

**GRUNDIG**

**SAT**

**Service Manual**

**STR 1300 FR**

GAE3400



Document supplémentaire nécessaire pour la maintenance  
Additionally required Service Documents for the Complete Service

**Service  
Manual**

**Sécurité  
Safety**

Réf. N° / Part No.  
72010 800 0000

Numéro de référence/Part Number 72010 029 9000

Sous réserve de modifications/Subject to alteration • Printed in Germany MÜ  
E-BS 32 0700 • 8005/15  
<http://www.grundig.com>

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'instruction de Service "Sécurité" Réf- N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!



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

(F)

(GB)

## Sommaire

	Page
<b>Partie générale .....</b>	<b>1 - 2 ... 1 - 8</b>
Appareils de mesure / Moyens de maintenance .....	1 - 2
Caractéristiques techniques .....	1 - 3
Instructions de maintenance .....	1 - 3
Extrait du mode d'emploi .....	1 - 4
<b>Descriptions des circuits .....</b>	<b>2 - 1 ... 2 - 2</b>
C.I. Alimentation .....	2 - 1
Tuner .....	2 - 2
<b>Circuits imprimés et schémas électriques .....</b>	<b>3 - 1 ... 3 - 12</b>
Schéma du C.I. Alimentation .....	3 - 1
Synoptique du châssis .....	3 - 3
Circuit principal .....	3 - 7
<b>Liste de pièces détachées .....</b>	<b>4 - 1 ... 4 - 2</b>

## Table of Contents

	Page
<b>General Section .....</b>	<b>1 - 2 ... 1 - 8</b>
Test Equipment / Aids .....	1 - 2
Technical Data .....	1 - 3
Service Instructions .....	1 - 3
Notes for User, only France .....	1 - 4
<b>Circuit Description .....</b>	<b>2 - 1 ... 2 - 2</b>
Power Supply .....	2 - 1
Tuner .....	2 - 2
<b>Circuit Diagrams and Layouts of PCBs .....</b>	<b>3 - 1 ... 3 - 12</b>
Circuit Diagram Power Supply .....	3 - 1
General Circuit Diagram .....	3 - 3
Chassis Board .....	3 - 7
<b>Spare Parts List .....</b>	<b>4 - 1 ... 4 - 2</b>

## Partie générale

### Appareils de mesure / Moyens de maintenance

Ces auxiliaires de maintenance peuvent être obtenus auprès des Stations Techniques Régionales Grundig ou à l'adresse ci-dessous. Une partie de ces auxiliaires de maintenance est disponible dans le commerce.

## General Section

### Test Equipment / Aids

You can order these test equipments from the Service organization or at the address mentioned below. We refer to you that part of these test equipments is already obtainable on the market.

Grundig France  
 5, Bld Marcel Pourtout  
 92563 RUEIL MALMAISON Cedex  
 Tel. 01 41 39 26 26, Telefax 01 47 08 69 48  
 eMail: instruments@grundig.de  
 Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

## Caractéristiques techniques

Positions de programme mémorisables: ..... 300

Programmations Timer: ..... Minuterie de 24 heures

### Connexions:

Téléviseur (TV): ..... EURO-AV, 1 x 21 broches

Décodeur (DEC): ..... EURO-AV, 1 x 21 broches

Magnétoscope (VCR): ..... EURO-AV, 1 x 21 broches

Audio L/R: ..... 2 x RCA, CINCH

Entrée LNC: ..... Embase 1 x F

LNC de puissance: ..... +13V / +18V, max. 300mA

Entrée HF: ..... 1 x Koax, IEC 169/2, Embase

Sortie HF: ..... 1 x Koax, IEC 169/2, Fiche

### HF:

Niveau de fréquence de réception: ..... 950...2150MHz

Impédance d'entrée: ..... 75Ω, nominale

Largeur de bande Fl: ..... 27MHz (-3dB/c)

Valeur limite FM (statique): ..... ≤ 6dB

### Vidéo:

Sortie: ..... 1V<sub>cc</sub>

clampée, filtrée, désaccentuée, sortie synchr. neg.

Impédance de sortie: ..... 75Ω, nominale, accouplement direct

### Audio:

Fréquence sous-porteuse: ..... 13 mono, préprogrammés  
3 stéréo, préprogrammés

Gamme de fréquence sous-porteuse: ..... 5,00 - 9,00MHz

Largeur de bande: ..... ±50kHz, ±75kHz, ±100kHz, ±150kHz

Réponse en fréquences (+/-2dB): ..... 40Hz...18kHz

Désaccentuation audio: ..... Panda, 50µs, J17

Taux de distorsion totale (à 1kHz / 30kHz d'excursion): ..... ≤ 0,2%

### Caractéristiques générales:

Consommation: ..... 13W max.; ≤ 5W in en veille

Stromversorgung: ..... 185V...265V~, 50/60Hz

Dimensions (LxHxP): ..... 270mm x 76mm x 141mm

Poids: ..... env. 0,7kg

## Technical Data

Programme positions: ..... 300

Timer: ..... 1 Event, 24 h Timer

### Connections:

TV set (TV): ..... 1 x 21 Pin, EURO-AV

Decoder (DEC): ..... 1 x 21 Pin, EURO-AV

Video recorder (VCR): ..... 1 x 21 Pin, EURO-AV

Audio L/R: ..... 2 x RCA, CINCH

LNC input: ..... 1 x F-socket

LNC switch-over: ..... +13V / +18V, max. 300mA

RF input: ..... 1 x coax, IEC 169/2, socket

RF output: ..... 1 x coax, IEC 169/2, plug

### RF:

Input frequency range: ..... 950...2150MHz

Input impedance: ..... 75Ω, nominal

IF bandwidth: ..... 27MHz (-3dB/c)

FM limit value (static): ..... ≤ 6dB

### Video:

Output: ..... 1V<sub>pp</sub>

clamped, filtered, equalized, neg. sync output

Output impedance: ..... 75Ω, nominal, direct connection

### Audio:

Subcarrier frequencies: ..... 13 mono, pre-programmed  
3 stereo, pre-programmed

Subcarrier frequency range: ..... 5,00 - 9,00MHz

Bandwidth: ..... ±50kHz, ±75kHz, ±100kHz, ±150kHz

Frequency response (+/-2dB): ..... 40Hz...18kHz

Audio deemphasis: ..... Panda, 50µs, J17

THD (at 1kHz / 30kHz deviation): ..... ≤ 0.2%

### General:

Power consumption: ..... 13W max.; ≤ 5W in standby

Power supply: ..... 185V...265V~, 50/60Hz

Dimensions: ..... WxHxD: 270mm x 76mm x 141mm

Weight: ..... ca. 0.7kg

## Instructions de maintenance

### Réglages par le Menu

#### Attention!

Dans le mode Menu l'appareil ne peut pas être commuté en veille.

#### 1. Pour appeler la "SERRURE ELECTRONIQUE"

- Appuyer sur la touche **i**, le menu principal est affiché.
- Appuyer sur la touche **③**.
- À l'aide de la touche **P+** ou **P-** sélectionner **♀**.
- À l'aide de la touche **▶+ ou ◀- activer ✓ et confirmer par **OK**.**
- En appuyant successivement les touches "**▶+ ◀- P- P+**" le verrouillage est supprimé.

#### 2. Programmation des chaînes et installation

- Appuyer sur la touche **i**, le menu principal est affiché.
- Appuyer sur la touche **②**.
- Suivez le menu et entrez les réglages souhaités.
- Si l'accès n'est pas possible, appuyer successivement sur les touches "**▶+ ◀- P- P+**" et effectuer les réglages souhaités.
- Mémoriser les valeurs par la touche **OK**.

#### 3. Fréquence d'oscillateur LNC

- Appuyer sur la touche **i**, le menu principal est affiché.
- Appuyer sur la touche **③**.
- Suivez le menu et réglez la fréquence d'oscillateur LNC.
- Mémoriser le réglage par la touche **OK**.

#### 4. Réglage de l'heure

- Appuyer sur la touche **i**, le menu principal est affiché.
- Appuyer sur la touche **①**.
- Suivez le menu. Sous l'affichage **⌚** vous pouvez changer le jour de la semaine et l'heure.

#### Indication en cas de remplacement de IC601:

Les données de base des satellites (déviation, etc.) sont stockées dans la mémoire IC601. C'est pourquoi en cas de réparation il y a lieu de souder une EEPROM programmée.

## Service Instructions

### Settings via the Menu

#### Attention!

It is not possible to switch the receiver to standby in Menu Mode.

#### 1. Calling up "MENU ACCESS"

- press the **i** button to call up the main menu.
- press button **③**.
- select **♀** with buttons **P+** or **P-**.
- with **▶+ or ◀-** set **✓** and confirm with **OK**.
- The lock can be cancelled by pressing the buttons "**▶+ ◀- P- P+**" in that order.

#### 2. Channel Set-up and Installation

- press the **i** button to call up the main menu.
- press button **②**.
- enter the desired settings via the menu
- if access is locked enter the PIN number "**▶+ ◀- P- P+**" and proceed with the desired settings.
- store with **OK**.

#### 3. LNC-Frequency

- press the **i** button to call up the main menu.
- press button **③**.
- set the oscillator frequency via the menu
- store with **OK**.

#### 4. Setting the clock

- press the **i** button to call up the main menu.
- press button **①**.
- change Day of Week and clock time via the menu line **⌚**.

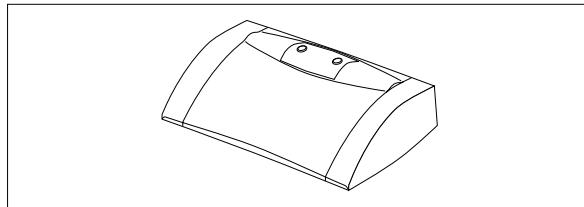
#### Note on Replacement of IC601:

In the memory IC601 the basic satellite data (deviation etc.) are stored.  
In the case of repairs solder a programmed EEPROM.

## Mode d'emploi

Ce chapitre contient des extraits du mode d'emploi. Pour toutes informations supplémentaires veuillez vous référer au mode d'emploi spécifique à chaque appareil, dont le numéro de référence est indiqué dans la liste de pléces détachées.

### 3. Touches et connecteurs du récepteur



#### 3.1 Face avant

##### Touches

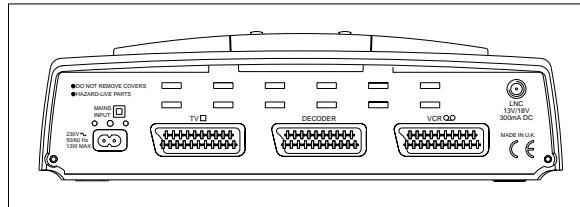
- ⊕ Sélection progressive des positions de programme supérieures. Mise en service à partir de la veille.
- ⊖ Sélection progressive des positions de programme inférieures. Mise en service à partir de la veille.

##### Voyants (entre les deux touches)

- STAND-BY (rouge) Le voyant rouge (gauche) est allumé lorsque le récepteur est en veille.  
MARCHE (vert) Le voyant vert (droit) s'allume lorsque le récepteur est en marche.

##### Note:

*Lorsque le Timer intégré est programmé et que le récepteur est en veille, le voyant vert s'allume en plus du voyant rouge.*



#### 3.2 Face arrière

MAINS INPUT Connecteur pour câble secteur enfichable.

- |         |  |
|---------|--|
| TV      | Prise péritelévision pour le raccordement d'un téléviseur.                         |
| DECODER | Prise péritelévision pour le raccordement d'un décodeur externe (par ex. canal +). |
| VCR     | Prise péritelévision pour le raccordement d'un magnétoscope (VCR)                  |
| LNC     | Connecteur pour antenne satellite.   |

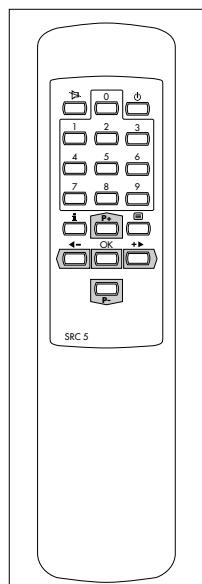
##### Note:

*La plaque signalétique est apposée au fond de l'appareil.*

## 4. La télécommande

### 4.1 Explication des touches

- ⊕ Commutation en veille ou, à partir de la veille, sur la position de programme sélectionnée en dernier (last station memory).
- ▷ Coupure du son, l'indication »▷« apparaît en haut à droite sur l'écran.
- 0 ... □ 9 Touches numériques pour la sélection des positions de programme (également à partir de la veille) et pour l'entrée de données dans les menus.
- ▶ Commutation entre le mode Favori (à l'aide des touches □ ▶, la commutation se fait uniquement vers des programmes satellites présélectionnés, les programmes non présélectionnés sont ignorés) et fonctionnement normal (les touches □ ▶ permettent de commuter jusqu'à la prochaine position de programme supérieure ou inférieure).
- Dans les menus de commande: activer et désactiver le fond bleu.
- i Affichage pendant quelques secondes sur l'écran de données.
- Tant que les informations sont affichées, il est possible de sélectionner les 3 menus de commande par les touches □ 1 ... □ 3.
- Dans les menus de commande: quitter le menu sans mémoriser.
- □ Sélection pas à pas des positions de programme.
- Mise en service à partir de la veille. Dans les menus de commande: choix des réglages.
- □ Dans les menus de commande: modifications de valeurs.
- ok Dans les menus de commande: mémorisation des réglages (le menu est ensuite automatiquement quitté).



3

### 4.2 Mise en place et remplacement des piles

Veuillez insérer les piles jointes dans la télécommande (type: AA). Respectez la polarité !

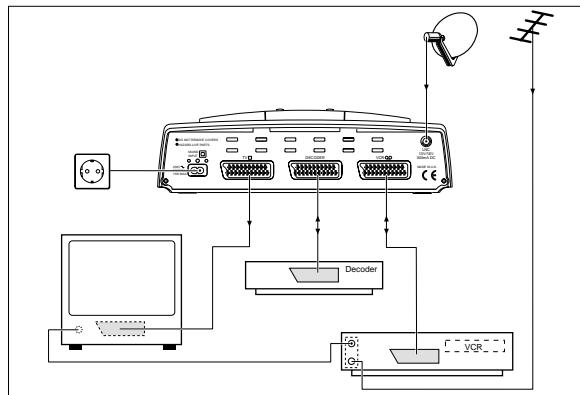
■ Veuillez remplacer les piles usées en temps opportun. La responsabilité du constructeur n'est pas engagée pour les dommages résultant d'une pile ayant coulé.

##### Note:

*Les piles livrées ne contiennent pas de métaux lourds tels que mercure ou nickel-cadmium.*

■ Les piles usées ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères; déposez les piles dans des endroits de récupération prévus à cet effet.

## 5. Raccordements



*Note:  
Après avoir raccordé le récepteur au secteur, il se trouve en veille et le voyant rouge est allumé.*

### 5.1 Raccordement de l'antenne satellite

■ Il est absolument nécessaire de respecter les notes d'installation et de sécurité sur la page 2.

Raccordez le câble de votre antenne satellite à la prise d'entrée LNC (borne à vis) sur la face arrière du récepteur.

##### Note:

*Vérifiez si la tension oscillatrice préprogrammée du LNC (voir pages 13 et 14) correspond au LNC utilisé.*

5

6

## 5.2 Raccordement à un téléviseur, un magnétoscope ou un décodeur

### Téléviseur

Raccordez la prise pénétrélevision de votre téléviseur à l'aide d'un câble pénétrélevision (non fourni) à la prise **TV** de votre récepteur.

**Les menus de commande n'apparaissent sur l'écran que lorsque la prise TV du récepteur est utilisée pour le raccordement.**

### Magnétoscope

Raccordez la prise pénétrélevision de votre magnétoscope à l'aide d'un câble pénétrélevision (non fourni) à la prise **VCR** de votre récepteur.

**Dans ce cas, la prise VCR du récepteur ne fournit pas l'information pour les menus de commande. C'est pourquoi un enregistrement vidéo ne peut pas être affecté par les menus.**

#### Note:

*Lors de la lecture d'une cassette, le signal du magnétoscope (prise VCR) est directement transmis à votre téléviseur (prise TV). Ceci est également le cas en position veille.*

### Décodeur

Si vous raccordez un décodeur (raccordement à l'aide d'un câble pénétrélevision à la prise **DEC**), veuillez vérifier la sélection de la norme décodeur dans le menu «Régagements système» («**II** ») et le réglage décodeur de chaque position de programme concernée dans le menu «Réglage des positions de programme» («**II** **V-A**»).

### Deuxième magnétoscope ou décodeur

Si vous souhaitez raccorder un deuxième magnétoscope à la place du décodeur, utilisez pour cela la prise **DEC**.

## 5.3 Orientation de l'antenne SAT

Sélectionnez sur le téléviseur la position de programme AV.

Lorsque l'antenne est déjà correctement orientée, le récepteur est immédiatement opérationnel. Si l'antenne n'est pas encore orientée, vous pouvez faire cela facilement vous-même.

**I** Le mât d'antenne doit être mis à la terre conformément à la norme EN 60065

#### Exemple:

Pour la réception du satellite Astra, il faut ajuster pour la France un angle d'élévation de l'antenne entre 30° (au nord) et 38° (au sud) (rapportez-vous à l'échelle sur l'antenne), par exemple 32° à Paris.

Sélectionnez la position de programme 1 sur le récepteur SAT.

Orientez l'antenne vers le sud puis tournez-la lentement vers l'est jusqu'à ce que l'image du programme apparaisse à l'écran du téléviseur. Modifiez l'angle d'élévation et l'angle azimuthal pour optimiser l'image puis serrez tous les écrous de l'antenne.

## 5.4 Raccordement à une chaîne HiFi

Le STR 1300 fournit également des signaux radio de haute qualité en stéréo et mono. Beaucoup de stations radio des satellites Astra et Eutelsat sont déjà préprogrammées.

#### Note:

*Vous obtenez la meilleure qualité sonore par reproduction du son par une chaîne stéréo.*

Le raccordement d'une chaîne stéréo s'effectue à travers une prise pénétrélevision libre avec un câble adaptateur «Pénétel – Cinch» qui peut être obtenu chez un revendeur spécialisé.

## 6. Explication du tableau émetteurs

### Préprogrammation

#### Notes:

*Dans le tableau émetteurs, les positions de programme pour chaque satellite sont regroupées dans un groupe et marquées d'un numéro (par ex. **①** Astra).*

- ① Astra TV
- ⑥ Eutelsat 13°, Hotbird TV,
- ② Astra Radio
- ⑥ Eutelsat 13°, Hotbird, Radio

## 7. Réception de plusieurs satellites

### 7.1 Généralités

Avec un LNC universel, le signal 22 kHz commute entre la plage inférieure et supérieure des fréquences d'un satellite. Pour le satellite Astra, la plage supérieure des fréquences n'est utilisée que pour la réception numérique.

#### Notes:

*Il est possible de sélectionner pour chaque position de programme dans le menu «Réglage des positions de programme» si le signal (statique) 22 kHz est activé (réglage «**-/-**») ou désactivé (réglage «**--**»).*

La préprogrammation supporte les systèmes d'antenne avec commutateur 22 kHz (réglages «**-/-**») et avec commutateur ToneBurst (réglages A/B).

*Si un autre réglage pour la sélection LNC est nécessaire pour la réception de plusieurs satellites, il faut corriger la sélection LNC sur toutes les positions de programme concernées (voir paragraphe «Polarisation et signal de commutation» à la page 16).*

## 7.2 Commande LNC par DiSEqC

#### Notes:

Le générateur de signaux DiSEqC (Digital Satellite Equipment Control) qui est intégré au récepteur satellite, permet la commande d'un commutateur de même type pour la commutation des LNC à condition que le système d'antenne soit également capable d'utiliser ce type de signal.

Pour la commande DiSEqC, des impulsions de 22 kHz sont émises dans une certaine séquence qui contient toutes les informations nécessaires pour la commande du LNC.

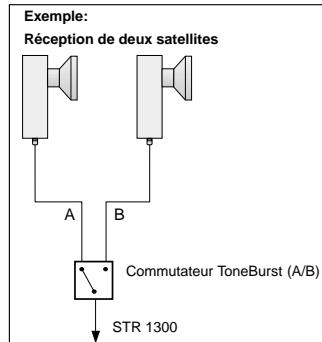
### 7.3 ToneBurst

#### Notes:

Un signal dit ToneBurst est émis après le signal DiSEqC. Ce signal comporte l'information pour la sélection du satellite (A/B). Il est donc également possible d'utiliser un commutateur ToneBurst pour commuter les LNC.

Lorsque la plage supérieure des fréquences est sélectionnée (option «**-/-**»), le signal statique de 22 kHz est émis en plus du signal DiSEqC et du signal ToneBurst.

Il est donc possible de recevoir la plage inférieure (option «**-/-**») et la plage supérieure (option «**--**») des fréquences des deux satellites lorsque vous installez deux LNC universels (voir croquis). Dans ce cas, il faut modifier le préréglage pour les programmes Eutelsat de «**-/-**» en «**--**» pour la sélection LNC.



## 7.4 Commutation 22 kHz

Le signal (statique) 22 kHz peut être utilisé pour les commutations suivantes: réception de programmes de 2 satellites avec 2 antennes ou avec une antenne et 2 LNC. Il est ainsi possible d'utiliser le signal 22 kHz pour la commande d'un relais de commutation 22 kHz pour commuter entre les deux LNC.

Les LNC ne doivent pas être des LNC universels.

## 8. Utilisation

### 8.1 Sélection d'un programme satellite

Vous pouvez entrer directement les numéros de position de programme à l'aide des touches numériques de la télécommande (les numéros à plusieurs chiffres doivent être saisis en l'espace de 3 secondes).

A l'aide des touches de la télécommande ou des touches du récepteur, vous pouvez commuter les positions de programme pas à pas. (En maintenant la touche enfoncée: défilement rapide des positions de programmes).

### 8.2 Mode veille (stand-by)

Lorsque vous appuyez sur la touche de la télécommande, le récepteur commute en mode veille (stand-by).

Avec la même touche, vous pouvez commuter à nouveau le récepteur de la position veille à la dernière position de programme sélectionnée (last station memory).

Avec les touches de la télécommande ou les touches du récepteur, vous pouvez remettre le récepteur en service à partir de la veille.

A l'aide des touches numériques de la télécommande, il vous est possible de sélectionner directement la position de programme souhaitée à partir du mode veille.

### 8.3 Verrouillage du récepteur

#### Note:

*Avec la fonction de verrouillage »**H**...« dans le menu «Régagements système», vous pouvez verrouiller toutes les fonctions du récepteur (voir description du menu «Régagements système» à la page 15).*

### 8.4 Programmes favoris

#### Note:

*Pour sélectionner rapidement vos programmes favoris, ceux-ci peuvent être marqués.*

En mode de fonctionnement normal, vous pouvez commuter sur la prochaine position de programme supérieure ou inférieure à l'aide des touches .

En mode favori, vous pouvez commuter uniquement sur les programmes satellite présélectionnés (marqués) à l'aide des touches , les programmes non sélectionnés sont ignorés. Le symbole **H** apparaît devant le numéro de la position de programme.

Appuyez sur la touche pour commuter entre mode normal et mode favori.

#### Notes:

*Si vous sélectionnez directement une position de programme avec les touches numériques (également une position de programme favori), ou si vous commutez en veille, le mode favori est automatiquement désactivé.*

*Pour marquer un programme comme programme favori, sélectionnez la position de programme concernée etappelez le menu «Régagements des positions de programme». Dans ce menu, sélectionnez l'option »**H** ✓« (voir la description du menu «Régagements des positions de programme»).*

## 8.5 Réglage de volume

Appuyez sur la touche ou pour afficher le menu de réglage de volume.



Le réglage de volume n'a d'effet que sur la prise péritelévision «TV» et non sur les prises péritelévision magnétoscope (VCR) et décodeur (DEC).

A l'aide des touches , il est possible de régler une valeur de volume entre 0 et 32.

Appuyez sur la touche pour mémoriser le réglage.

Tant que le réglage ne soit pas encore mémorisé, le réglage ancien peut être récupéré en appuyant sur la touche .

Si ni la touche ni la touche est actionnée, le menu est quitté après quelques secondes. Le réglage est maintenu jusqu'à ce que l'appareil est commuté en veille. Ensuite, le réglage ancien est récupéré.

## 8.6 Coupure du son

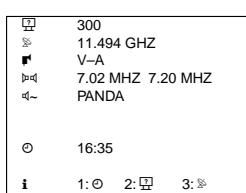
Appuyez sur la touche pour désactiver/activer le son.

Note:

*Tant que le son est coupé, le symbole s'affiche en haut à droite sur l'écran.*

## 8.7 Affichage de données

Appuyez sur la touche pour afficher les informations. Après quelques secondes, l'affichage disparaît automatiquement.



Note:

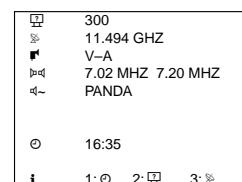
*Sont affichés l'heure, la position de programme sélectionnée et les réglages faits pour cette position de programme (pour plus de détails, voir le chapitre suivant).*

Tant que les informations sont affichées, il est possible de sélectionner les 3 menus de commande par les touches ... .

## 9. Réglages

### 9.1 L'affichage de données

Lorsque vous appuyez une fois sur la touche sur la télécommande, les informations s'affichent brièvement à l'écran.



Signification des symboles:

300

Position de programme.

11.494 GHZ

Fréquence d'émission du satellite.

V-A

Réglage LNC: Polarisation V/H; fréquence de commutation

22 kHz oui (~)/non (~); sélection satellite A/B

7.02 MHZ 7.20 MHZ

Porteuses son gauche et droite.

PANDA

Désaccentuation/suppression du souffle.

16:35

Heure

Fonctions des touches:

i: Annuler instantanément l'affichage,

1: ouvrir le menu Timer,

2: ouvrir le menu «Réglage des positions de programme»,

3: ouvrir le menu «Réglages système».

Note:

*L'heure peut être réglée dans le menu Timer. Les autres réglages (fréquence d'émission, réglage LNC, réglages audio) s'effectuent dans le menu «Réglage des positions de programme».*

### 9.2 La fonction des menus

Appuyez sur la touche pour afficher les informations. Tant que ces informations sont affichées, il est possible d'appeler les menus de commande par les touches numériques ... .

Note:

*Lorsqu'un menu est activé, les accès aux fonctions se font par les touches citées ci-après (dans les descriptions des menus individuels ces fonctions ne sont à nouveau expliquées).*

Si l'image de fond du téléviseur vous dérange, vous pouvez afficher un fond bleu à l'aide de la touche . En appuyant à nouveau sur la touche l'image TV réapparaît.

A l'intérieur d'un menu, vous pouvez sélectionner les différentes lignes ou valeurs à l'aide des touches .

La valeur que vous pouvez changer clignote sur l'affichage écran (CURSEUR). Vous pouvez modifier cette valeur à l'aide des touches . Il est possible de modifier les valeurs numériques plus rapidement en appuyant plus longuement sur les touches . Il est souvent possible d'entrer une valeur directement.

Pour mémoriser les réglages modifiés, appuyez sur la touche . Le menu est automatiquement quitté et les informations s'affichent brièvement.

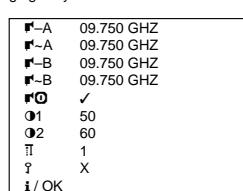
Pour quitter un menu sans mémoriser, appuyez sur la touche . Les modifications sont annulées puis les informations s'affichent brièvement.

## 9.3 Le menu réglages système

### Aperçu

Appuyez sur la touche puis sur la touche .

Les informations et le menu réglages système s'affichent successivement sur l'écran.



Signification des symboles:

09.750 GHZ Fréquence OL du LNC sans signal de commutation 22 kHz, sélection satellite A.

### Fréquences d'oscillateur LNC (

Si vous utilisez un LNC ayant une fréquence d'oscillateur différente, il est possible de modifier le réglage de la fréquence d'oscillateur.

Utilisez les touches pour modifier la valeur pas à pas, ou utilisez les touches numériques pour entrer la valeur directement.

Si vous utilisez plusieurs LNC, vous devez vérifier toutes les fréquences d'oscillateur et les corriger si nécessaire.

### Alimentation LNC marche/arrêt (

Note:

*Avec le prérglage d'usine, le récepteur alimente l'antenne satellite en courant électrique.*

Si votre récepteur est connecté avec d'autres récepteurs à une antenne collective (solution mono-câble), mettez l'alimentation LNC hors service ( X), sinon conservez le réglage ✓.

### Préréglage des niveaux de contraste 1 et 2 (, )

Note:

*Les valeurs prérégées 1 et 2 ne doivent pas être modifiées, sinon le contraste de toutes les autres positions de programme se modifie également.*

Dans le menu «Réglage des positions de programme», vous pouvez sélectionner pour chaque position de programme un de deux niveaux de contraste.

Dans des cas exceptionnels, modifiez le contraste à l'aide des touches .

### Sélection de la norme décodeur (

Vous avez le choix entre les 4 réglages suivants de la norme décodeur:

1 normale

2 PAL

3 bande de base

4 MAC (pour décodeur D2MAC)

Note:

*Pour plus de détails, voir le mode d'emploi de votre décodeur.*

10.600 Fréquence OL du LNC avec signal de commutation 22 kHz, sélection satellite A.

09.750 Fréquence OL du LNC sans signal de commutation 22 kHz, sélection satellite B.

10.600 Fréquence OL du LNC avec signal de commutation 22 kHz, sélection satellite B.

✓ Alimentation du LNC marche/arrêt.

44 Niveau de contraste 1 préréglé.

30 Niveau de contraste 2 préréglé.

1 Sélection de la norme décodeur.

X Verrouillage du récepteur oui/non.

i: quitter le menu,

OK: mémoriser puis quitter le menu.

**Verrouillage du récepteur (🔒)**

Vous pouvez verrouiller votre récepteur.  
Récepteur non verrouillé: » ⓘ X «  
Récepteur verrouillé: » ⓘ ✓ «

*Note:*

*Si vous verrouillez le récepteur puis le commutez en veille, il ne peut être remis en service qu'en entrant la combinaison correcte de touches.*  
*Le verrouillage concerne toutes les positions de programme et les menus.*

**Lorsque le récepteur est verrouillé:**

Si vous verrouillez votre récepteur, l'indication suivante s'affiche à chaque fois qu'il est mis en service à partir de la veille:  
» ⓘ .... «

Chaque point représente une touche. Après chaque pression d'une touche, le point correspondant se transforme en petit trait.

Appuyez successivement sur les touches □ □ □ □ sur la télécommande.

| Le code ne peut pas être modifié. Notez-le et conservez-le à un endroit à l'abri de personnes non autorisées.

Après l'entrée du code correct toutes les fonctions du récepteur sont à nouveau possibles. Si vous commutez le récepteur à nouveau en veille, le verrouillage est réactivé.

*Note:*

*Lorsque le récepteur est en service, le verrouillage peut être annulé dans le menu à tout moment voulu.*

**9.4 Le menu réglages des positions de programme***Notes:*

*L'appareil est déjà préprogrammé sur les programmes actuels des satellites Astra et Eutelsat 13°/Hotbird.*

*De nouveaux programmes sont constamment rajoutés ou des fréquences d'émission modifiées. Un état à jour des fréquences d'émission est disponible sur le tableau téletexte de différents émetteurs (par ex. SAT 1: Tableau téletexte 516) ou dans des magazines TV. Vous pouvez reprogrammer ces émetteurs dans le menu «Régagements des positions de programme».*

Dans ce menu, vous avez accès aux réglages de l'image et du son des différentes positions de programmes.

A l'aide des touches numériques ou des touches □ □, sélectionnez la position de programme pour laquelle vous souhaitez modifier ou contrôler les réglages.

| Dans le menu, il n'est pas possible de sélectionner la position de programme par les numéros de programmes.

**Aperçu**

Appuyez sur la touche □ ⓘ puis sur la touche □ 2.

Les informations et le menu réglages des positions de programme s'affichent successivement sur l'écran.

□	300
⊗	11.494 GHZ
■	V-A
□~	7.02 MHZ 7.02 MHZ
□~	PANDA
H	✓
○	1
□-X	X-X
□+U	+ +
□/OK ⓘ	i / OK

**Signification des symboles:**

□	300	Position de programme.
⊗	11.494 GHZ	Fréquence d'émission du satellite.
■	V-B	Sélection de la polarisation, signal 22 kHz marche/arrêt, sélection satellite A/B.
□~	7.02 MHZ 7.02 MHZ	Porteuse son gauche/droite.
□~	PANDA	Désaccentuation/suppression du souffle.
H	✓	Programme favori
○	1	Niveau de contraste
□-X	X-X	Réglage décodeur
□+U	+ +	Image normale/inverse
□/OK ⓘ	i / OK	quitter le menu, mémoriser puis quitter le menu.

**Position de programme (□)**

La position de programme est affichée à titre de contrôle. Elle ne peut pas être modifiée dans le menu.

**Fréquence d'émission du satellite (⊗)**

Vous pouvez entrer directement la fréquence d'émission d'un satellite avec les touches numériques, ou modifier en pas de 1 MHz une valeur existante par les touches □ □.

**Polarisation et signal de commutation (■)**

Vous pouvez sélectionner la réception d'un signal polarisé horizontal (H) ou vertical (V) (pour V, une tension continue de 14 V est émise vers le LNC, pour H, 18 V).

Si plusieurs antennes satellites, plusieurs LNC ou un LNC avec commutation de la plage de fréquence sont raccordés, vous pouvez sélectionner la source du signal en activant ou désactivant le signal 22 kHz, ou par la fonction de sélection satellite A/B (voir chapitre «Réception de plusieurs satellites», pages 8 et 9).

15

16

**Porteuses son (□~)**

Utilisez les touches □ □ pour sélectionner la porteuse son souhaitée (porteuse pour le canal son gauche et droit).

*Note:*

*16 réglages (3 stéréo, 13 mono) sont préprogrammés en usine (ils ne peuvent pas être modifiés).*

**Désaccentuation/suppression du souffle (□~)**

Vous avez le choix entre PANDA, 50µs (50US), et J17. Décidez en fonction de la meilleure impression sonore.

**Programme favori (H)**

Pour pouvoir accéder rapidement à vos programmes préférés, vous pouvez les marquer comme étant des programmes favoris (» ⓘ ✓ «).

Si aucun menu n'est affiché, vous pouvez commuter entre le mode normal et le mode favori à l'aide de la touche □ □. En mode Favori, seules les positions de programmes définies comme étant des programmes favoris seront disponibles en appuyant sur les touches □ □. Le symbole » ⓘ « apparaît devant la position de programme.

*Note:*

*Si vous entrez directement une position de programme avec les touches numériques, le mode Favori est automatiquement désactivé.*

*Le mode Favori est également désactivé si vous mettez le récepteur en service à partir de la veille.*

**Contraste/amplitude vidéo (○)**

Les satellites diffusent avec différentes amplitudes vidéo. Le résultat en est un réglage de contraste correspondant sur le récepteur.

Le niveau de contraste correct est prégréé à l'usine.

Si nécessaire ou en cas d'une nouvelle programmation, vous avez le choix entre deux niveaux de contraste prégrés (1 et 2).

Si possible, ne modifiez pas ces valeurs prégrées sinon le contraste de toutes les positions de programmes se modifie également.

Dans des cas exceptionnels, vous pouvez modifier le contraste dans le menu «Régagements système» (voir paragraphe «Préréglage des niveaux de contraste 1 et 2» à la page 14).

**Réglages décodeur (□-X)**

En fonction du décodeur, vous pouvez choisir l'un des quatre réglages suivants:

X-X	Décodeur hors service,
□-X	seul le signal audio est codé,
X-□	seul le signal vidéo est codé,
□-□	les signaux audio et vidéo sont codés.

**Polarité vidéo (□+U)***Note:*

*Vous avez le choix entre la polarité vidéo positive («+») ou négative («-»).*

*Le réglage «+» est préprogrammé. Pour certains décodeurs, il faut utiliser le réglage «-».*

**9.5 Le menu Timer/enregistrements vidéo***Note:*

*Le menu Timer met à disposition une minuterie (Timer) de 24 heures pour la programmation d'enregistrements vidéo.*

*Lorsque la minuterie est active, il n'est pas possible de commuter la position de programme ou d'afficher des tableaux de menu. De ce fait, pour tout enregistrement vidéo, la minuterie du récepteur devrait toujours être programmée (reportez-vous également à la section «Pendant un enregistrement programmé» à la page 20).*

**Aperçu**

Appuyez sur la touche □ ⓘ puis sur la touche □ 1.

Les informations et le menu «Timer» s'affichent successivement sur l'écran. Vérifiez l'heure et corrigez-la si nécessaire.

□	300
⌚●▶	20:14
⌚●■	22:05
⌚	✓
⌚	16:37
□/OK ⓘ	i / OK

**Signification des symboles:**

□	300	Position de programme
⌚●▶	20:14	Début d'enregistrement
⌚●■	22:05	Fin d'enregistrement
⌚	✓	Timer marche/arrêt
⌚	16:37	Heure
□/OK ⓘ	i / OK	quitter le menu sans mémoriser, OK: mémoriser puis quitter le menu.

17

18

**Heure (⌚; par ex. heure d'été/d'hiver)****Note:**

*La fonction programmation est possible uniquement lorsque l'heure a été réglée correctement. Veuillez donc vérifier l'heure réglée.*

| En cas d'une défaillance du secteur, l'horloge s'arrête et il faut donc régler l'heure à nouveau.

Utilisez les touches pour commuter entre l'affichage des heures (0...23) et des minutes (0...59).

Utilisez les touches pour modifier la valeur affichée.

**Position de programme (▣)****Note:**

*La position de programme qui est actuellement sélectionnée est automatiquement prérglée pour l'enregistrement programmé.*

Utilisez les touches numériques ou les touches pour sélectionner la position de programme souhaitée.

**Début et fin de l'enregistrement (⌚●▶, ⌚●■)**

Utilisez les touches pour commuter entre l'affichage du début et de la fin de l'enregistrement et l'affichage de l'heure (0...23) et des minutes (0...59).

Entrez la valeur souhaitée directement avec les touches numériques ou modifiez la valeur affichée à l'aide des touches .

**Note:**

*Si l'heure de fin réglée est antérieure à l'heure de début, la minuterie reste active jusqu'à ce que l'heure de fin soit atteinte le lendemain.*

**Mémoriser ou annuler la programmation (⌚)**

Mettez en service la fonction de programmation à l'aide des touches (option »✓»).

Mémorisez les réglages à l'aide de la touche – le menu Timer est automatiquement quitté.

**Note:**

*Pour quitter le menu Timer sans mémoriser, appuyez sur la touche 1.*

Mettez le récepteur en position veille, si vous ne l'utilisez pas par ailleurs.

| A l'heure de début de l'enregistrement, le récepteur doit être en veille.

**Note:**

*Pour signaler la programmation du Timer, le voyant vert s'allume en plus du voyant rouge.*

Pour modifier une programmation existante,appelez à nouveau le menu Timer.

**Note:**

*Vous pouvez remplacer le réglage courant par la saisie de nouvelles valeurs ou l'effacer complètement, en quittant le menu Timer avec le réglage »⌚ X«.*

**Programmation du magnétoscope**

N'oubliez pas de programmer également votre magnétoscope pour l'enregistrement.

**Notes:**

*Si le magnétoscope dispose d'une programmation VPS ou ShowView, vous pouvez bien entendu l'utiliser. Lors de la programmation de la minuterie SAT, l'heure de début devrait être sélectionnée un peu plus tôt et l'heure de fin un peu plus tard qu'indiqué dans votre magazine TV, afin que l'émission soit enregistrée dans sa totalité, même en cas de décalage de l'heure de diffusion.*

**Pendant un enregistrement programmé****Notes:**

*Pendant un enregistrement programmé le voyant rouge est toujours allumé et le voyant vert clignote.*

*Après l'enregistrement programmé, le récepteur commute automatiquement en veille. Le voyant rouge seul s'allume.*

*Le Timer est automatiquement mis hors service. Les heures de début et de fin restent mémorisées. Ceci facilite la programmation de séries télé (fonction «quasi everyday»). Afin que l'enregistrement ne soit pas perturbé de façon inopinée, les touches du récepteur et de la télécommande sont verrouillées pendant le temps de l'enregistrement programmé. Uniquement la touche sur la télécommande n'est pas verrouillée.*

*Si vous souhaitez arrêter l'enregistrement programmé, commutez le récepteur en veille à l'aide de la touche 0. Remettez ensuite le récepteur en service, appelez le menu Timer (appuyez 2 fois sur la touche 0) et mettez le Timer hors service («⌚ X»).*

**Enregistrement direct sans Timer****Notes:**

*Lorsque le magnétoscope obtient les signaux via la prise périphérique VCR (position de programme AV sur le magnétoscope), aucun menu n'apparaît pendant l'enregistrement. Il est donc possible d'afficher l'heure ou d'appeler le Timer (par ex. pour contrôler l'heure de fin) pendant l'enregistrement sans perturber l'enregistrement.*

*Lors d'un enregistrement direct, la commutation de programmes n'est pas verrouillée. C'est pourquoi le Timer du récepteur devrait toujours être utilisé pour effectuer des enregistrements vidéo.*

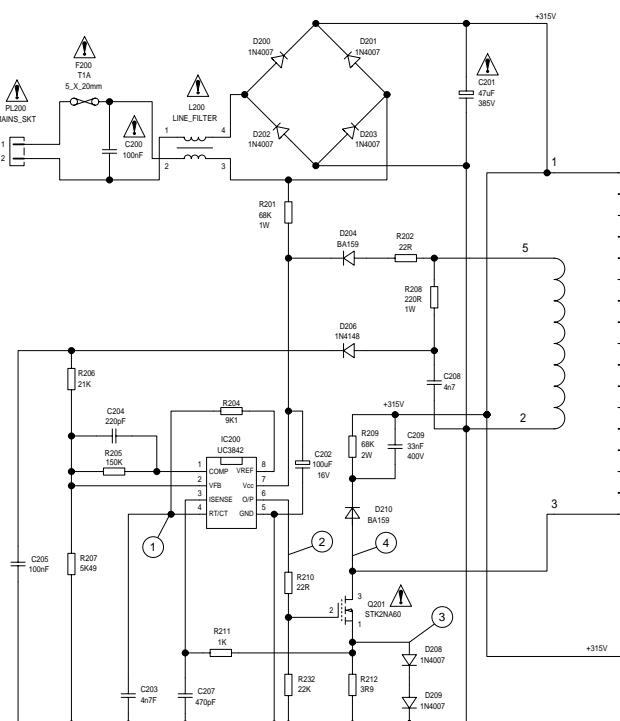
## Description des circuits

### C.I. Alimentation

La commande du transformateur d'alimentation à fréquence de découpage variable est gérée par l'IC200, UC3842. Au moment de l'allumage, l'alimentation minimale de l'IC200 est assurée à la pin 7 vers R201. Après la phase de démarrage, la tension d'alimentation est fournie par l'enroulement 2/5, redressée par la diode D204 et filtrée par C202.

Le transistor de puissance à effet de champ Q201 commande le modulateur de largeur d'impulsion. Les composants R204 et C203 déterminent la fréquence. La stabilisation est assurée par l'IC200 dans lequel, via D206, une tension de réaction redressée est comparée avec une tension de référence fixe. Si la tension de réaction chute faiblement en fonction de la charge, la largeur de l'impulsion de commande du transistor Q201 augmente. Ainsi la durée de conduction de Q201 augmente et libère plus d'énergie pour la compensation de l'effet de charge. L'entrée de mesure du courant se situe à la pin 3 de l'IC200. Si la charge du secondaire s'accroît, la commande de Q201 est interrompue à la pin 6 depuis l'entrée de mesure du courant. Les diodes D208 et D209 assurent la sécurité de l'IC en cas de défaillance du transistor Q201. Les tensions secondaires sont déterminées par les tolérances étroites des diviseurs de potentiels des résistances R206 et R207.

En fonctions "Veille", le microcontrôleur met le niveau de R230/R233 à l'état "Bas". Ainsi Q223, Q222 se bloquent et coupent la tension de commande 5V du récepteur.



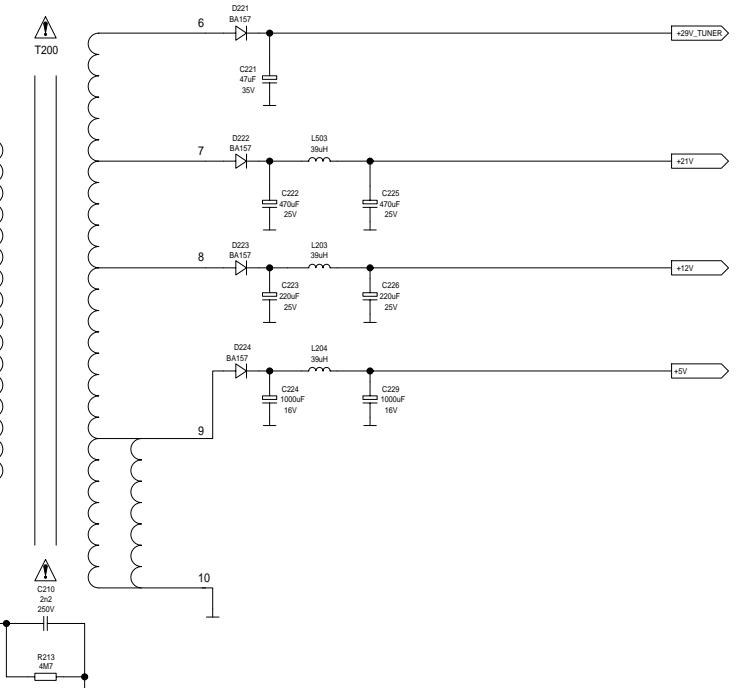
## Circuit Description

### Power Supply

The IC200, UC3842 controls the operation of the power supply, a flyback switch mode system. Start up is via R201 supplying minimal power to IC200-(7). Once the power supply is running then the supply voltage to the IC is rectified by D204 from the control winding 2/5 and filtered by C202.

R204 and C203 determine the frequency of the pulse width modulation driving the power FET Q201. For stabilisation a feedback voltage rectified by D206 is compared to a fixed reference voltage within the IC200. A small drop in the feedback voltage due to loading will cause the pulse width of the drive to transistor Q201 to increase. This will turn Q201 ON for a longer period and provide additional energy transfer in order to compensate for the loading effect. Pin 3 of the IC200 is a current sense input and will turn at pin 6 the drive to Q201 off in the event of excessive current drain from a heavy secondary load. D208 and D209 protect the IC against failure of the transistor Q201. The secondary voltages are determined by the potential divider of R206 and R207, both are close tolerance resistors.

In "Standby" the level on R230/R233 is sent "Low" by the microcomputer, turning off Q223, Q222 and removing the switched 5V supply to the receiver.



## Tuner

La syntonisation est réalisée par un tuner programmable à synthèse numérique de 950MHz ... 2150MHz avec une largeur de bande IF de 27MHz. Il est alimenté par les tensions 29V et 5V. Un IC à boucle de phase PLL programmable détermine la fréquence de l'oscillateur interne, la sélection des canaux étant gérée par le microprocesseur via les lignes Clock série (SCL) et Data série (SDA).

Le comparateur de phases est contrôlé par un oscillateur à quartz de référence. Le signal provenant de l'oscillateur local est soumis à un compteur programmable. Si le signal de réaction n'est pas accordé en fréquence et en phase avec l'oscillateur de référence, la tension de contrôle est réajustée en conséquence. La fréquence de l'oscillateur interne est réajustée jusqu'au moment où le réglage souhaité est atteint. L'oscillateur interne peut être accordé sur une fréquence au choix par une programmation conséquente du compteur. Le quartz de référence ne procure aucune dérive de fréquence.

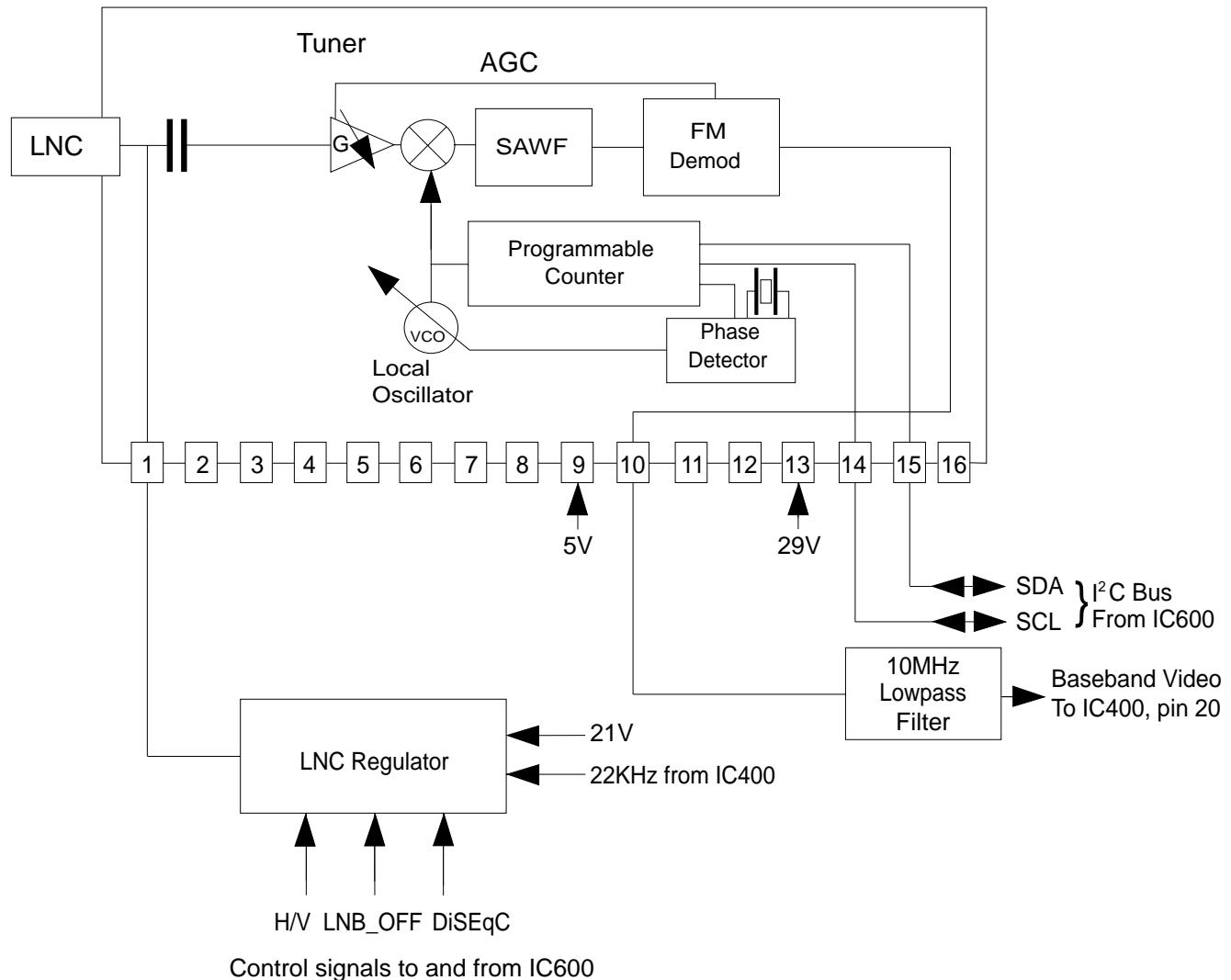
Le signal est démodulé en interne pour être disponible à la pin 10 du tuner. L'amplitude de la courbe du signal vidéo mesurée à l'émetteur du convertisseur d'amplitude Q105 est env. 0,5...0,6V<sub>cc</sub>.

## Tuner

Tuning is done by a programmable digital synthesised tuner from 950MHz ... 2150MHz with an IF bandwidth of 27MHz. It is supplied with the voltages, 29V and 5V. The frequency of the local oscillator is determined by a Programmable Phase Lock Loop and channel selection is from the microcomputer via the serial clock (SCL) and serial data (SDA) lines.

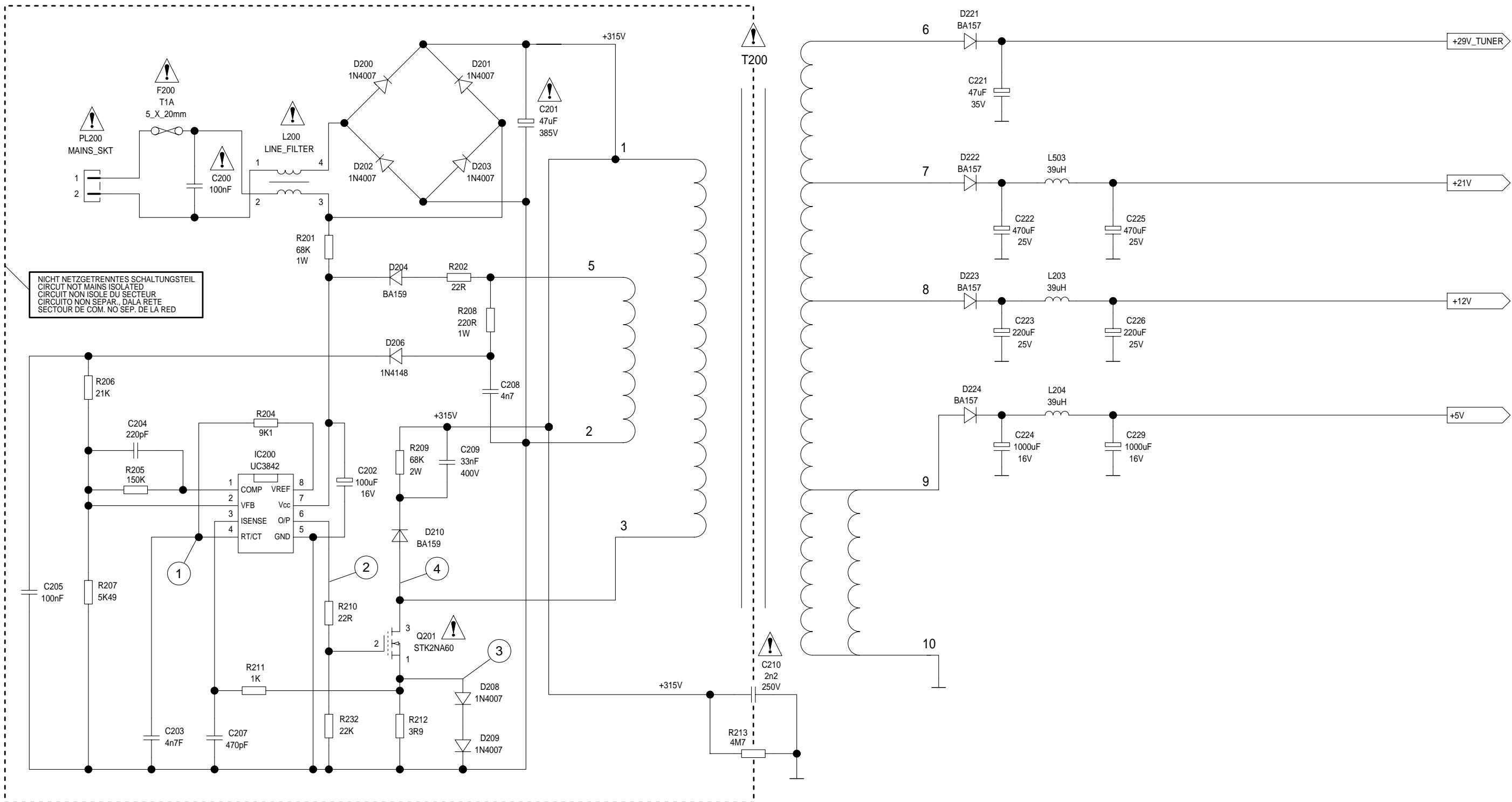
The phase detector is fed by a crystal reference oscillator. Feedback from the local oscillator is via the programmable counter. If the feedback signal is not in the same frequency and phase as the reference oscillator then the control voltage is altered up or down until phase lock is achieved. In this way altering the count from the local oscillator to the phase detector will cause the local oscillator to be altered until phase lock is again achieved. So by setting the count in the counter the local oscillator can be set to any desired frequency. Tuning drift is not possible as stability is set by the reference crystal.

Demodulation is internal within the tuner, and video out is on pin 10. The video signal that is around 0.5...0.6V<sub>pp</sub> can be measured at the emitter of the impedance converter Q105.

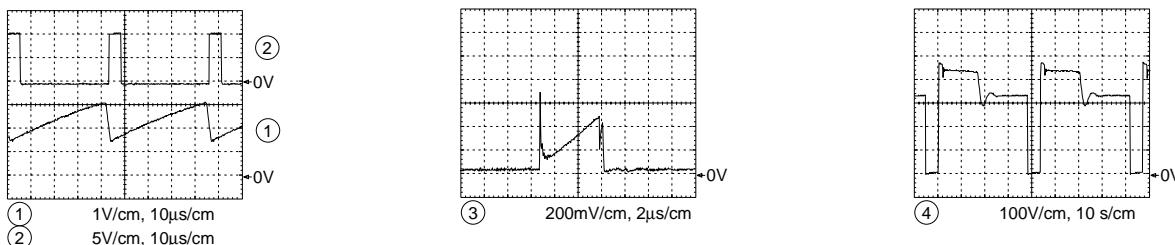


## Circuits imprimés et schémas électriques / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

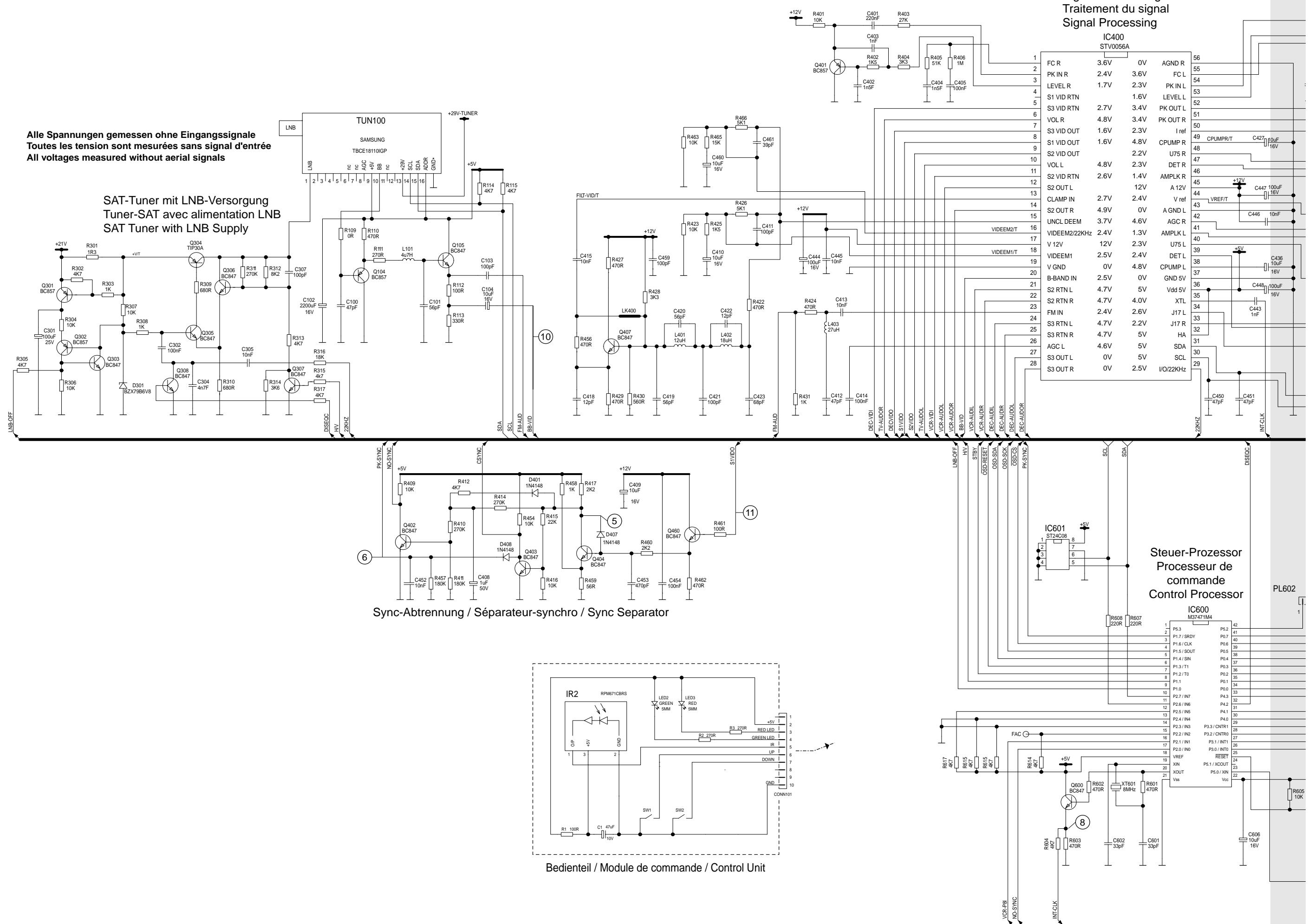
### Schéma du C.I. Alimentation / Circuit Diagram Power Supply

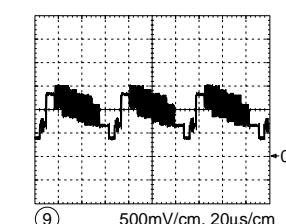
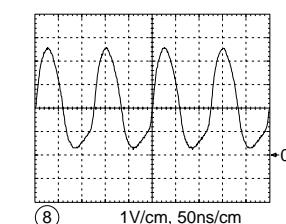
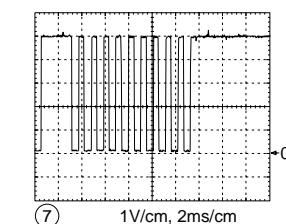
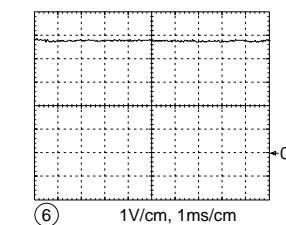
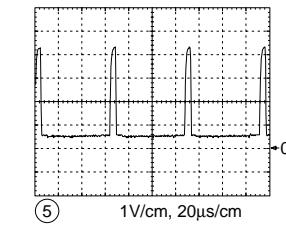
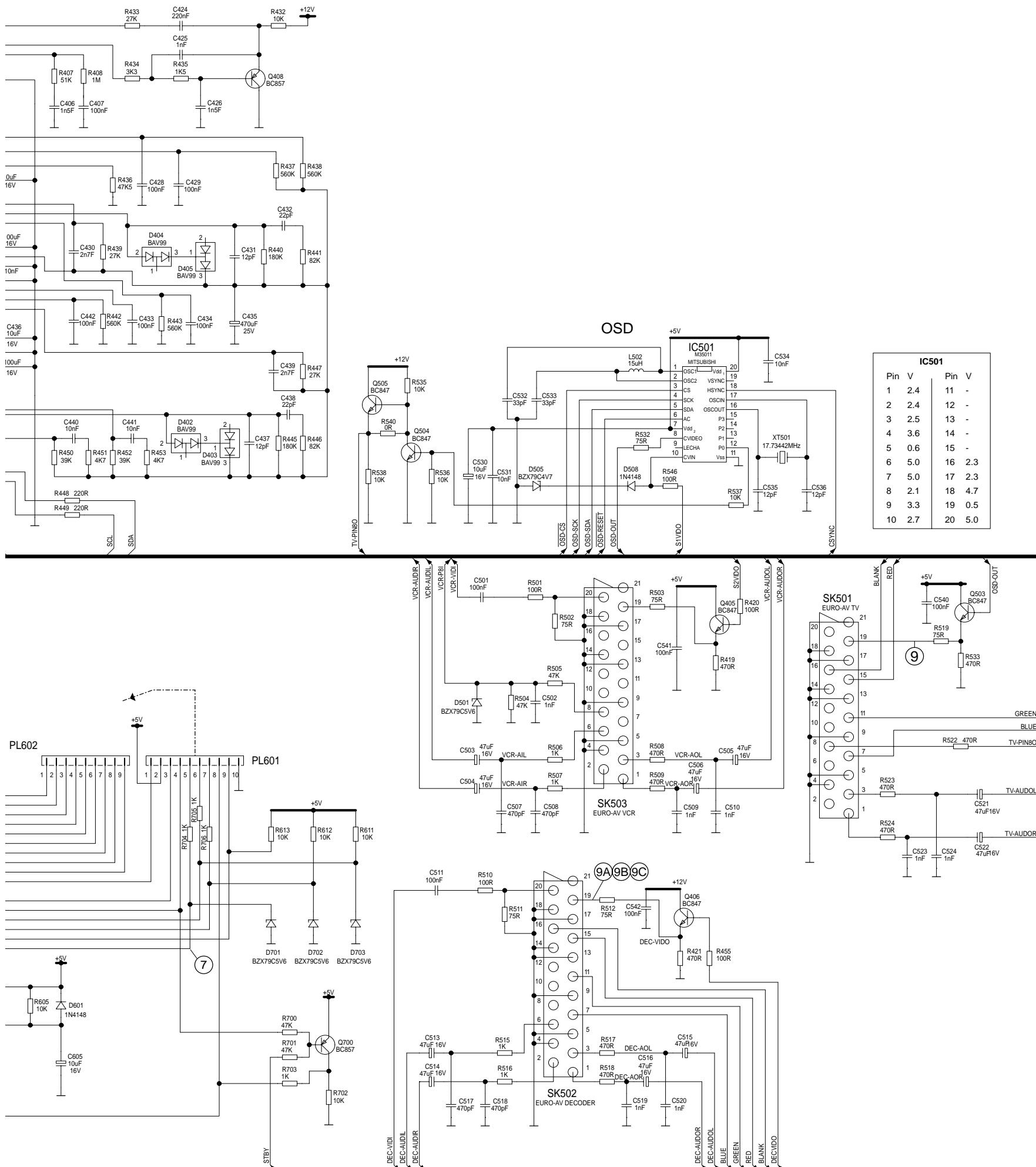


Les oscilloscopes sont mesurés avec une tension d'alimentation de 230V  
All oscilloscope measured at 230V~ input voltage

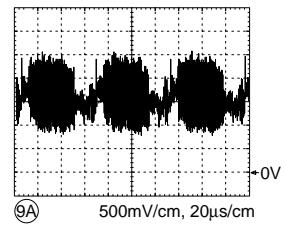


## Synoptique du chassis / General Circuit Diagram

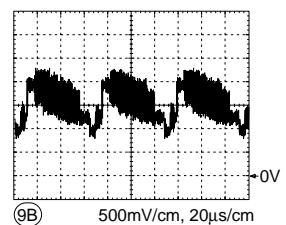




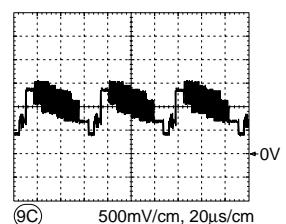
© 2007 by Pearson Education, Inc.



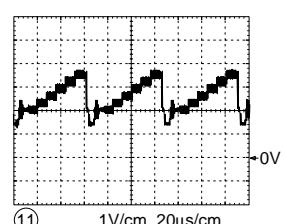
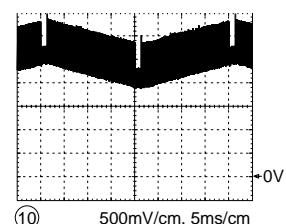
BB



PAL



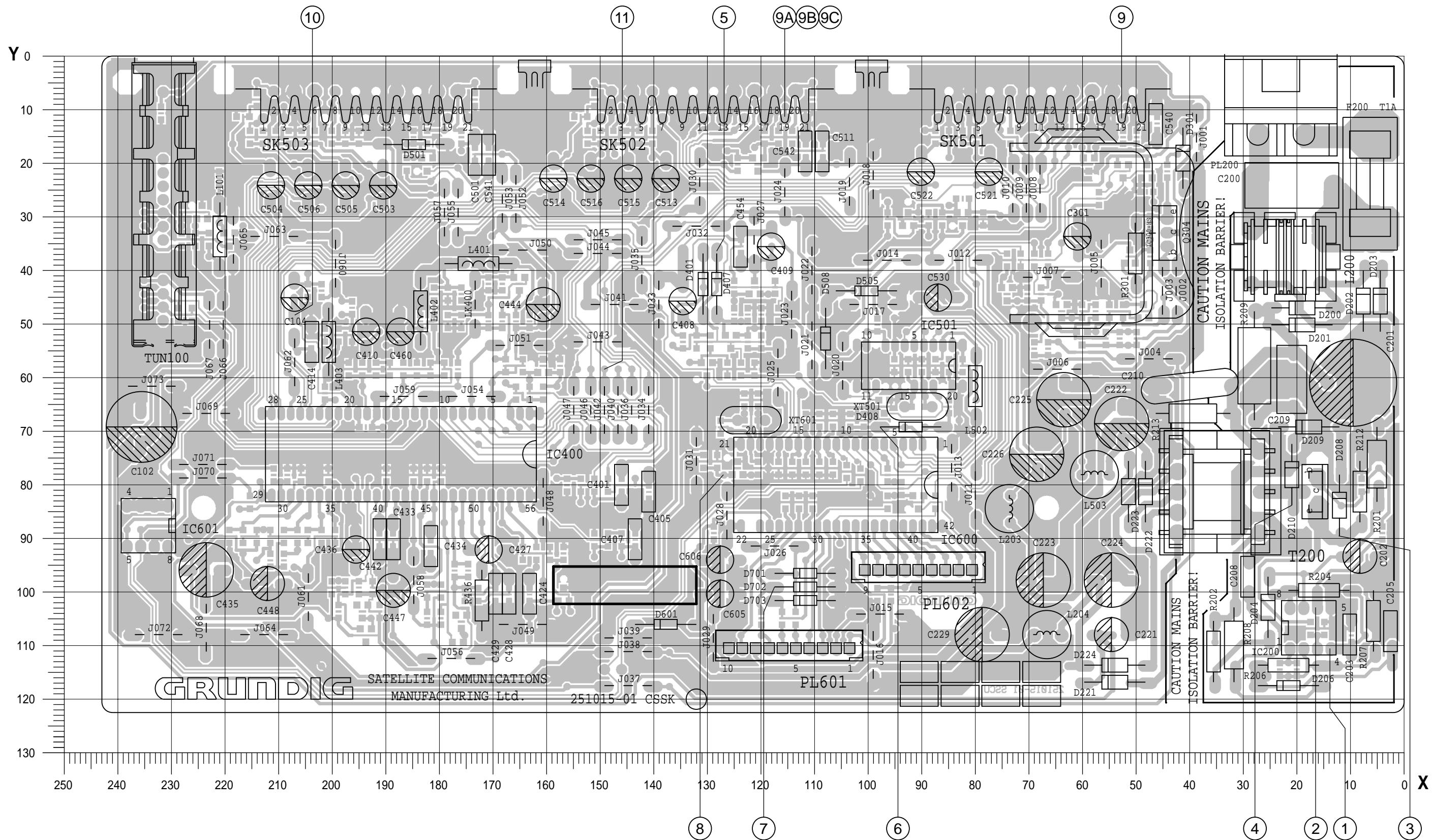
normal



11,000, 200,000

**Circuit principal / Chassis Board**

Côté composants / Component Side



## Coordonnées des composants côté composants (Vue de dessus) / Coordinates of the Components on the Component Side (upper Side)

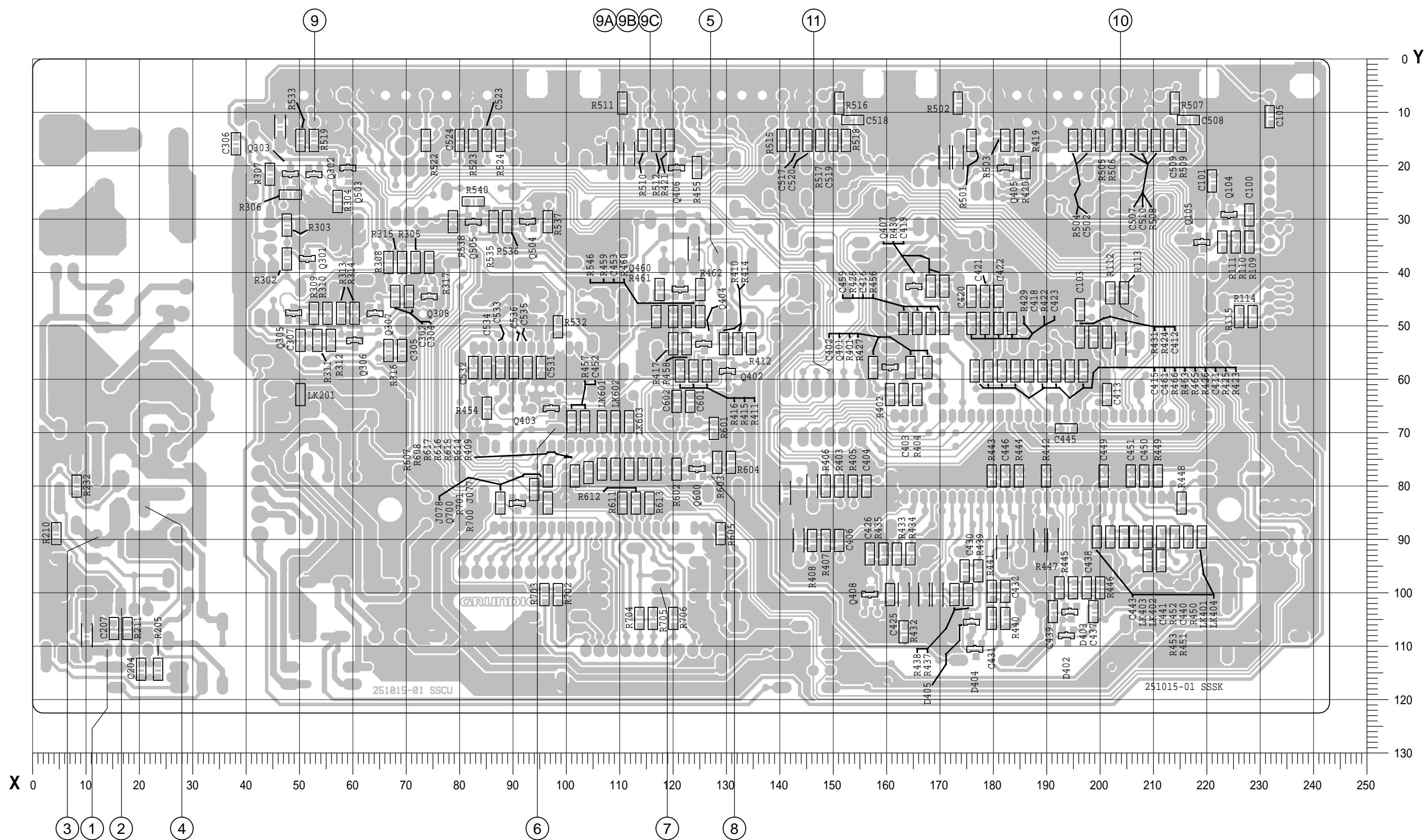
Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates X   Y		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates X   Y		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates X   Y		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates X   Y	
C102	236	69	D200	19	47	R213	39	67			
C104	207	45	D201	19	50	R301	50	37			
C200	21	24	D202	8	46	R436	172	102			
C201	9	61	D203	4	46						
C202	8	93	D204	25	103	SK501	68	4			
						SK502	131	4			
C203	10	108	D206	22	117	SK503	194	4			
C205	3	107	D208	12	84						
C208	29	97	D209	18	69	T200	34	81			
C209	21	60	D210	21	78						
C210	40	62	D221	54	117	TUN100	231	21			
C221	54	108	D222	48	81	XT501	91	65			
C222	53	69	D223	51	81	XT601	122	68			
C223	67	98	D224	54	114						
C224	55	98	D301	41	19						
C225	64	64	D401	131	43						
C226	69	74	D407	128	43						
C229	79	108	D408	92	69						
C301	61	33	D501	185	17						
C401	146	80	D505	100	44						
C405	141	81	D508	108	53						
C407	144	90	D601	138	106						
C408	135	45	D701	112	97						
C409	118	35	D702	112	99						
C410	194	51	D703	112	102						
C414	204	53				F200	6	24			
C424	163	100				IC200	18	107			
C427	170	92				IC300	56	33			
C428	167	100				IC400	187	74			
C429	170	100				IC501	92	58			
C433	189	90				IC600	106	80			
C434	182	91									
C435	224	96				IC601	234	88			
C436	196	92									
C442	191	90	L101	221	34						
C444	161	46	L200	22	37						
			L203	74	84						
C447	189	99	L204	67	108						
C448	212	98	L401	173	39						
C454	124	36									
C460	187	51	L402	184	48						
C501	173	18	L403	201	53						
			L502	80	62						
C503	191	24	L503	58	78						
C504	211	24									
C505	197	24	LK400	173	46						
C506	204	24									
C511	109	18	PL200	23	9						
			PL601	115	110						
C513	138	22	PL602	91	95						
C514	159	22									
C515	145	22	Q201	17	81						
C516	152	22	Q304	45	33						
C521	77	21									
			R201	5	79						
C522	90	21	R202	36	111						
C530	86	45	R204	16	100						
C540	46	13	R206	22	114						
C541	171	18	R207	6	105						
C542	112	18				R208	32	110			
						R209	28	58			
C605	127	100				R212	8	81			
C606	127	94									

## Coordonnées des composants côté soudures (Vue de dessous) / Coordinates of the Components on the Solder Side (bottom Side)

Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates										
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
C100	228	29	C601	123	64	R315	69	38	R465	187	58
C101	221	23	C602	121	64	R316	67	55	R466	182	58
C103	196	47	D402	194	108	R317	74	38	R501	176	15
C105	232	11	D403	194	104	R401	164	58	R502	173	8
C204	20	114	D404	177	110	R402	161	63	R503	182	15
C207	15	107	D405	176	105	R403	151	80	R504	195	15
C232	10	116	LK201	50	63	R404	166	63	R505	200	15
C302	68	44	LK401	217	90	R405	154	80	R506	203	15
C304	70	44	LK402	204	90	R406	149	80	R507	214	8
C305	69	55	LK403	202	90	R407	149	90	R508	210	15
C306	38	16	LK404	219	90	R408	146	90	R509	215	15
C307	50	53	LK601	107	68	R409	117	77	R510	114	15
C402	157	58	LK602	109	68	R410	130	53	R511	110	8
C403	163	63	LK603	112	68	R411	126	58	R512	117	15
C404	156	80	LK604	83	65	R412	135	53	R515	140	15
C406	151	90				R414	132	53	R516	151	8
C411	192	58	Q102	236	22				R517	148	15
C412	201	52	Q104	224	29	R415	124	58	R518	152	15
C413	201	63	Q105	219	34	R416	121	58			
C415	177	58	Q301	51	37	R417	120	53	R519	53	15
			Q302	53	22	R419	185	15	R522	74	15
C416	168	50				R420	186	20	R523	83	15
C418	178	50	Q303	48	22				R524	88	15
C419	171	43	Q305	49	48	R421	119	15	R532	98	50
C420	176	44	Q306	60	53	R422	181	50			
C421	178	44	Q307	64	48	R423	197	58	R533	50	15
			Q308	74	44	R424	199	52	R535	86	30
C422	181	44				R425	194	58	R536	89	30
C423	184	50	Q401	161	58				R537	97	30
C425	161	100	Q402	130	58	R426	189	58	R538	79	30
C426	157	93	Q403	97	65	R427	168	58			
C430	175	96	Q404	126	53	R428	166	50	R540	83	27
			Q405	182	20	R429	176	50	R546	117	48
C431	180	105				R430	168	43	R601	128	69
C432	182	100	Q406	121	20				R602	121	77
C437	199	104	Q407	165	43	R431	196	52	R603	128	76
C438	197	99	Q408	157	100	R432	163	107			
C439	191	104	Q460	121	43	R433	162	93	R604	131	76
			Q503	59	20	R434	164	93	R605	129	89
C440	211	90				R435	159	93	R607	102	78
C441	206	90	Q504	93	30				R608	104	77
C443	199	90	Q505	83	30	R437	175	100	R611	110	83
C445	194	69	Q600	124	77	R438	173	100			
C446	182	78	Q700	91	83	R439	177	96	R612	113	83
						R440	182	105	R613	116	83
C449	201	78	R109	228	34	R441	180	100	R614	114	77
C450	208	78	R110	225	34				R615	112	77
C451	206	78	R111	223	34	R442	190	78	R616	109	77
C452	104	68	R112	202	44	R443	180	78			
C453	123	48	R113	204	44	R444	185	78	R617	107	77
						R445	195	99	R700	97	83
C459	163	50	R114	229	48	R446	200	99	R701	94	81
C461	179	58	R115	226	48				R702	98	100
C502	197	15	R205	23	114	R447	192	99	R703	96	100
C507	206	15	R210	5	89	R448	215	83			
C508	217	11	R211	18	107	R449	211	78	R704	114	105
						R450	214	90	R705	116	105
C509	213	15	R232	8	80	R451	211	94	R706	120	105
C510	208	15	R302	48	37						
C517	143	15	R303	48	31	R452	209	90			
C518	154	11	R304	57	27	R453	209	94			
C519	150	15	R305	72	38	R454	85	66			
						R455	124	20			
C520	145	15	R306	48	25	R456	171	50			
C523	85	15	R307	44	22						
C524	80	15	R308	67	38	R457	101	68			
C531	95	58	R309	53	48	R458	123	53			
C532	83	58	R310	55	48	R459	120	48			
						R460	125	48			
C533	88	58	R311	53	53	R461	117	43			
C534	85	58	R312	56	53						
C535	93	58	R313	58	48	R462	125	43			
C536	90	58	R314	60	48	R463	184	58			

**Circuit principal / Chassis Board**

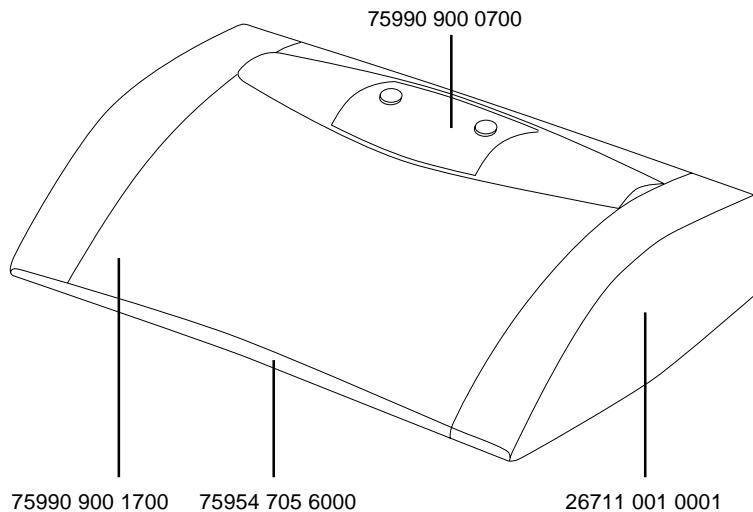
Côte soudures / Solder Side



Les composants montés peuvent être différents: se référer exclusivement au schéma!  
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

**GRUNDIG**
**Ersatzteilliste**  
**Pièces détachées**
**5 / 2000**ERSETZT AUSGABE 8/98  
REPLACE L'EDITION 8/98MATERIAL-NR. / N° REFERENCE.: 92670 011 5100  
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.AE 34-00 SCHWARZ/NOIR

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
		92670 011 5100		STR 1300 FR KEIN E-TEIL	STR 1300 FR VOIR LISTE SEPARÉE
		72011 757 2200		STR 1300 FR 0-STD-GERAET	STR 1300 FR <b>MODULE 0-HEURES</b>
0100.000		81406 016 2500		TUNER TBVE18110IN1	TUNER TBVE18110IN1
0200.000		26711 001 0001		GEHÄUSE OBERTEIL	PARTIE AVANT
0210.000		75954 705 6000		GEHÄUSE UNTERTEIL	BASE DE BOITIER
0211.000		75955 013 2400		RUECKTEIL	PARTIE ARRIERE
0215.000		75990 900 1700		BLENDE	FACADE
0216.000		81340 201 8500	2	SCHALTER SW1/SW2	COMMUTATEUR SW1/SW2
0217.000		75990 100 0600	4	FUSS	PIED
0230.000		75990 900 0700		FENSTER DISPLAY	FENETRE DISPLAY
0247.000		82901 750 4100	3	EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL SW	EMBASE PERI 21PIN NOIR
1000.000		82900 052 4700		SICHERUNGSHALTER F200	SUPPORT DE FUSIBLE
2100.000	△	82909 912 2000		NETZKABEL KPL	CABLE SECTEUR
2200.000	△	81320 101 2100		GERAETESTECKDOSE	EMBASE ALIM.
2400.000		75990 900 0800		FERNBEDIENUNG SRC5	EMETTEUR SRC5
2410.000		26728 010 0001		DECKEL BATTERIEFACH	TRAPPE PILES
		72010 757 9100		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		72010 029 9000		SERVICE MANUAL F	INSTRUCTIONS DE SERVICE F
2996.000		75954 705 6200		FORMTEIL LINKS	ARTICLE EPS GAUCHE
2997.000		75954 705 6300		FORMTEIL RECHTS	ARTICLE EPS DROITE
2998.000		26710 946 1401		AUFKLEBER KARTON	ETIQUETTE CARTON
2999.000		75954 705 6100		KARTON	CARTON



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

POS. NR. N°POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	MATERIAL-NR. REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 00102	84529 961 0700	ELKO 2200UF 20% 16V	Q 00304	83029 990 3000	TRANS TIP30A
C 00200	85117 931 7900	FOKO 0,1UF 20% 250VW	Q 00305	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
C 00201 △	84432 932 0800	ELKO 47UF 20% 400V	Q 00306	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
C 00210 △	86602 000 3300	KERKO SI 2200PF 20%	Q 00307	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
C 00224	84151 605 0400	ELKO 1000UF 16V 20%	Q 00308	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
C 00229	84151 605 0400	ELKO 1000UF 16V 20%	Q 00401	83010 078 5700	SMD TRANS BC857
D 00200	83092 151 2700	DIODE 1N 4007 -GA	Q 00402	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00201	83092 151 2700	DIODE 1N 4007 -GA	Q 00404	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00202	83092 151 2700	DIODE 1N 4007 -GA	Q 00405	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00203	83092 151 2700	DIODE 1N 4007 -GA	Q 00406	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00204	83092 011 5900	DIODE BA159	Q 00408	83010 078 5700	SMD TRANS BC857
D 00206	83092 150 4500	DIODE 1N4148	Q 00460	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00208	83092 151 2700	DIODE 1N 4007 -GA	Q 00503	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00209	83092 151 2700	DIODE 1N 4007 -GA	Q 00504	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00210	83092 011 5900	DIODE BA159	Q 00505	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00221	83092 011 5900	DIODE BA159	Q 00600	83010 078 4700	SMD TRANS BC847
D 00222	83092 011 5900	DIODE BA159	R 00204	87651 980 9600	MSW 0207 9,1 KOHM 1%
D 00223	83092 011 5900	DIODE BA159	R 00206	87651 986 1500	MSW 0207 21 KOHM 1%
D 00224	83092 011 5900	DIODE BA159	R 00207	87651 985 5900	MSW 0207 5,49 KOHM 1%
D 00301	83097 010 9400	Z-DIODE BZX79B6V8	R 00213 △	87103 371 6100	MGW 0309 4,7 MOHM 5% 0,5W
D 00401	83092 150 4500	DIODE 1N4148	R 00301	87650 982 0400	MSW 0207 1,3 OHM 2%
D 00407	83092 150 4500	DIODE 1N4148	R 00436	87651 986 4900	MSW 0207 47,5 KOHM 1%
D 00408	83092 150 4500	DIODE 1N4148	T 00200	26727 001 0001	TRANSFORMATOR SMTCE205C2
D 00410	83303 941 1800	MELF Z-DIODE			TRANSFORMATEUR
D 00411	83303 941 1800	MELF Z-DIODE			
D 00501	83097 010 9200	Z-DIODE BZX79C5V6 5%	XT 00501	83823 351 7600	QUARZ #335-3 17,73442MHZ
D 00505	83097 010 8500	Z-DIODE BZX79C4V7 PHI	XT 00601	83823 150 1000	QUARZ 315-1 8MHZ
D 00508	83092 150 4500	DIODE 1N4148			
D 00701	83097 010 9200	Z-DIODE BZX79C5V6 5%			
D 00702	83097 010 9200	Z-DIODE BZX79C5V6 5%			
D 00703	83097 010 9200	Z-DIODE BZX79C5V6 5%			
F00200 △	83156 170 0400	SI 5X20 T1A L 250V			
IC 00200	83052 678 4200	IC UC3842N/AN			
IC 00400	83051 250 5600	IC STV0056A			
IC 00501	83051 303 1200	IC M35011-068SP			
IC 00600	83052 074 8500	IC M37471M4-889SP			
IC 00601	83051 240 0800	IC M24C08B1			
IC 00602	83055 167 4200	IC KAT7542ZTA			
IR 00002	83099 096 7100	IR-DIODE			
L 00101	81405 228 3100	DR 0207 4,7UH 5%			
L 00200	81406 011 3800	ENTSTOER-FILTER			
L 00203	81405 249 8400	BOBINE ANTIPARASITE			
L 00204	81405 249 8400	SIEB-DR 39UH 10%			
L 00401	81405 228 3200	DR 0207 12UH 5%			
L 00402	81405 228 3400	DR 0207 18UH 5%			
L 00403	81405 104 5100	DR 0207 27UH 5%			
L 00502	81405 228 3300	DR 0207 15UH 5%			
L 00503	81405 249 8400	SIEB-DR 39UH 10%			
LED00002	83099 760 0200	LE-DIODE GRUEN L02R5000H1			
LED00003	83099 760 0500	LE-DIODE ROT L05R5000H1			
Q 00104	83010 078 5700	SMD TRANS BC857			
Q 00105	83010 078 4700	SMD TRANS BC847			
Q 00201 △	83029 902 6000	TRANS STK2NA60			
Q 00301	83010 078 5700	SMD TRANS BC857			
Q 00302	83010 078 5700	SMD TRANS BC857			
Q 00303	83010 078 4700	SMD TRANS BC847			

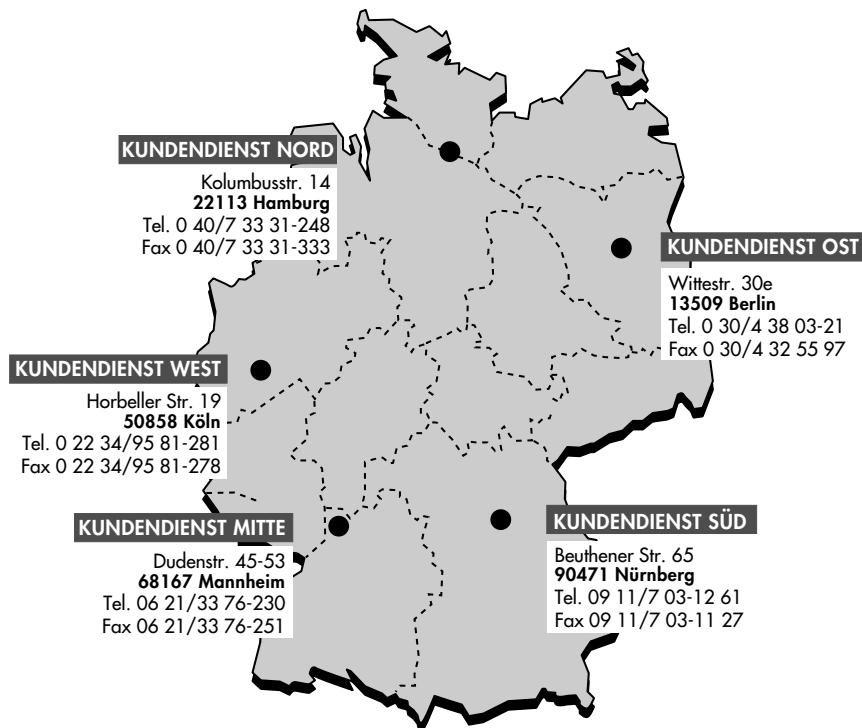
Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichen den landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!



# GRUNDIG

## Kundendienst Deutschland



# GRUNDIG

## Kundendienst Europa

GRUNDIG NEDERLAND B. V.  
Gebouw Amstelveste  
Joan Muyskenweg 22  
NL-1096 CJ Amsterdam  
00 31-20-5 68 15 68

GRUNDIG BELUX N.V.  
Deltapark, Weihoek 3, Unit 3G  
B-1930 Zaventem  
00 32-2-7 16 04 00

GRUNDIG UK LTD.  
Elstree Way, Borehamwood, Herts, WD6 1RX  
GB Großbritannien/Great Britain  
00 44-1 81-3 24 94 00

Technical Service  
Unit 35, Woodside Park, Wood Street  
Rugby, Warwickshire, CV21 2NP  
Großbritannien/Great Britain  
00 44-1 78-8 57 00 88

GRUNDIG IRELAND LTD.  
2 Waverley Office Park, Old Naas Road  
EIR Dublin 12  
00 03 53-1-4 50 97 17

GRUNDIG FRANCE S.A.  
F-92563 5 Boulevard Marcel Pourtout  
Rueil Malmaison Cedex  
00 33-1-41 39 26 26

GRUNDIG PORTUGUESA  
Comércio de Artigos Electrónicos, Lda.  
P-1495 Rua Bento de Jesus Caracã 17  
Lisboa 1495 Cruz Quebrada, Lisboa  
00 03 51-1-4 15 67 00

GRUNDIG SCHWEIZ AG  
CH-8302 Steinacker Str. 28  
Kloten  
00 41-1-8 15 81 11

GRUNDIG NORGE A. S.  
Glynitveien 25, Postboks 234  
Ski  
00 47-64 87 82 00

GRUNDIG DANMARK A/S  
DK-3500 Leirvej 19  
Værløse  
00 45-44 48 68 22

GRUNDIG OY  
FIN-02271 Luoteisrinne 5  
Espoo  
00 03 58-98 04 39 10

GRUNDIG SVENSKA AB  
S-17104 Albygatan 109 d, Box 4050  
Solna  
00 46-8-6 29 85 30

GRUNDIG POLSKA SP.Z.O.O.  
PL-62800 U. Czestochowska 140  
Kalisz  
00 48-62-7 66 77 70

GRUNDIG AUSTRIA Ges.m.b.H.  
A-1120 Breitenfurter Straße 43-45  
Wien  
00 43-1-81 11 76 03

GRUNDIG ITALIANA S.P.A.  
I-38100 Via G.B. Trener, 8  
Trento  
00 39-04 61-89 31 11

GRUNDIG ESPAÑA S.A.  
E-08820 Solsonés, 2 planta baja B3  
Edificio Muntadas (Mas Blau)  
El Prat De Llobregat (Barcelona)  
00 34-93-4 79 92 00