

Service  
Service  
Service

**FL 1.1** AC  
**FL 1.7** AA

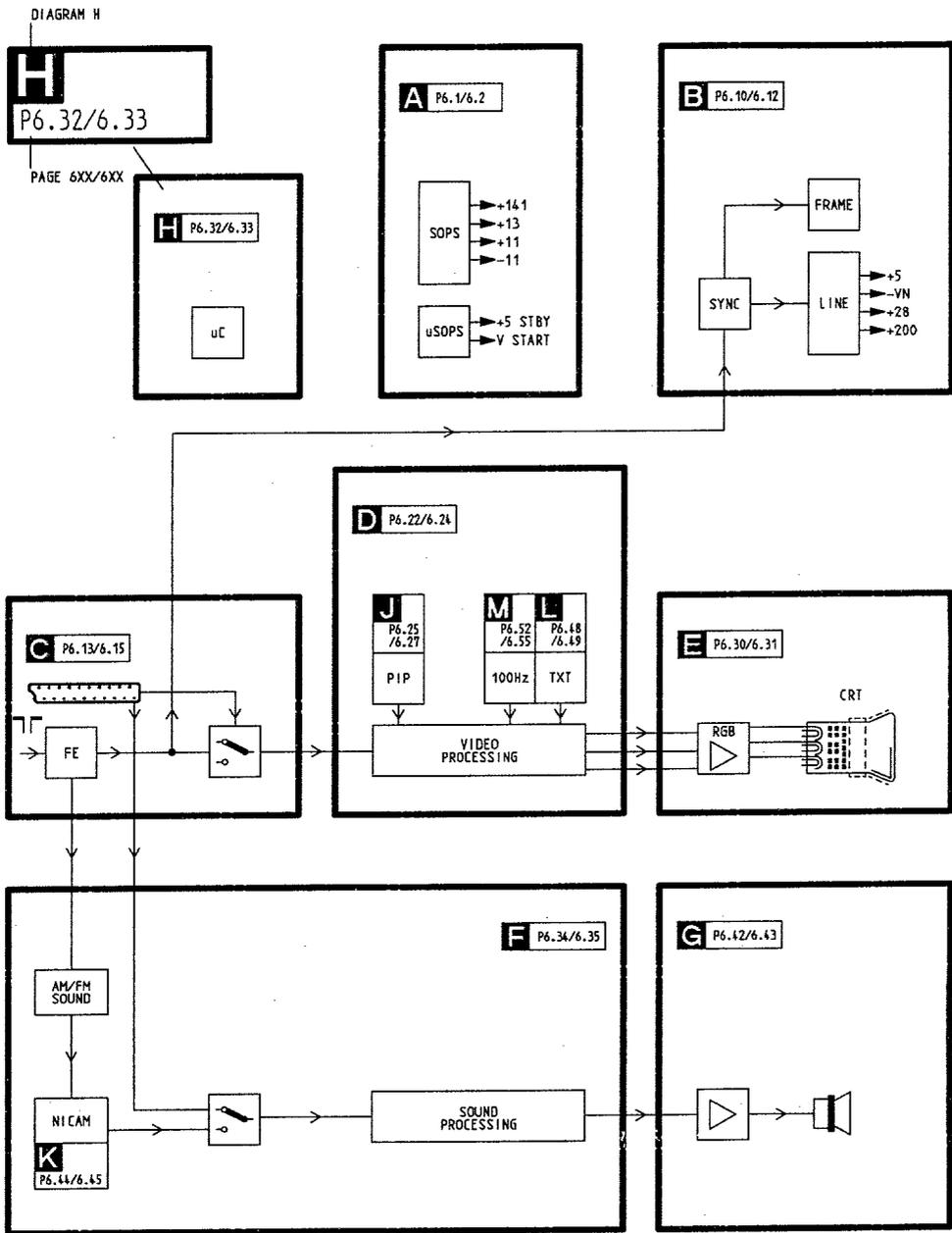
# Service Manual

## Indice

## Página

1. Esquema de conjunto y datos técnicos	1.2
2. Posibilidades de conexión	2.1
3. Avisos y observaciones	3.1
4. Instrucciones mecánicas	4.1
5. Esquema de conjunto detallado	5.1
6. Esquemas eléctricos y configuraciones de la placa impresa	
Alimentación (Esquema A)	6.1
Trama y etapa de salida de línea (Esquema B)	6.10
Sintonizador, selección de fuente (Esquema C)	6.13
Elaboración de la señal de vídeo (Esquema D)	6.22
Módulo PIP (Esquema J)	6.25
Panel del tubo de imagen (Esquema E)	6.30
Manejo (Esquema H)	6.32
Elaboración de la señal de audio (Esquema F)	6.34
Amplificador final de audio (Esquema G)	6.42
Módulo NICAM (Esquema K)	6.44
High-end box (Esquema L)	6.48
High-end box (Esquema M)	6.52
Y/C Detector (Esquema I)	6.56
7. Ajuste eléctricos	7.1
8. Localización de averías y consejos para su reparación	8.1
9. Relación de los menús	9.1
10. Listas de piezas eléctricas	10.1

# 1.2 CHASSIS FL1.1 Esquema de conjunto



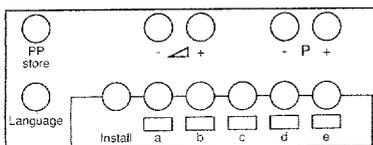
**CHASSIS FL1.1**

16532009/011.X001  
24-07-92

## Datos técnicos

Tensión de red	: 220 - 240 V (± 10%)
	: 50 Hz - 60 Hz (± 5%)
Impedancia de la entrada de antena	: 75 Ω - koaxial
Tensión de antena mínima	: 30 μV (VHF), 40 μV (UHF)
Tensión de antena máx. VHF/S/UHF	: 180 μV
Margen para la sincronización de colores	: ± 300 Hz
Margen para la sincronización horizontal	: +200 Hz/-300 Hz
Programas	: 0 - 59
Programas de VCR	: 0, 00, 50 - 59

## Funciones de mando en el propio aparato:

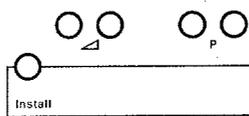


CL 26532098.040  
140792

FL1.1

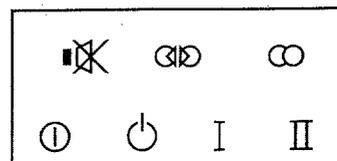
## Indicaciones:

- Indicación en la pantalla (OSD)
- LED:



CL 26532055.021  
040592

FL1.7



CL 26532055.022  
040592

## 1. Especificación de los enchufes

### EXT1 (AUX)

	1 -Audio	↻ R	(0,5V <sub>RMS</sub> ≤ 1kΩ)
	2 -Audio	⊖ R	(0,2 - 2V <sub>RMS</sub> ≥ 10kΩ)
	3 -Audio	↻ L	(0,5V <sub>RMS</sub> ≤ 1kΩ)
	4 -Audio	⊥	
	5 -Azul	⊥	
	6 -Audio	⊖ L	(0,2 - 2V <sub>RMS</sub> ≥ 10kΩ)
	7 -Azul		(0,7V <sub>pp</sub> /75Ω)
	8 -CVBS-status 1	⊖	0-2V: int 4,5-7V: ext 16:9 9,5-12V: ext 4:3
	9 -Verde	⊥	
	10 --		
	11 -Verde		(0,7V <sub>pp</sub> /75Ω)
	12 --		
	13 -Rojo	⊥	
	14 --		
	15 -Rojo		(0,7V <sub>pp</sub> /75Ω)
	16 -RGB-status		(0-0,4V: int. 1-3V ext. 75Ω)
	17 -CVBS	⊥	
	18 -CVBS	⊥	
	19 -CVBS	↻	(1V <sub>pp</sub> /75Ω)
	20 -CVBS	⊖	(1V <sub>pp</sub> /75Ω)
	21 -Apantallamiento de tierra		

### EXT2 (VCR)

	1 -Audio	↻ R	(0,5V <sub>RMS</sub> ≤ 1kΩ)
	2 -Audio	⊖ R	(0,2 - 2V <sub>RMS</sub> ≥ 10kΩ)
	3 -Audio	↻ L	(0,5V <sub>RMS</sub> ≤ 1kΩ)
	4 -Audio	⊥	
	5 -		
	6 -Audio	⊖ L	(0,2 - 2V <sub>RMS</sub> ≥ 10kΩ)
	7 --		
	8 -CVBS-status 2	⊖	0-2V: int 4,5-7V: ext 16:9 9,5-12V: ext 4:3
	9 --		
	10 --		
	11 --		
	12 --		
	13 --		
	14 --		
	15 --		
	16 --		
	17 -CVBS	⊥	
	18 -CVBS	⊥	
	19 -CVBS	⊖	(1V <sub>pp</sub> /75Ω)
	20 -CVBS	⊖	(1V <sub>pp</sub> /75Ω)
	21 -Apantallamiento de tierra		

### EXT3 (parte delantera)

	SVHS <sup>1)</sup>	1 -	⊥
		2 -	⊥
		3 - Y	⊖ (1V <sub>pp</sub> ; 75Ω)
		4 - C	⊖ (0,3V <sub>pp</sub> ; 75Ω)

- ⊖ CINCH Video ⊖ 300mV<sub>pp</sub>/75Ω<sup>1)</sup>
- ⊖ CINCH Audio ⊖ L (0,5V<sub>RMS</sub>; ≥ 10kΩ)<sup>1)</sup>
- ⊖ CINCH Audio ⊖ R (0,5V<sub>RMS</sub>; ≥ 10kΩ)<sup>1)</sup>

 32-2000Ω ≥ 10mW

### Salida de audio (parte trasera)

- ⊖ CINCH Audio ↻ L (0,5V<sub>RMS</sub>; ≤ 1kΩ)
- ⊖ CINCH Audio ↻ R (0,5V<sub>RMS</sub>; ≤ 1kΩ)



Delante : 2 x 16W / 8Ω<sup>1)</sup>  
Detrás : 2 x 6W / 8Ω<sup>1)</sup>

### EXT2 (SVHS) (parte trasera)

	SVHS	1 -	⊥
		2 -	⊥
		3 - Y	⊖ (1V <sub>pp</sub> ; 75Ω)
		4 - C	⊖ (0,3V <sub>pp</sub> ; 75Ω)

- ⊖ CINCH Audio ⊖ L (0,5V<sub>RMS</sub>; ≥ 10kΩ)
- ⊖ CINCH Audio ⊖ R (0,5V<sub>RMS</sub>; ≥ 10kΩ)

	SVHS <sup>1)</sup>	1 -	⊥
		2 -	↻
		3 - Y	↻ (1V <sub>pp</sub> ; 75Ω)
		4 - C	(0,3V <sub>pp</sub> ; 75Ω)

- ⊖ CINCH Audio ↻ L (0,5V<sub>RMS</sub>; ≤ 1kΩ)<sup>1)</sup>
- ⊖ CINCH Audio ↻ R (0,5V<sub>RMS</sub>; ≤ 1kΩ)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> FL1.1

## 2.2 CHASSIS FL1.1 Posibilidades de conexión

### 2. Conexiones de los aparatos

Al conectar una fuente SVHS a EXT2' (SVHS) o a EXT3 (SVHS), la señal CVBS en estas entradas se desconecta. Para reproducir la señal CVBS de una de estas entradas hay que quitar primero la correspondiente clavija de SVHS.

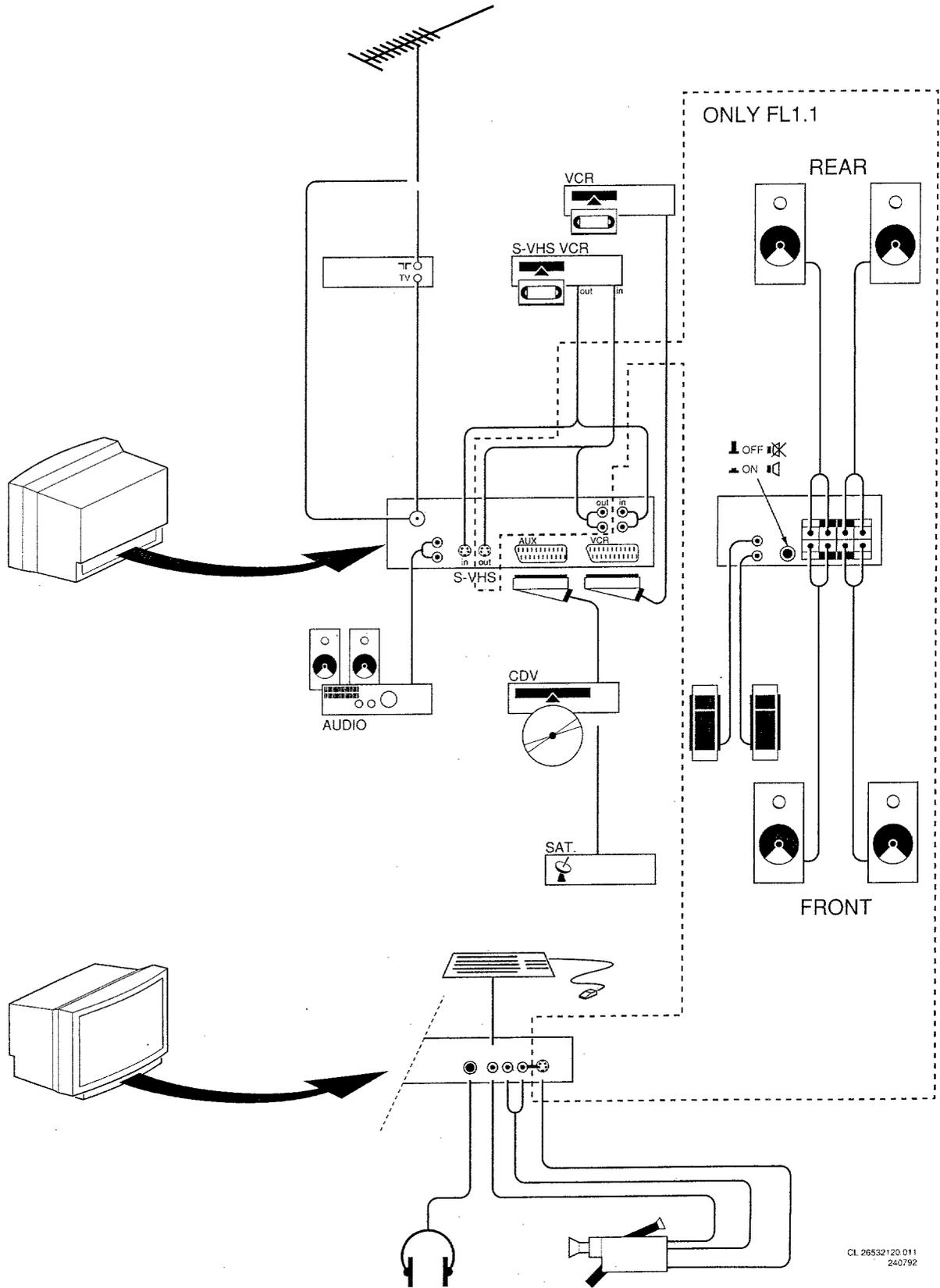


Fig. 2.1

CL 26532120.011  
240792

## Avisos

1. Las normas de seguridad establecen que el aparato ha de ponerse en su estado original y que las piezas de repuesto utilizadas han de ser idénticas a las que trae de fábrica. Los componentes de seguridad se indican con el símbolo .
2. Para no dañar los circuitos impresos y transistores hay que evitar toda descarga disruptiva de la alta tensión. Siga el método indicado en la Fig.1 para descargar el tubo de imagen con lo cual evitará dañar éste. Utilice para ello una sonda de alta tensión y un medidor universal (posición DC-V). La descarga debe seguir hasta que la lectura del medidor sea OV (después de unos 30s).
3. **ESD**  Todos los circuitos impresos y muchos otros semiconductores son sensibles a las descargas electrostáticas (ESD). El trato indebido durante la reparación puede reducir drásticamente la vida útil del aparato. Por eso, durante la reparación, procure Vd. estar conectado (por medio de una pulsera con resistencia) al mismo potencial que la masa del aparato. Mantenga también los componentes y medios auxiliares a este mismo potencial.
4. Conecte siempre el aparato que va a reparar a la tensión de red a través de un transformador de separación.
5. Sea siempre prudente durante las mediciones en la parte de alta tensión del tubo de imagen.
6. No reemplace nunca módulos u otros componentes estando conectado el aparato.
7. Durante la sustitución del tubo de imagen está prescrito el uso de unas gafas de seguridad.
8. Para hacer los ajustes utilice herramientas de plástico en lugar de metálicas. Con ello evitará posibles cortocircuitos o que un determinado circuito se haga inestable.
9. Después de una reparación los cables han de sujetarse por medio de las grapas especiales para ello.
10. La placas de enfriamiento no están en conexión con masa, por lo que tampoco se deberán empalmar a ésta. Para evitar errores de medición, las placas de enfriamiento tampoco deberán utilizarse como punto de referencia para mediciones (por ejemplo, la placa de enfriamiento para los amplificadores finales de sonido está conectada a tensión de -11 voltios).
11. La tensión de alimentación de 140 voltios en este aparato no se conduce al transformador de línea a través de una reconexión en el yugo de desviación. Cuando se suelta el cable de desviación, permanece activada la tensión de alimentación de +140 voltios. Para la desactivación de la alimentación de +140 voltios lo mejor es quitar la bobina 5511.
12. Los tubos de imagen "flat square" utilizados junto con la unidad de deflexión y eventualmente con la unidad multipolar forman un conjunto. La unidad de deflexión y la multipolar vienen ajustadas de manera óptima de fábrica. Es por ello que no aconsejamos reajustar esta unidad durante las reparaciones.

## Observaciones

CHASSIS FL1.1

3.1

4.1

1. Mida las tensiones continuas y los oscilogramas con respecto a la tierra del sintonizador ( $\perp$ ), o tierra caliente ( $\perp$  ) si así se indica.
2. De gelijkspanningen en oscilogrammen vermeld in de schema's dienen gemeten te worden in de service-default-mode (zie hoofdstuk 8). Als video signaal moet een kleurenbaalsignaal, gemoduleerd op een beelddraaggolf van 475,25 MHz, gebruikt worden. Voor het geluid moet een stereo signaal gebruikt worden (L:3kHz, R:1kHz).
3. Los oscilogramas y tensiones continuas se han medido (allí donde es necesario) con ( $\perp$ ) y sin la señal de antena ( $\times$ ). Las señales en la parte de alimentación se han medido tanto para funcionamiento normal ( $\text{⓪}$ ) como para la posición de espera ( $\text{Ⓛ}$ ). Estos valores se indican por medio de los correspondientes símbolos.
4. La placa impresa del tubo de imagen tiene chisperos impresos, cada uno de los cuales está conectado entre un electrodo del tubo de imagen y la capa acuadag.
5. Los semiconductores citados en el diagrama del circuito y en las listas de piezas son completamente intercambiables con los semiconductores del aparato, indistintamente de la indicación de tipo mencionada en estos semiconductores.
6. Los conectores utilizados para los módulos (de placa a placa) son del tipo chapado en oro y sólo pueden substituirse por otros idénticos.
7. En caso de localización de averías y(o) reparaciones en el módulo PIP, el acceso al circuito y componentes puede aumentarse utilizando las placas de prolongación.  
5 veces: 4822 395 30261  
10 veces: 4822 395 30257

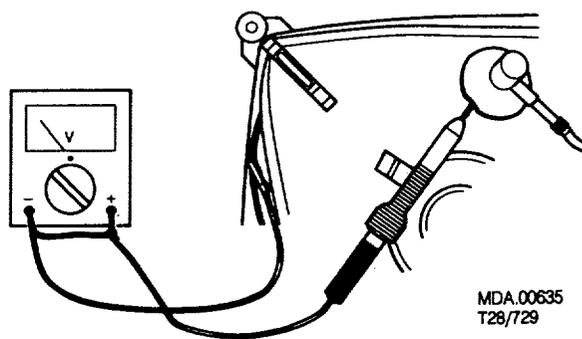


fig. 3.1

MDA.00635  
T26/729

### 1. Cómo retirar el panel posterior (Fig. 4.1)

Quite del panel posterior la tapa A.  
Quite el conector B (L36) del subaltavoz para graves.  
Quite los tornillos de sujeción C del panel posterior.  
Quite el panel posterior con el subaltavoz para graves que en él hay montado.  
Para montar de nuevo el panel posterior proceda en el orden inverso.

### 2. Posición de servicio para medir los puntos de prueba (Fig. 4.2)

Suelte los paneles del chasis empujando los pestillos D.  
Tire hacia atrás simultáneamente los dos paneles del chasis para tener así acceso a todos los puntos de medida.

### 3. Posición de servicio para reparación (Fig. 4.3)

Separe del panel de señal grande (ver Fig. 4.3) el indicador LED E.  
Levante el lado posterior de los dos paneles y sujételos con las grapas F que hay en el lado inferior del panel de señal pequeño, bajo un ángulo de 90°.

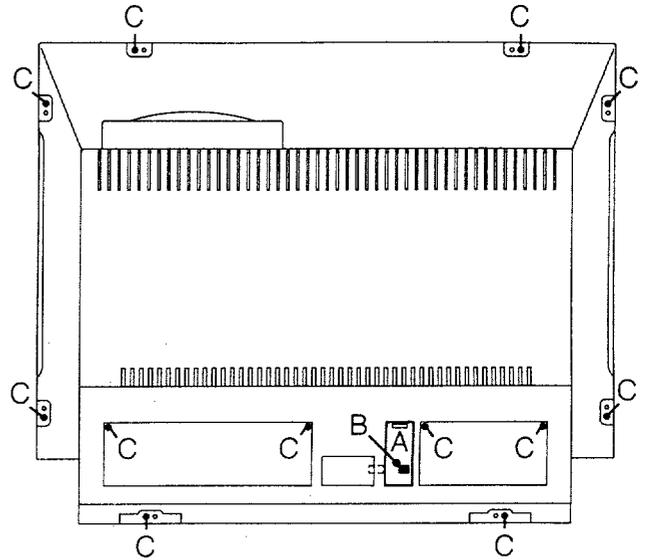


Fig. 4.1

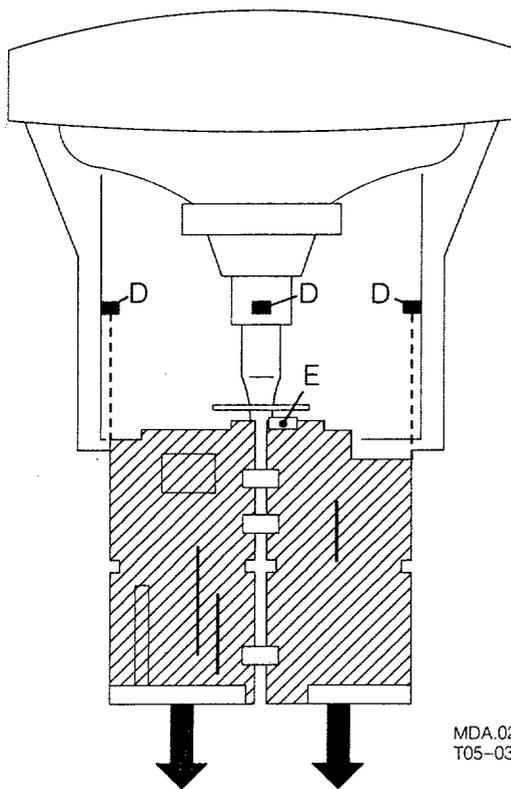
MDA.02803  
T05-035

Fig. 4.2

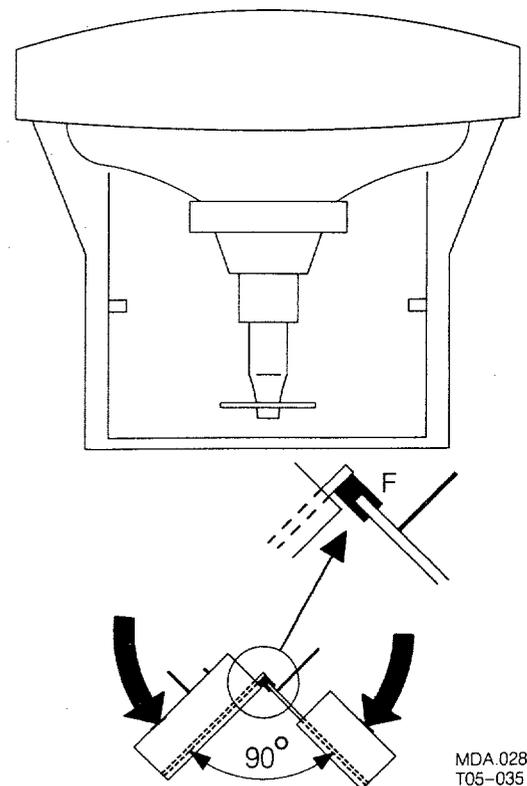
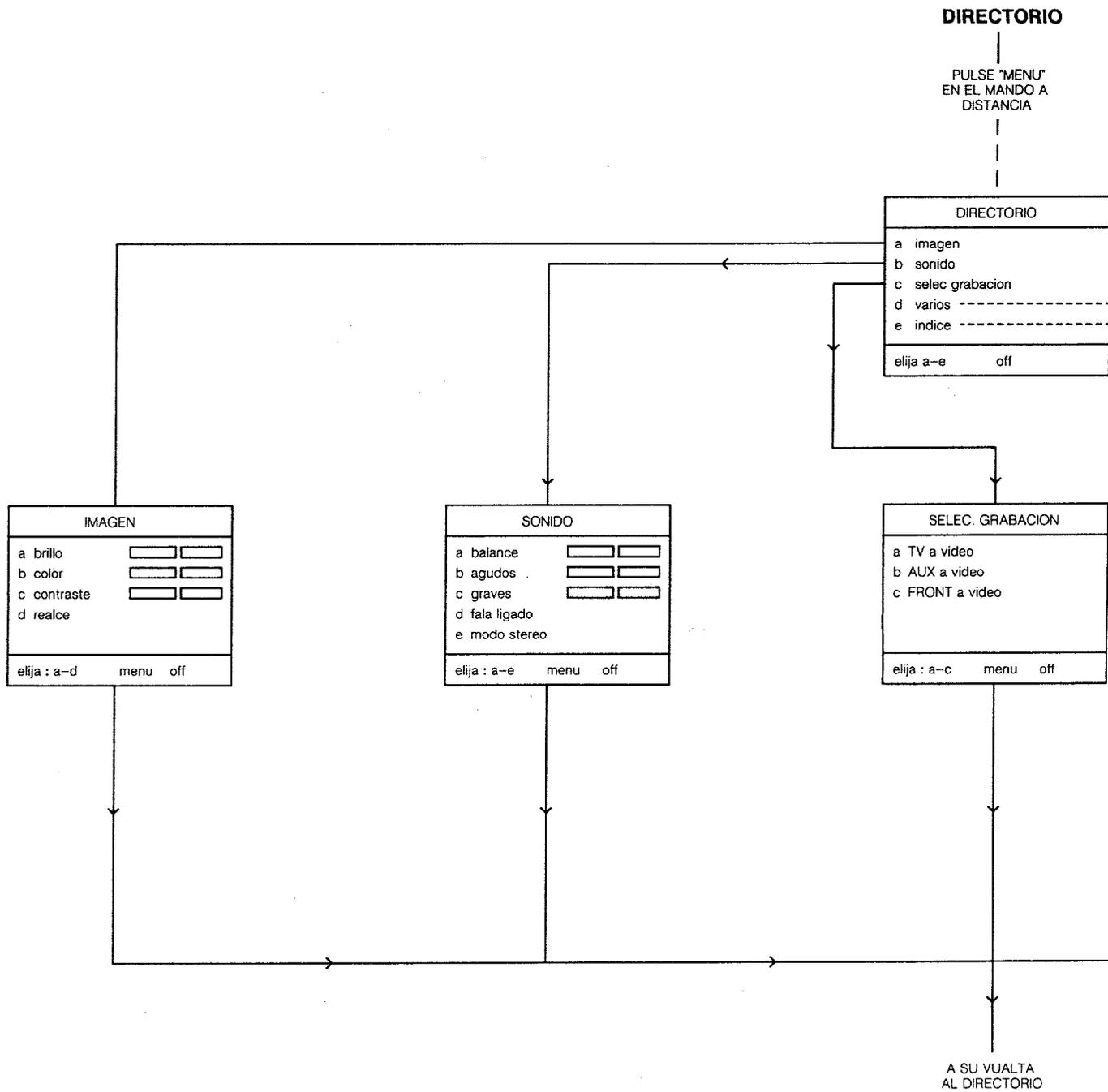
MDA.02801  
T05-035

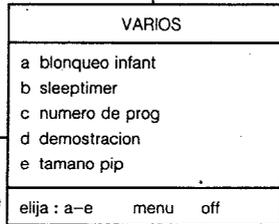
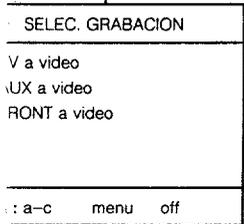
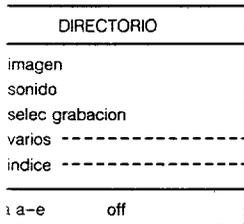
Fig. 4.3

MDA.02802  
T05-035

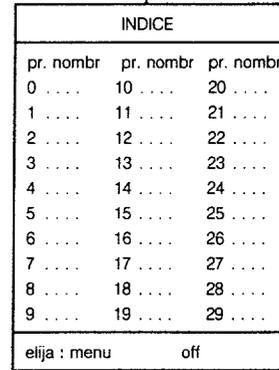


**DIRECTORIO**

PULSE "MENU"  
EN EL MANDO A  
DISTANCIA

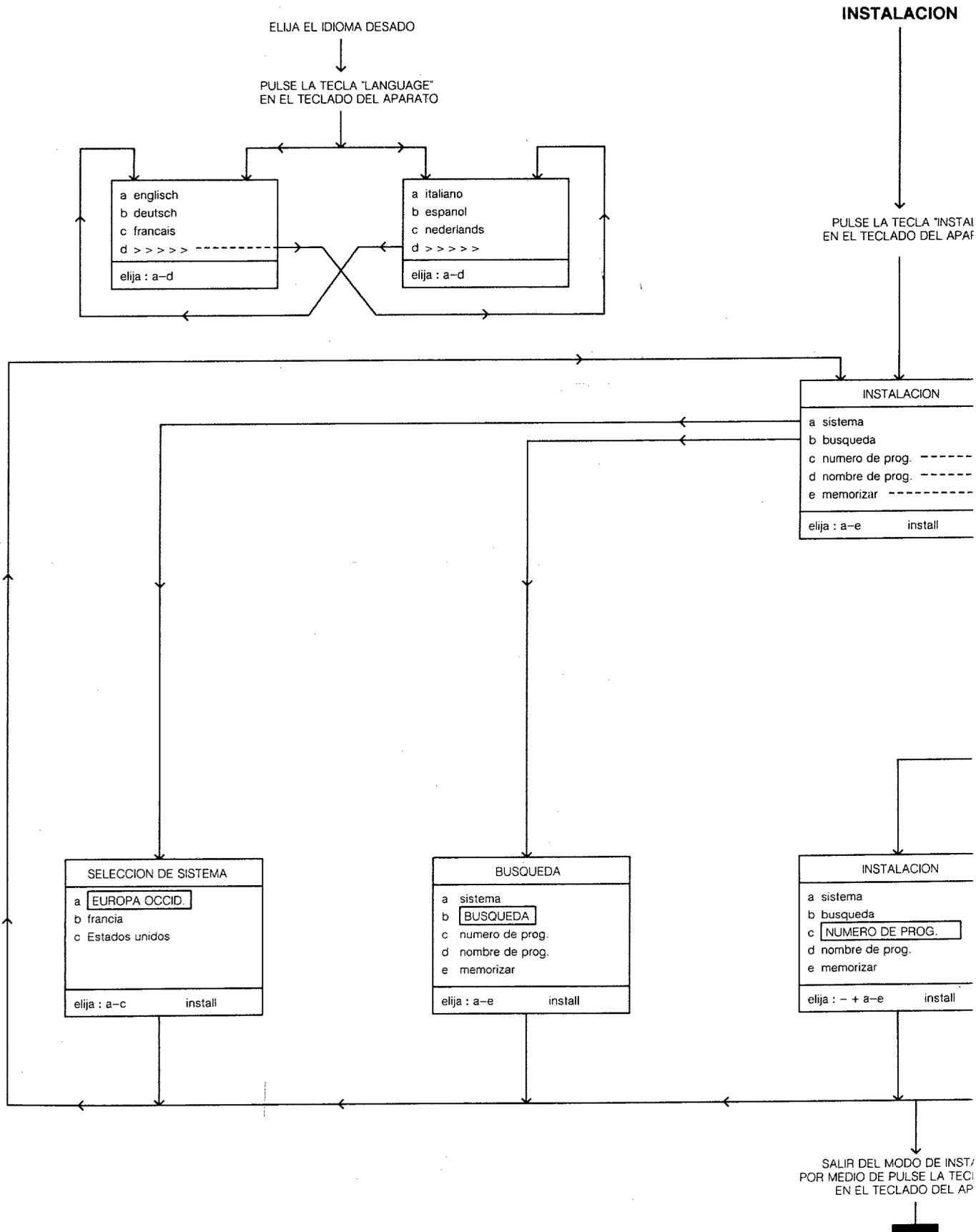


salir del modo de  
demostracion por medio de  
apagar el aparato

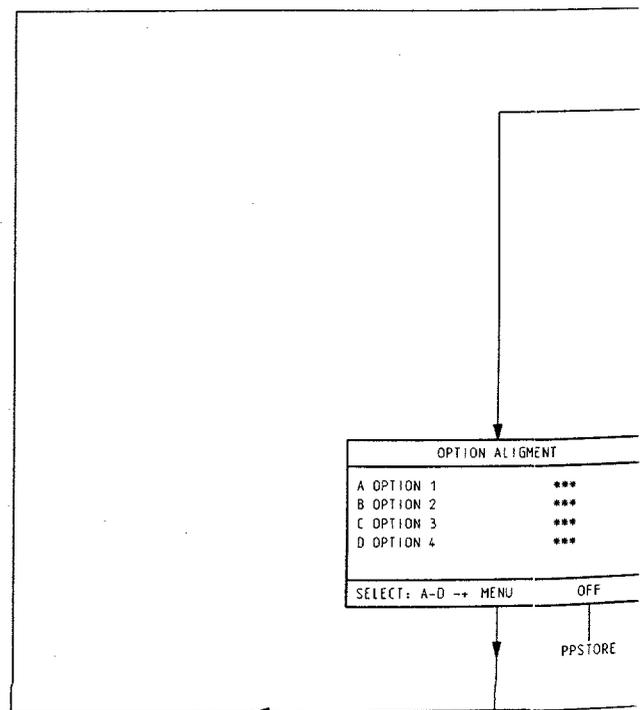
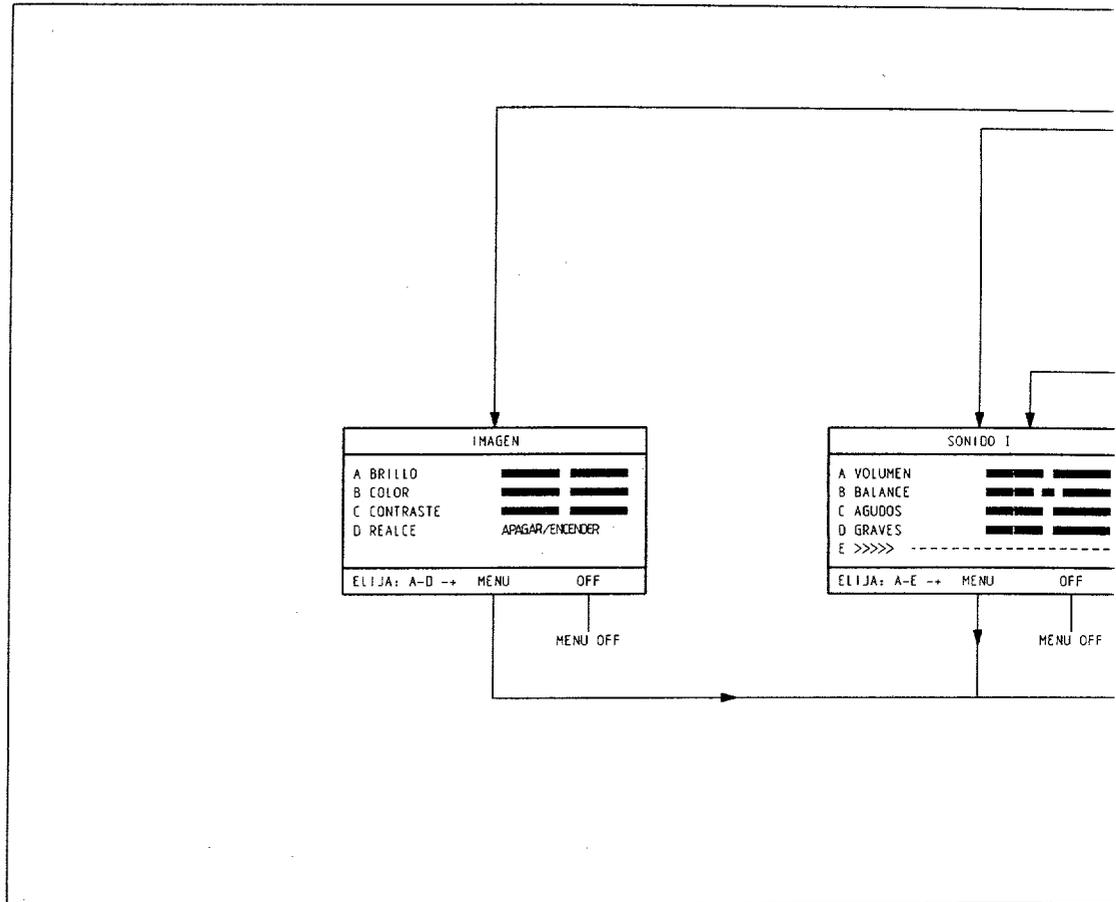


A SU VUALTA  
AL DIRECTORIO

MDA 02817  
T-26/112







### DIRECTORIO

PULSE "MENU"  
EN EL MANDO A  
DISTANCIA

DIRECTORIO	
A IMAGEN	
B SONIDO	
C SELEC. GRABACION	-----
D VARIOS	-----
E INDICE	-----
ELIJA: A-E	OFF

MENU OFF

SONIDO I	
[Icons]	
E -- MENU	OFF

MENU OFF

SONIDO II	
A HABLE	APAGAR/ENCENDER
B ESPACIAL	APAGAR/ENCENDER
C MODO	ESTETEO/MONO
D >>>>	
ELIJA: A-E -- MENU	OFF

MENU OFF

SELEC. GRABACION	
A TV A VIDEO	
B AUX A VIDEO	
C FRONT A VIDEO	
ELIJA: A-C	MENU OFF

MENU OFF

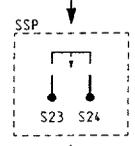
VARIOS	
A BLONQUED INFANT.	
B SLEEP TIMER	
C AJUSTE PERSONAL	
D DEMONSTRACION	
E TAMANO PIP	
ELIJA: A-E -- MENU	

SALIR DEL MODO DE  
DEMONSTRACION POR MEDIO DE  
APAGAR EL APARATO

MENU

A SU VUELTA  
AL DIRECTORIO

### SERVICE MENU



SERVICE 91-12-18	
A OPTION ALIGNMENT	
B WHITE DRIVE ALIGNMENT	
C CUT OFF ALIGNMENT	
D STORE	
SELECT: A-D	MENU OFF

PPSTORE

OPTION ALIGNMENT	
***	
***	
***	
D -- MENU	OFF

PPSTORE

WHITE DRIVE ALIGNMENT	
A WHITE DRIVE GREEN	***
A WHITE DRIVE BLUE	***
SELECT: A-B -- MENU	OFF

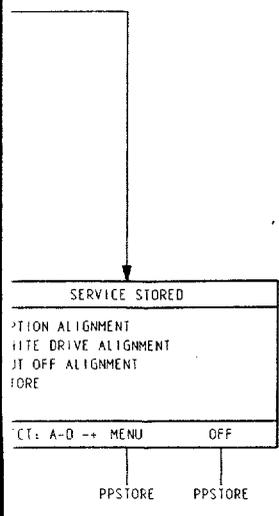
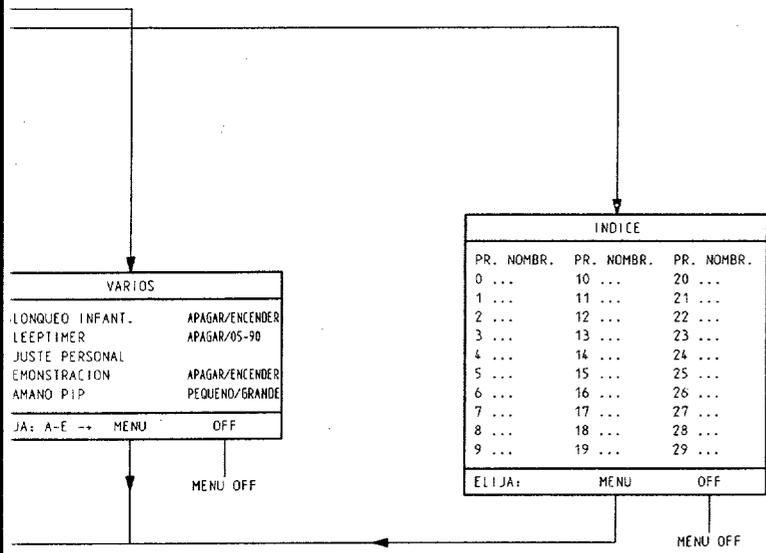
PPSTORE

CUT OFF ALIGNMENT	
A CUT OFF GREEN	***
B CUT OFF BLUE	***
SELECT: A-B -- MENU	OFF

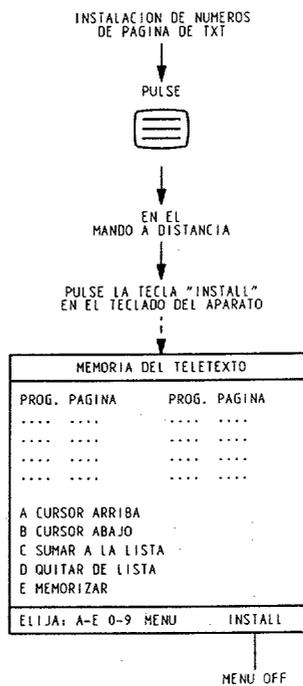
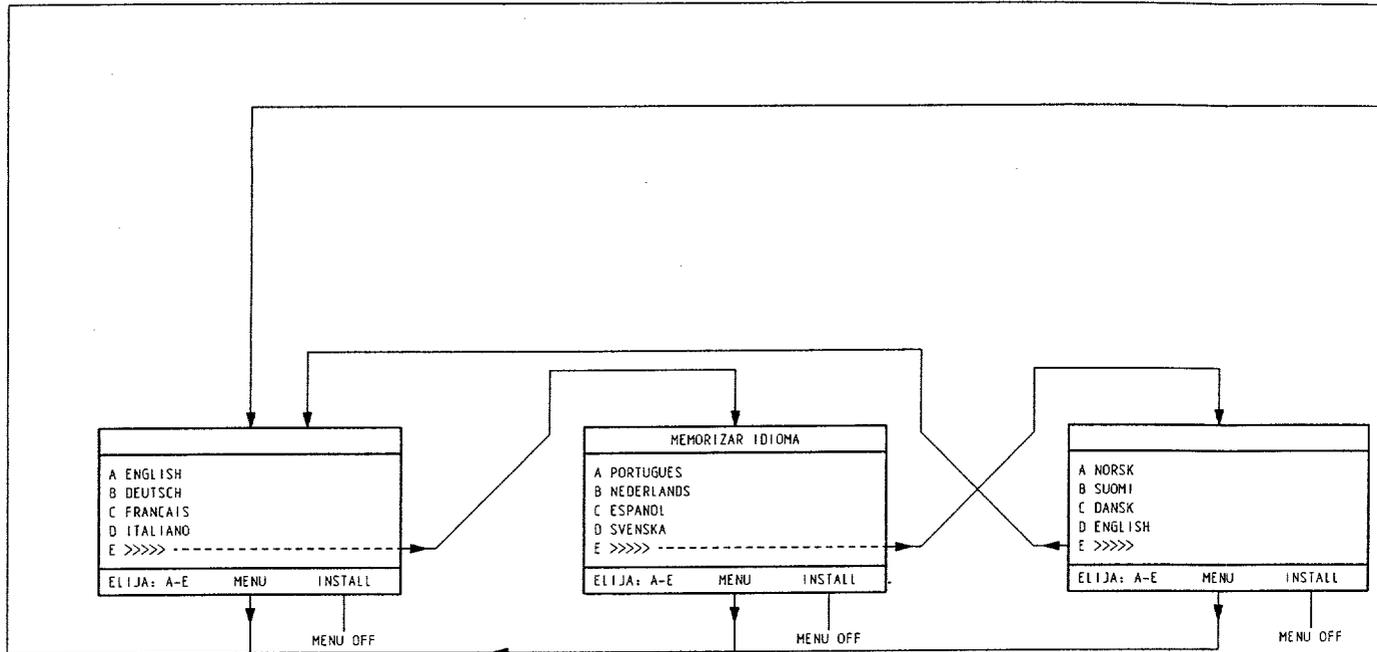
PPSTORE

SERVICE STORE	
A OPTION ALIGNMENT	
B WHITE DRIVE ALIGNMENT	
C CUT OFF ALIGNMENT	
D STORE	
SELECT: A-D -- MENU	

PPSTORE



**9.8 CHASSIS FL1.1 Relación de los menús de manejo FL1.7**



# INSTALACION

PULSE LA TECLA "INSTALL"  
EN EL TECLADO DEL APARATO

INSTALL	
A IDIOMA	
B INSTALACION	-----
C PREFERIDO	-----
D CD FOTO / CD1	SI/NO
ELIJA: A-D -->	INSTALL

MENU OFF

DRSK		
JOMI		
ANSK		
NGLSH		
>>>>		
JA: A-E	MENU	INSTALL

MENU OFF

TV INSTALACION		
A SISTEMA		
B BUSQUEDA		
C NUMERO DE PROGR.	-----	
D NOMBRE DE PROGR.	-----	
E MEMORIZAR	-----	
ELIJA: A-E -->	MENU	INSTALL

MENU OFF

SELECCION DE SISTEMA		
A EUROPA OCCID.		
B FRANCIA		
C ESTADOS UNIDOS		
ELIJA: A-C	MENU	INSTALL

MENU OFF

BUSQUEDA		
A SISTEMA		
B BUSQUEDA		
C NUMERO DE PROGR.	-----	
D NOMBRE DE PROGR.	-----	
E MEMORIZAR	-----	
ELIJA: A-E -->	MENU	INSTALL

MENU OFF

PONER NOMB	
PR. NOMB	PR.
0 ...	10
... ..	..
9 ...	19
ABCDEFGHIJKLM	
A ← 9	
B → 9	
C SIGUIENTE CAR.	
D FINAL	
ELIJA: A-D -->	

SALIR DEL MODO DE INSTALACION POR MEDIO DE PULSE  
LA TECLA "INSTALL" EN EL TECLADO DEL APARATO

MENU OFF

