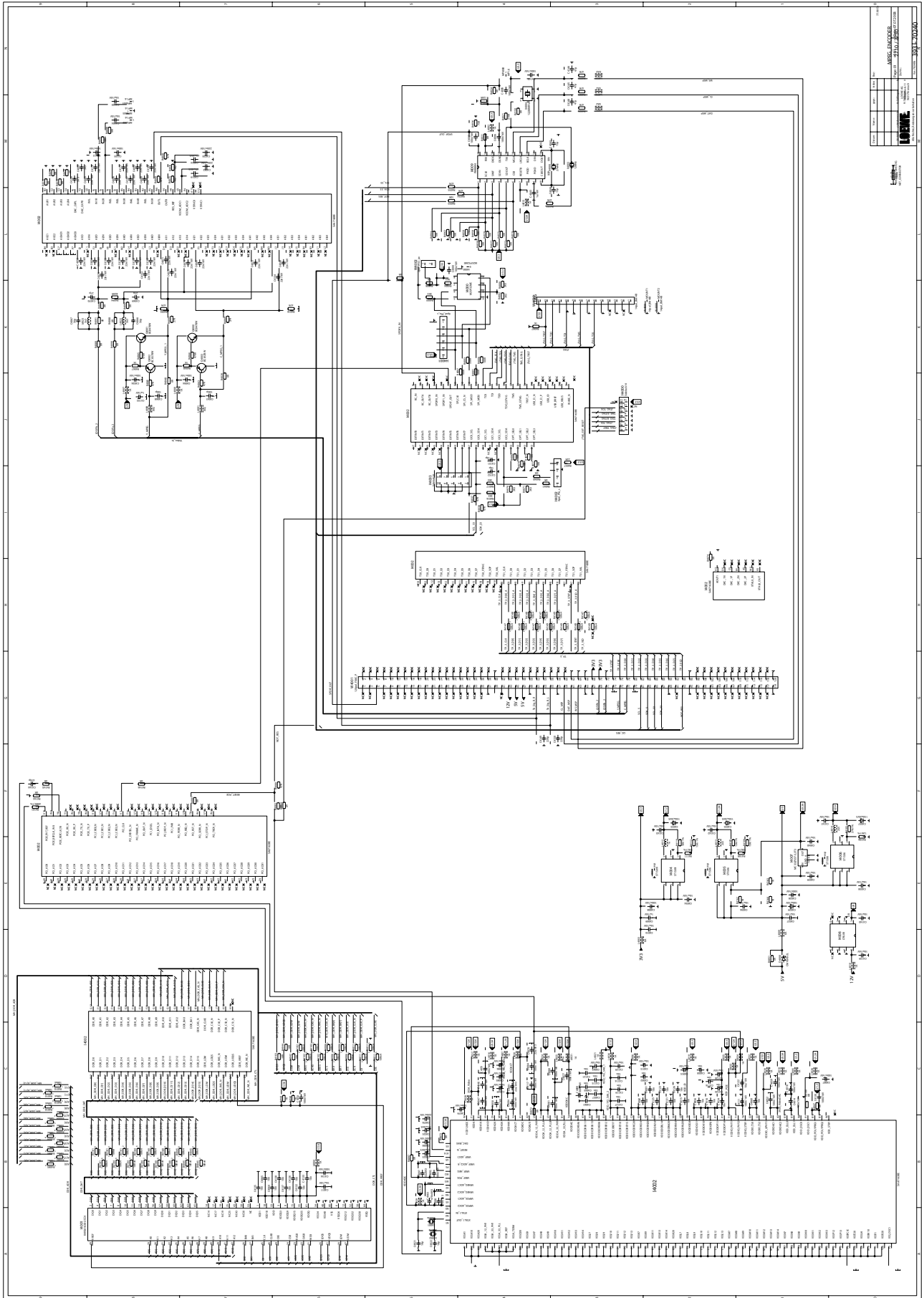
Lpl. Basic Board L2710 89974G Lötseite • Basic Board L2710 P.C.B. 89974G Solder side

Basic Board 70225 Bestückungsseite • Components side



Lfd. L2710 Dual Basic Board 70225C - Bestückungsseite • L2710 Dual Basic Board PCB 70225C - components side

MPEG Encoder 70240



REV.	DATE	BY	CHKD.	APP.
1.0	01/01/00			
1.1	01/01/00			
1.2	01/01/00			
1.3	01/01/00			
1.4	01/01/00			
1.5	01/01/00			
1.6	01/01/00			
1.7	01/01/00			
1.8	01/01/00			
1.9	01/01/00			
2.0	01/01/00			

REV. 2.0

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

01/01/00

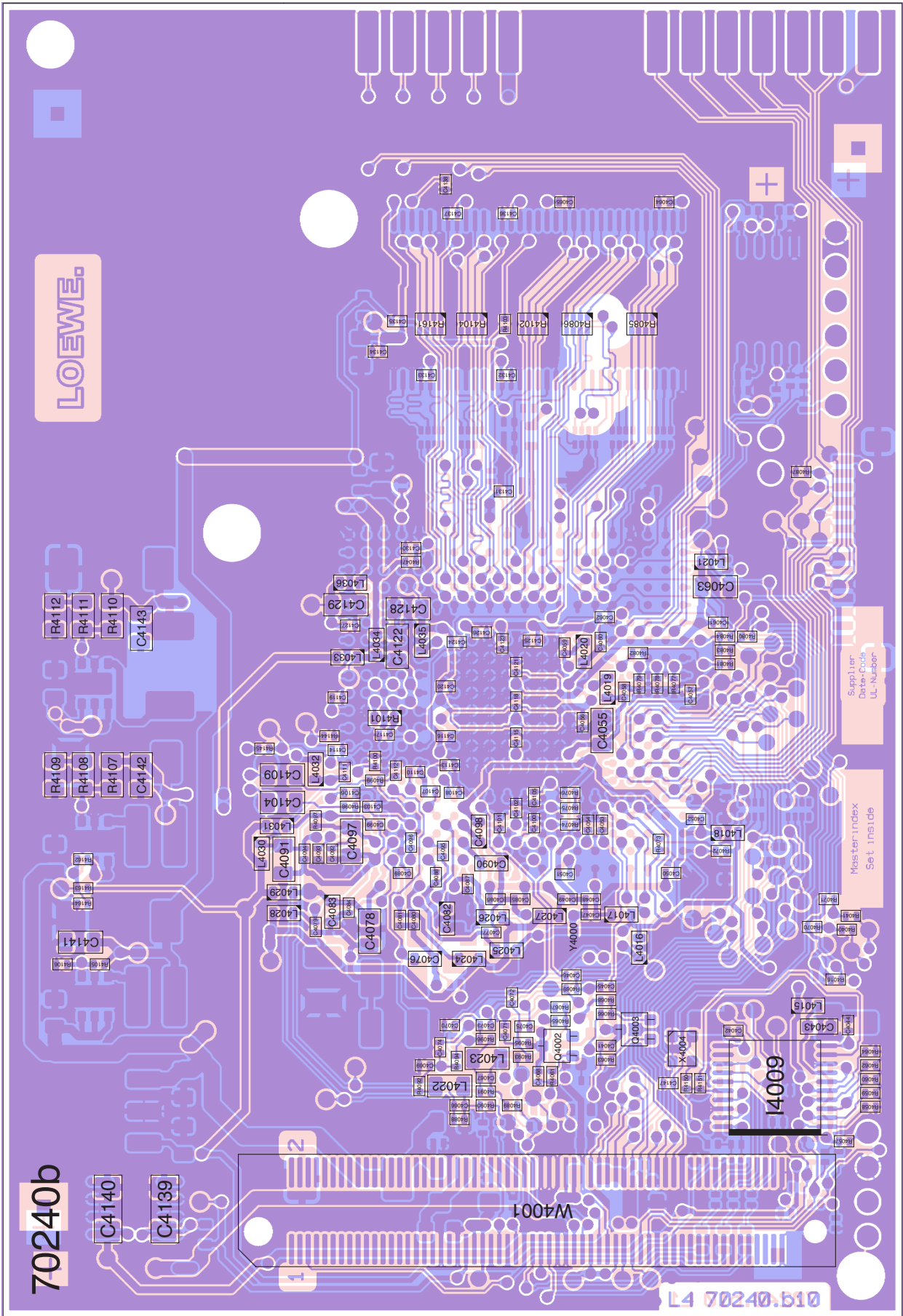
01/01/00

01/01/00

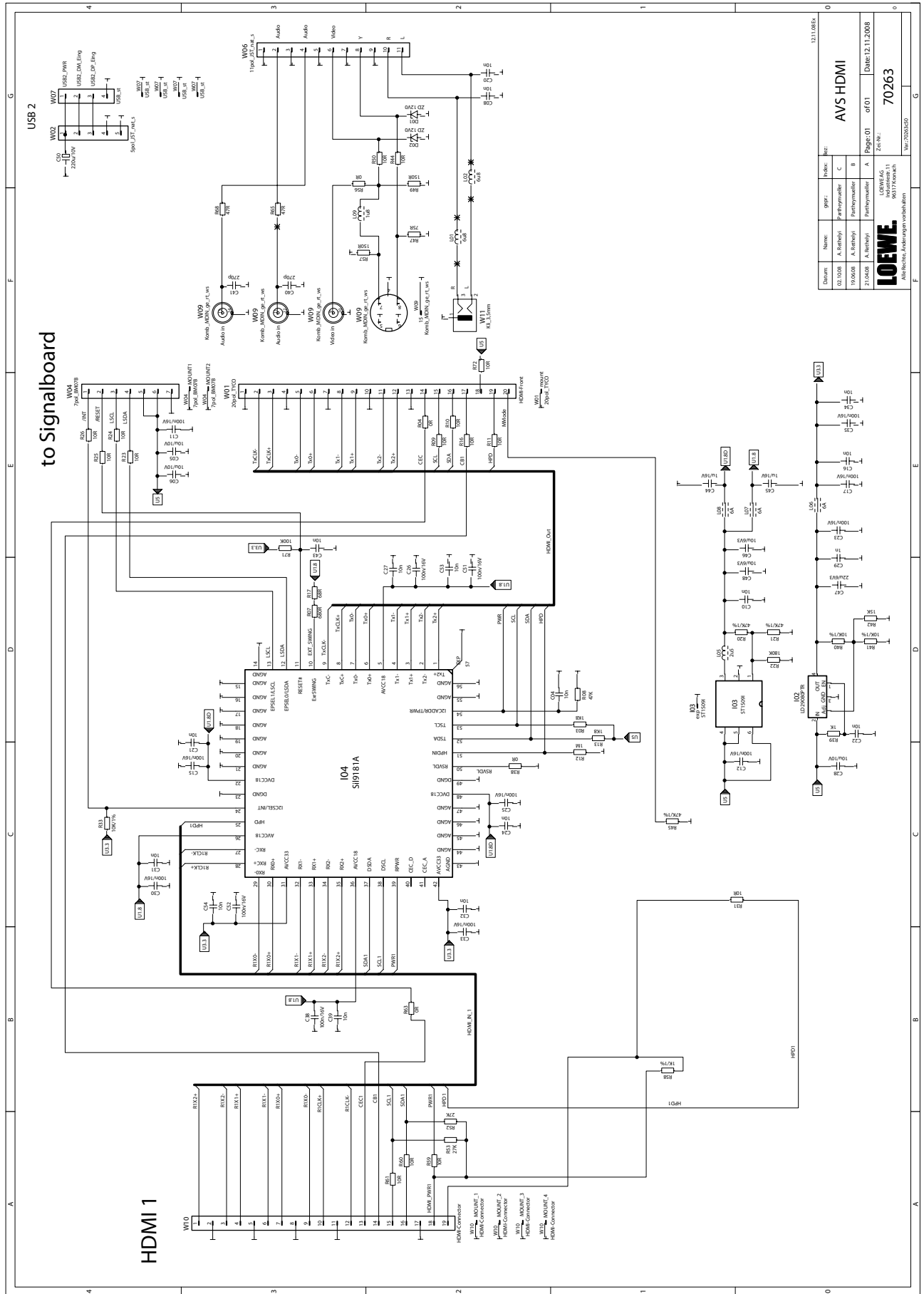
01/01/00

01/01/00

01/01/00



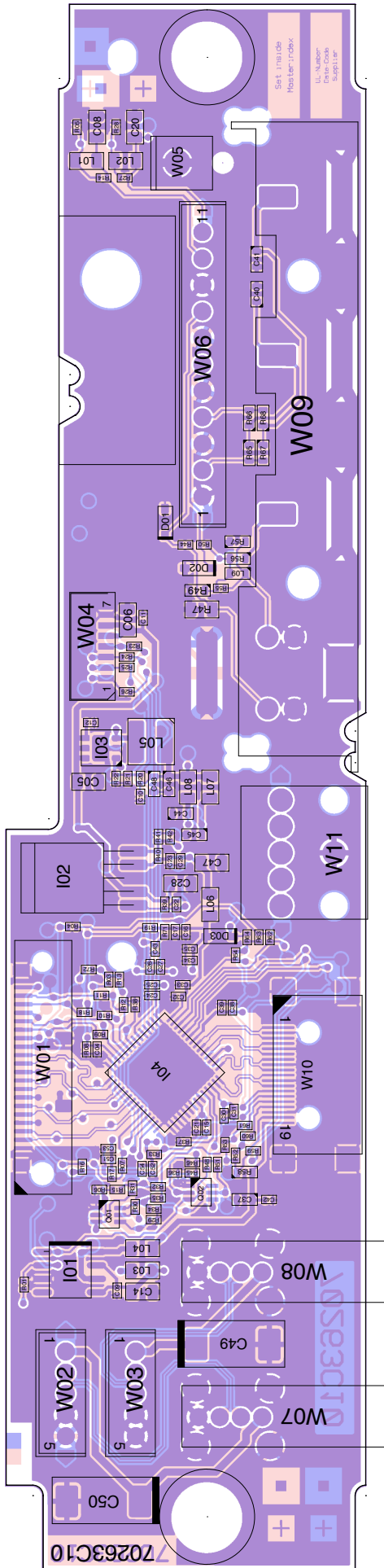
Lpl. MPEG-Encoder 70240B Lötseite • MPEG Encoder P.C.B 70240B Solder side



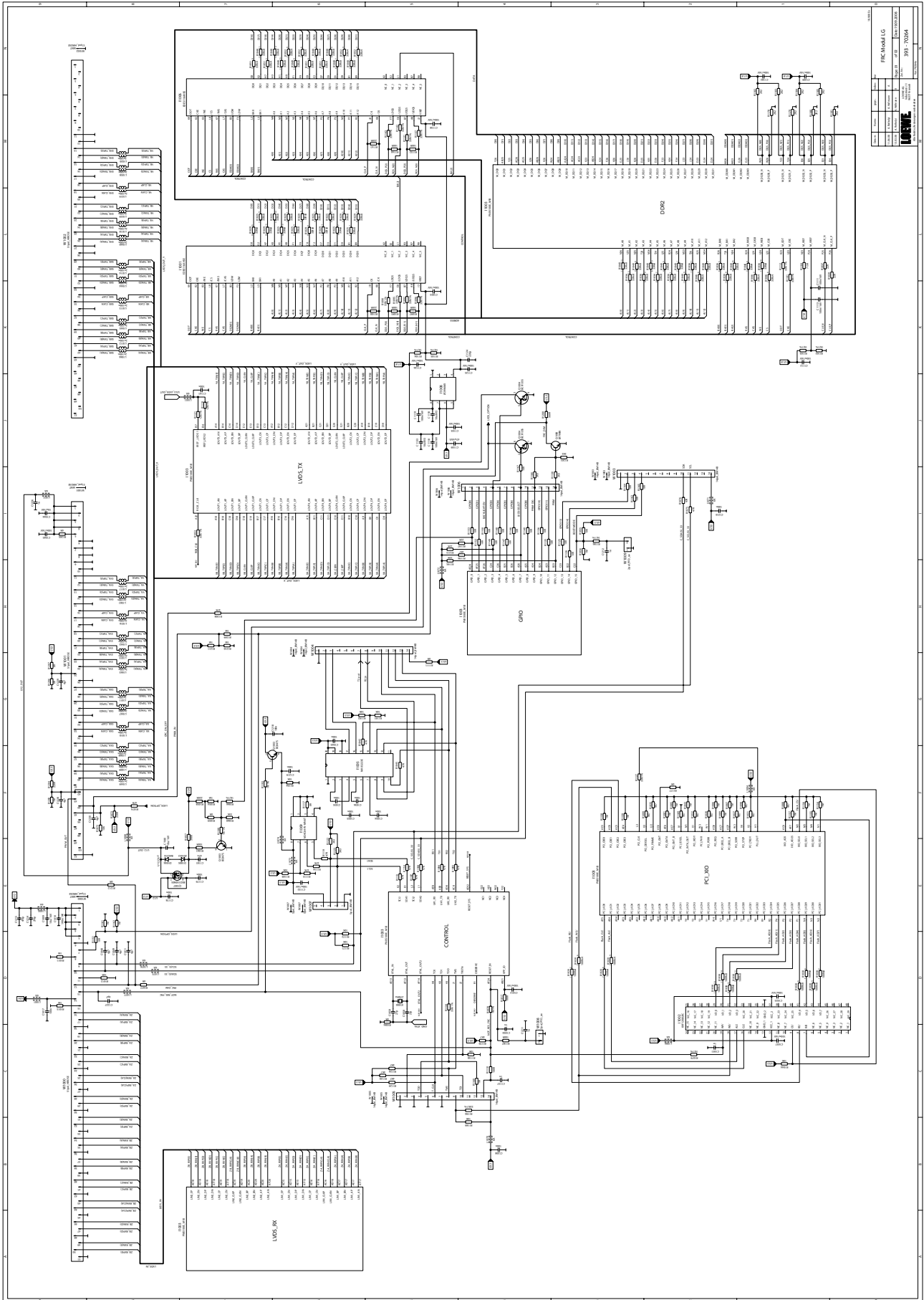
to Signalboard

Datum:		Name:		gggr:		Index:		Rev:	
01.10.08		A. Reibny		A. Reibny		A. Reibny		C	
19.06.08		A. Reibny		A. Reibny		A. Reibny		B	
21.04.08		A. Reibny		A. Reibny		A. Reibny		A	
Page: 01		of 01		Date: 22.11.2008		Zachr:		70263	
12.11.08/65		AVS HDMI		AVS HDMI		AVS HDMI		AVS HDMI	

LOEWE
 Industrietechnik
 Industriestraße 11
 90117 Kirchheim
 Fax: 09181/7000500

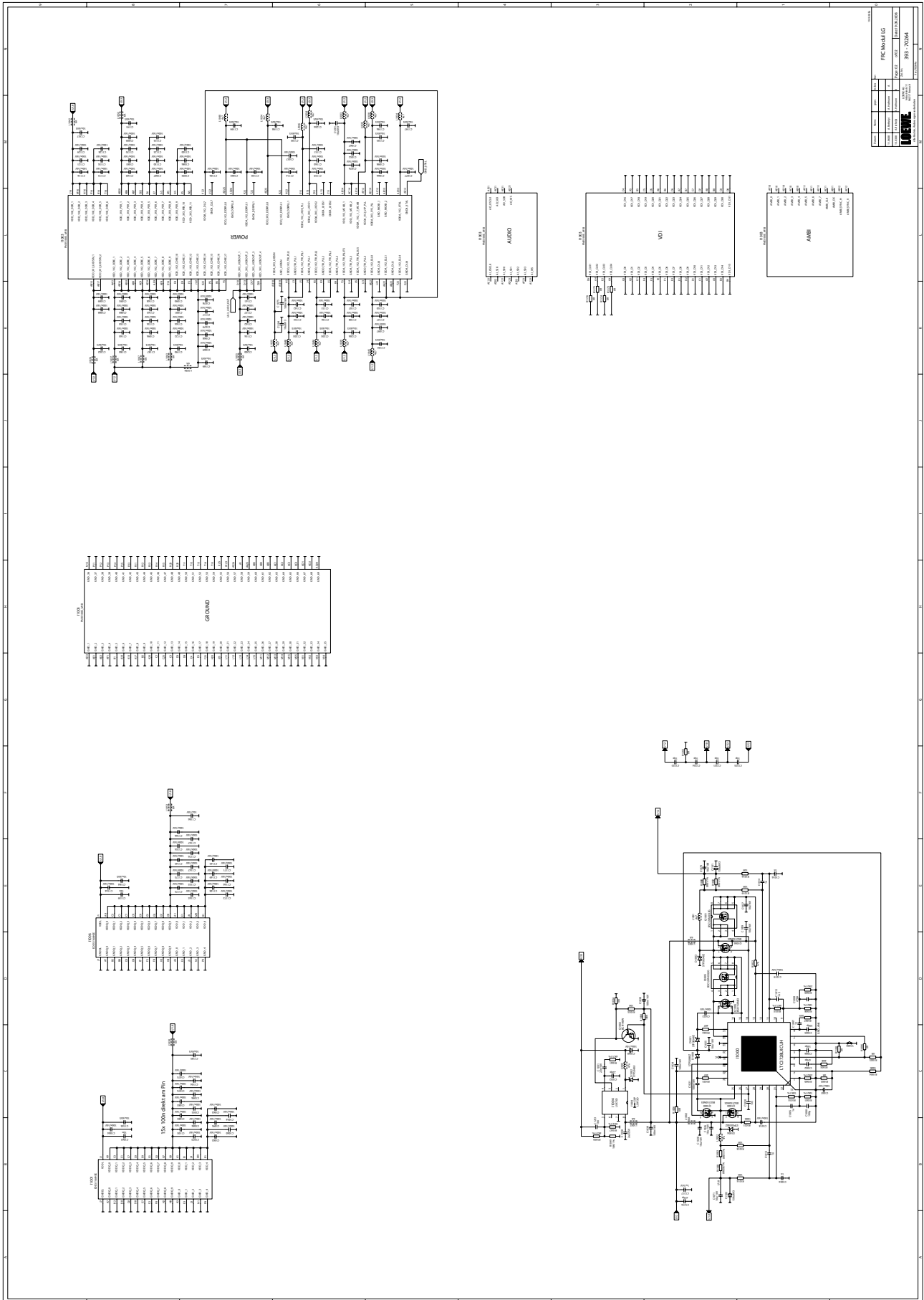


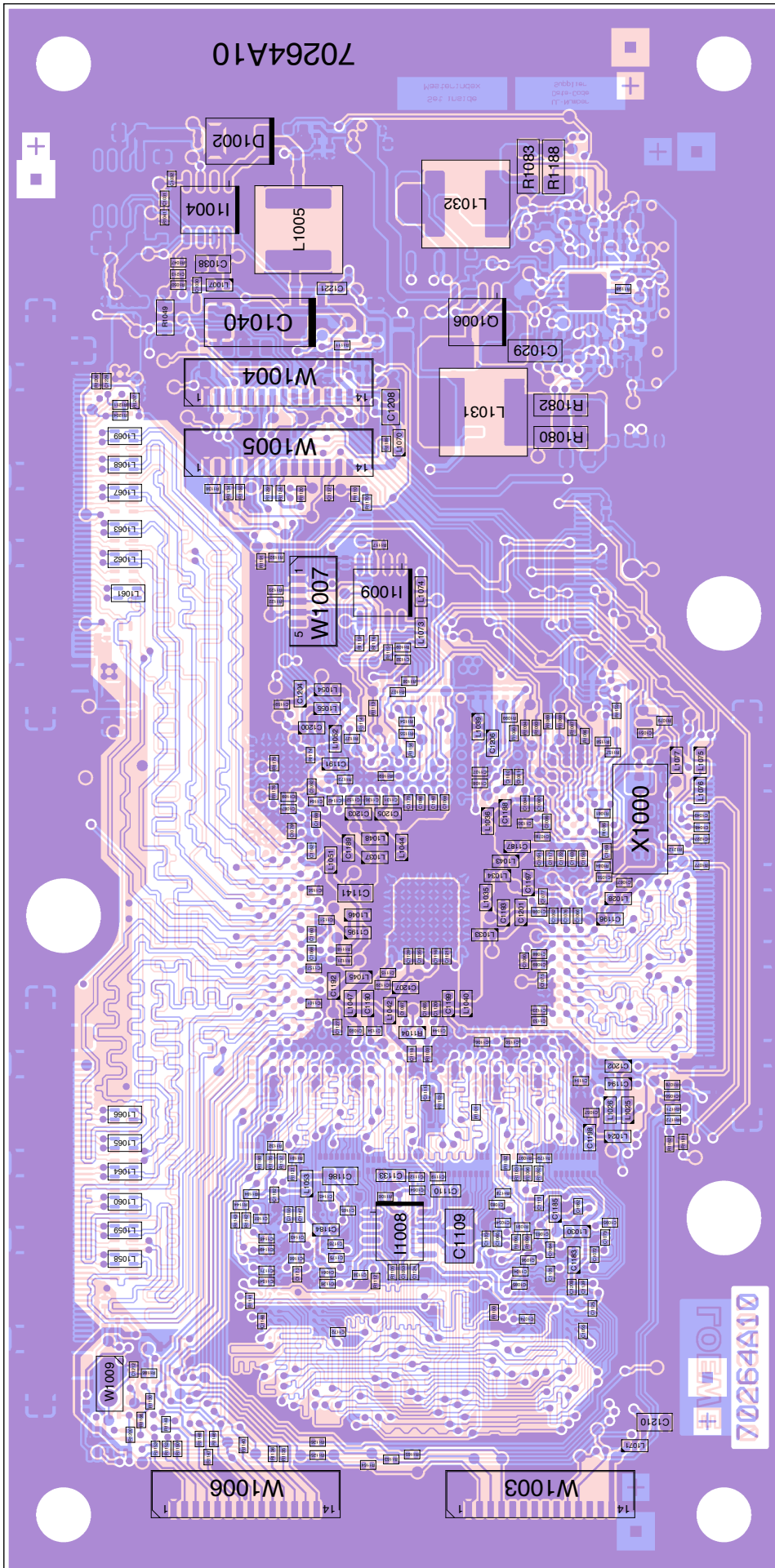
L.pl. AVS HDMI 70263C Bestückungsseite • AVS HDMI P.C.B. 70263C Components side



REV	DATE	BY	CHKD	APPD
1.0	11/11/2011	...	...	...
1.1	11/11/2011	...	...	...
1.2	11/11/2011	...	...	...
1.3	11/11/2011	...	...	...
1.4	11/11/2011	...	...	...
1.5	11/11/2011	...	...	...
1.6	11/11/2011	...	...	...
1.7	11/11/2011	...	...	...
1.8	11/11/2011	...	...	...
1.9	11/11/2011	...	...	...
2.0	11/11/2011	...	...	...

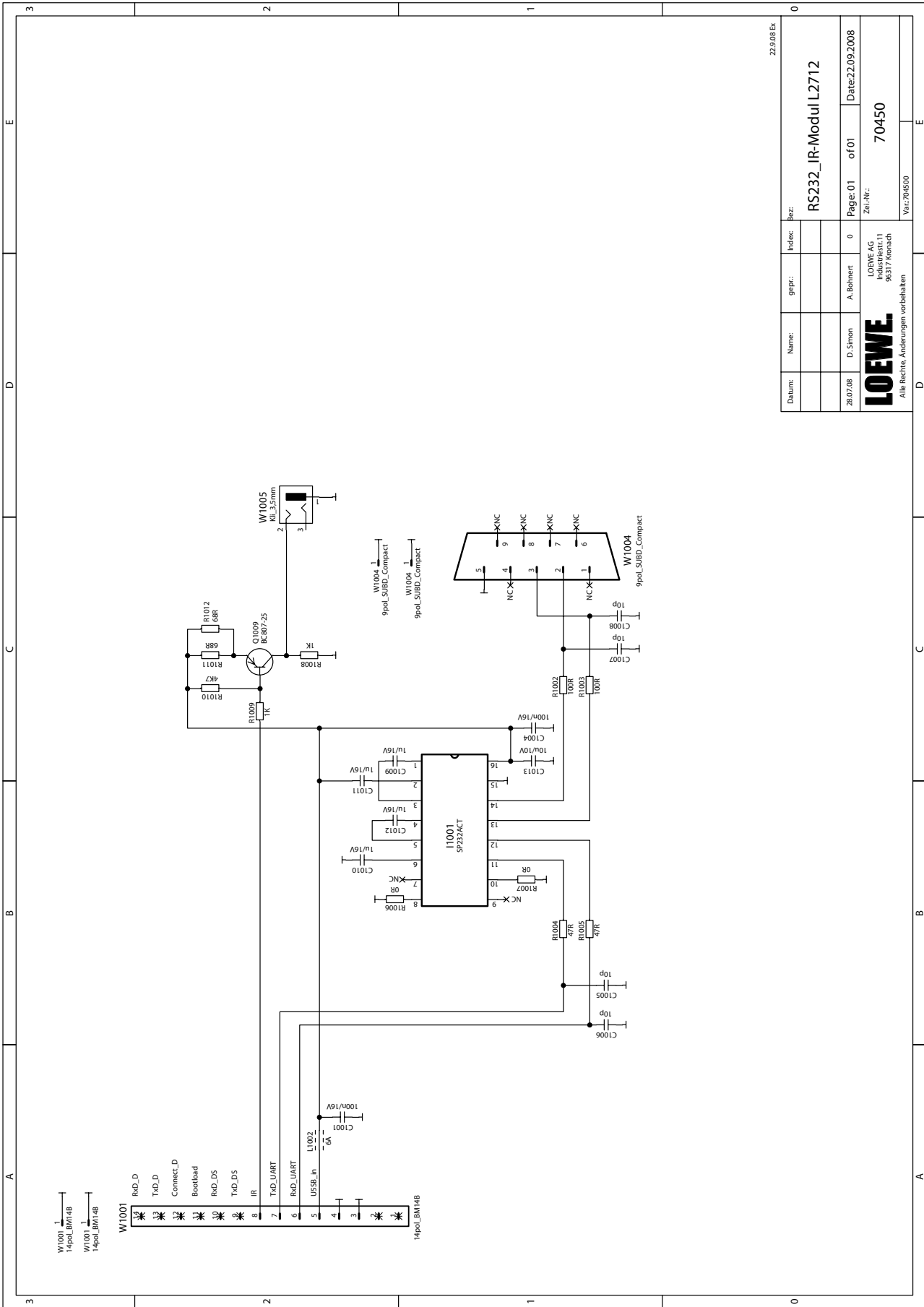
PCB MANUFACTURE
DATE: 11/11/2011
BY: ...
CHKD: ...
APPD: ...





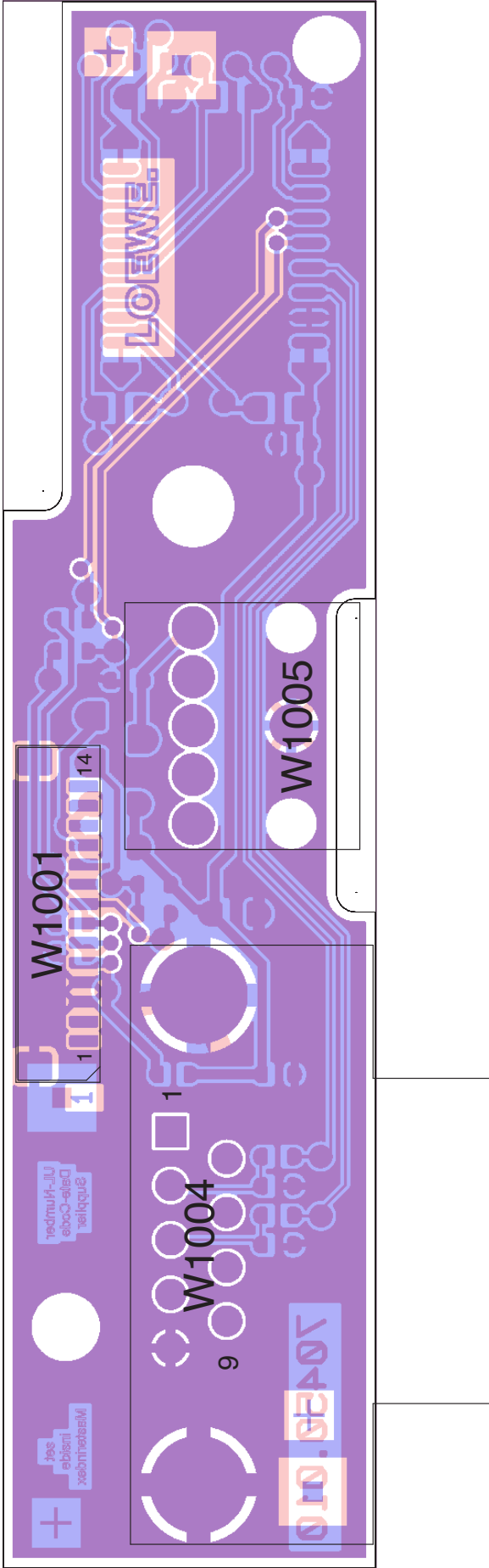
Lpl. FRC-Modul LG 70264A Lötseite • FRC Modul LG P.C.B 70264A Solder side

RS232 IR-Link 70450

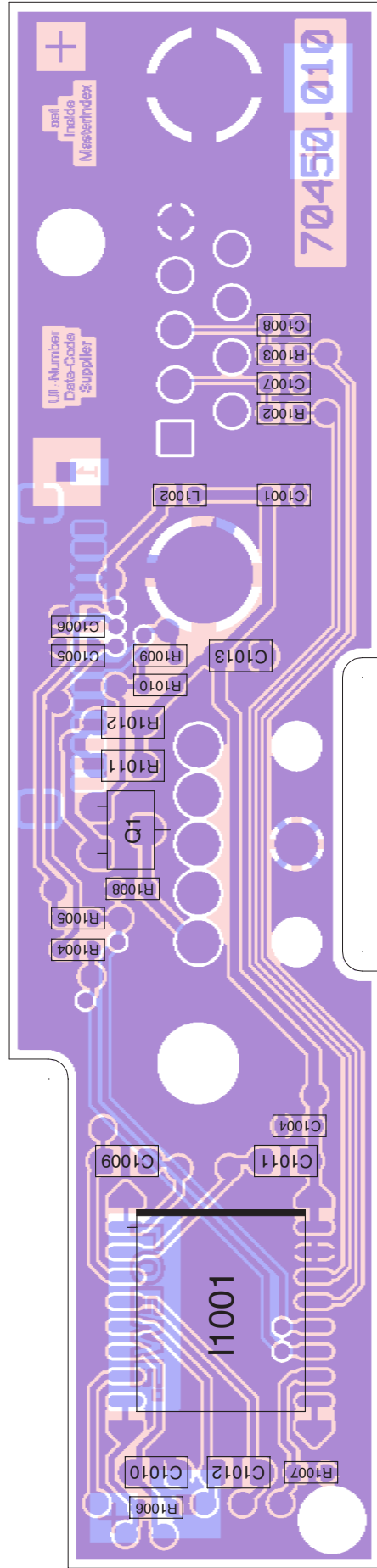


22.9.08 Ex

Datum:	Name:	gepr.:	Index:	Bez.:
28.07.08	D. Simon	A. Bohnert	0	RS232_IR-Modul L2712
Page: 01		of 01		Date: 22.09.2008
Zell-Nr.:		70450		
Var.: 704500		LOEWE AG Industrieweg 11 98517 Nornsdorf Alle Rechte, Änderungen vorbehalten		

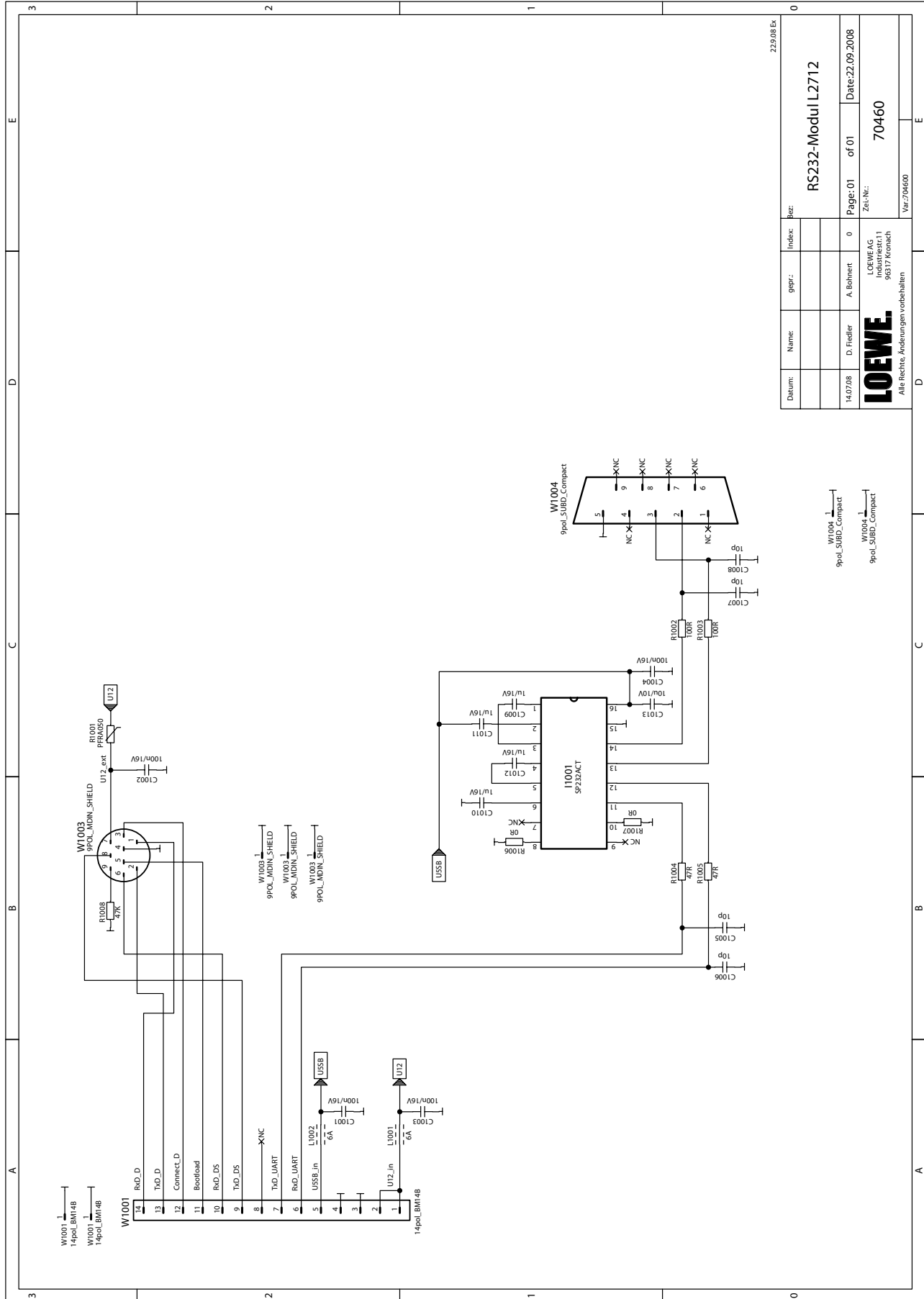


Lpl. RS232-IR-Modul 70450(0) Bestückungsseite • RS232 IR Module P.C.B 70450(0) Components side

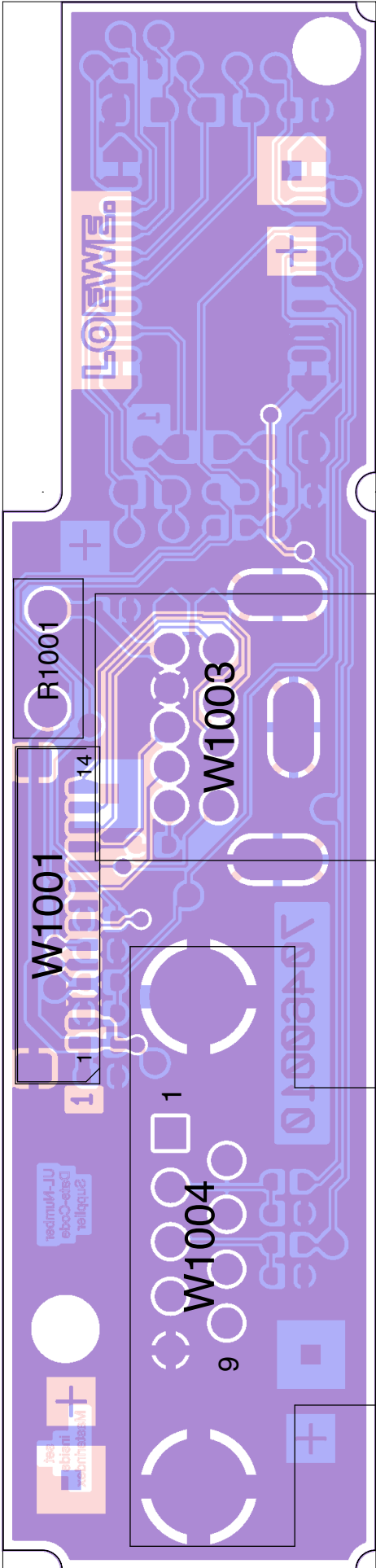


Lpl. RS232-IR-Modul 70450(0) Lötseite • RS232 IR Module P.C.B 70450(0) Solder side

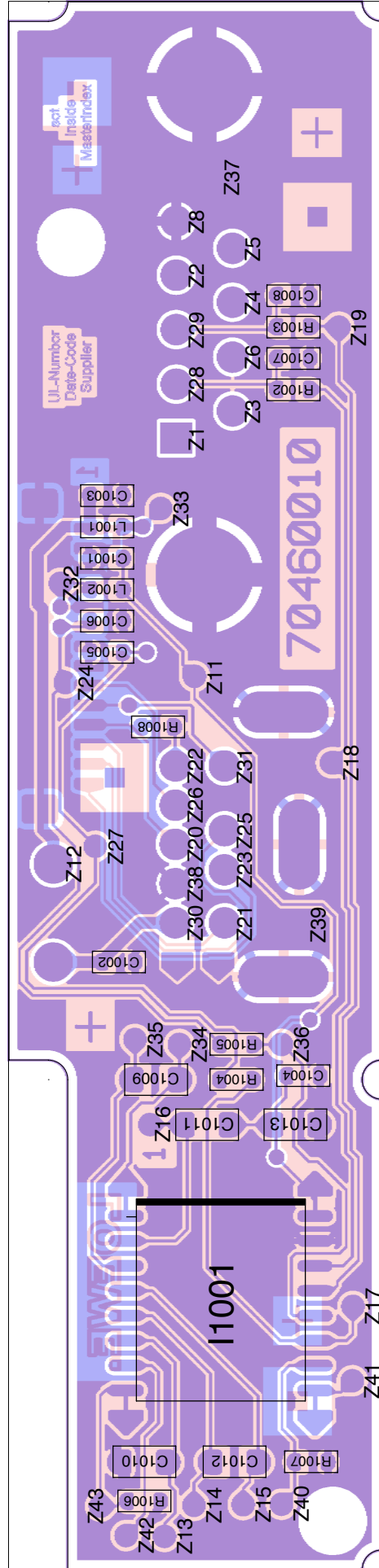
RS232 Motor Unit 70460



22.9.018 Ex	
RS232-Modul L2712	
Datum:	gepr.:
14.07.08	A. Bohnert
Index: 0	
Page: 01 of 01	
Date: 22.09.2008	
Zeil-Nr: 70460	
Ver.: 704600	
LOEWE LOEWE AG Industriestraße 1 98377 Kronach	
Alle Rechte, Änderungen vorbehalten	

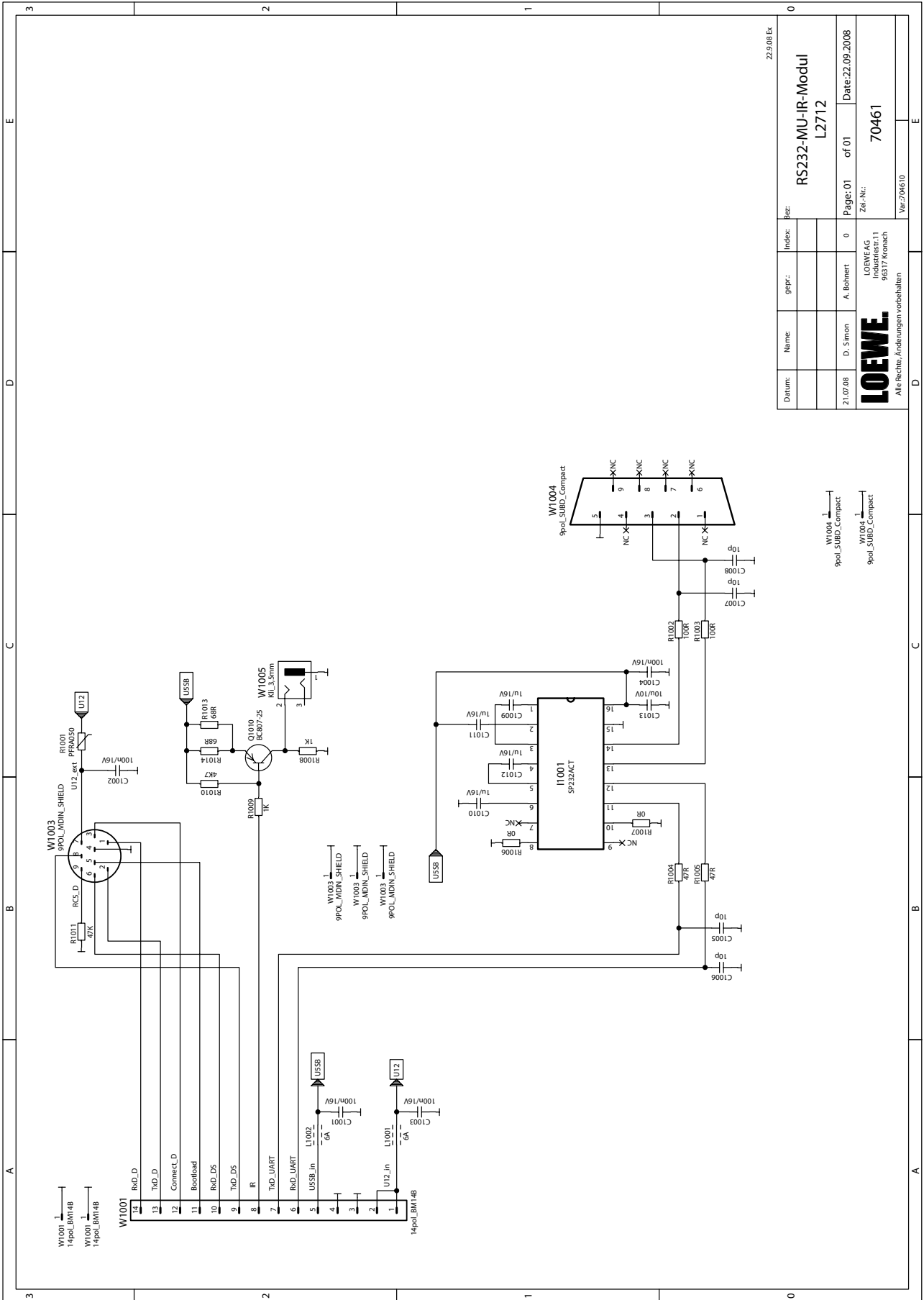


Lpl. RS232-Modul L2712 70460(0) Bestückungsseite • RS232 Module L2712 P.C.B 70460(0) Components side

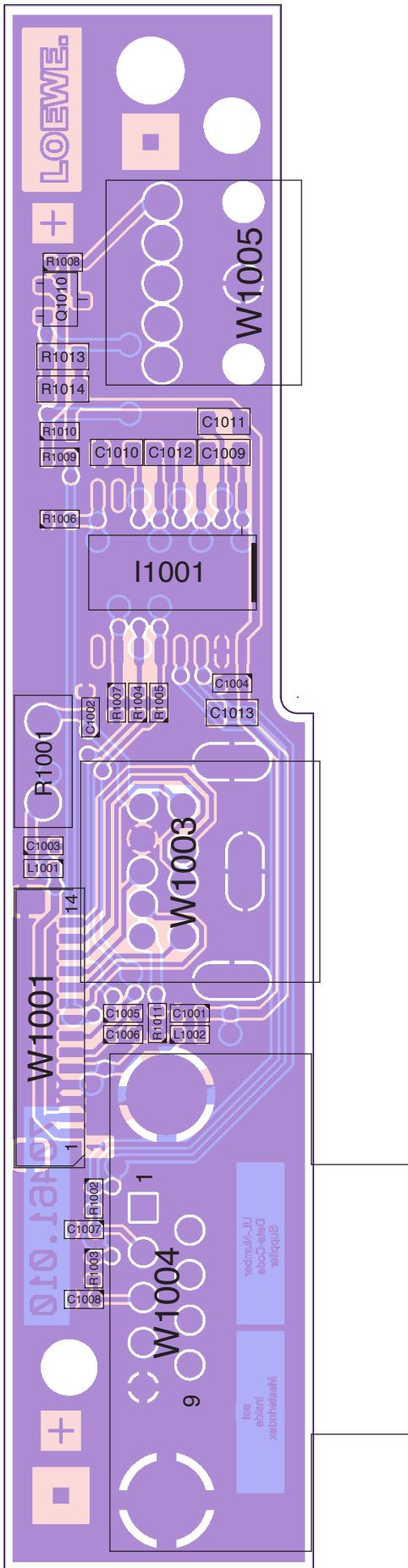


Lpl. RS232-Modul L2712 70460(0) Lötseite • RS232 Module L2712 P.C.B 70460(0) Solder side

RS232 Motor Unit IR-Link 70461

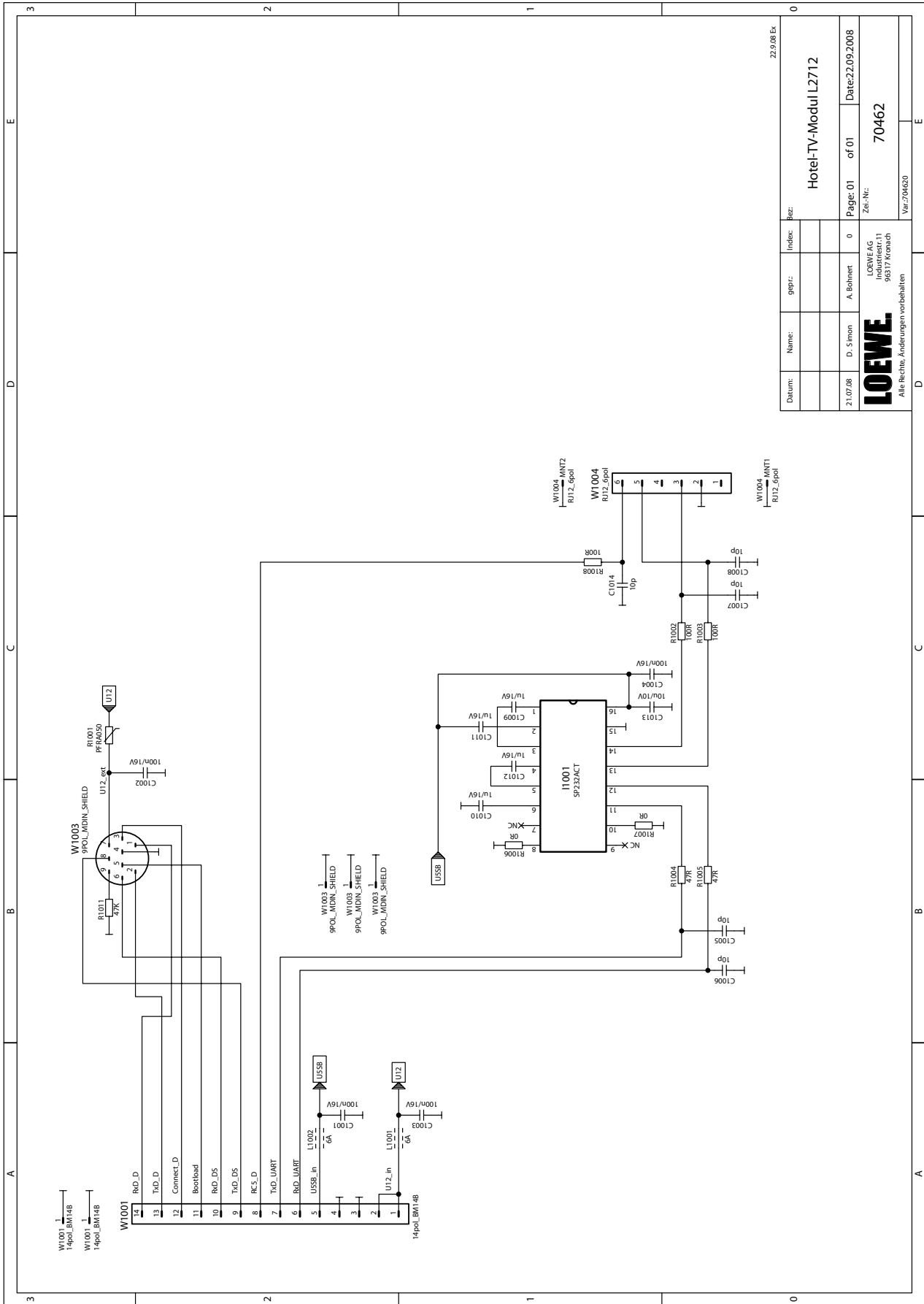


Datum:	Name:	gepr.:	Index:	Bez:
21.07.08	D. Simon	A. Bohnert	0	RS232-MU-IR-Modul L2712
Date: 22.09.2008				Page: 01 of 01
Ziel-Nr.: 70461				Ver.: 70461.0
LOEWE LOEWE AG Industriestraße 1 98317 Kronach				
Alle Rechte, Änderungen vorbehalten				

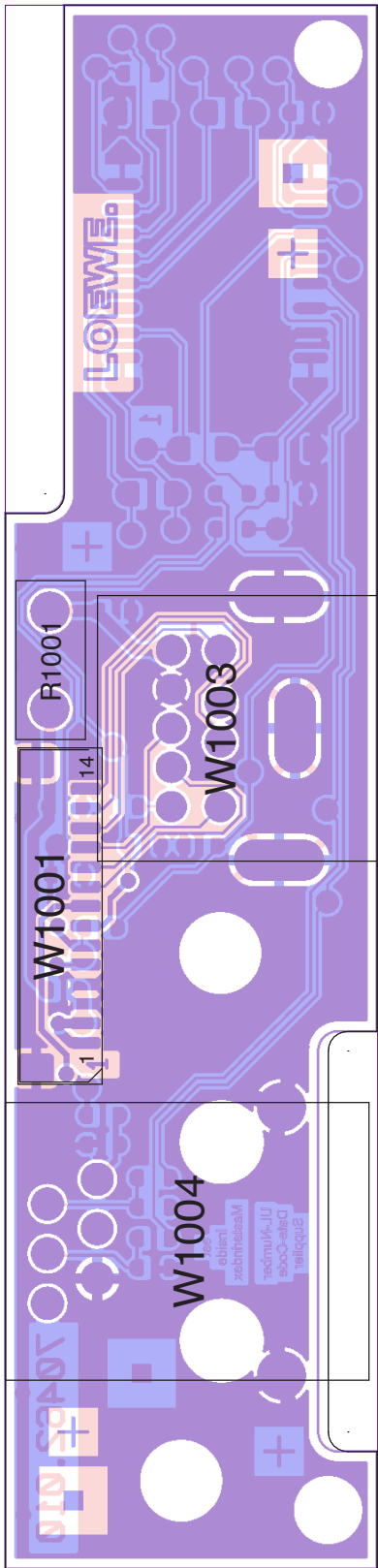


Lpl. RS232-MU-IR-Modul L2712 70461(0) Bestückungsseite • RS232 MU IR Module L2712 P.C.B 70461(0) Components side

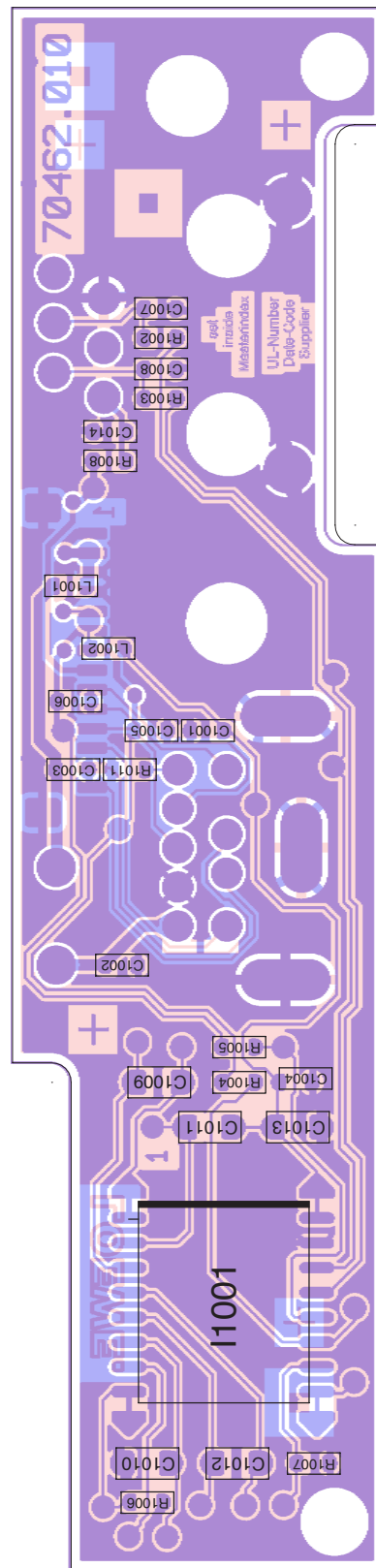
Hotel TV / Motor Unit 70462



Datum:	Name:	gepr.:	Index:	Bez:	22.9.08 Ex
21.07.08	D. Simon	A. Bohnert	0	Hotel-TV-Modul L2712	
Page: 01		of 01		Date: 22.09.2008	
Zell-Nr: 70462		LÖSWEAG LÖSWEAG 98317 Rheinisch			
Alle technische Änderungen vorbehalten		Var: 704620			

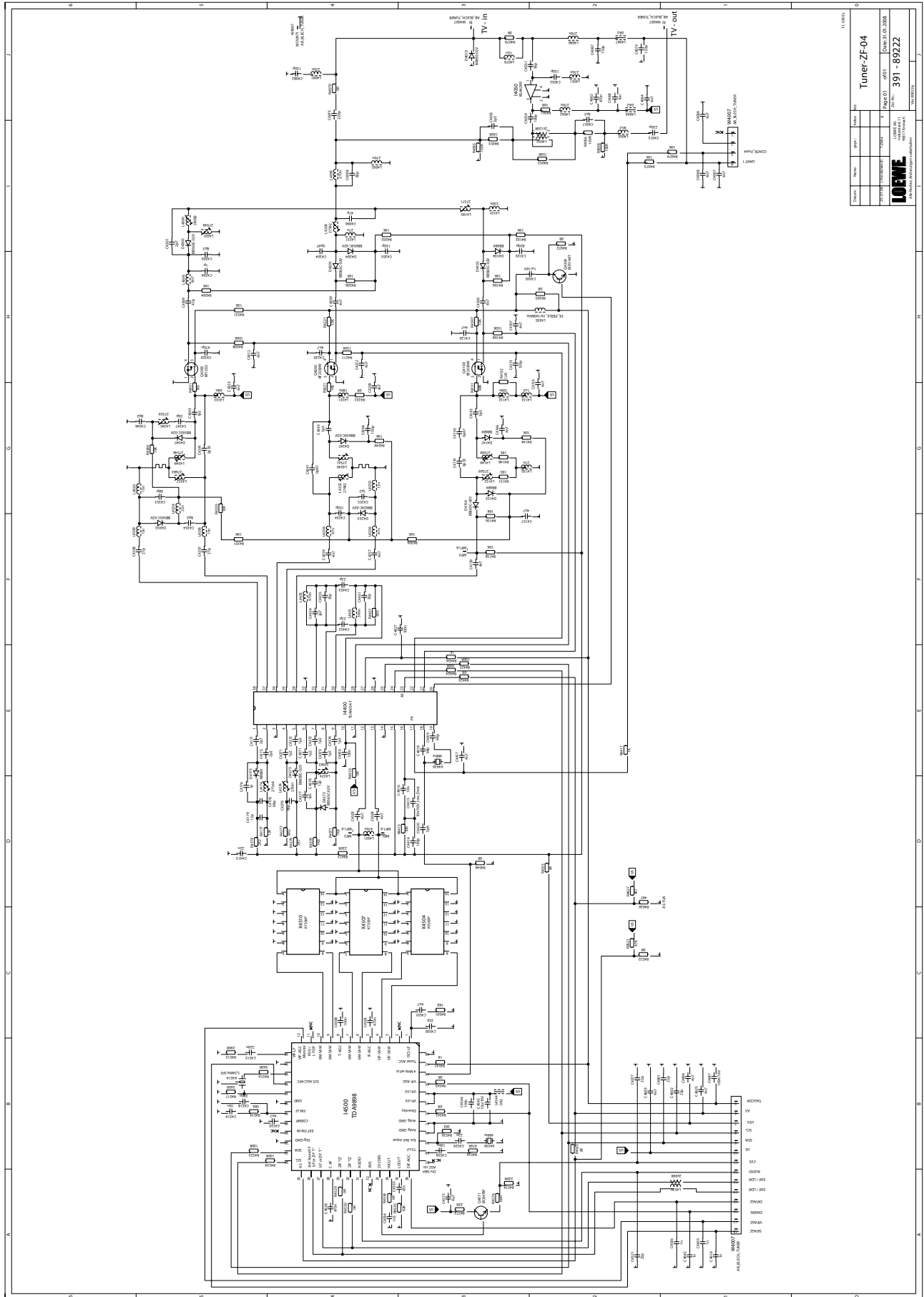


Lpl. Hotel TV Modul L2712 70462(0) Bestückungsseite • Hotel TV Module L2712 P.C.B 70462(0) Components side



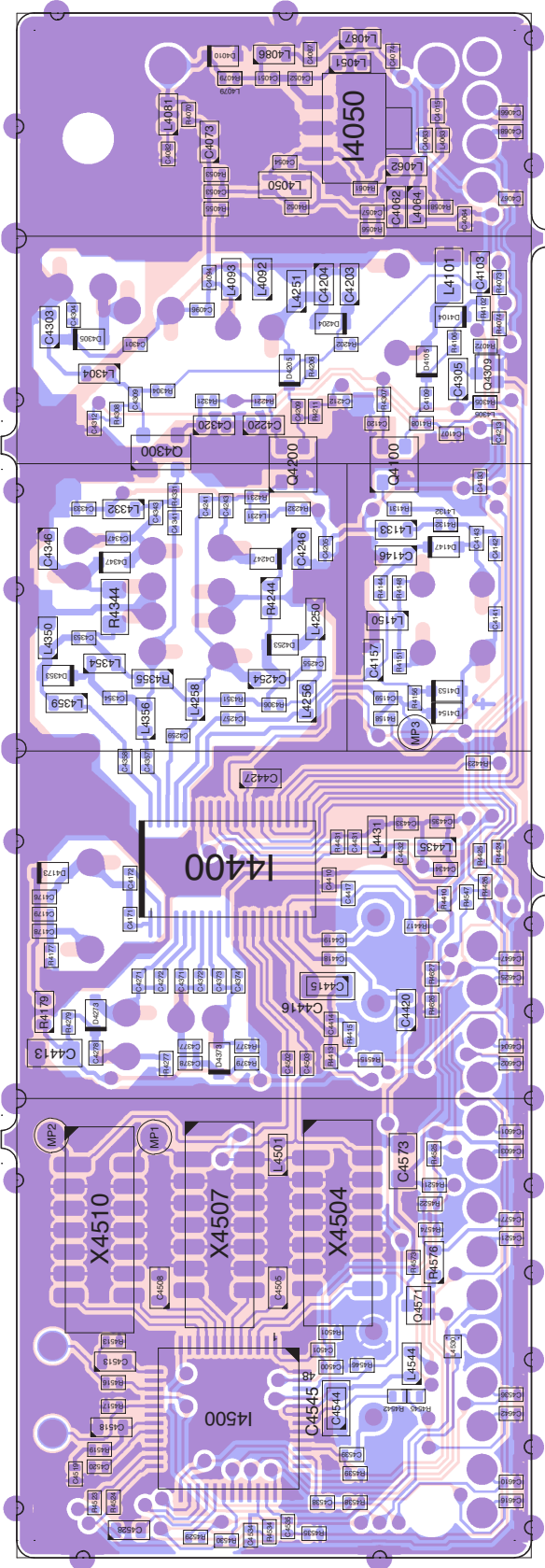
Lpl. Hotel TV Modul L2712 70462(0) Lötseite • Hotel TV Module L2712 P.C.B 70462(0) Solder side

Tuner 89222

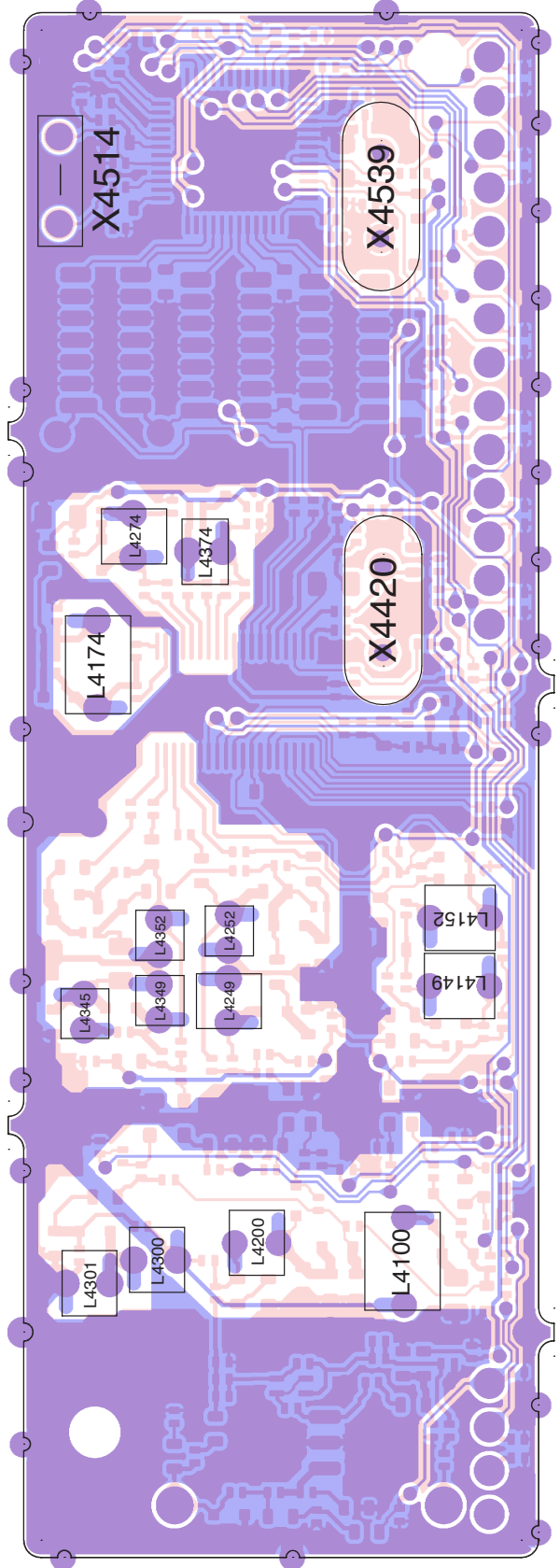


DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	
DATE:		REV.:		DRAWN:		CHECK:		TUNER-ZF-04	

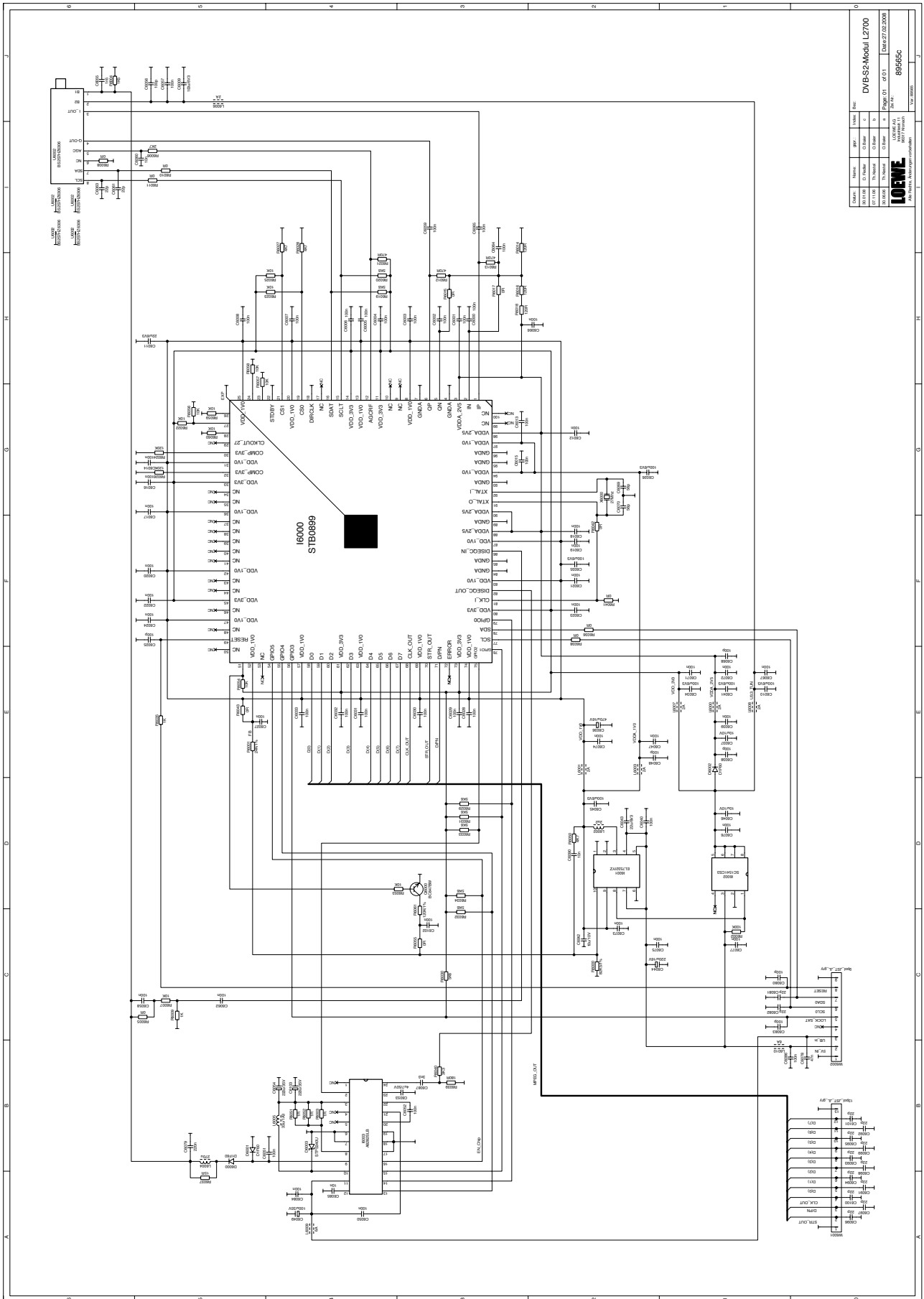
Tuner 89222



Lpl. Tuner/ZF 89222G Bestückungsseite • Tuner/IF P.C.B. 89222G Components side



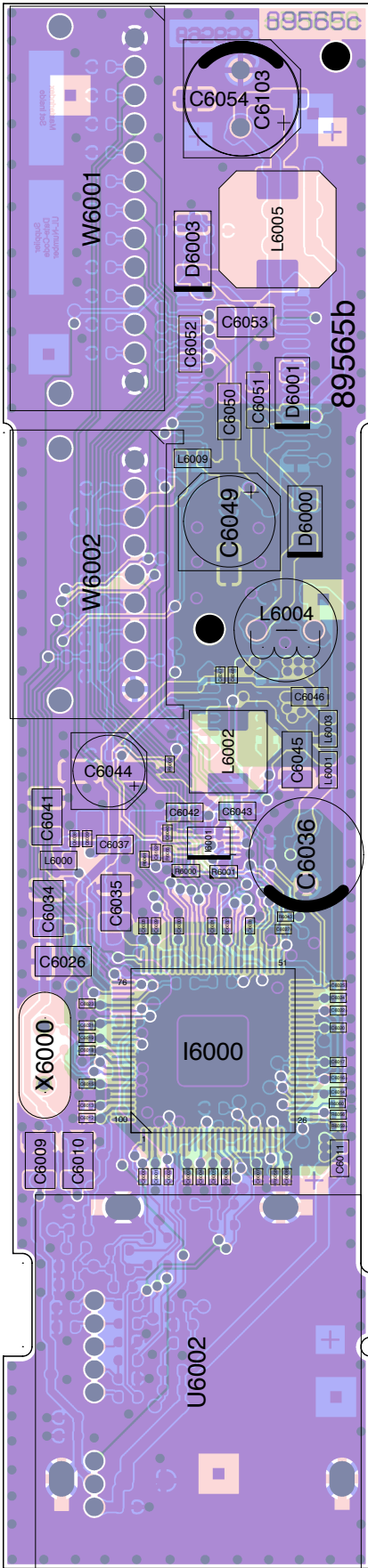
Lpl. Tuner/ZF 89222G Lötlseite • Tuner/IF P.C.B. 89222G Solder side



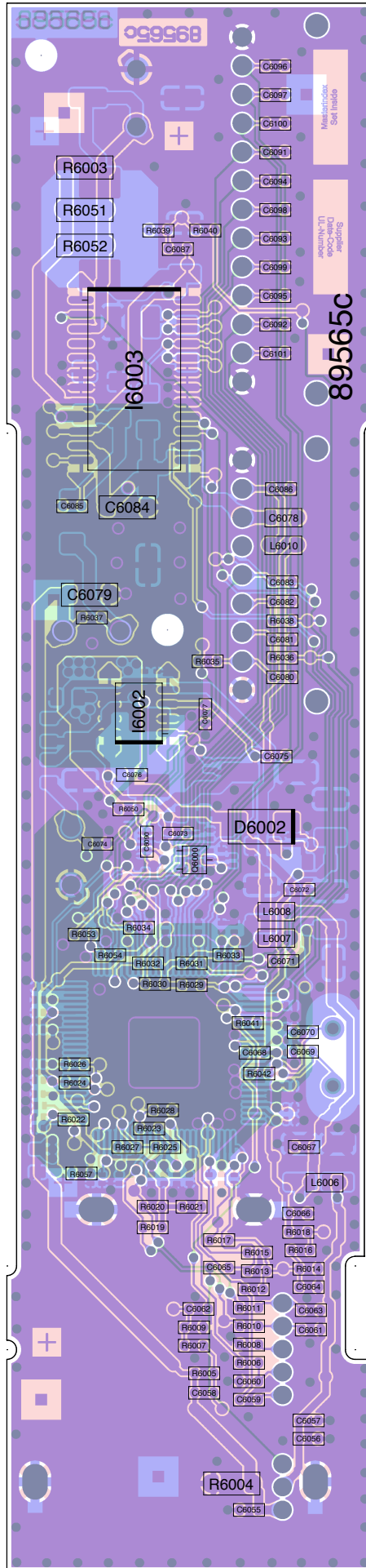
ITEM	QTY	UNIT	DESCRIPTION
1	1	PCB	PCB
2	1	IC	I6000
3	1	IC	STB0899
4	1	IC	74VHC125
5	1	IC	74VHC125
6	1	IC	74VHC125
7	1	IC	74VHC125
8	1	IC	74VHC125
9	1	IC	74VHC125
10	1	IC	74VHC125
11	1	IC	74VHC125
12	1	IC	74VHC125
13	1	IC	74VHC125
14	1	IC	74VHC125
15	1	IC	74VHC125
16	1	IC	74VHC125
17	1	IC	74VHC125
18	1	IC	74VHC125
19	1	IC	74VHC125
20	1	IC	74VHC125
21	1	IC	74VHC125
22	1	IC	74VHC125
23	1	IC	74VHC125
24	1	IC	74VHC125
25	1	IC	74VHC125
26	1	IC	74VHC125
27	1	IC	74VHC125
28	1	IC	74VHC125
29	1	IC	74VHC125
30	1	IC	74VHC125
31	1	IC	74VHC125
32	1	IC	74VHC125
33	1	IC	74VHC125
34	1	IC	74VHC125
35	1	IC	74VHC125
36	1	IC	74VHC125
37	1	IC	74VHC125
38	1	IC	74VHC125
39	1	IC	74VHC125
40	1	IC	74VHC125
41	1	IC	74VHC125
42	1	IC	74VHC125
43	1	IC	74VHC125
44	1	IC	74VHC125
45	1	IC	74VHC125
46	1	IC	74VHC125
47	1	IC	74VHC125
48	1	IC	74VHC125
49	1	IC	74VHC125
50	1	IC	74VHC125
51	1	IC	74VHC125
52	1	IC	74VHC125
53	1	IC	74VHC125
54	1	IC	74VHC125
55	1	IC	74VHC125
56	1	IC	74VHC125
57	1	IC	74VHC125
58	1	IC	74VHC125
59	1	IC	74VHC125
60	1	IC	74VHC125
61	1	IC	74VHC125
62	1	IC	74VHC125
63	1	IC	74VHC125
64	1	IC	74VHC125
65	1	IC	74VHC125
66	1	IC	74VHC125
67	1	IC	74VHC125
68	1	IC	74VHC125
69	1	IC	74VHC125
70	1	IC	74VHC125
71	1	IC	74VHC125
72	1	IC	74VHC125
73	1	IC	74VHC125
74	1	IC	74VHC125
75	1	IC	74VHC125
76	1	IC	74VHC125
77	1	IC	74VHC125
78	1	IC	74VHC125
79	1	IC	74VHC125
80	1	IC	74VHC125
81	1	IC	74VHC125
82	1	IC	74VHC125
83	1	IC	74VHC125
84	1	IC	74VHC125
85	1	IC	74VHC125
86	1	IC	74VHC125
87	1	IC	74VHC125
88	1	IC	74VHC125
89	1	IC	74VHC125
90	1	IC	74VHC125
91	1	IC	74VHC125
92	1	IC	74VHC125
93	1	IC	74VHC125
94	1	IC	74VHC125
95	1	IC	74VHC125
96	1	IC	74VHC125
97	1	IC	74VHC125
98	1	IC	74VHC125
99	1	IC	74VHC125
100	1	IC	74VHC125

DVB-S2-Modul L2700
 Date: 27.02.2008
 Rev: 01
 89565C

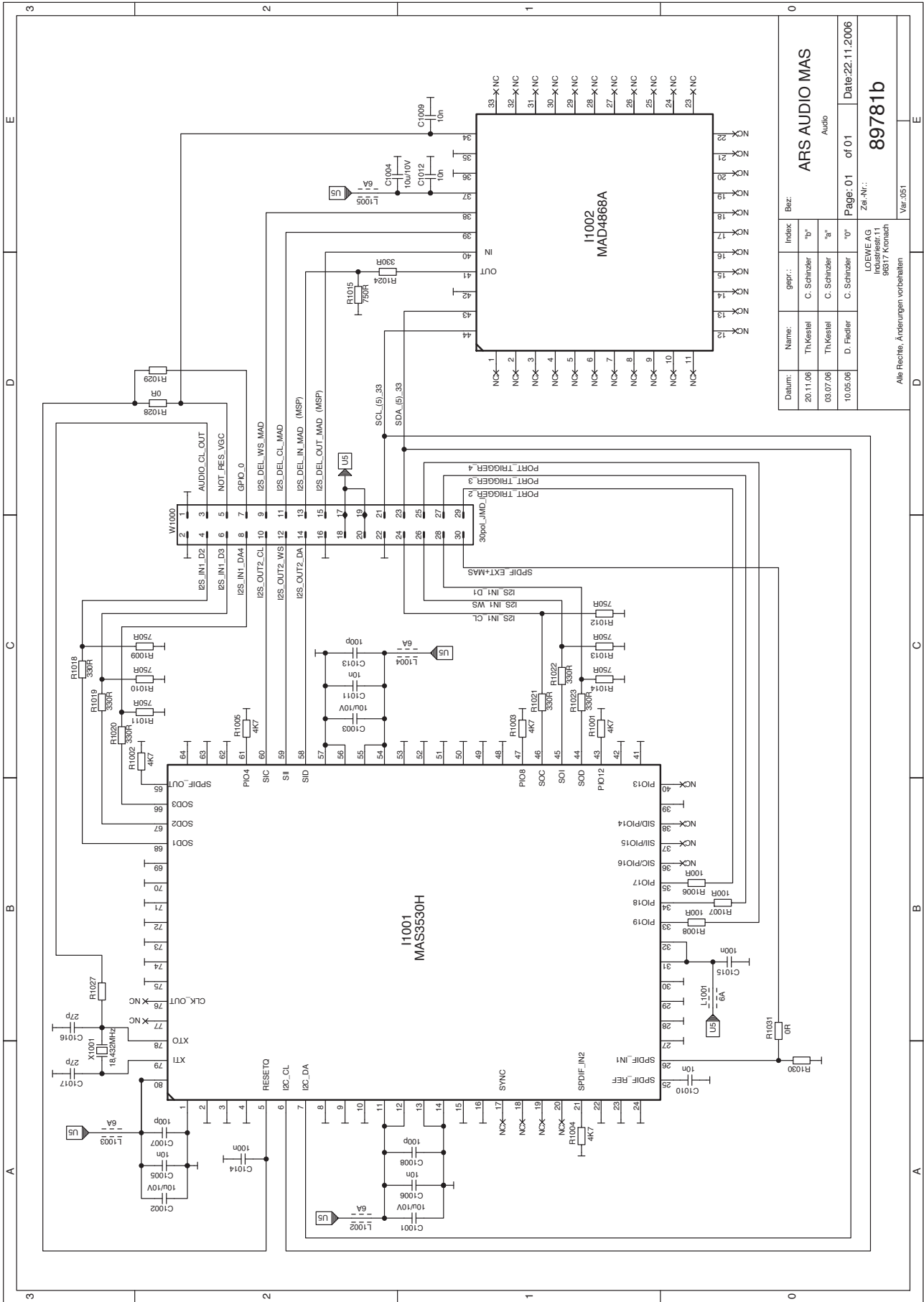
SAT S2 89565



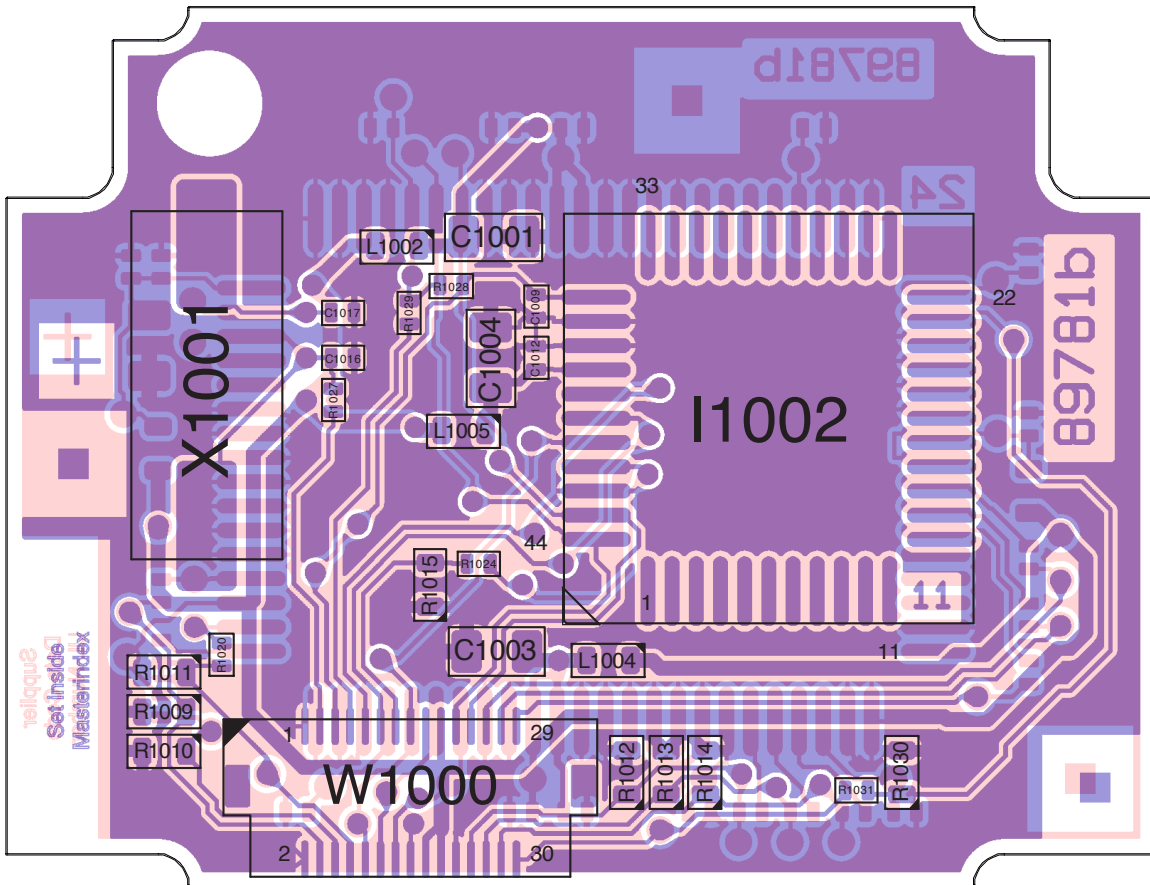
Lpl.DVB52.89565C Bestückungsseite • DVB52.PC.B.89565C Components side



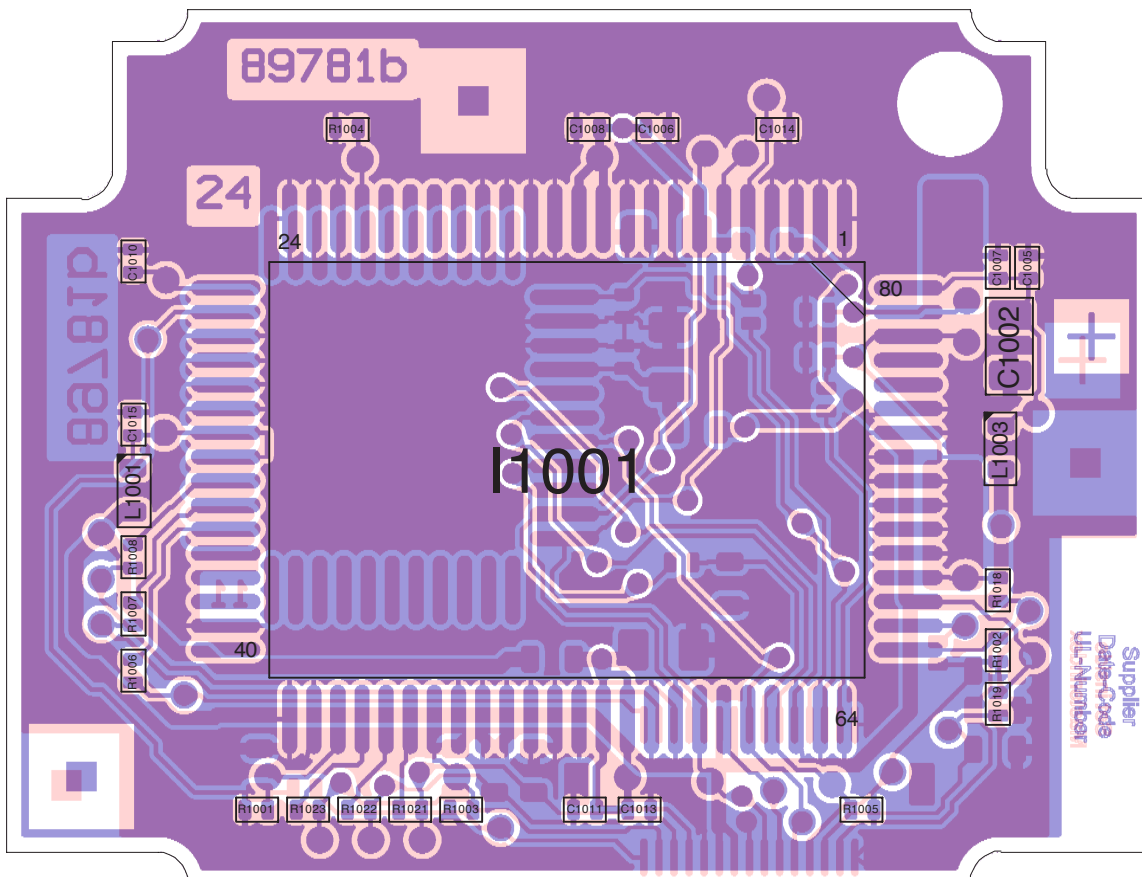
Lpl.DVB52.89565C Lötlseite • DVB52.PC.B.89565C Solder side



Datum:		Name:		gepr.:		Indsc:		Bez:	
20.11.06		Th. Kestel		C. Schinzler		"b"		ARS AUDIO MAS	
03.07.06		Th. Kestel		C. Schinzler		"r"		Audio	
10.05.06		D. Fiedler		C. Schinzler		"o"		Page: 01 of 01	
								Date: 22.11.2006	
								Zbl.-Nr.: 89781b	
								LOEWE AG Industriest. 11 95317 Kitzbach	
								Var.: 051	
Alle Rechte, Änderungen vorbehalten									

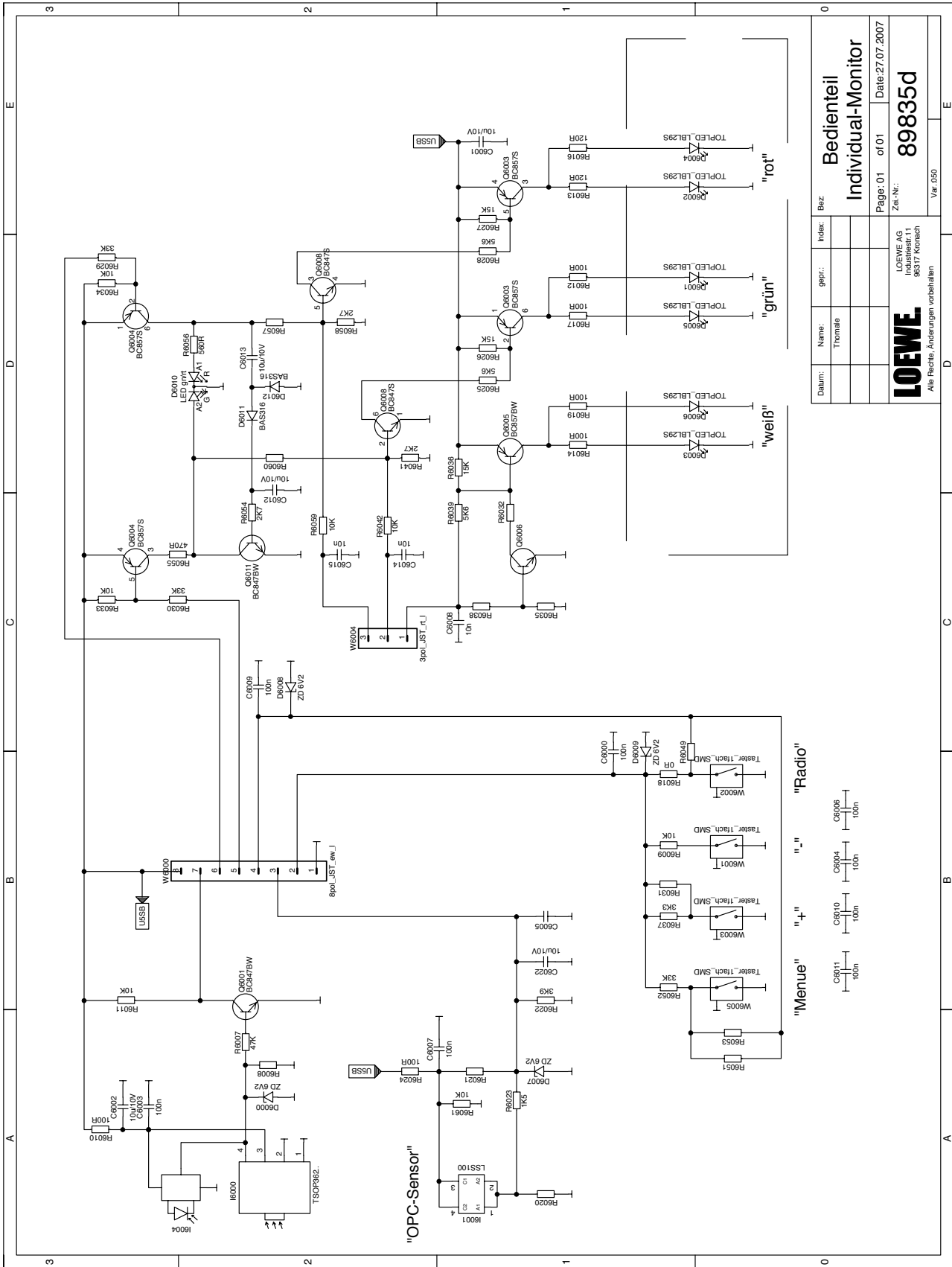


Lpl. ARS Audio MAS 89781B Bestückungsseite • ARS Audio MAS P.C.B 89781B Components side



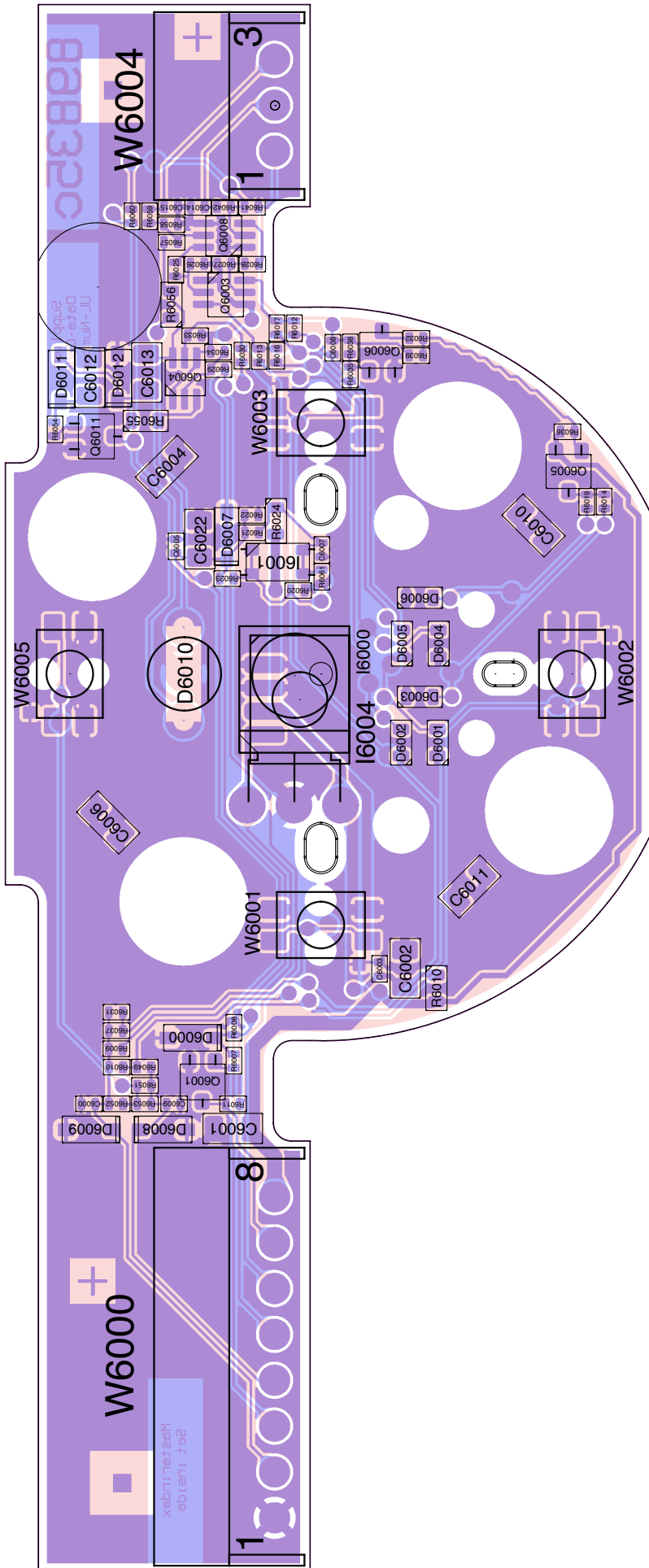
Lpl. ARS Audio MAS 89781B Lötseite • ARS Audio MAS P.C.B 89781B Solder side

Control Unit 89835

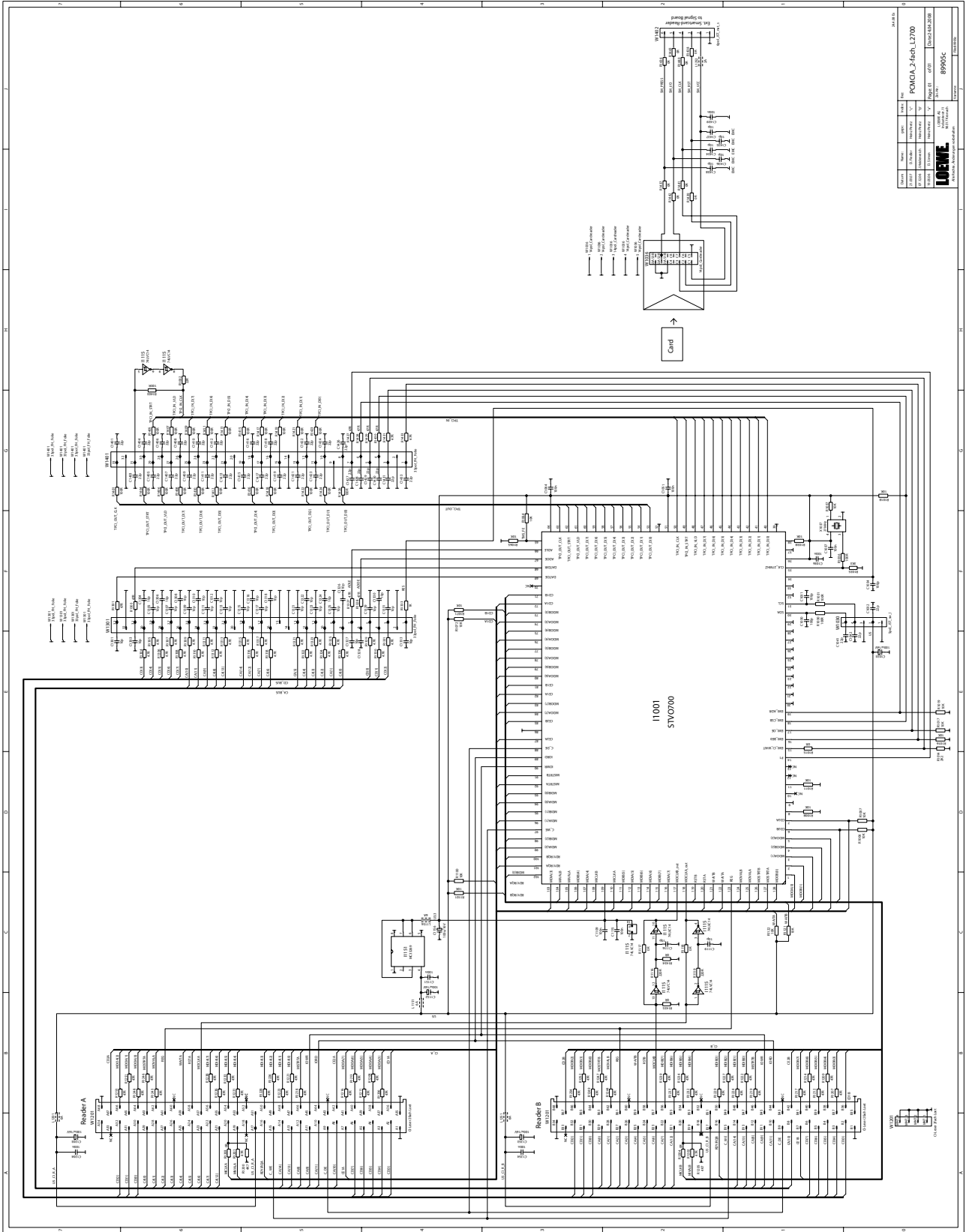


Name: Thomate		Indel: Bez	
Date: 27.07.2007		Bedienteil Individual-Monitor	
Page: 01 of 01		Date: 27.07.2007	
Zu-Nr.: 89835d		Zu-Nr.: 89835d	
LOEWE AG Industriestr.11 86177 Klotzbach		Var. 030	
Alle Rechte, Änderungen vorbehalten			

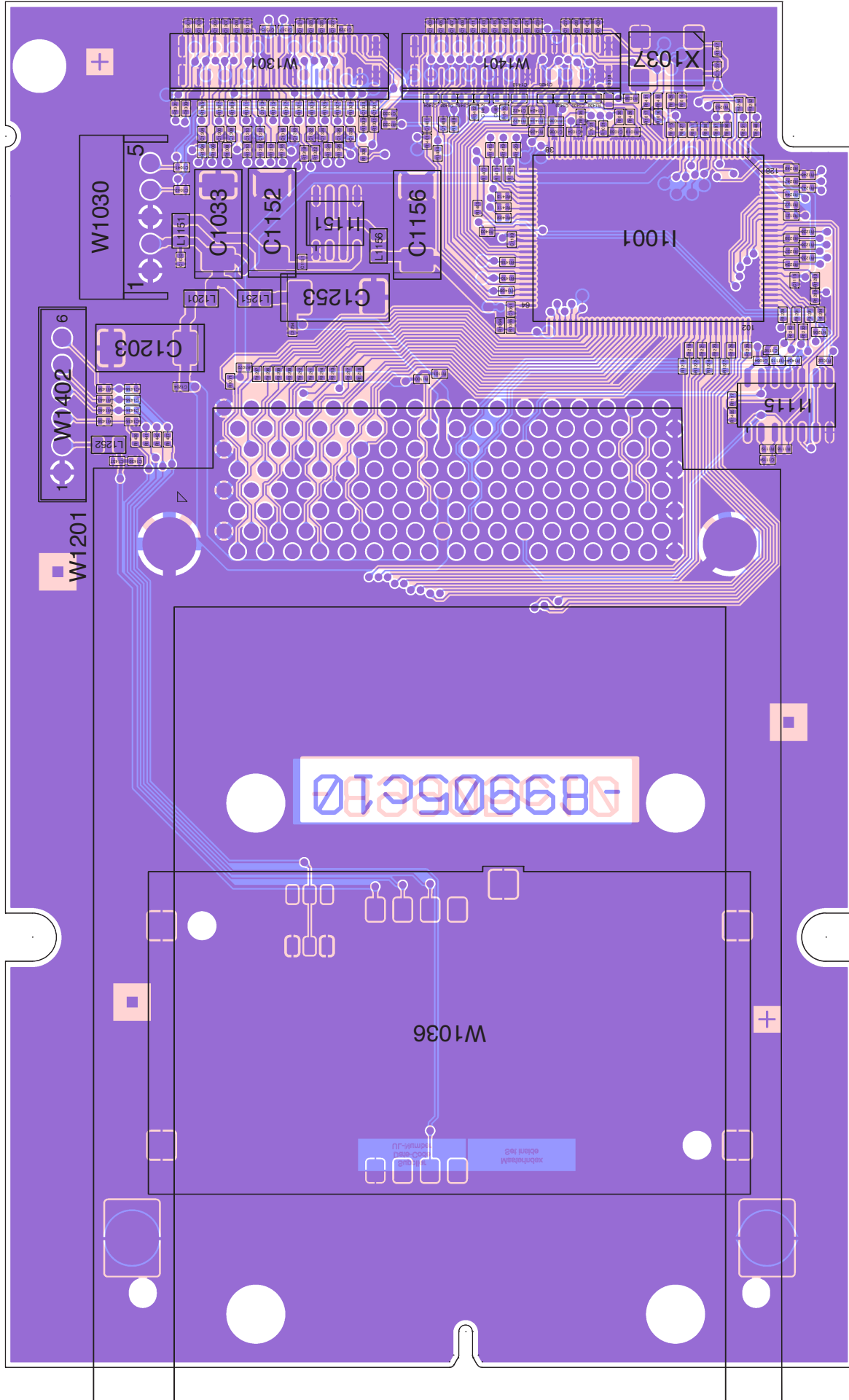
Control Unit 89835



Lpl. Bedienteil Individual Monitor 89835D Bestückungsseite • Control Unit Individual Monitor P.C.B 89835D Components side



REV.	DATE	BY	CHKD.	PCAOA_2 Rev. L2700
01	10/10/00	...	...	Page 01 of 01
				89905C



Lpl. PCMCIA 89905C Bestückungsseite • PCMCIA P.C.B. 89905C Components side

Loewe-Vertragswerkstätten • Loewe establishments

Berlin

VHF
Steglitzer Damm 39
12169 Berlin
Tel. 0 30 / 21 33 006
Fax 0 30 / 79 40 36 34
loewe.vertragskundendienst.berlin@arcor.de

Hamburg

Michael Hinz GmbH
Audio-Video-TV-Service
Antonie-Möbis-Weg 5
22523 Hamburg
Tel. 0 40 / 57 08 010
Fax 0 40 / 57 08 017
Hinz@Hinz-GmbH.de

Niedersachsen

Video Electronic Service Steller
Kastanienallee 2
21337 Lüneburg
Tel. 041 31 / 85 58 83
Fax 041 31 / 85 58 84
videlse@compuserve.de

Niedersachsen

Wolfgang Schütte GmbH
TV-HiFi-Meisterwerkstatt
Bernhardstr. 36
26122 Oldenburg
Tel. 04 41 / 50 20 35
Fax 04 41 / 50 84 87
Service-Center@t-online.de

Niedersachsen

DW-Service GmbH
Haltenhoffstraße 52-54
30167 Hannover
Tel. 05 11 / 714 073
Fax 05 11 / 700 09 97
Doering@DW-Service.com

Niedersachsen

Petsch Kundendienst GmbH
Pagenstecherstr. 14
49090 Osnabrück
Tel. 0541 / 6 80 35
Fax 0541 / 6 45 94
info@petsch-kundendienst.de

Nordrhein-Westfalen

TSW - Techn. Service Wenzel
Am Hessentuch 4
32758 Detmold
Tel. 052 31 / 39 513
Fax 052 31 / 39 613
mail@TSW-online.de

Nordrhein-Westfalen

Jürgen Wolber
Electronic - Service
Weißenburgstraße 52
40476 Düsseldorf
Tel. 02 11 / 443 456
Fax 02 11 / 464 433
Wolber@arcormail.de

Nordrhein-Westfalen

HVS Lösbar GmbH
Hauert 16
44227 Dortmund
Tel. 02 31 / 97 53 333
Fax 02 31 / 97 53 33 50
info@Loesbar.de

Nordrhein-Westfalen

SSC Kirchhoff GmbH
Am Förderturm 9
44575 Castrop-Rauxel
Tel. 023 05 / 97 740
Fax 023 05 / 97 74 99
info@SSC-kirchhoff.de

Nordrhein-Westfalen

ESW GmbH
Berg. Gladbacher Str. 829
51069 Köln
Tel. 02 21 / 68 01 585
Fax 02 21 / 68 01 588
ESW-Elektronik@arcor.de

Rheinland-Pfalz

Hans Krempl Haustechnik GmbH
August-Horch-Straße 14
56070 Koblenz
Tel. 02 61 / 89 09-0
Fax 02 61 / 83 074
Rainer.Hartenfels@Krempl.de

Hessen

Fernseh-Kessler
Veckerhagener Straße 58
34233 Fulda
Tel. 05 61 / 81 30 01
Fax 05 61 / 81 91 85
info@Fernseh-Kessler.de

Hessen

Häßler & Co. Servicecenter GmbH
Sontraer Str. 6
60386 Frankfurt
Tel. 069 / 20 17 40 50, Fax 069 / 20 17 40 51
info@reparaturpoint.de

Hessen

Schwalbe GmbH
Max-Planck-Str. 20
63303 Dreieich
Tel. 0 61 03 / 39 99 80
Fax 0 61 03 / 39 99 79
Schwalbe-@t-online.de

Hessen

J. Hemmerling VAD GmbH
Ostring 7
65205 Wiesbaden-Nordenstadt
Tel. 061 22 / 90 91 80
Fax 061 22 / 90 91 50
Loewe@Hemmerling-Service.de

Baden-Württemberg

Autronic Electronic-Service GmbH
An der Rossweide 9
76229 Karlsruhe
Tel. 07 21 / 62 99 132
Fax 07 21 / 62 99 195
emanuel.werner@autronic-service.de

Baden-Württemberg

Ried GmbH
Kölner Str. 34
70376 Stuttgart
Tel. 0711 / 55 04 930, Fax 0711 / 56 04 58
service@riedservice.de

Bayern

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

Bayern

Dürtler Service GmbH
Kreuzburger Str. 1
90471 Nürnberg
Tel. 0911 / 8 00 11 25
Fax 0911 / 80 79 21
duertler-service@t-online.de

Bayern

ESW Electronic Service GmbH
A.-Nobel-Str. 5a
97080 Würzburg
Tel. 0931 / 9 70 18 20
Fax 0931 / 9 70 18 21
b.laschimke@eswue.de

Mecklenburg-Vorpommern

TV-Hifi-Video-SAT-Elektronik
Inh. Wolfgang Schubert
Lange Reihe 38 b
17121 Loitz
Tel. 03 99 98 / 10 577
Fax 03 99 98 / 10 566
TV_Schubert@t-online.de

Mecklenburg-Vorpommern

Meissner Electronic GmbH
Dorfstraße 1a
18107 Lichtenhagen-Dorf
Tel. 03 81 / 76 000 62
Fax 03 81 / 76 000 63
Service@EP-Meissner.com

Mecklenburg-Vorpommern

Service-Center Baumeister
Hansestr. 2
18182 Bentwisch/Rostock
Tel. 0381 / 453 60 30
Fax 0381 / 453 60 31 00
SCB@SCBaumeister.de

Mecklenburg-Vorpommern

Elektro Blitz GmbH & Co.KG
Lessingstraße 31
19059 Schwerin
Tel. 03 85 / 75 82 080
Fax 03 85 / 75 82 08 50
Service@EP-Elektro-Blitz.de

Brandenburg

Ihlefeldt OHG
Berliner Str. 8
14532 Stahnsdorf
OT Güterfelde
Tel. 033 29 / 62 192
Fax 033 29 / 62 296
contact@ihlefeldt.com

Sachsen-Anhalt

Schwanbeck & Gall GmbH
Weißenfelser Str. 1
06712 Zeitz
Tel. 03 441 / 8 62 10
Fax 03 441 / 8 62 11
Schwanbeck-Gall@t-online.de

Sachsen

SMV Elektronik Service GmbH
Räcknitzhöhe 50
01217 Dresden
Tel. 0351 / 2 81 60 16
Fax 0351 / 2 81 60 17
service@elesco-dresden.de

Sachsen

HVS Lösbar GmbH
Landsberger Straße 23
04157 Leipzig
Tel. 03 41 / 9 12 60 70
Fax 03 41 / 9 12 60 71
Leipzig@Loesbar.de

Sachsen

Fa Röhlig
Innere Zwickauer Str. 106
08062 Zwickau
Tel. 0375 / 78 04 03
Fax 0375 / 78 04 13
Service@vision-sound.de

Sachsen

Semmler GmbH
Goldbachstr. 17 a
09353 Oberlungwitz
Tel. 037 23 / 65 200
Fax 037 23 / 65 20 28
ep.werkstatt@web.de

Thüringen

Gärtner-Elektronik-GmbH & Co.KG
Oßmaritzer Str. 4c
07745 Jena
Tel. 0 36 41 / 40 840
Fax 036 41 / 40 84 29
0364140840@t-online.de

Loewe-Service und Logistik

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

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

	Telefon	Fax
Ersatzteilbestellungen:	(0180) 522 1800	(0180) 522 1806
Status von Reparaturen:	(0180) 522 1805	(09261) 99 412
Support TV Röhre:	(0180) 522 1801	(09261) 99 730
Support Video/DVD:	(0180) 522 1802	(09261) 99 730
Support Telekommunikation:	(0180) 522 1803	(092261) 99 730
Support HiFi:	(0180) 522 1804	(09261) 99 730
Support TV Plasma, LCD, Rückprojektion:	(0180) 522 1807	(09261) 99 730

Hinweis! Ersatzteilbestellung nur über Service + Logistik / Zentrale 96317 Kronach
Note! Spare parts orders only through Service + Logistics / Headquarters in Kronach

Loewe Service Übersee • Overseas

Ägypten

DB Advanced Communication Systems
237, Ramsis Street
Cairo, Egypt
Tel. 0020 - 2 6 84 36 79
Fax 0020 - 2 6 74 49 62
acsd@tedata.net.eg

Australien

International Dynamics
Australasia Pty Ltd.
129 Palmer Street
AUS - Richmond, Victoria 3121
Tel. 00 61 / 3 - 94 29 08 22
Fax 00 61 / 3 - 94 29 08 33
mail@internationaldynamics.com.au
mthorntonsmith@internationaldynamics.com.au

Französisch Polynesien

COVECOLOR
P.O. Box 1659
98713 Papeete - Tahiti
French Polynesia
Tel. 00 689 / 50 66 50
Fax 00 689 / 43 33 75
sonex@mail.fr

Hongkong

Galerien und PartnerPlus
Kings Tower 28D
111 King Lam Street
Kowloon Hong Kong
Tel. 008 52 - 23 92 89 88
Fax 008 52 - 23 10 08 08
info@loewe-cn.com

Israel

PL TRADING (pz 2004) LTD
27, Aliat Hanoar Street
IRS -Givataim 53401
Tel. 00 972 / 3 57 27 155
Fax 00 972 / 3 57 27 150
zeev@loewe.co.il

Jordanien

ACCU-TECH Corp.
1-Kharjia Al-Ashja 'ai Street
Jabal Weibdeh
Amman - 11191
Jordan
Tel. 00 962 6 465 99 85
Fax 00 962 6 465 01 19
JAKasheh@accutech-solutions.net

Kanada

Evolution Audio Video Inc.
250 The Esplanade
Suite 302
Toronto, Ontario M5A 1J2
Tel. 00 1 / 416-603-9090
Fax 00 1 / 416-603-9083
dave@evolutionaudiovideo.com

Korea

CSI Corporation
2nd Fl. Seki Bldg. #23.2-GA
Namsan-Dong, Joong-Gu
Seoul, 100 -042
South Korea
Tel. 008 22 - 34 46 35 11
Fax 008 22 - 34 46 35 15
hjkim@csico.co.kr

Kuwait

Adawiah Universal Electronics Co.
P.O. Box 5608
KTW -Safat
Tel. 00 9 65 / 4 72 06 31 ext. 279
Fax 00 9 65 / 4 76 18 90
adawiah@kems.net

Libanon

Digital Technologies SARL
Independence Street.
P.O. Box 90-720
RL -Beyrouth
Lebanon
Tel. 00 9 61 / 1 24 30 00
Fax 00 9 61 / 1 75 32 72
digitaltechnologies@idm.net.lb

Marokko

SOMARA S.A.
377, Rue Mustapha El Maani
20000 Casablanca
Morocco
Tel. 00 21 22 - 2 22 03 08
Fax 00 21 22 - 2 26 00 06
somara@somara.ma

Pakistan

Synergy Technologies
7C Aziz Avenue, Canal Bank
Gulberg 5
Lahore 54666
Tel. 0092 - 42 111 900 111
Fax 0092 - 42 5 87 19 01
attique@synergieav.com

Saudi Arabien

Salem Agencies & Services Co.
P.O. Box 9720
SA -Jeddah 21413
Tel. 00 9 66 / 2 - 6 65 46 16
Fax 00 9 66 / 2 6 60 78 64

Singapur

Atlas Sound & Vision PTE LTD
9 Raffles Boulevard
#01-59/a/b/c/ Millenia Walk
Singapore 039596
Tel. 0065 63 39 09 66
Fax 0065 63 39 31 36
michael.tien@atlas-sv.com

Südafrika

The Soundlab (PTY) LTD
P.O. Box 31952
Kylami 1684
Republik of South Africa
Tel. 0027 / 1 14 66 47 00
Fax 0027 / 1 14 66 42 85
loewe@mad.co.za

Taiwan

Minipaks Trading Company Ltd
F1, No 12 Ln 133 Chu-Kwang Rd.
Panchiao
Taiwan R.O.C
Tel. 00 886 - 2 2256 0502
Fax 00 886 - 2 2256 3310
bonny@sig.com.tw

Vereinigte Arabische Emirate

Dubai Audio Center
Sheik Zayed Road
P.O. Box 32836
Dubai, UAE
Tel. 009 71 - 4 343 14 41
Fax 009 71 - 4 343 77 48
dacdubai@emirates.net.ae

Vereinigte Staaten

PANURGY OEM
100 Ford Road
Denville, NJ 07834
Tel. 001-508 / 830 0025
Fax 001-508 / 830 9414
loewe@PanurgyOEM.com

Zypern

HADJIKYRIAKOS & SONS LTD.
Hadjikyriakos Building, Prodromou 121
P.O.Box 21587
Nicosia 1511
Cyprus
Tel. +357 22 872111
Fax +357 22 663391
savvas@hadjikyriakos.com.cy
www.hadjikyriakos.com

Loewe Service / Europa • Europe

Benelux

Loewe Opta Benelux NV / SA
Uilenbaan 84
B - 2160 Antwerpen
Tel. 00 32 / 3-2 70 99 30
Fax 00 32 / 3-2 71 01 08
ccc@loewe.be
Tel. 00 30 / 2 80 33 94
Fax 00 32 / 32 71 01 08

Bulgarien

SOFIA AUDIO CENTRE
8 Angel Kanchev Sr.
BG - 1000 Sofia
00 359 - 29 877 335
00 359 - 29 817 758
sac@audio-bg.com

Dänemark

Kjaerulff 1 A/S
C.F. Tietgens Boulevard 19
DK -5220 Odense SØ
Tel. 00 45 /66135480
Fax 00 45 / 66135410
loewe@loewe.dk

Estland

Tetra Trading Oy
Kuusemetsa 3
Saue 76506
Estonia
Tel. 00 372 / 50 14 817
Fax 00 372 / 67 09 811
raivo@futurehifi.com

Finnland

Kjaerulff 1 OY
Uudenmaantie 100
20760 Piispanristi
Finland
Tel. 00 358 - 20 751 3800
Fax 00 358 - 20 751 3801
jari@kjaerulff1.com

Frankreich

LOEWE France SAS
13 rue du Dépôt
Parc de l'Europe
BP 10010
67014 Strasbourg Cédex
Tel. 00 33 / 3 - 88 79 72 50
Fax 00 33 / 3 - 88 79 72 59
loewe.france@loewe-fr.com

Griechenland

EISAGOGIKI EMBORIKI ELLADOS S.A.
321 Mesogion Av.
GR - 152 31 Chalandri-Athens
Tel.: 00 30 - 210 672 12 00
Fax: 00 30 - 210 674 02 04
christina@bose-onkyo.gr

Grossbritannien

Loewe UK Ltd
Century Court
Riverside Way, Riverside Business Park
Irvine
Ayrshire
UK - KA11 5DJ
Tel. 00 44 / 12 94 315 000
Fax 00 44 /12 94 315 001
enquiries@loewe-uk.com

GUS

Geschl. Aktiengesellschaft der Finanz
und Industrie-Gruppe Kreml
Zweigniederlassung Berlin
Friedrichstr. 200
10117 Berlin
Tel. 0 30 / 20 64 29 80
Fax 0 30 / 20 64 29 82
kreml@loewe-cis.com
Büro Moskau:
Petrovsky per., d. 5, str. 3 of. 17
RUS - 107031 Moscow
Tel. 007 495 - 628 33 58 oder - 628 58 76
Fax 007 495 - 628 58 79
kreml@loewe-cis.com

Irland

ORIGO
Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. 00 353 - 14 66 67 00
Fax 00 353 - 14 66 67 08
pgeraghty@origo.ie

Italien

LOEWE ITALIANA SRL
Largo del Perlar, 12
37135 Verona (VR)
Tel. 0039 - 045 82 51 611
Fax 0039 - 045 82 51 622
Stefano.Borgognoni@loewe.it

Island

Braedurnir Ormsson HF
Lagmula, 8
128 Reykjavik, Iceland
Tel. 00 354 - 5 - 302 800 oder 302 825
Fax 00 354 - 5 - 302 810
andres@ormsson.is

Kroatien

Caspian Ltd.
Bednjanska 8
10 000 Zagreb
Croatia
Tel. 00 385 - 1 4929 683
Fax 00 385 - 1 4929 682
info@loewe.hr

Lettland

Elcor Trade
201 Brivibas Str.
Riga, Latvia, LV-1039
Tel. 00 371 / 7 070 707
Fax 00 371 / 7 070 22
a.trofimov@elkor.lv

Litauen

A Capella Ltd.
Ausros Vartu 5
Pasazo skg.
LT - 01129 Vilnius
Tel. 00370 - 52 12 22 96
Fax 00370 - 52 62 66 81
mailto:info@loewe.lt
<http://www.loewe.lt/>

Malta

DONEO CO. LTD
34/36 Danny Cremona Street
M -Hamrun, HMR02
Tel. 00 3 56 21 / 22 53 81
Fax 00 3 56 21 / 23 07 35
info@doneo.com.mt

Mazedonien

D. T. Kodi
Cedomir Kantargiev 21 a
91 000 Skopje
Macedonia
Tel. 00 389 / 2 31 33 104
Fax 00 389 / 2 32 38 922
nikola@alternet.sk

Norwegen

PCE. PREMIUM CONSUMER ELECTRONICS AS
Østre Kullerød 5
N - 3241 Sandefjord
Tel. 00 47 / 33 - 48 33 48
Fax. 00 47 / 33 - 44 60 44
oddgunnar@loewe.no

Österreich

Loewe Austria GmbH
Parkring 12
A - 1010 Wien
Tel. 00 43 1 / 22 88 633 - 0
Fax 00 43 1 / 22 88 633 - 90
hannes.lechner@loewe.co.at

Polen

DSV Trading SA
Plac Kaszubski 8
81-350 Gdynia
Tel. 0048 58 / 6 61 28 00
Fax 0048 58 / 6 61 44 70
market@dsv.com.pl

Portugal

Mayro Magnetics Portugal, Lda.
Rua Professor Henrique de Barros,
Ed. Sagres, 2º.C
P - 2685-338 Prior Velho
Tel. 00 3 51 / 21 - 942 78 30
Fax 00 3 51 / 21 - 940 0078
geral.loewe@mayro.pt

Rumänien

Avitech Co. SRL
1/II Pipera - Tunari St
077190 Voluntari
Ilfov, Romania
Tel. 0040 - 21 200 64 64
Fax 0040 - 21 200 64 65
Camelia.Achelari@eltek.ro

Schweden

Kjaerulff 1 AB
Ridbanegatan 4
Box 9076
S-200 39 Malmö
Tel. +46 40679 74 00
Fax +46 40679 74 01
mail: jonas.berg@kjaerulff1.com

Schweiz

Telion AG
Rütistrasse 26
CH - 8952 Schlieren
Tel. 00 41 - 44 732 15 11
Fax 00 41 - 44 732 15 02
lgelpke@telion.ch

Slowakei

Basys Czech & Slovak S.R.O.
Stará Vajnorská 17/A
SK - 83104 Bratislava
Tel. 00 421 - 2 49 10 66 18
Fax 00 421 - 2 49 10 66 33
lelovsky@basys.sk
partl@basys.sk

Slowenien

Jadran Trgovsko Podjetje
Partizanska cesta 69
SL - 6210 Sežana
Tel. 00 3 86 / 57 - 39 12 00
Fax. 00 3 86 / 57 - 39 14 60
ramon.gomez@jadran.si

Spanien & Kanarische Inseln

Gaplasa S.A.
Conde de Torroja,25
E - 28022 Madrid
Tel. 00 349 / 1 - 7 48 29 60
Fax 00 349 / 1 - 3 29 16 75
loewe@maygap.com

Tschechische Republik

BASYS CS SPOL. S.R.O
Sodomkova 8/1478
CZ - 10200 Praha 10 - Hostivar
Tel. 00 42 0 / 2 - 34 70 67 00
Fax 00 42 0 / 2 - 34 70 67 01
office@basys.cz

Türkei

Enkay Elektronik SAN. ve TIC. LTD. Sti
Alemdag Cad. Site Yolu No: 10
81230 Ümraniye / Istanbul
Tel. 00 90 / 21 66 34 44 44
Fax 00 90 / 21 66 34 39 88
mhatipog@enkaygroup.com

Ungarn

Basys Magyarorszagi KFT.
Tó park u 9.
H - 2045 Törökbálint
Tel. 00 36 - 23 - 415 637 / 121
Fax 00 36 - 23 - 415 182
basys@mail.basys.hu

Änderungen vorbehalten.
Subject to modification.
Modification réserves.
Con riserva di modifiché.
Reservado el derecho a introducir modificaciones.
Wijzigingen voorbehouden.

12-2008
Auflage 1