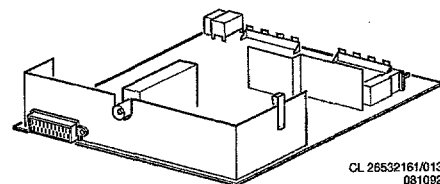


Service  
Service  
Service

# Anubis A

AC



CL 26532161/013  
081092

# Service Manual

Table des matieres	Page
2. Caractéristiques techniques et possibilités de connexions	2.1
3. Avertissements et observations	3.1
4. Instructions d'ordre mécanique	4.1
5. Schéma-bloc détaillé servant au dépiage des pannes	5.1
6. Schéma de principe et dessins platine'	
Commande (Schéma A)	6.1
Alimentation, synchronisation (Schéma B)	6.9
Tuner, FI, péritélévision (Schéma C)	6.12
Video, son, platine TRC (Schéma D)	6.15
Module télétexte (schéma E)	6.21
7. Réglages électriques	7.1
8. Liste des messages d'erreur	8.1
9. Mode d'emploi	9.1
10. Liste des pièces	10.1

# Caractéristiques techniques et possibilités de connexions

Tension secteur	: 220 - 240 V ± 10%
	: 50 Hz ± 5%
Impédance d'entrée d'antenne	: 75Ω - coax
Tension d'antenne minimale VHF	: 30 μV
Tension d'antenne minimale UHF	: 40 μV
Tension d'antenne maximale	: 180 mV
Plage de synchronisation couleur	: ± 300 Hz
Plage de synchronisation horizontale	: ± 600 Hz
Plage de synchronisation verticale	: ± 5 Hz
Série de tube image	: 14", 15", 17" et 21".


**Euroconnector:**

- 1 - Audio  $\rightarrow$  R (0,5V RMS ≤ 1kΩ)
- 2 - Audio  $\rightarrow$  L (0,2 - 2V RMS ≥ 10kΩ)
- 3 - Audio  $\rightarrow$  L (0,5V RMS ≤ 1kΩ)
- 4 - Audio  $\perp$
- 5 - Bleu  $\perp$
- 6 - Audio  $\rightarrow$  L (0,2 - 2V RMS ≥ 10kΩ)
- 7 - Bleu (0,7V<sub>c.</sub> à.c./75Ω)
- 8 - état vidéo composite1  $\rightarrow$  (0-2V int.)(10-12V ext.)
- 9 - Vert  $\perp$
- 10 - -
- 11 - Vert (0,7V<sub>c.</sub> à.c./75Ω)
- 12 - -
- 13 - Rouge  $\perp$
- 14 - -
- 15 - Rouge (0,7V<sub>c.</sub> à.c./75Ω)
- 16 - Etat RVB (0-0,4V int.)(1-3V ext. 75Ω)
- 17 - Composite  $\perp$
- 18 - Composite  $\perp$
- 19 - Composite  $\rightarrow$  (1V<sub>c.</sub> à.c./75Ω)
- 20 - Composite  $\rightarrow$  (1V<sub>c.</sub> à.c./75Ω)
- 21 - Terre

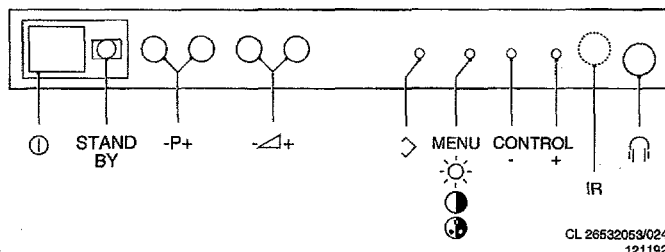
**CINCH:**

- $\odot$  CINCH Audio  $\rightarrow$  (0,2V<sub>eff</sub> - 2 V<sub>eff</sub> ≥ 10kΩ)
- $\odot$  CINCH CVBS  $\rightarrow$  (1V<sub>pp</sub>/75Ω)

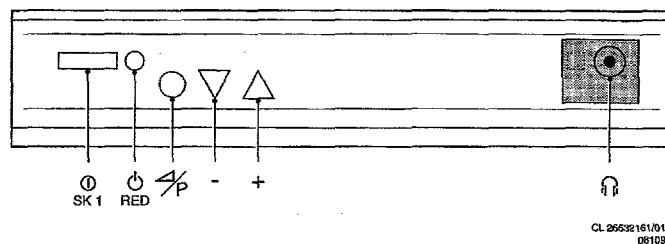
**Casque d'écoute:**


-  8 - 600Ω/15mW

**Version 8 touches:**



**Version 3 touches:**



1. Toujours alimenter un appareil à réparer à travers un transfo d'isolement.
2. Les normes de sécurité exigent qu'après réparation l'appareil soit remis dans son état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.  
Les composants de sécurité sont marqués ▲.
3. Il faut éviter toute tension disruptive pour ne pas abîmer les CI et les transistors.  
Afin de ne pas abîmer le tube image, appliquer la méthode de décharge donnée en Fig.1. Utiliser une sonde haute tension et un multimètre (position DC-V). Décharger jusqu'à ce que la déviation de l'instrument soit de 0V (après env. 30sec.)
4. **ESD**   
Tous les IC et beaucoup d'autres semi-conducteurs sont sensibles aux décharges statiques (ESD). Leur longévité pourrait être considérablement écourtée si aucune précaution n'était prise à leur manipulation.  
Lors de réparations s'assurer de bien être relié au même potentiel que la masse de l'appareil et enfiler le bracelet serti d'une résistance de sécurité.  
Veiller à ce que les composants ainsi que les outils que l'on utilise soient également à ce potentiel.
5. Les tubes images 'flat square' forment avec l'unité de déflecteur et l'éventuelle unité multipôles un ensemble. Les unités de déflecteur et multipôles sont ajustées de façon optimale en usine, nous déconseillons donc leur ajustage lors de réparations à ces unités.
6. Le câble haute tension est collé dans le transfo ligne. Il ne peut donc être remplacé.
7. Agir avec précaution lors de mesures dans le circuit THT et au tube image.
8. Ne jamais remplacer les modules ni d'autres composants quand l'appareil est sous tension.
9. Pendant le remplacement du tube image il faut porter des lunettes de sécurité.
10. Pour l'ajustage, utiliser des outils en plastique au lieu d'instruments métalliques.  
Ceci afin d'éviter les court-circuits et exclure l'instabilité dans certains circuits.

## 1. Mode "Service Default"

L'appareil est doté d'un mode "Service default" (SDM). Ce mode est branché en reliant à la masse la broche 7 de l'CI7600 pendant la mise en fonction de l'appareil. Lorsque le SDM est en fonction, un "S" apparaît sur l'écran. On quitte le mode SDM en mettant l'appareil en position de veille ou en le mettant hors fonction.

En mode SDM, le volume, la luminosité, le contraste et la saturation des couleurs sont réglés sur une valeur fixe et l'appareil ne se met plus hors fonction lorsqu'un signal d'antenne vient à manquer.

2. Les tensions continues et les oscillogrammes doivent être mesurés par rapport au point de terre le plus proche sur la platine imprimée.
3. Les tensions continues et les oscillogrammes sont prélevés lorsque le mode SDM est enclenché. Un signal de barres de couleurs en provenance du générateur de mire PM5515 sert de signal d'entrée.
4. Les oscillogrammes et tensions continues sont mesurés soit avec (□Γ) soit, sans signal en antenne (X). Les tensions à la section alimentation sont mesurées soit en fonctionnement normal (Ⓞ), soit en "standby" (Ⓟ). Les résultats en sont donnés au moyen des symboles correspondants.
5. Les pièces mentionnées dans les listes sont absolument interchangeables avec celles de l'appareil en dépit de numéros de types qui pourraient être différents.
6. La platine imprimée du tube image est pourvue d'éclateurs à câblage imprimé. Chaque éclateur est branché entre une électrode du tube image et la couche d'aquadag.

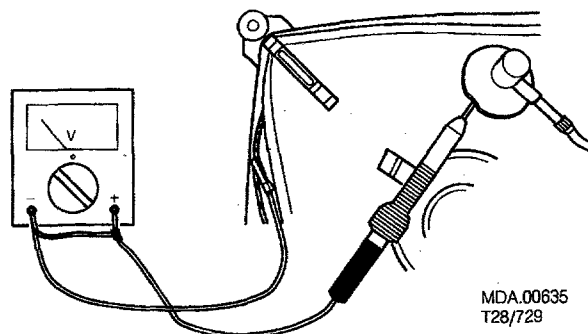


Fig. 1

# Instructions d'ordre mécanique

## 1. Position service

Le dépiçage et la réparation sont rendus plus aisés si l'on détache la bobine de démagnétisation et que l'on extrait le châssis du boîtier, que l'on tournera de 180° et que l'on placera derrière l'appareil (voir Fig. 5).

## 2. Fixation du tube image plat à coins carrés

### Démontage du tube image :

Dévisser les écrous de fixation du tube image en tournant **vers la droite** à l'aide d'une clé à douille (voir Fig. 6).

### montage du tube image :

Tourner **vers la gauche** les boulons dans le masque à l'aide d'une clé à douille.

Placer le tube image dans le masque. Poser pour cela le boîtier sur sa face avant.

Placer le tube image au centre masque.

Tourner le boulon **vers la droite** jusqu'à ce que l'écrou vienne se plaquer sur le boulon.

Tourner l'écrou **vers la gauche** manuellement, contre la fixation du tube image.

Tourner le boulon **vers la droite** jusqu'à ce que l'ensemble soit solidement en place (l'écrou ne doit plus pouvoir tourner).

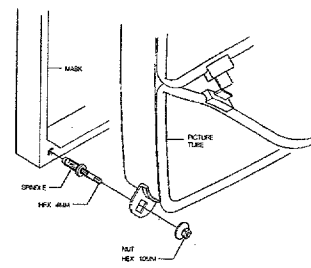


Fig. 6

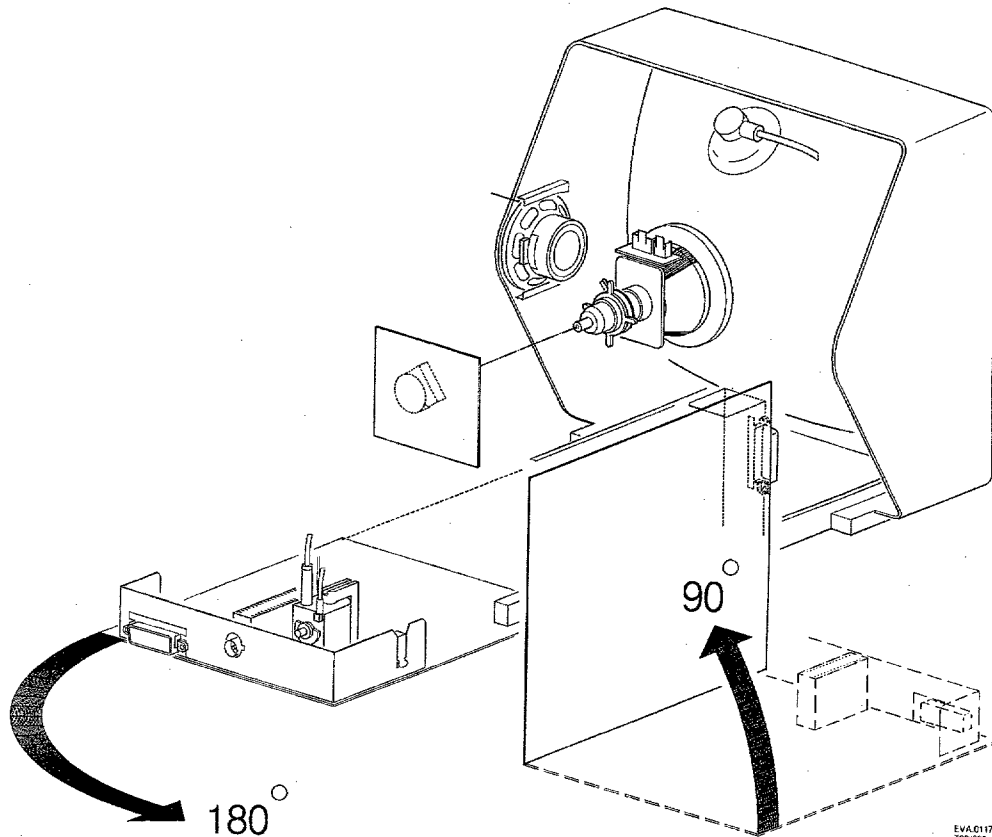


Fig. 5

## 1. Réglages sur la platine principale

### 1.1 Tension d'alimentation +100V

Brancher un voltmètre (DC) entre la broche 6 du connecteur M5 et la terre. Régler la tension sur +100V (14-17") ou 92,5V (21") par le potentiomètre 3535.

### 1.2 Synchronisation horizontale

Interconnecter les broches 8 et 28 de l'IC7015. Appliquer un signal d'antenne et accorder le récepteur.

Ajuster le potentiomètre 3356 jusqu'à ce que l'image soit immobile. Eliminer l'interconnexion.

### 1.3 Centrage horizontal

Régler par le potentiomètre 3354.

### 1.4 Cadrage vertical

Celui-ci s'effectue en montant le cas échéant, une des résistances 3401 ou 3408.

### 1.5 Hauteur d'image

Réglage par le potentiomètre 3410.

### 1.6 Focalisation

Celle-ci est réglable par le potentiomètre de focalisation dans le transformateur ligne (Fig. 8).

### 1.7 Le filtre FI pour les appareils à PAL/SECAM BGLL' ou à PAL/SECAM BGLL'I.

Brancher un générateur de mire (un PM 5326, par exemple) à travers un condensateur de 5p6 sur la broche 17 du tuner et en régler la fréquence sur 33,4 MHz. Connecter un oscilloscope sur la broche 1 du filtre 1015. Mettre l'appareil en fonction et choisir le système Europe par la touche de système. Ajuster 5012 pour une amplitude minimale.

### 1.8 CAF

#### a. Ajustage pour les appareils PAL/SECAM BGLL' ou PAL/SECAM BGLL'I.

Appliquer un signal de mire PAL BG. Brancher un générateur de mire (un PM 5326, par exemple) à travers un condensateur de 5p6 sur la broche 17 du tuner et en régler la fréquence sur 33,4 MHz. Sur la bande VHF1, accorder l'appareil à une tension d'accord d'env. 5V sur la broche 11 du tuner (l'accord automatique de l'appareil peut être arrêté par pression de la touche P+ ou P-). Choisir le système France par la touche de système sur l'appareil. Brancher un voltmètre sur la broche 21 du CI7015. A l'aide de 5040, ajuster la tension à 6V (CC).

Régler ensuite la fréquence du générateur de mire sur 38,9 MHz. Choisir le système Europe sur l'appareil. Ajuster la tension à 6 V (CC) par 5043.

#### b. Ajustage pour les appareils PAL BG-, PAL/SECAM BG-, PAL/SECAM BGDK ou PAL I

Brancher un générateur de mire (un PM 5326, par exemple) par l'intermédiaire d'un condensateur de 5p6, sur la broche 17 du tuner et en régler la fréquence sur 38,9 MHz. Brancher un voltmètre sur la broche 21 du CI7015. Ajuster à l'aide de 5040 à une tension de 6V (CC).

### 1.9 CAG-RF

Si l'image d'un émetteur puissant est transmise de

façon déformée, agir sur le potentiomètre 3012 jusqu'à l'obtention d'une image non déformée.

### 1.10 Filtre passe-bande chroma pour appareils PAL/SECAM

Brancher un générateur de mire (un PM 5326 par exemple) sur la broche 20 de la prise péritélévision et en régler la fréquence sur 4,286 MHz.

Interconnecter la broche 8 de la prise péritélévision et la broche 27 du CI7250 avec la broche 13 du CI7250 (+12V). Relier un oscilloscope sur la broche 15 du CI7250. Régler 5259 pour une amplitude maximale. Eliminer l'interconnexion.

### 1.11 L'oscillateur auxiliaire chroma

Appliquer un signal de mire de barres de couleurs PAL. Relier la broche 11 du CI7260 (TDA4510) ou la broche 17 du CI7250 (TDA4650) à la masse. Ajuster 2265 pour que la couleur sur l'écran soit pratiquement immobile. Eliminer l'interconnexion.

### 1.12 Démodulateurs SECAM pour appareils PAL/SECAM

Appliquer une mire noire SECAM. Brancher un oscilloscope sur la broche 1 du CI7250. Ajuster 5320 pour une amplitude minimale.

Brancher l'oscilloscope sur la broche 3 du CI7250. Ajuster 3320 pour une amplitude minimale.

### 1.13 Section son FM

#### a. Réglage général

Appliquer un signal PAL BG (PAL I pour appareils PAL I) en provenance d'un générateur de mire dont l'onde porteuse son (FM) est modulée à une fréquence de 1kHz. Placer le générateur en position son mono.

Accorder l'appareil et choisir, le cas échéant, le système Europe.

Ajuster 5138 pour une reproduction sonore maximale.

#### b. Réglage supplémentaire pour appareils PAL/SECAM BGDK

Après avoir effectué le réglage général (voir point a.), mettre le générateur de mire en position SECAM DK.

Ajuster 5139 pour une reproduction sonore maximale.

### 1.14 Section son AM pour appareils PAL/SECAM BGLL' ou PAL/SECAM BGLL'I

Mettre la broche 3 du CI7125 à une tension fixe de +2V à l'aide d'une alimentation de laboratoire.

Brancher un générateur de mire (un PM 5326, par exemple) à travers un condensateur de 5p6 sur la broche 17 du tuner et en régler la fréquence sur 32,4 MHz et moduler le signal AM à 1kHz.

Mettre l'appareil sur la bande UHF. Choisir le système France par la touche de système sur l'appareil.

Ajuster d'abord 5106 pour une reproduction sonore maximale. Régler ensuite 5104 pour une reproduction sonore maximale. Régler la fréquence du générateur de mire sur 30,9 MHz et moduler le signal AM à 1kHz.

Régler 5102 pour une reproduction sonore minimale.

Eliminer l'alimentation sur la broche 3.

## 2. Reglages sur la platine TRC (Fig. 9)

### 2.1 Point de coupure du tube image

Appliquer un signal de mire noir. Régler le contraste au minimum.

Ajuster la luminosité de manière que sur le potentiomètre 3213 une tension continue de 0V soit présente.

A l'aide des potentiomètres 3207, 3220 et 3234 régler le niveau du noir sur les collecteurs des transistors 7205, 7218 et 7227 sur 125V.

Agir à présent sur le potentiomètre Vg2 (voir Fig. 8) jusqu'à ce que le canon qui émet la lumière en premier lieu fasse en sorte qu'elle ne soit tout juste plus visible.

Ajuster les deux autres canons par leur commandes respectives (3207, 3220 ou 3234) jusqu'à ce que la lumière disparaisse à peine.

### 2.2 Echelle des gris

Appliquer une mire de l'échelle des gris et régler normalement l'appareil. Laisser chauffer l'appareil 10 minutes. Régler 3213 et 3214 jusqu'à ce que l'échelle des gris souhaitée soit obtenue.

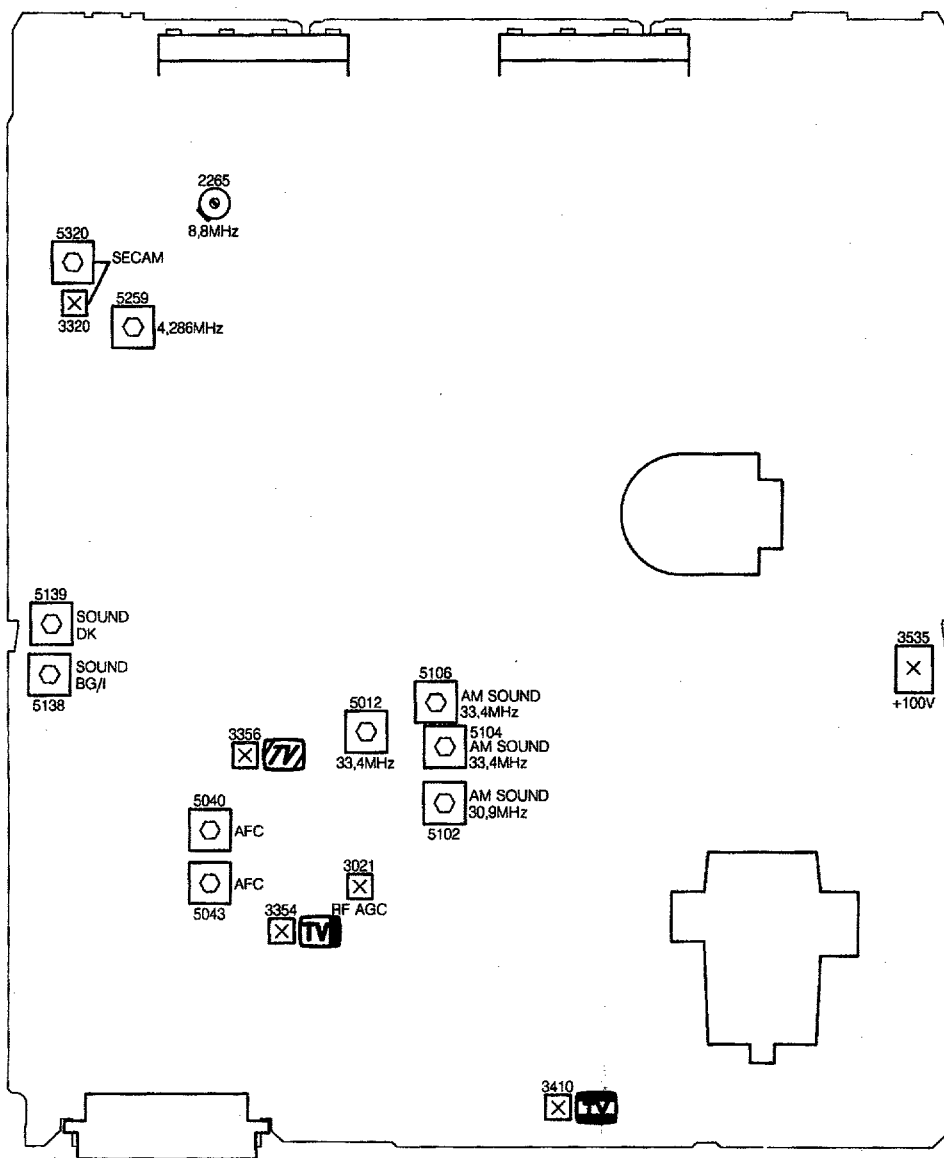


Fig. 7

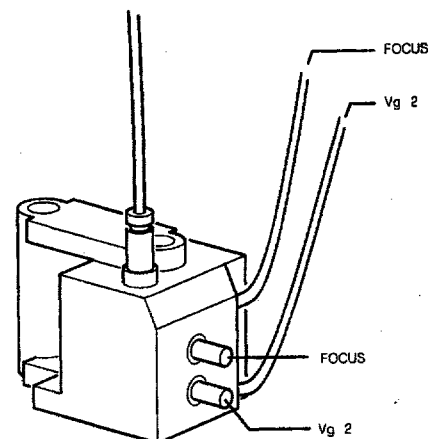
MDA.02811  
T10/037

Fig. 8

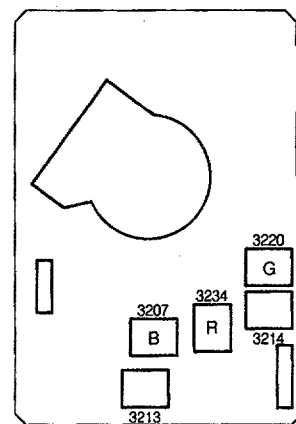
MDA.00633  
CP90  
T28/723

Fig. 9

MDA.02812  
T28/036

# Liste des messages d'erreur

INDICATION D'ERREUR	DÉSIGNATION ERREUR	COMPOSANT PROBABLEMENT DEFECTUEUX
DEL clignotante	Erreur interne $\mu$ C	IC7600
F2 + DEL clignotante	Erreur EEPROM	IC7685

réglér  
appareil  
ce que

FOCUS

Vg 2

FOCUS

Vg 2

.00633

723

20

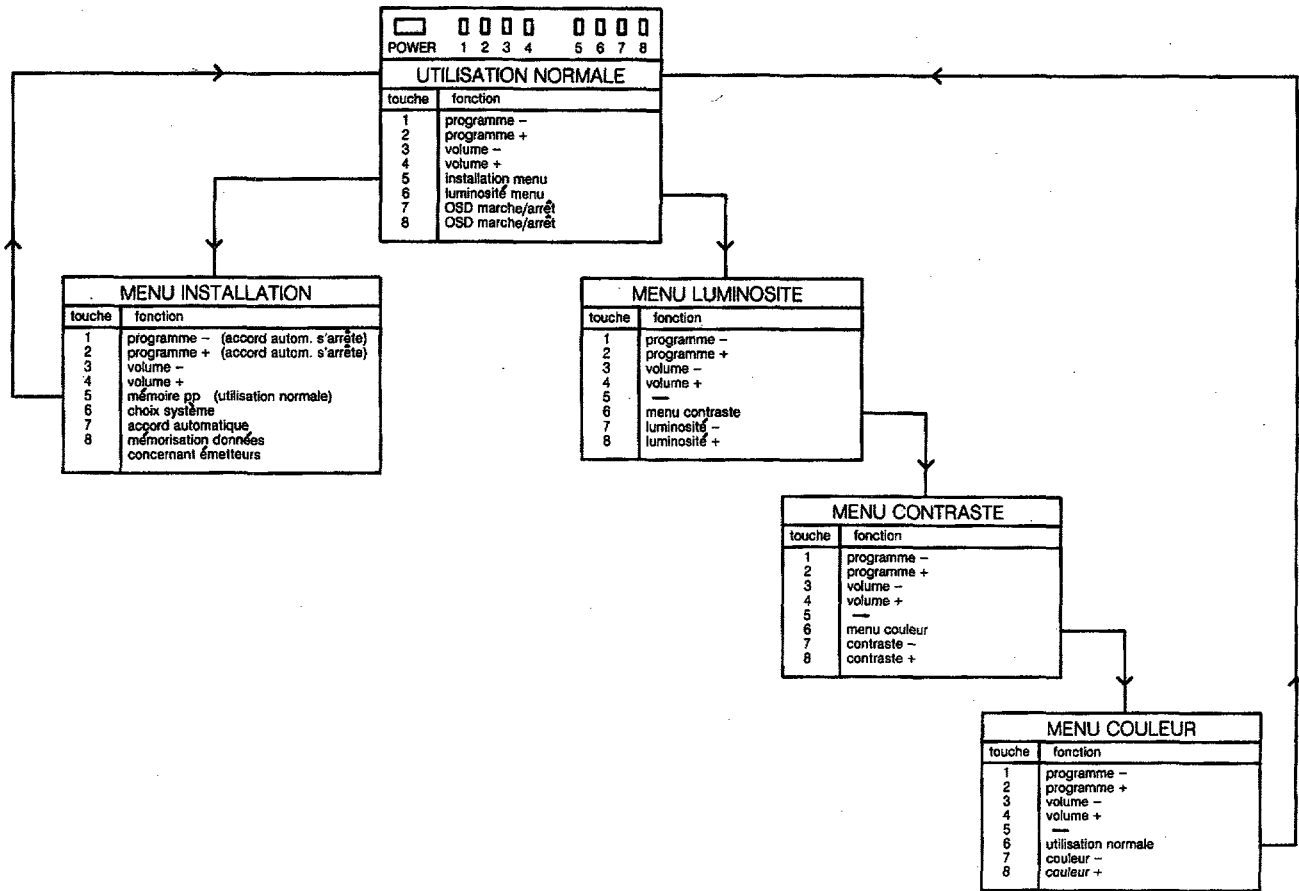
4

22812

36

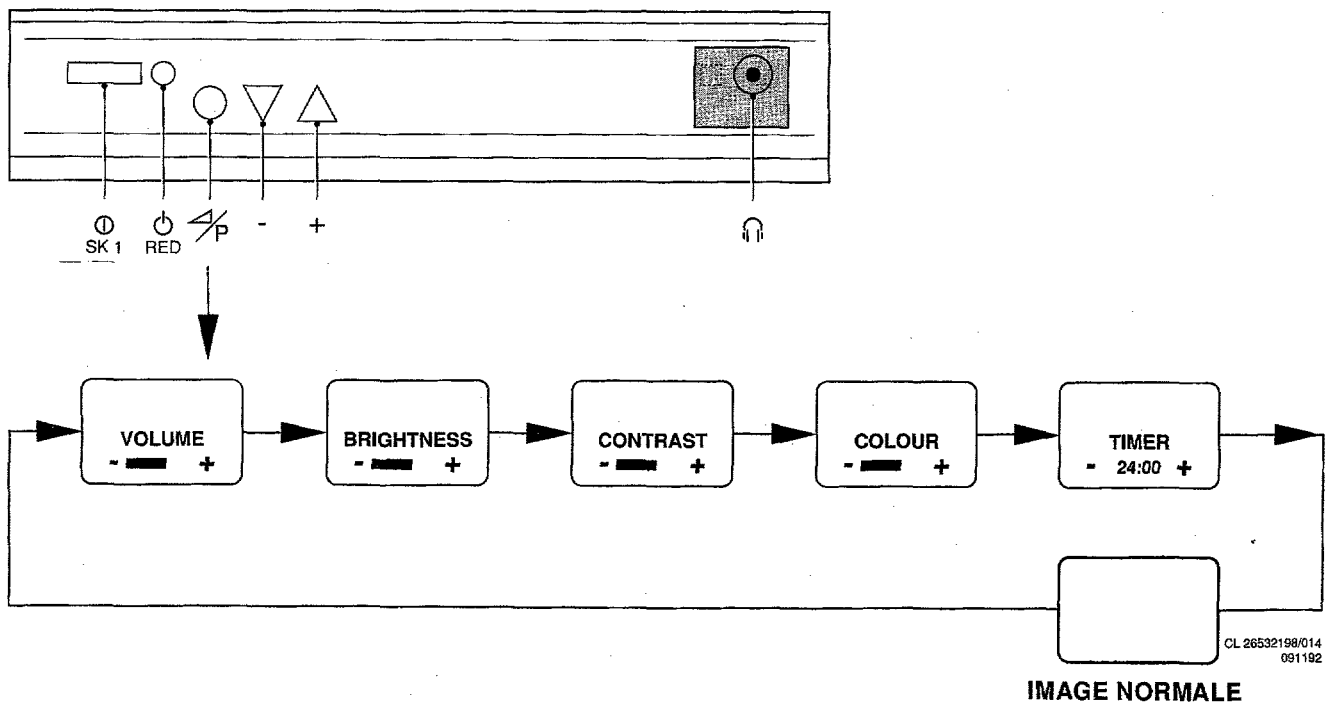
## 1. Commande du clavier sur l'appareil

Version 8 touches:



MDA.02815  
T-26/038

Version 3 touches:



CL.26532198/014  
091192

Note: Pour la version 3 touches, l'installation devra être réalisée avec l'émetteur de télécommande.



## 2. Connexions par la prise péritélévision (EURO/CINCH)

### 2.1 Sources vidéo composite

Lorsqu'une source vidéo composite (un magnétoscope, par exemple) est reliée à la prise péritélévision, cette source vidéo composite doit engendrer un signal d'état vidéo composite sur la broche 8 de la prise péritélévision, ou autrement l'appareil devrait être commuté sur le programme 0.

### 2.2 Sources RVB

Lorsqu'une source RVB (un lecteur laser, par exemple) est reliée à la prise péritélévision, cette source RVB doit engendrer tant un signal d'état vidéo composite sur la broche 8 que un signal d'état RVB sur la broche 16 de la prise péritélévision.