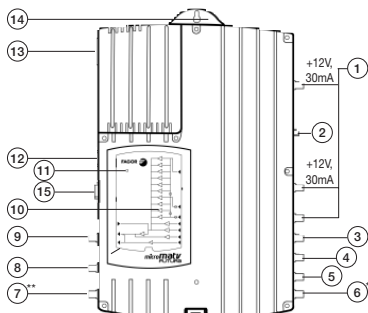


MicroMATV FUTURA



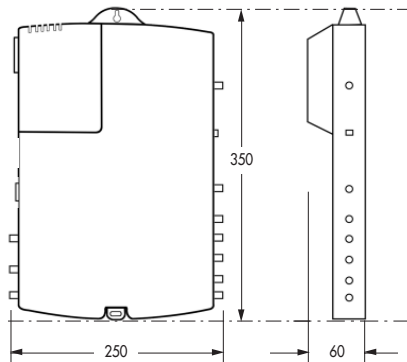
- **Amplificador Selectivo Programable con CAG**
- **Programmierbarer Selektivverstärker mit AGC**
- **Amplificateur Sélectif Programmable avec CAG**
- **Selective Programmable Amplifier with AGC**
- **Amplificatore selettivo programmabile con CAG**

FAGOR 



* Only microMATV futura 200 & 300 models.

** Test output only microMATV futura 100.



CONTROLES

1. Entradas UHF
2. Salida 24 VDC 100 mA
3. Entrada BI
4. Entrada BIII / DAB
5. Entrada FM
6. Entrada 1ª FI SAT
7. Salida 1ª FI SAT+RF
8. Salida RF
9. Entrada Auxiliar-TV
10. Led configuración entradas
11. Led alimentación
12. Conector de programación
13. Entrada de Red
14. Toma de tierra
15. RS 232

REGLER

1. Eingänge UHF
2. Ausgang 24 VDC 100 mA
3. Eingang BI
4. Eingang BIII / DAB
5. Eingang FM
6. Eingang SAT
7. Ausgang SAT+RF
8. Ausgang RF
9. Hilfsingang -TV
10. Led configuration eingänge
11. LED
12. Programmierstecker
13. Netzanschluß
14. Erdung
15. RD 232

COMMANDES

1. Entrées UHF
2. Sortie 24 VDC 100 mA
3. Entrée BI
4. Entrée BIII / DAB
5. Entrée FM
6. Entrée BIS
7. Sortie BIS+RF
8. Sortie RF
9. Entrée Auxiliaire-TV
10. DEL configuration entrées
11. Signalisation
12. Connecteur de l'unité de contrôle
13. Entrée secteur
14. Prise de terre
15. RS 232

CONTROLS

1. UHF inputs
2. 24 VDC 100 mA output
3. BI input
4. BIII / DAB input
5. FM input
6. 1st IF SAT input
7. 1st IF SAT+RF output
8. RF output
9. Auxiliary TV input
10. Led input configuration
11. Power LED
12. Programming connector
13. Mains input
14. Grounding
15. RS 232

CONTROLLI

1. Ingressi UHF
2. Uscita a 24 VDC 100 mA
3. Ingresso BI
4. Ingresso BIII / DAB
5. Ingresso FM
6. Ingresso FI SAT
7. Uscita FI SAT+RF
8. Uscita RF
9. Ingresso ausiliare TV
10. Led configurazione de ingressi
11. Led di controllo di programmazione
12. Connettore di programmazione
13. Ingresso di rete
14. Presa a terra
15. RS 232

COMANDOS

1. Entradas UHF
2. Saída 24 VDC 100 mA
3. Entrada BI
4. Entrada BIII / DAB
5. Entrada FM
6. Entrada FI SAT
7. Saída FI SAT+RF
8. Saída RF
9. Entrada Auxiliar TV
10. Led do configuração entradas
11. LED do Controlo de programação
12. Conector de programação
13. Entrada de Rede
14. Fio de terra
15. RS 232

■ Características principales Die hanpteigenschaften

Caracteristiques principales Main specifications

Caratteristiche principali Caracteristiques principais

E	D	F	GB	I	P
Banda cubierta	Band	Bande couverte	Bands Covered	Banda coperta	Banda coberta
Frecuencia	Frequenz	Fréquence	Frequency	Frequenza	Frequência
Ganancia	Vertärkung	Gain	Gain	Guadagno	Ganho
Regulación de entrada	Abstimmung Eingang	Réglage d'entrée	Input adjustment	Regolazione d'ingresso	Regulação de entrada
Regulación de salida	Abstimmung Ausgang	Réglage de sortie	Output adjustment	Regolazione d'uscita	Regulação de saída
Selectividad ±20MHz	Scharfeinstellung ±20MHz	Sélectivité ±20MHz	Selectivity ±20MHz	Selettività ±20MHz	Selectividade ±20MHz
Figura de ruido	Rauschfaktor	Facteur de bruit	Noise factor	Fattore di rumorosità	Factor ruído
Nivel de entrada	Operativer Eingangspegel	Niveau d'entrée	Operating input level	Livello d'ingresso	Nível operativo de entrada
Alimentación para previos	Strom für Vorverstärker	Alimentation pour pre-amplificateur	Power for pre-amplifier	Alimentazione per pre-amplificatore	Alimentação previo de antena
Nivel de salida	Ausgangspegel	Niveau de sortie	Output level	Livello di uscita	Nível de saída
Salida de Test	Test Ausgang	Sortie Test	Test output	Uscite di Test	Saída de Test
CAG	AGC	CAG	AGC	CAG	CAG
Rango de CAG	AGC	Plage de CAG	AGC range	Rango di CAG	Margem CAG
Tensión alimentación	Spannungsversorgung	Alimentation	Power supply voltage	Tensione di alimentazione	Tensão alimentação
Temperatura de funcionamiento	Funktionstemperatur	Température de fonctionnement	Operating temperature	Temperatura di funzionamento	Temperatura de funcionamento

* -4 dB model 300

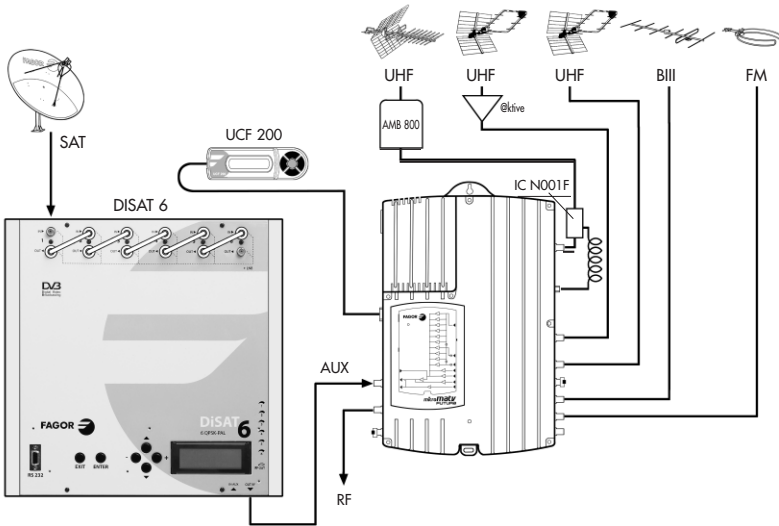
Tab. 1

DISPLAY	CHANNEL	VIDEO FREQ. MHz	Central FREQ. MHz	DISPLAY	CHANNEL	VIDEO FREQ. MHz	Central FREQ. MHz
21	CH21	471,25	474	46	CH46	671,25	674
22	CH22	479,25	482	47	CH47	679,25	682
23	CH23	487,25	490	48	CH48	687,25	690
24	CH24	495,25	498	49	CH49	695,25	698
25	CH25	503,25	506	50	CH50	703,25	706
26	CH26	511,25	514	51	CH51	711,25	714
27	CH27	519,25	522	52	CH52	719,25	722
28	CH28	527,25	530	53	CH53	727,25	730
29	CH29	535,25	538	54	CH54	735,25	738
30	CH30	543,25	546	55	CH55	743,25	746
31	CH31	551,25	554	56	CH56	751,25	754
32	CH32	559,25	562	57	CH57	759,25	762
33	CH33	567,25	570	58	CH58	767,25	770
34	CH34	575,25	578	59	CH59	775,25	778
35	CH35	583,25	586	60	CH60	783,25	786
36	CH36	591,25	594	61	CH61	791,25	794
37	CH37	599,25	602	62	CH62	799,25	802
38	CH38	607,25	610	63	CH63	807,25	810
39	CH39	615,25	618	64	CH64	815,25	818
40	CH40	623,25	626	65	CH65	823,25	826
41	CH41	631,25	634	66	CH66	831,25	834
42	CH42	639,25	642	67	CH67	839,25	842
43	CH43	647,25	650	68	CH68	847,25	850
44	CH44	655,25	658	69	CH69	855,25	858
45	CH45	663,25	666				

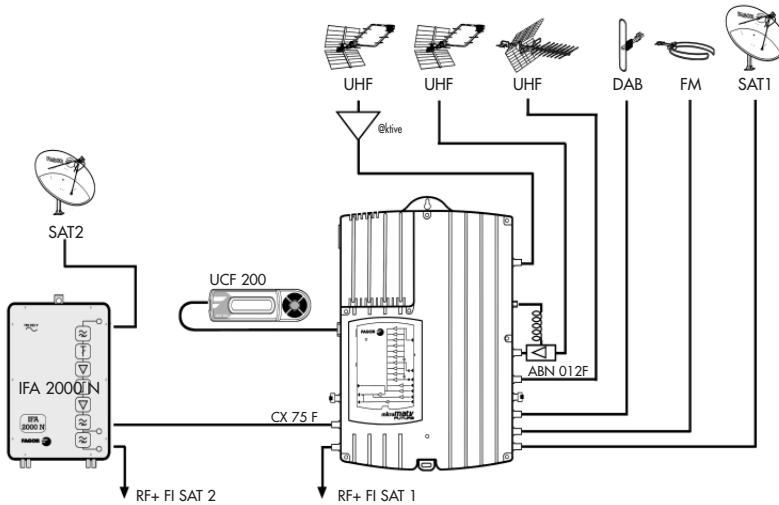
MicroMATV FUTURA

	FM	BI	BIII/DAB	AUX	UHF	SAT models 200 & 300
MHz	87,5-108	47-68	174-230	47-68 / 130-862	470-862 (ver Tab.2)	950-2150
dB	40*	40*	40*	23*	53*	37-45
dB	—	25	23	—	23	—
dB	25	20				20
dB	—	—	—	—	22	—
dB	6	6	8	15	8	15
dB	Analogic	71-101	70-95	70-93	90	60-83
	Digital	—	55-80	55-78	75	45-68
mA	Faston connector: 100 (24 Vdc) UHF 1 and UHF2: 30 (12 Vdc)					300 (0/13/17 Vdc; 0/22 KHz)
dB μ V DIN 45004B	116* (DIM -35 dBc)		121* (See Table 5) (DIM -60 dBc) (110 dB μ V @ 10 Ch)			121 (See Table 6) (DIM -35 dBc)
	Level out -30 dB (only model 100)					
	—	—	—	—	Programmable	—
dB	—	—	—	—	23	—
Vac	230 \pm 15%					
°C	0 - 50					

MicroMATV FUTURA 100 + DISAT 6



MicroMATV FUTURA 300 + IFA 2000 N



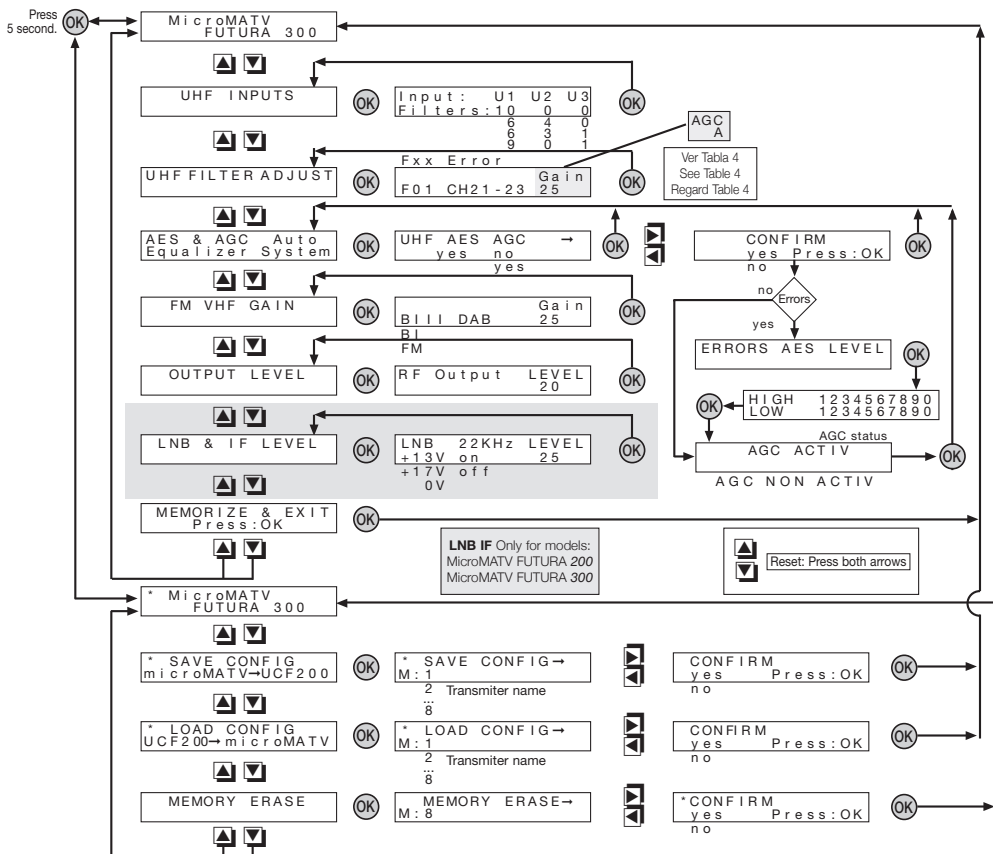
WARNING:

WHEN YOU NEED TO CHANGE THE PLUG, THE WIRES OF THE MAINS SUPPLY FLEXIBLE CORD MUST NOT BE CONNECTED TO THE GROUND TERMINAL OF A THREE-PIN PLUG.

UCF 200 Diagrama de programación
Programmierungsschema

Diagramme de programmation
Programming diagram

Diagrama di programmazione
Diagrama de programação

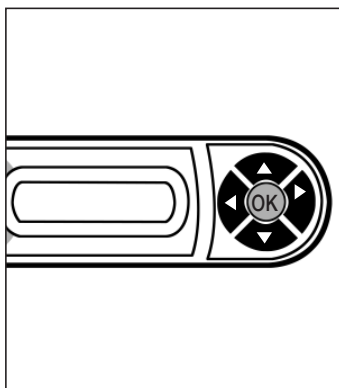


Tab.2 Configuración de entradas UHF
Konfiguration der UHF Eingänge
Configuration d'entrées UHF

UHF input configuration
Configurazione degli ingressi UHF
Configuração das entradas UHF

UCF 200

UHF FILTERS				INPUTS
10	6	6	9	UHF ₁
0	4	3	0	UHF ₂
0	0	1	1	UHF ₃
				JUMPERS



DESCRIPCIÓN

- **MicroMATV FUTURA**, Sistema de Amplificación Selectivo programable, con 10 filtros UHF que pueden ser programados en frecuencia y entre 1 y 6 canales en anchura. Dispone de 3 entradas de UHF y permite distribuir las señales entre los 10 filtros.
- Incorpora circuito de Control Automático de Ganancia CAG para mantener estables las señales de UHF. El CAG es programable y se puede activar o desactivar independientemente en cada filtro.
- Los modelos **MicroMATV FUTURA 200 y 300** permiten el tratamiento de la señal de 1ª FI SAT.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- Conectar la toma de tierra del equipo a la tierra de la instalación, (14), pag 2 Controles.
- Conectar los cables de las antenas en las entradas correspondientes y cerrar con cargas de 75 Ω (Ref. 84011) las entradas libres, incluida la entrada AUX (9).
- Conectar los cables de salida en las salidas correspondientes y cerrar con cargas de 75 Ω (Ref. 84011) las salidas no utilizadas.

PROGRAMACIÓN

- Se conecta la Unidad de Control UCF 200 (Ref. 85100) en el conector de programación (12). El display visualiza la pantalla de presentación con el modelo del equipo. Ver diagrama UCF 200 pag. 5.
- Pulsando cualquier flecha de la UCF 200 se accede al menú principal.

Funciones del teclado

- Con las flechas y nos movemos por el Menú principal y con la tecla central entramos y salimos en la función deseada.
- Los valores a programar se cambian con las flechas y .
- Las flechas y permiten cambiar el parámetro a programar.
- La tecla sirve para validar y volver al menú principal.

1. Menú principal

1.1. Configuración de entradas de "UHF INPUTS"

- Pulsar para entrar en la función.
- Con las flechas y se selecciona una de las cuatro opciones en función del número de filtros conectados en cada entrada, ver Tabla 2 de la pág. 5.
- Pulsar para validar y regresar al menú principal.

1.2. Ajustes en los filtros de UHF

- Permite la selección del filtro a ajustar.
- Pulsando la flecha se entra en el modo de programación del canal de trabajo.

- En caso de que se programe el mismo canal en dos filtros aparecerá un mensaje con la indicación "Error" y el filtro en conflicto.

- Pulsando la flecha se pasa al modo de programación de la anchura del filtro y seleccionando un segundo canal se define hasta dónde trabajará el filtro.

- Se recomienda programar los filtros multicanal con la mínima anchura posible. En el canal más alto del filtro Multicanal debe existir señal para que el CAG funcione correctamente.

- Pulsando la flecha permite ajustar **manualmente la ganancia** del filtro después de realizar la función AES.
- Pulsando la flecha permite activar o desactivar el CAG del filtro.
- Seleccionar un nuevo filtro y repetir los pasos anteriores hasta completar los filtros.

1.3. AES y AGC: Sistema de Ecuación Automática y Control Automático de Ganancia.

- Sobre los canales de UHF se puede hacer un ajuste automático de niveles ejecutando la función AES y permite mantenerlos fijos en la salida activando la función CAG. El sistema detecta automáticamente los canales digitales y los ajusta 15 dB por debajo de los analógicos cuando se reciben individualmente por filtros diferentes.
- Para activar el CAG seleccionar "yes"; al activar y desactivar la función CAG el sistema realiza siempre un nuevo AES. Tener en cuenta la restricción de CAG. Ver tabla 3.

Tab. 3 Restricción de CAG:

Filtros programados con canales adyacentes	Misma entrada de UHF	CAG NO permitido
	Entradas Diferentes:	CAG permitido

Después de ejecutar la función AES:

- El equipo mostrará un mensaje de "Error" con los filtros que no ha sido posible igualar indicando si por exceso o por falta de nivel.
- Después de ejecutar la Función CAG el equipo mostrará un mensaje indicando el estado del CAG.
- Cuando alguna de las señales de UHF sea demasiado alta se anula la actuación del CAG.
- Se puede ajustar manualmente la ganancia de los filtros incluso con el CAG activado, ver 1.2 Ajustes en los filtros de UHF; también podemos conocer el estado del CAG mediante la letra que se presenta en el display. Ver tabla 4.

Tab. 4 Estado del CAG:

	Control automático de ganancia del sistema activo Filtro con CAG programado.
	Control automático de ganancia del sistema activo, CAG restringido para el filtro correspondiente (tabla 3).
	Control automático de ganancia del sistema activo CAG no programado para el filtro correspondiente.
	Control automático de ganancia del sistema activo Control automático de ganancia desactivado debido a niveles de señal a la entrada fuera de rango.
	Control automático de ganancia del sistema activo Control automático de ganancia restringido (tabla 3) para el filtro correspondiente; niveles de señal a la entrada fuera de rango.
	Control automático de ganancia del sistema no programado.

1.4. Nivel FM y ganancia VHF "FM & VHF GAIN"

- Seleccionar cada una de las bandas BIII/DAB; BI y ajustar el nivel de salida tomando como referencia los canales analógicos de UHF.
- Seleccionar la banda FM y ajustar el nivel de salida deseado, se recomienda 10 dB por debajo de UHF.

1.5. Nivel de salida “OUTPUT LEVEL”

- Ajustar el nivel de salida deseado teniendo en cuenta el nivel máximo de salida y el número total de canales de UHF, más BI, más BI, más la entrada AUX, ver Tabla 5. Para el modelo **MicroMATV FUTURA 300** reducir 4 dB.

1.6. Ajustes de la LNB y 1ª FI SAT “LNB & IF LEVEL” (MicroMATV FUTURA 200 y 300)

- Permite seleccionar la tensión deseada para la LNB: 0V,+13V y +17V.
- Pulsar la flecha para entrar en la selección de 0/22 KHz.
- Ajustar el nivel de salida de 1ª FI SAT teniendo en cuenta el nivel máximo y el número de transpondedores, ver Tabla 6. Hay que medir la potencia en el transpondedor de mayor nivel de salida. El transpondedor de 970 MHz debe estar unos 10 dB por debajo del nivel de UHF.

1.7. Memorizar y salir “MEMORIZE & EXIT”

- Pulsar la tecla para memorizar y regresar a la pantalla de presentación.
- **MicroMATV FUTURA** memoriza automáticamente los datos programados después de 3 minutos de haber pulsado la última tecla.

2. Menú extendido “ * MicroMATV FUTURA ”

- Desde la pantalla de presentación mantener pulsada la tecla durante 5 segundos, el display presenta el signo “ * ” en la esquina izquierda cuando se entra en esta función: “ * MicroMATV FUTURA xxx”.

2.1. Guardar Configuración “ * SAVE CONFIG ”

- La Unidad de Control UCF 200 permite guardar 8 configuraciones e identificarlas con un nombre de 12 caracteres.
- Para guardar una configuración ésta debe estar previamente memorizada en el **MicroMATV FUTURA** (ver punto 1.7).

2.2. Cargar Configuración “ * LOAD CONFIG ”

- La Unidad de Control UCF 200 permite copiar cualquier configuración memorizada y programarla en otro **MicroMATV FUTURA**.

2.3. Borrar Memoria “ * MEMORY ERASE ”

- La Unidad UCF 200 permite borrar una a una las configuraciones memorizadas.

3. Reset

- Pulsando simultáneamente las flechas y se activa la función RESET para borrar la programación: Filtros amplificadores a mínima ganancia, configuración de entradas UHF en 10 – 0 – 0, filtros de UHF sin canal programado, entrada de 1ª FI SAT sin tensión de salida para LNB (modelos **MicroMATV FUTURA 200 y 300**) y la ganancia del amplificador de salida al máximo.

4. Indicaciones del LED de alimentación

Ver Control 11, pag 2.

- Parpadeo rápido: Arranque y recuperación del estatus anterior del sistema.
- Parpadeo lento: CAG desactivado por el sistema.
- Iluminación permanente: Sistema en funcionamiento.

5. Actualización del software

- www.fagorelectronica.com

6. Problemas y Causa posible

Efecto	Causa posible	Acción
No permite ajustar la ganancia de un filtro.	No se ha realizado el AES.	Ver el punto 1.3 del manual.
No se guarda en el UCF 200 la configuración de canales programada en el MicroMATV FUTURA.	La configuración programada no se ha memorizado en el MicroMATV FUTURA.	Ejecutar el punto 1.7 del manual.
Mala calidad de salida en todos los canales.	Nivel de entrada muy alto.	Ver niveles de entrada en Características Principales, pag.2 del manual.
	Exceso de nivel de salida.	Ver el punto 1.2 y 1.5 del manual y cumplir los valores de la Tabla 3
Mala calidad en los canales de un filtro multicanal con CAG.	Filtro programado demasiado ancho.	Ver el punto 1.2 del manual.
	Los canales de un filtro multicanal con CAG no están presentes en la salida.	
No hay información de CAG (“A” ó “a”) en un filtro.	El CAG del filtro está desactivado manualmente.	
El CAG está activado, pero no se mantiene el nivel de salida de un filtro.	Nivel de entrada de UHF fuera del rango.	Ver niveles de entrada en Características Principales, pag 2 del manual.
El CAG no se activa.	Nivel de entrada de UHF demasiado alto.	
El led de alimentación parpadea: CAG desactivado.		

Tab. 5

Nº de canales	6	8	10	16	24
Nivel de salida de RF dBµV	113	111	110	108	107

(IM 3 -60 dBc)

Tab. 6

Nº de transpondedores	4	8	16	24	32
Nivel de salida 1ª FI SAT dBµV	119	116	113	112	110

(IM 3 -35 dB)



NO ABRIR EL EQUIPO SIN DESCONECTAR DE LA RED ELÉCTRICA.



SOLO PARA USO INTERIOR.



DESCRIPTION

- **MicroMATV FUTURA**, Système d'Amplification Sélective programmable, avec 10 filtres UHF pouvant être programmés en fréquence et entre 1 et 6 canaux en largeur.
- Avec Contrôle Automatique du Gain CAG pour maintenir la stabilité des signaux UHF. CAG programmable qui peut s'activer/se désactiver séparément sur chaque filtre.
- Les modèles **MicroMATV FUTURA 200 et 300** permettent le traitement du signal BIS.









INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ

- Connecter la prise de terre de l'équipement à la terre de l'installation (14), page 2 Commandes.
- Connecter les câbles des antennes aux entrées correspondantes et fermer avec des charges de 75 Ω (Réf. 84011) les entrées livrées, y compris l'entrée AUX (9).
- Connecter le(s) câble(s) de sortie(s) aux sorties correspondantes et fermer avec des charges 75 Ω (Ref.84011) les sorties non utilisés.

PROGRAMMATION




- Brancher l'Unité de Contrôle UCF 200 (Ref.85100) sur le connecteur de programmation (12). L'écran de présentation montrera le modèle d'équipement en service. Voir schéma UCF 200, page 5.
- Presser n'importe quelle flèche   de l'UCF 200 pour accéder au menu principal.

Fonctions du clavier

- Les flèches  et  permettent de nous déplacer par le menu principal et la touche  d'entrer dans la fonction souhaitée.
- Les valeurs à programmer peuvent être modifiées en appuyant sur les touches  et .
- Les touches  et  servent à modifier le paramètre à programmer.
- La touche  sert à valider la sélection et à revenir au menu principal.

1. Menu principal

1.1. Configuration des entrées UHF

- Presser  pour entrer dans la fonction.
- Avec les flèches  et  sélectionner l'une des quatre options disponibles en fonction du nombre de filtres à brancher par chacune des entrées, voir Table 2 de la page 5.
- Presser  pour valider et revenir au menu principal.

1.2. Réglage des filtres UHF

- Il permet de sélectionner le filtre à régler.
- Presser sur la touche  pour entrer au mode de programmation du canal de travail.

- Si un même canal est programmé sur deux filtres, un message d'erreur apparaît indiquant le filtre en conflit.

- Presser la touche  pour passer au mode de programmation de la largeur du filtre, choisir le 1^{er} et le dernier canaux du groupe de canaux souhaité pour le filtre sélectionné.

- Pour travailler avec des groupes de canaux, les filtres multicanaux sont à programmer avec la plus faible largeur possible.

- Presser la touche  pour ajuster **manuellement le gain** du filtre après avoir réalisé la fonction AES.

- Presser la touche  pour activer o désactiver le CAG du filtre.
- Sélectionner un nouveau filtre e répéter la procédure jusqu'à compléter le reste des filtres.

1.3. AES et AGC : Ecuilisation Automatique et Contrôle Automatique du Gain.

- Sur les canaux UHF, il est possible de réaliser un réglage automatique de niveaux en exécutant la fonction AES et, avec la fonction CAG, de les maintenir fixes à la sortie. Le système détecte automatiquement les canaux numériques et les règle 15 dB en dessous des canaux analogiques quand ils sont reçus séparément par des filtres différents.
- Pour activer le CAG, sélectionner « yes » ; en activant/désactivant la fonction CAG, le système effectue toujours un nouveau AES. Tenir compte des restrictions CAG. Voir Table 3.







Tab. 3 Restriction du CAG:

Filtres programmés avec adjacents canaux	Même entrée UHF	CAG NON permû
	Entrées Différentes:	CAG permû

Après avoir exécuté la fonction AES :

- L'écran affiche un message d'erreur avec les filtres qu'il n'a pas été possible d'égaliser en précisant si par défaut ou par excès de niveau.
- Après exécution de la fonction CAG, l'équipement montre un message avec l'état de le CAG.
- Si l'un des signaux UHF est trop haut, l'action de le CAG est annulée.
- Il est possible de régler manuellement le gain des filtres, même avec le CAG activé, voir « 1.2 Réglage des filtres UHF » ; nous pouvons aussi connaître l'état de le CAG par la lettre que montre l'afficheur. Voir table 4.

Tab. 4

	Contrôle automatique de gain du système actif Filtre avec CAG programmé.
	Contrôle automatique de gain du système actif, CAG avec restriction pour le filtre correspondant (table 3).
	Contrôle automatique de gain du système actif CAG non programmé pour le filtre correspondant.
	Contrôle automatique de gain du système actif Contrôle automatique de gain désactivé en raison de niveaux de signal à l'entrée hors plage.
	Contrôle automatique de gain du système actif CAG avec restriction (voir table 3) pour le filtre correspondant; niveaux de signal à l'entrée hors plage.
	Contrôle automatique de gain du système désactivé.


1.4. Niveau FM et gain VHF "FM & VHF GAIN"

- Sélectionner chacune des bandes BIII/DAB ; BI et ajuster le niveau de sortie en prenant comme référence les canaux analogiques UHF.
- Sélectionner la bande FM et ajuster le niveau de sortie souhaité (recommandé 10 dB en dessous de l'UHF).


1.5. Niveau de sortie "OUTPUT LEVEL"

- Régler le niveau de sortie souhaité en tenant compte du niveau de sortie et du nombre total de canaux UHF + BIII + BI + AUX, voir Table 5. Pour le modèle **MicroMATV FUTURA 300** réduire de 4 dB.

1.6. Reglage LNB et BIS "LNB & IF LEVEL" (MicroMATV FUTURA 200 y 300)

- Il permet de sélectionner la tension nécessaire pour la LNB : 0V, 13V et +17V.
- Presser la touche  pour entrer dans la sélection de 0 / 22 KHz.
- Ajuster le niveau de sortie BIS en tenant compte du niveau maximum et du nombre de transpondeurs, voir Table 6. Il est nécessaire de mesurer la puissance sur le transpondeur à plus haut niveau de sortie. Le transpondeur de 970 MHz doit être environ 10 dB en dessous du niveau UHF.

1.7. Enregistrer et quitter "MEMORIZE & EXIT"

- Presser la touche  pour enregistrer et revenir sur l'écran de présentation.
- MicroMATV FUTURA** enregistre automatiquement les données programmées 6 minutes après la pression de la dernière touche.

2. Menu élargi " * MicroMATV FUTURA "

- Depuis l'écran de présentation, maintenir pressée pendant 5 seconds la touche  : l'écran montrera le signe "*" sur le coin gauche quand nous sommes dans cette fonction " * **MicroMATV FUTURA xxx**".

2.1. Sauvegarder Configuration " * SAVE CONFIG "

- L'Unité de Contrôle UCF 200 permet de garder en mémoire 8 configurations en les identifiant avec un nom de 12 caractères.
- La configuration devra d'avance être gardée dans la mémoire du **MicroMATV FUTURA** (voir point 1.7).

2.2. Charger Configuration " * LOAD CONFIG "

- L'Unité de Contrôle UCF 200 permet de copier toutes les configurations enregistrées et les programmer sur un autre **MicroMATV FUTURA**.

2.3. Effacer mémoire " * MEMORY ERASE "

- L'Unité de Commande UCF 200 permet d'effacer une à une les configurations enregistrées.

3. Reinitialisation

- Presser simultanément sur les touches  et  la fonction RESET s'active pour effacer la programmation et la laisser selon celle d'origine: Amplificateurs large bande a gain mini, configuration des entrées en 10-0-0, filtres UHF sans canaux programés, entrée BIS sans tension de sortie pour l'LNB (modèles **MicroMATV FUTURA 200 et 300**) et l'amplificateur de sortie au maximum.

4. Indications de la DEL d'alimentation

Regard commande 11, pag 2.

- Clignotement rapide : démarrage et récupération de l'état antérieur du système.
- Clignotement lent : CAG désactivé par le système.
- Lumière fixe : système en fonctionnement.

5. Mise à jour du logiciel

- www.fagorelectronica.com

6. Problèmes et possibles causes

Effet	Cause possible	Action
Impossible de régler le gain d'un filtre.	L'AES n'a pas été réalisé.	Voir le point 1.3. du manuel.
L'UCF 200 n'enregistre pas le paramétrage de canaux programmé sur le MicroMATV FUTURA.	Le paramétrage programmé n'a pas été enregistré par le MicroMATV FUTURA.	Exécuter le point 1.7. du manuel.
Mauvaise qualité de sortie sur tous les canaux.	Niveau d'entrée très élevé.	Voir niveaux d'entrée à Principales caractéristiques, page 2 du manuel.
	Excès de niveau de sortie.	Voir les points 1.2. et 1.5. du manuel et respecter les valeurs de la Table 3.
Mauvaise qualité sur les canaux d'un filtre multicanal avec CAG.	Filtre programmé trop large.	Voir point 1.2. du manuel.
Les canaux d'un filtre multicanal avec CAG ne sont pas présents à la sortie.	Filtre avec canaux vides ou sans émission actuellement.	
Pas d'information de CAG « A » ou « a » sur un filtre.	Le CAG du filtre est désactivé manuellement.	
Le CAG est activé mais le niveau de sortie d'un filtre ne se maintient pas.	Niveau d'entrée d'UHF hors plage.	Voir niveaux d'entrée à Principales caractéristiques, page 2 du manuel.
Le CAG ne s'active pas. La DEL d'alimentation clignote : CAG désactivé.	Niveau d'entrée d'UHF trop élevé.	

Table 5

N° de canaux	6	8	10	16	24
Niveau de sortie RF dBµV	113	111	110	108	107

(IM 3 -60 dBc)

Table 6

N° de transpondeurs	4	8	16	24	32
Niveau de sortie BIS dBµV	119	116	113	112	110

(IM 3 -35 dB)



RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE.
NE PAS OUVRIR.



POUR USAGE A L'INTERIOR SEULAMENT.



DESCRIPTION

- **MicroMATV FUTURA**, Programmable Selective Amplifier System, equipped with 10 UHF filters that can be programmed in frequency and from 1 to 6 channels bandwidth. Three UHF inputs are available, allowing the signals to be distributed throughout the 10 filters.
- The system incorporates an AGC Automatic Gain Control circuit to keep the UHF signals stable. The AGC is programmable and can be activated or deactivated independently in each filter.
- **MicroMATV FUTURA 200 and 300** models allow the 1st IF SAT signal to be processed.









INSTALLATION AND START-UP

- Connect the equipment ground point to the installation ground point (14), page 2 Controls.
- Connect the antennae cables to the corresponding inputs and close the free inputs, including the AUX (9) input with 75 Ω charges (Ref. 84011).
- Connect the output cables to the corresponding outputs and close the outputs that are not in use with 75 Ω charges (Ref. 84011).

PROGRAMMING





- Connect the UCF 200 control unit (Ref. 85100) to the programming connector (12). The display will show the presentation screen detailing the equipment model. See diagram UCF 200, page. 5.
- Press any arrow   on the UCF 200 to get access to the main menu.

Keyboard functions


- The  and  arrows enable us to navigate around the main menu and with the central  key we can get access to the desired function.
- The values to be programmed are changed by moving the arrows  and .
- The  and  enable changes to be made to the parameter to be programmed.
- The  key enables the function to be validated and to return to the main menu.

1. Main Menu


1.1. "UHF INPUTS" configuration

- Press  to access the function.
- With the arrows  and  one of the four options can be selected depending on the number of filters connected to each one of the inputs, see Table 2 on page 5.
- Push  to validate and to go back to the main menu.



1.2. Adjustments to the UHF filters

- Enables selection of the filter to be adjusted.
- By pressing the  button the programming mode of the actual channel is accessed.

- If the same channel is programmed in two filters a message will appear indicating "Error" and the conflicting filter.

- By pushing the  key the filter bandwidth programming is accessed and by selecting a second channel we can define up to how far the filter will work.

- To operate with groups of channels program the multi-channel filters with the minimum width possible. For the correct operation of the AGC, is necessary having signal in the Highest channel of the filter.

- By pushing the  arrow, filter gain can be **manually adjusted**, after carrying out the AES function.
- By pushing the  arrow, AGC of filter can be activated or deactivated.
- Select a new filter and repeat the previous steps until the filters are completed.

1.3. AES and AGC: Automatic Equalization System and Automatic Gain Control.

- Automatic adjustment can be done on UHF channels by executing the AES function and maintaining them fixed in the output by activating the AGC. The system automatically detects the digital channels and adjusts them at 15 dB lower than the analogue ones when there are programmed individually on different filters.
- To activate the AGC select "yes". When the AGC function is activated and deactivated the system always carries out a new AES. Bear in mind the AGC restrictions. See table 3.







Tab. 3 AGC Restriction:

Adjacent filters programmed with adjacent channels	Same UHF antenna input	AGC NOT allowed
	Different inputs:	AGC allowed

After executing the AES function:

- The equipment will indicate an error message with the filters that have not been possible to equalise indicating if the cause is due to high or low levels.
- After executing the AGC function the equipment will show a message indicating the status of the AGC.
- When any of the UHF signals is too high the action of the AGC is cancelled.
- Filter gain can be adjusted manually, even when the AGC is activated, see 1.2 Adjustments to the UHF filters. The status of the AGC is also indicated by the letter shown on the display. See table 4.

Tab. 4

	System's automatic gain control active. Filter with AGC programmed.
	System's automatic gain control active, AGC restricted for the relevant filter (table 4).
	System's automatic gain control active AGC not programmed for the relevant filter.
	System's automatic gain control active Automatic gain control deactivated due to signal levels out of range on the input.
	System's automatic gain control active Automatic gain control restricted (table 4) for the relevant filter; signal levels out of range on the input.
	System's automatic gain control not programmed.


1.4. FM level and VHF gain "FM & VHF GAIN"

- Select each one of the bands BIII/DAB; BI and adjust the output level, taking the UHF analogue channels as a reference.
- Select the FM band and adjust the desired output level: 10 dB below UHF is recommended.


1.5. Output level “OUTPUT LEVEL”

- Adjust the desired output level bearing in mind the maximum output and the total number of UHF channels, plus Bill, plus BI, plus AUX input, see Table 5. Reduce 4 dB for model **MicroMATV FUTURA 300**.


1.6. LNB and 1st IF SAT adjustments “LNB & IF LEVEL” (MicroMATV FUTURA 200 and 300)

- Enables the desired voltage for the LNB to be selected: 0V, +13V y +17V.
- Push the  key to enter into the selection of 0/22 KHz.
- Adjust the 1st IF SAT output level, bearing in mind the maximum level and the number of transponders, see Table 6. The voltage in the transponder with the greatest output level should be measured. The 970 MHz transponder should be some 10 dB lower than the UHF level.

1.7. Memorise and exit “MEMORIZE & EXIT”

- Push the  key to memorise and return to the presentation screen.
- MicroMATV FUTURA** will automatically memorise the programmed data 6 minutes after pushing the last key.

2. Extended Menu “ * MicroMATV FUTURA ”

- From the presentation screen keep the  key pressed for 5 seconds, the display will present the “ * ” sign on the left hand corner when this function is entered into: “ * **MicroMATV FUTURA xxx** ”.

2.1. Save Configuration “ * SAVE CONFIG ”

- The UCF 200 control unit allows 8 configurations to be saved and identified with up to 12 characters.
- To save a configuration in the UCF 200, it must be memorized previously in the **MicroMATV FUTURA** (see item 1.7).



2.2. Load Configuration “ * LOAD CONFIG ”

- The UCF 200 control unit allows any memorised configuration to be copied and programmed onto another **MicroMATV FUTURA**.

2.3. Memory erase “ * MEMORY ERASE ”

- The UCF 200 unit enables the memorised configurations to be erased one by one.

3. Reset

- Push the  and  arrows simultaneously and the RESET function will be activated to delete the programming: Filters amplifiers at minimum gain, UHF Configuration to 10 – 0 – 0, UHF filters with no programmed channel, input of 1st SAT IF without output voltage for LNB (on models **MicroMATV FUTURA 200 and 300**) and output wideband amplifier at maximum gain.

4. Supply LED indications

- Flashing quickly: Start-up and recovery of the last system status.
- Flashing slowly: AGC deactivated by the system.
- Permanently on: System in operation.

5. Software upgrades

- www.fagorelectronica.com

6. Problems and possible cause

Effect	Possible cause	Action
Does not allow filter gain to be adjusted.	AES has not been carried out.	See point 1.3 in the manual.
The channel configuration programmed in the MicroMATV FUTURA is not saved in the UCF 200.	The programmed configuration has not been memorised in the MicroMATV FUTURA.	Carry out point 1.7 in the manual.
Poor output quality in all channels.	Very high input level.	See input levels in Main Characteristics, page 2 of the manual.
	Excess output level.	See points 1.2 and 1.5 in the manual and comply with the values in Table 3.
Poor quality in the channels of a multi-channel filter with AGC.	Filter programmed too wide.	See point 1.2 in the manual.
The channels of a multichannel filter with AGC are not present on the output.	Filter with empty channels or with no broadcast at the moment.	
No AGC information (“A” or “a”) in the filter.	The filter AGC has been manually deactivated.	
The AGC is activated, but the output level of a filter is not maintained.	UHF input level out of range.	See input levels in Main Characteristics, page 2 of the manual.
The AGC cannot be activated.	UHF input level too high.	
Supply led flashes: AGC deactivated.		

Table 5

Nº of channels	6	8	10	16	24	
RF. output level	dBµV	113	111	110	108	107

(IM 3 -60 dBc)

Table 6

Nº of transponders	4	8	16	24	32	
1st IF SAT output level	dBµV	119	116	113	112	110

(IM 3 -35 dB)



**RISK OF ELECTRIC SHOCK.
DO NOT OPEN.**



INDOOR USE ONLY.



DESCRIZIONE

- **MicroMATV FUTURA**, Sistema di amplificazione selettivo programmabile, con 10 filtri UHF che possono essere programmati in frequenza e fra 1 e 6 canali di larghezza. Ha 3 ingressi UHF e permette di distribuire i segnali fra i 10 filtri.
- Presenta un circuito incorporato di Controllo automatico del guadagno CAG per mantenere stabili i segnali UHF. Il CAG è programmabile e si può attivare o disattivare indipendentemente su ogni filtro.
- I modelli **MicroMATV FUTURA 200 e 300** consentono il trattamento del segnale 1° FI SAT.








INSTALLAZIONE E AVVIO

- Collegare la messa a terra dell'apparecchiatura alla terra dell'impianto (14), pag 2 Comandi.
- Collegare i cavi delle antenne agli ingressi corrispondenti e chiudere con carichi di 75 Ω (Rif. 84011) gli ingressi liberi, compreso l'ingresso AUX (9).
- Collegare i cavi di uscita alle uscite corrispondenti e chiudere con cariche di 75 Ω (Rif. 84011) le uscite libere.

PROGRAMMAZIONE





- Si collega l'Unità di comando UCF 200 (Rif. 85100) sul connettore di programmazione (12). Il display visualizza la schermata di presentazione con il modello di apparecchiatura. V. schema UCF 200 pag. 5.
- Premendo qualsiasi freccia   della UCF 200 si accede al menu principale.

Funzioni della tastiera

- Con i tasti  e  ci si sposta lungo il Menu principale; con il tasto al centro si entra e si esce dalla funzione desiderata.
- Valori da programmare si modificano con i tasti  .
- I tasti  e  permettono cambiare il parametro a programmare.
- Premere il tasto  per convalidare e tornare al menu principale.

1. Menu principale

1.1. Configurazione degli ingressi di UHF "UHF INPUTS"

- Premere  per accedere alla funzione.
- Con i tasti  e  si seleziona una delle quattro opzioni in funzione del numero di filtri collegati a ogni ingresso; v. Tabella 2 a pag. 5.
- Premere  per confermare e tornare al menu principale.



1.2. Regolazioni sui filtri UHF

- Permette la selezione del filtro da regolare.
- Premendo il tasto  si entra nella modalità di programmazione del canale di esercizio.

- Se si programma lo stesso canale in due filtri il display visualizzerà un messaggio di errore: "Error" e il filtro che è in conflitto.

- Premere il tasto  per programmare la larghezza del filtro, selezionando il canale più alto del filtro.

- Per lavorare con gruppi di canali, bisogna programmare i filtri multicanali con la larghezza minima possibile.

- Premere il tasto  per regolare **manualmente il guadagno** del filtro dopo fare la funzione AES.
- Premendo il tasto , è possibile attivare o disattivare il CAG del filtro.
- Selezionare un nuovo filtro e ripetere i passaggi descritti sopra per tutti i filtri.

1.3. AES e AGC: Sistema di equalizzazione automatica e Controllo automatico del guadagno.

- Sui canali UHF è possibile eseguire una regolazione automatica dei livelli, lanciando la funzione AES: e permette di tenerli fissi all'uscita, attivando la funzione CAG. Il sistema rileva automaticamente i canali digitali e li imposta 15 dB al di sotto di quelli analogici quando si ricevono singolarmente tramite filtri diversi.
- Per attivare il CAG, selezionare "yes"; quando la funzione CAG viene attivata o disattivata, il sistema esegue sempre un nuovo AES. Tenere conto delle restrizioni del CAG. V. tabella 3.

Tab. 3 Restrizioni del CAG:

Filtri programmati con canali adiacenti	Stesso ingresso UHF	CAG NON permesso
	Ingressi diversi	CAG permesso

Dopo aver eseguito la funzione AES:

- L'apparecchiatura visualizzerà un messaggio di errore ("Error") con i filtri che non è stato possibile pareggiare, indicando se per eccesso o per difetto di livello.
- Dopo aver eseguito la funzione CAG, sarà visualizzato un messaggio che indica lo stato del CAG.
- Quando qualche segnale UHF è troppo alto, si annulla l'esecuzione del CAG.
- Si può regolare manualmente il guadagno dei filtri anche con il CAG attivo (v. 1.2 Regolazione sui filtri UHF). Inoltre, è possibile conoscere lo stato del CAG grazie alla lettera indicata sul display. V. tabella 4.

Tab. 4 Stato del CAG:

	Controllo automatico del guadagno del sistema attivo Filtro con CAG programmato.
	Controllo automatico del guadagno del sistema attivo, CAG limitato per il filtro corrispondente.
	Controllo automatico del guadagno del sistema attivo, CAG non programmato per il filtro corrispondente.
	Controllo automatico del guadagno del sistema attivo, Controllo automatico del guadagno disattivato a causa dei livelli del segnale all'ingresso fuori intervallo.
	Controllo automatico del guadagno del sistema attivo, Controllo automatico del guadagno limitato (tabella 4) per il filtro corrispondente; livelli del segnale all'ingresso fuori intervallo.
	Controllo automatico del guadagno del sistema non attivo

1.4. Livello FM e Guadagno VHF "FM UHF GAIN"

- Selezionare ciascuna delle bande BII; BI e regolare il livello di uscita prendendo come riferimento il livello dei canali analogici UHF.
- Selezionare la banda FM e regolare il livello di uscita desiderato (si consiglia un livello di 10 dB inferiore all'UHF).

1.5. Livello di uscita "OUTPUT LEVEL"

- Regolare il livello di uscita desiderato tenendo presente il livello massimo di uscita e il numero totale di canali UHF, più BIII, più BI, più l'ingresso AUX (v. tabella 5).
Per il modello **MicroMATV FUTURA 300** ridurre di 4 dB.

1.6. Regolazioni della LNB e 1ª FI SAT "LNB & FI LEVEL" (MicroMATV FUTURA 200 y 300)

- Consente di selezionare la tensione per la LNB: 0V,+13V y +17V.
- Premere il tasto per entrare in la selezione di 0/22 KHz.
- Regolare il livello di uscita di 1ª FI SAT, tenendo conto del livello massimo e del numero di transponder (vedi Tabella 6). Bisogna misurare la potenza del transponder di maggiore livello di uscita. Il transponder da 970 MHz deve essere di circa 10 dB sotto del livello UHF.

1.7. Memorizzare e uscire "MEMORIZE & EXIT"

- Premere il tasto per memorizzare e tornare al menu d'inizio.
- MicroMATV FUTURA** memorizza automaticamente i dati programmati 3 minuti dopo aver premuto l'ultimo tasto.

2. Menu esteso " * MicroMATV FUTURA"

- Dalla schermata iniziale, tenere premuto il tasto per 5 secondi; il display visualizza il segno " * " nell'angolo a sinistra quando si entra in questa funzione:
" * **MicroMATV FUTURA xxx**".

2.1. Salvare configurazione " * SAVE CONFIG"

- L'Unità di Controllo UCF 200 permette salvare 8 configurazioni e di identificarle con un nome composto da 12 caratteri.
- Per salvare una configurazione, questa deve essere stata prima memorizzata in **MicroMATV FUTURA** (v. punto 1.7).

2.2. Caricare configurazione " * LOAD CONFIG"

- L'Unità di controllo UCF 200 consente di copiare qualsiasi configurazione memorizzata e di programmarla su un'altra **MicroMATV FUTURA**.

2.3. Cancellare memoria " * MEMORY ERASE"

- L'Unità UCF 200 permette di cancellare una a una le configurazioni memorizzate

3. Reset

- Premendo contemporaneamente le frecce e , si attiva la funzione RESET per cancellare la programmazione: Filtri amplificatori a guadagno minimo, configurazione degli ingressi UHF su 10 - 0 - 0, filtri UHF senza canali programmati, ingresso di 1ª FI SAT senza tensione di uscita per LNB (modelli **MicroMATV FUTURA 200 e 300**) e il guadagno dell'amplificatore di uscita al massimo.

4. Indicazioni del LED di alimentazione

vedere Control 11, pag. 2.

- Sfarfallio rapido: Avvio e recupero dello stato precedente del sistema.
- Sfarfallio lento: CAG disattivato dal sistema.
- Accensione permanente: Sistema in funzione.

5. Aggiornamento del software

- www.fagorelectronica.com

6. Problemi e possibili cause

Effetto	Possibile causa	Azione	
Non permette la regolazione del guadagno di un filtro.	Non è stato eseguito l'AES.	Vedere il punto 1.3 del manuale.	
Non si salva nell'UCF 200 la configurazione dei canali programmati nella MicroMATV FUTURA.	La configurazione programmata non è stata memorizzata nella MicroMATV FUTURA.	Eseguire il punto 1.7 del manuale.	
Scarsa qualità di uscita in tutti i canali.	Livello di ingresso molto alto.	Vedere livelli di ingresso in Caratteristiche principali, pag.2 del manuale.	
	Livello di uscita eccessivo.	Vedere i punti 1.2 e 1.5 del manuale e osservare i valori della Tabella 3.	
Scarsa qualità nei canali di un filtro multicanale con CAG.	Programmazione filtro troppo larga.	Vedere il punto 1.2 del manuale.	
	I canali di un filtro multicanale con CAG non sono presenti all'uscita.		Filtro con canali vuoti o senza emissioni al momento.
	Non si hanno informazioni sul CAG ("A" o "a") in un filtro.		Il CAG del filtro è disattivato manualmente.
Il CAG è attivo, ma non si mantiene il livello di uscita di un filtro.	Livello di ingresso UHF fuori intervallo.	Vedere livelli di ingresso in Caratteristiche principali, pag.2 del Manuale.	
Il CAG non si attiva.	Livello di ingresso UHF troppo alto.		
Il led di alimentazione lampeggia: CAG disattivato.			

Tab. 5

Nº di canali	6	8	10	16	24
Livello massimo d'uscita dBµV	113	111	110	108	107

(IM 3 -60 dBc)

Tab. 6

Nº di transponder	4	8	16	24	32
Livello massimo d'uscita dBµV	119	116	113	112	110

(IM 3 -35 dB)



**NON APRIRE L'APPARECCHIATURA
SENZA AVER PRIMA SCOLLEGATO LA
RETE ELETTRICA.**



SOLO PER USO INTERNO.

FAGOR**DECLARACION DE CONFORMIDAD
DECLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**Fabricante/ Fabricant/ Manufacturer/ Fabricante : **FAGOR ELECTRONICA, S.COOP.**Dirección/ Adresse/ Address/ Direção : **Bº San Andrés s/n - P.O. Box 33
20500 MONDRAGON
(Guipúzcoa) Spain**NIF / VAT : **F-20 027975**


Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto :
Declare, sous notre responsabilité, la conformité du produit :
Declare under our own responsibility the conformity of the product :
Declara exclusiva responsabilidade a conformidade do producto :

MICROMATV FUTURA

Según los requerimientos de las Directivas del Parlamento Europeo:
Selon les especifications des Directives du Parlement Européen :
According to the specifications of directives of the European Parliament:
Com as especificações da Directivas do Parlamento Europeu:

**EMC 89/336/EEC
LVD 73/23/EEC**

Para su evaluación se han aplicado las Normas:
Pour l'évaluation ont été appliqués les Normes:
For the evaluation, the following Standards were applied:
Para a avaliação, os seguintes Normas foram aplicados :

**UNE - EN 50083-1
UNE - EN 50083-2**Fecha: **Marzo 2007**
Date:Firma: 
Signature: **J.M. Saiz****Jefe Calidad Tratamiento de Señal
Head of Quality Dept., Signal Processing****Fagor Electrónica, S.Coop.**

San Andrés, s/n. P. O. Box 33
E-20500 Mondragón (Spain)
Tel. +34 943 712 526
Fax +34 943 712 893
E-mail: rf.sales@fagorelectronica.es
www.fagorelectronica.com

FAGOR SENTIDO
HUMANO
DEL TRABAJO

MONDRAGON

Finanzas
Industria
Distribución
Conocimiento