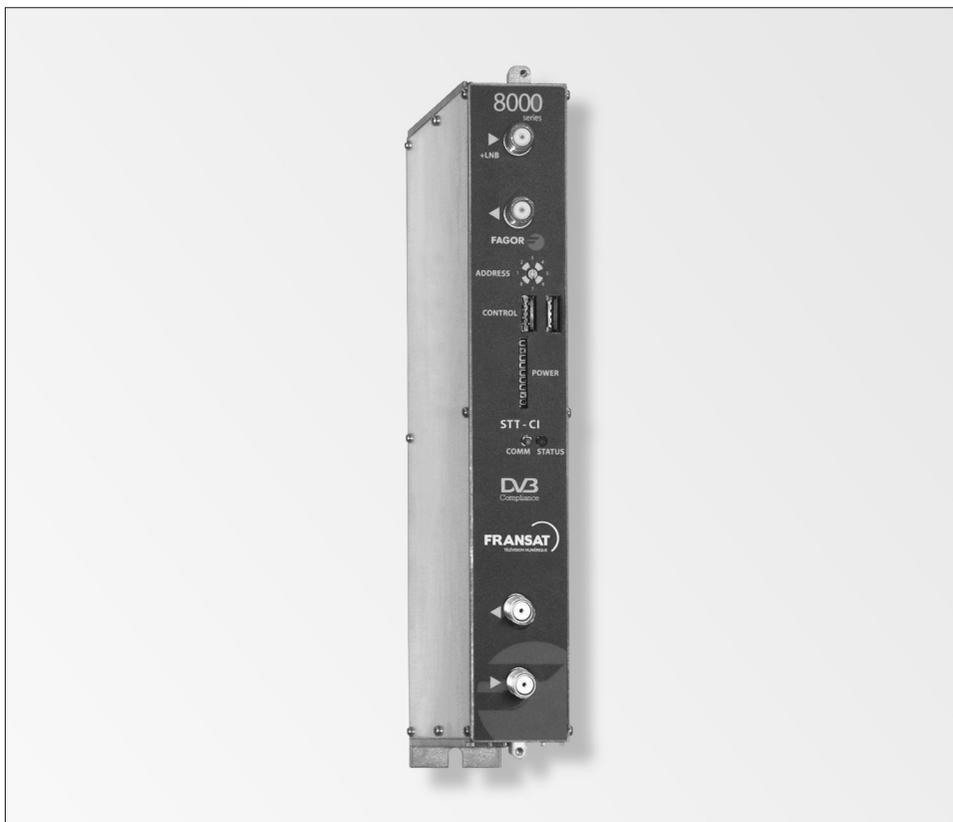


# FRANSAT 8000



- Transmodulateur DVB S/S2 → DVB-T avec Interface Commune

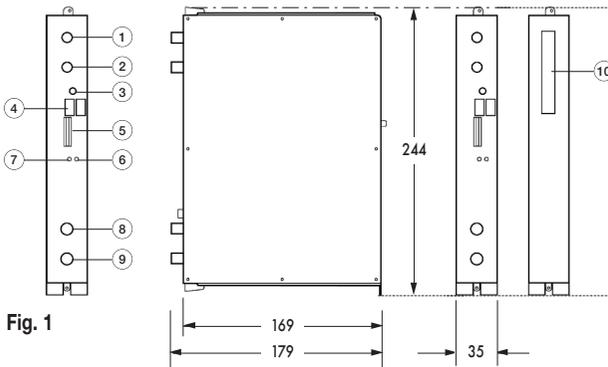
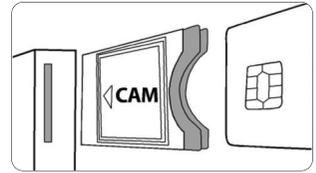


Fig. 1

■ Mode d'insertion des CAM et Carte FRANSAT PRO



**COMMANDES**

1. Entrée BIS
2. Sortie bouche entrée BIS
3. Direction logique équipement
4. Bus de communication et commanda
5. Bus d'alimentation
6. LED de contrôle d'état
7. LED de communication
8. Sortie canal RF COFDM
9. Entrée boucle sortie RF
10. Insertion du module CAM

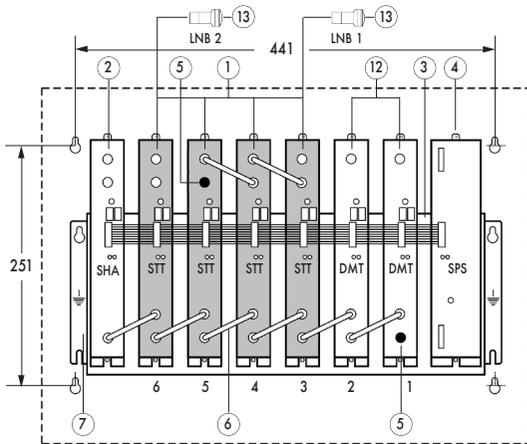
■ Caracteristiques principales

Tab. 1

( F )	FRANSAT 8000
<b>ENTRÉE</b>	
Bande de Fréquence	950 ÷ 2150 MHz
Niveau d'entrée	46 ÷ 86 dBµV
Pertes de passage d'entrée	1,5 dB
Niveau minimum d'entrée pour 6 modules en cascade	DVB S > 55 dBµV DVB S2 > 60 dBµV
Type de modulation	QPSK, 8PSK
LNB	0V, 13V, 17V / 0, 22 KHz DiSEqC 1.2
Vitesse de symbole	DVB - S: 4 ÷ 45 DVB - S2: 10 ÷ 30
<b>TRAITEMENT</b>	
Conditional Access	DVB-CI EN50221
Insertion LCN	Oui
<b>SORTIE</b>	
Fréquence	50.5 ÷ 858 MHz
Niveau de sortie	65 ÷ 80 dBµV
Mode DVB-T	2K, 8 K
Type de modulation	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Code Rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalle de Garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER Sortie de RF	37 dB
<b>GÉNÉRAL</b>	
Température de fonctionnement	0 ÷ 45 °C
Programmation locale	UCF 300 / PC & MCU 8000
Consommation	9.5 W

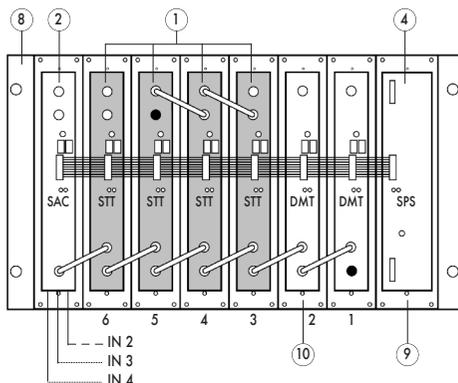
## Fig. 2 EXEMPLE D'APPLICATION

### Housing mounting



- Diagramme de perçage du boîtier

### Rack Mounting



Tab. 2

N°	F	Housing	Rack 19"
1	Transmodulateur DVB S/S2 - DVB T Common Interface		08282
2	Amplificateur SHA 8000 Amplificateur SAC 8000		35083 35081
3	Bus d'alimentation		83807
4	Alimentation SPS		68000
5	Charge F, 75 Ω		84011
6	Pont RF		83814
-	Unité de contrôle UCF 300		85115
7	Châssis mural	83805	-
8	Châssis Panier 19" 6U	-	83800
9	Façade adaptation alimentation 19"	-	83804
10	Façade adaptation module 19"	-	83802
-	Coffre avec châssis et aération	83806	-
-	Unité d'aération Panier	-	83801
11	Ventilateur VNT 800 pour Châssis mural BST 807	83818	-
12	Modulateur DVB-ASI - DVB-T		08201
13	LNB 201 Universel		86129

## DESCRIPTION

- Transmodulateur de signal **DVB-S et DVB-S2 en DVB-T**, avec Conditionnal Access **DVB-CI**. Admet les signaux d'entrée **QPSK ou 8PSK** et délivre le signal modulé en **COFDM**. Permet de voir les programmes satellite avec les récepteurs de TNT. Les services avec droits de souscription seront ouverts par le module d'accès conditionnel (CAM). Le signal en bande **BIS** avec programmation numérique est converti à la bande RF entre **50.5 et 858 MHz** modulée en DVB-T. Gère les signaux **MPEG-2** ou **MPEG-4** en permettant d'effectuer une sélection des programmes délivrés à sa sortie.

## INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ

- Les connexions et déconnexions des modules doivent se faire avec l'alimentation débranchée.

- Insérez le **CAM** dans l'équipement (voir emplacement d'insertion numéro 10 en Fig.1) avant de les placer dans la platine.
- Relier la **prise de terre** du châssis à la terre de l'installation de l'antenne.
- Fixer les modules sur le châssis dans l'**ordre** indiqué sur l'**exemple d'application** (voir Fig.2) : alimentation à droite et amplificateur à gauche de l'ensemble.
- Réaliser la **distribution du signal** de la ou des antennes à l'aide du pont coaxial F-F (Réf. 83814) et **charger** la ou les sorties libres avec **75 Ω** (Réf. 84011).
- Relier les **Sorties de Canal RF** (8) à l'aide du pont coaxial F-F et **charger avec 75 Ω** la sortie libre du module 1, à côté de l'alimentation.
- Connecter le **Bus d'Alimentation** BA 807 réf. 83807 entre les modules (Fig.1, 5) et l'alimentation SPS.
- Brancher les **câbles de descente des antennes** aux entrées correspondantes (Fig.1, 1).
- Brancher l'alimentation sur le **secteur**.

## TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT

- Les modules doivent être refroidis pour fonctionner correctement. Il est donc nécessaire que les modules soient assemblés dans le coffret ventilé (Réf 83806) ou quand on fait le montage en rack 19" d'utiliser l'unité de ventilation (réf 83801). Quand il y a pass beaucoup de modules à installer, on peut monter le VNT 800 (Réf. 83818).

## PROGRAMMATION DES MODULES

Les modules permettent ces types de programmation:

- Par l'unité de contrôle UCF 300 (Réf 85115), en mode local, en suivant les pas montrés dans ce manuel.
- Par PC, en mode local. Pour ça, il est nécessaire d'avoir un module MCU 8000 et l'interface « 8000 series » dans le PC.

## UCF 300 : FONCTIONS DES TOUCHES

- Les touches   permettent le déplacement vertical dans le menu.
  - a) Dans le **menu de programmation**, elles servent à choisir la **fonction** à programmer.
  - b) Dans une **fonction**, elles servent à **sélectionner un paramètre**.
  - c) Dans un **paramètre programmable**, elles servent à **modifier sa valeur**.

- Les touches   permettent le déplacement horizontal dans le menu de programmation, ex.:  
Fonction   paramètre   valeur.
- La touche  avance vers la droite.
- La touche  quitter sans modifier la valeur : **escape**
- La touche  valide la donnée programmée.

## INDICATIONS SUR L'AFFICHEUR

- L'unité de contrôle **UCF 300** dispose de **deux files de caractères** alphanumériques. Le mode d'affichage des données et le **schéma de programmation** de la page 8 nous guident dans le processus :
  - Quand les caractères sont **tous en majuscules et sur la file supérieure**, nous sommes dans l'une des **5 fonctions**.
  - Quand les **données apparaissent sur les deux files** de l'écran, nous voyons le **paramètre à régler**.
  - La **flèche droite** indique comment **modifier la valeur** du paramètre.
  - Un **petit carré clignotant** indique que nous pouvons **modifier la valeur** du paramètre avec les touches   (pour confirmer, presser la touche ).
  - Un **signe "+"** suivi du nom du **service** indique que ce service se trouve dans le **Multiplex de sortie**.
  - Un **signe " \* "** devant le nom indique **programme d'accès conditionnel**.

## PROGRAMMATION AVEC UCF 300

- Connecter la UCF 300 au module voulu ; après quelques secondes, l'équipement présente le modèle dont il s'agit : FRANSAT 8000.
- Appuyer sur la touche  pour entrer dans le menu standard (appuyer sur  pendant 3s pour aller dans le menu étendu).
  1. **MUX FRANSAT**
  2. **SORTIE RF**
  3. **SORTIE DVB-T (menu étendu)**
  4. **LNB (menu étendu)**
  5. **ENTREE SAT (menu étendu)**
  6. **SERVICES SORTIE (menu étendu)**
  7. **EDITION PSI (menu étendu)**
  8. **CAM (menu étendu)**
  9. **MÉMOIRE**
- La pression des touches   nous déplace parmi les **fonctions**.
- La pression la touche  donne accès aux **paramètres** de la fonction recherchée.  
Voir **diagramme de programmation** pag.8.

### 1. MUX FRANSAT: Sélection des réglages préprogrammés.

- 1.1. **Multiplex:** FS1 ÷ FS7 (voir Tables 3, 4 et 5).

### 2. SORTIE RF

- 2.1. **Fréquence (MHz):** Fréquence de Sortie: 50,5 ÷ 858 MHz.
- 2.2. **Niv. Sortie (dBµV):** Niveau de sortie: 65 ÷ 80 dBµV.
- 2.3. **Sortie RF:** Dés/active la sortie de RF.

### 3. SORTIE DVB-T

- 3.1. **Mode DVB-T:** 2K, 8K.
- 3.2. **Mode QAM:** QPSK, 16 QAM, 64 QAM.
- 3.3. **Code Rate:** FEC 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.
- 3.4. **Intervalle Garde:** 1/4, 1/8, 1/16, 1/32.
- 3.5. **Larg. Bande (MHz):** 6, 7, 8 MHz.
- 3.6. **Mode IQ:** Normal, Inverse.

### 4. LNB : Alimentation et Configuration de l'LNB

- 4.1. **Polarité LNB :** 0V, +13V, +18V, +13V 22KHz, +18V 22KHz.
- 4.2. **Satellite DiSEqC :** OFF, SAT A, SAT B, SAT C, SAT D.
- 4.3. **Polarité DiSEqC :** OFF, V Low, H Low, V High, H High.

### 5. ENTRÉE SAT : Signal d'entrée du satellite

- 5.1. **Mode DVB:** DVB-S, DVB-S2.
- 5.2. **Fréquence (MHz):** FI SAT 950 ÷ 2150 MHz.
- 5.3. **Baud Rate (KB):** DVB S: 4.000 ÷ 45.000 KB, DVB S2: 10.000 ÷ 30.000 KB.
- 5.4. **Roll Off:** 20, 25 y 35%, uniquement pour DVB S2.
- 5.5. **Program Tuner?:** synchroniser Tuner (presser **OK**).
- 5.6. \* **Modulation:** indique le type de modulation.
- 5.7. \* **BER:** informe de la valeur de BER.
- 5.8. \* **S/N:** informe de la S/N d'entrée. (Recommandé S/B >11 dB).

\* Ces données s'affichent quand le tuner est synchronisé.

### 6. SERVICES SORTIE

- Cette fonction n'est visible que quand le tuner est synchronisé.

#### 6.1. Liste Services: liste des services.

- Presser **▶** pour voir la liste.
- Presser **▲▼** pour sélectionner le service.
- Presser **▶** pour accéder aux paramètres du service.
- Le signe "+" devant le nom du service indique que ce service est dans le multiplex de sortie.
- Le signe "\*" devant le nom du service indique que ce service est crypté.

- 6.1.1. **Active:** activer le service dans le MUX de sortie. (sélectionner avec **▲▼** et presser **OK**).
- 6.1.2. **LCN:** permet d'allouer un numéro (LCN) entre 1 et 999 à cette chaîne en sortie (sélectionner le numéro avec les touches **▲▼** et appuyer sur **0000** veut dire pas d'allocation de numéro particulier (pas de LCN)).
- 6.1.3. **HD LCN:** permet d'allouer un numéro (LCN) entre 1 et 999 à cette chaîne en sortie (sélectionner le numéro avec les touches **▲▼** et appuyer sur **OK**). 000 veut dire pas d'allocation de numéro particulier (pas de HD LCN).
- 6.1.4. **Program Number:** PN du service.

#### 6.2. BW Mux sortie: % total occupé du MUX de sortie.

- Il est déconseillé de travailler avec le **MUX BW** de sortie supérieur à 80% car les services peuvent augmenter leur Bitrate pendant la transmission. (Sortie MUX BW > 96%: LED d'état dans l'orange).

#### 6.3. Effacer tout? : effacer tous les services sélectionnés sur la sortie DVB-T.

#### 6.4. Lire Services : lire les services du transpondeur. "presser **OK**".

#### 7. ÉDITION PSI : permet de configurer les tables NIT en sortie.

- 7.1. **Mode NIT:** Pass-Through / Sélection locale. Si la sélection locale est choisie, permet de modifier les paramètres décrits ci-après.
- 7.2. **Nom du Réseau:** permet de donner un nom au réseau.
- 7.3. **ID Réseau:** donner la même valeur qu'Orig Network ID.
- 7.4. **TS ID:** certains récepteurs ont besoin d'un Transport Stream ID différent pour chaque module (valeur entre 0 et 65535).
- 7.5. **ID Réseau Orig:** Original Network Identifier, identifiant spécifique par pays.
- 7.6. **Vr. SDT:** version de la table SDT.
- 7.7. **Vr. NIT:** version de la table NIT.

### 8. CAM : accès aux menus MMI de la CAM.

- 8.1. **Lire MMI:** Ouvre la session avec l'MMI (seule option disponible si la session n'est pas ouverte). Si la session est ouverte, on lue la dernière option une autre fois.
- 8.2. **Fermer MMI:** Ferme la session avec l'MMI. On recommande fermer la session MMI une fois terminé l'accès aux menus.
- 8.3. **Menu MMI:** Liste des options ou information de la CAM. Il peut apparaître une première ligne d'information suivie de la liste d'options entraîné par un numéro. La dernière option (0. Sortir) sortira au menu précédent. Si l'information à montrer est supérieure à la taille de l'écran, en appuyant sur **▶** on accède au reste du texte.
- 8.4. **Enquête MMI:** Pétition de la CAM de données (ej: introduire PIN). Voir point 8.5.
- 8.5. **Entrez Ent. Usage:** Introduction de données à la CAM.

### 9. MÉMOIRE

- Sauvegarda automatique : au bout de 30 minutes sans presser de touche, les données actuelles sont enregistrées sur le FRANSAT 8000.

- 9.1. **Sauvega. Confi.:** enregistrer la programmation actuelle.
- 9.2. **Restaurer Configuration:** permet de récupérer le paramétrage sauvegardé sur l'équipement.
- 9.3. **Sauvega. Confi., Module → UCF 300:** permet de conserver le paramétrage sauvegardé avec un identificateur dans l'une des 26 mémoires de l'unité de control Fagor UCF 300.
- 9.4. **Charger config, UCF 300 → Module:** récupère les données d'une mémoire de l'UCF 300 avec les données enregistrées sur un FRANSAT pour être clonées sur un autre FRANSAT 8000.

## RÉGLAGE DES NIVEAUX RF

1. **Extraire le pont coaxial** de la Sortie de Canal RF (Fig.1, 8) du **module 1** avec l'alimentation.
2. **Régler le niveau de sortie sur 75 dBµV**, à l'aide de l'UCF 100 (Voir chapitre 2 Programmation).
3. **Replacer le pont coaxial** de 75 Ω.
4. En mesurant sur la **sortie de l'amplificateur SHA** ou **SAC**, régler les niveaux des autres modules, pour les **lisser sur le niveau du module 1** déjà réglé.
5. Régler le gain de l'amplificateur, en tant compte du niveau maximum de sa sortie et de la **réduction** en fonction du **nombre de canaux** de l'installation, selon la Table 3.

Tab. 3

Nombre de canaux COFDM	2	4	5	6	8	16	24	32	64
Facteur de réduction sur niveau max sortie (dB)	3	6	7	8	9	12	16	15	18

## FONCTIONS DES LED

- **LED d'état :**
  - Couleur **Verte**: Tuner synchronisé
  - Couleur **Orange**: Problèmes de signal
    - Tuner pas synchronisé.
    - Programme introuvable.
    - BW de sortie dépassé > 96 %.
    - Sortie RF: OFF
  - Couleur **Rouge**: équipement en panne
- **LED de communication** : orange: en attente de données.

## MULTIPLEX FRANSAT

- Pour faciliter la programmation, le module a déjà préprogrammés en mémoire jusqu'à 7 configurations (FS1 ÷ FS7), avec les paramètres des fonctions:
  - SORTIE DVB-T
  - ENTRÉE SAT
  - SERVICES SORTIE
  - EDITION PSI
- Une fois sélectionnée une configuration, le module se programme avec les données en mémoire. Pour modifier un des paramètres ci-dessus, il faut entrer dans le menu étendu.
- Les valeurs des paramètres pour chaque configuration se présentent dans les Tables 6, 7 et 8.

## CONFIGURATION DE L'LNB

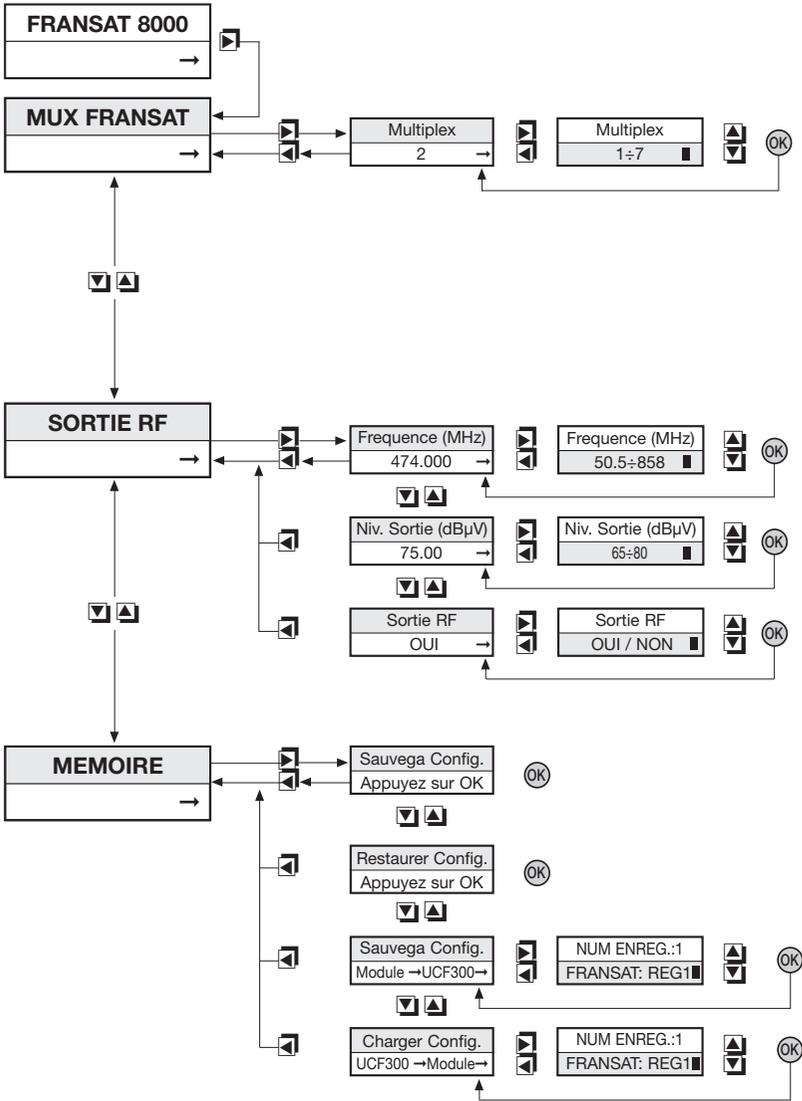
- La fonction **LNB** permet de régler le voltage, la polarité et le satellite sur l'entrée BIS (Fig.1, 1).
- Pour alimenter un LNB ou un amplificateur, utilisez le paramètre **LNB Polarity** avec le voltage correcte.
- Pour régler la polarité d'un LNB universel / twin/quad/octo et monobloc utiliser le paramètre **LNB Polarity**.
- Pour régler le satellite d'un LNB monobloc, utiliser le paramètre **DISEqC Satellite**.
- Pour configurer un multiswitch, sélectionnez le satellite (si nécessaire) avec le paramètre **DISEqC Satellite**, et la polarité avec le paramètre **LNB Polarity** ou **DiSEqC Polarity**, en fonction des caractéristiques du commutateur.
- Pour connecter plusieurs unités au même transpondeur, on recommande d'interconnecter les entrées avec les ponts RF et configurer un d'eux, laissant le reste à **LNB Polarity** 0V.
- Si l'équipe ne va pas configurer aucun dispositif DiSEqC, on conseille de laisser les deux paramètres DiSEqC en OFF.

## PROBLEMES ET CAUSES POSSIBLES

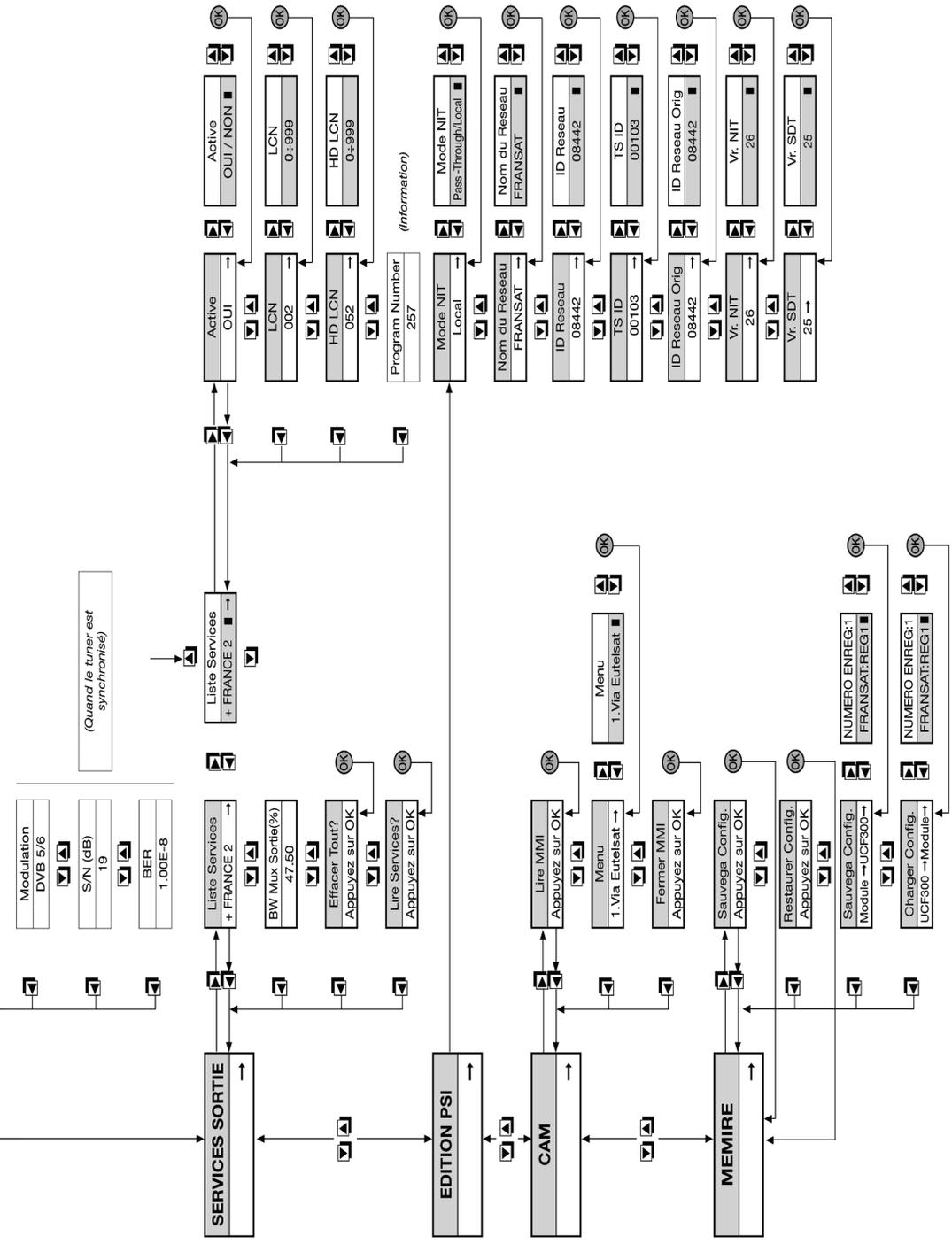
Tab. 4

Effet	Cause	Action
LED Statu; vert	OK.	
LED Statu: Orange	Mauvais signal à l'entrée.	Vérifier le signal BIS à l'entrée (niveau, C/N).
	Tuner non synchronisé.	Vérifier Fréquence, Baud Rate, mode DVB.
	Le service de sortie n'existe plus dans le transpondeur.	Lire la liste des services SERVICES SORTIE et vérifier si un programme a disparu de la liste.
	Il n'y a pas de sortie RF.	Vérifier si SORTIE RF est activé : « YES ».
LED Statu: Rouge	Défaut hardware.	Débrancher et rebrancher.
LED Comm: Orange	En attente de données de contrôle.	Vérifier bus de communication entre les modules et l'MCU (situation d'habitude en cas d'absence d'MCU).
MESSAGES en Display UCF 300	TUNER NON SYNC	Tuner non synchronisé. Vérifier le signal BIS à l'entrée (niveau, C/N). Vérifier Fréquence, Baud Rate, mode DVB.
	PROGR. MANQUANT	Service non trouvé. Lire la liste des services SERVICES SORTIE et vérifier si un programme a disparu de la liste.
	TABLES NON TROUV	Mauvais signal à l'entrée. Vérifier le signal BIS à l'entrée (niveau, C/N).
	OUT BW DÉPASSÉ	Pixelation de l'image TV. Vérifier si BW Mux sortie(%) est inférieur à 92%. (SERVICES SORTIE).
	PANNE HW	Défaut hardware. Débrancher et rebrancher.
	NON DÉCODÉ	Quelque service activé chipté. Vérifier les droits des services activés.
	CI PAS PRÉSENT	CAM non détectée. Vérifier connexion de la CAM.
	ALERTE CI	Erreur dans la CAM (initialisation erronée ou erreur de communication). Répéter la dernière opération.
LCN REPETÉES	LCN répétés Vérifier la répétition des LCN des services activés.	

**■ MENU STANDARD**







Tab. 5

BAND	CHANNEL	CHANNEL BANDWIDTH	CENTRAL FREQ.	BAND	CHANNEL	CHANNEL BANDWIDTH	CENTRAL FREQ.
		MHz	MHz			MHz	MHz
VHF BI	2	47...54	50,5	UHF	21	470...478	474
	3	54...61	57,5		22	478...486	482
	4	61...68	64,5		23	486...494	490
VHF Bs (low)	S1	104...111	107,5		24	494...502	498
	S2	111...118	114,5		25	502...510	506
	S3	118...125	121,5		26	510...518	514
	S4	125...132	128,5		27	518...526	522
	S5	132...139	135,5		28	526...534	530
	S6	139...146	142,5		29	534...542	538
	S7	146...153	149,5		30	542...550	546
	S8	153...160	156,5		31	550...558	554
	S9	160...167	163,5		32	558...566	562
	S10	167...174	170,5		33	566...574	570
VHF BIII	5	174...181	177,5		34	574...582	578
	6	181...188	184,5		35	582...590	586
	7	188...195	191,5		36	590...598	594
	8	195...202	198,5		37	598...606	602
	9	202...209	205,5		38	606...614	610
	10	209...216	212,5		39	614...622	618
	11	216...223	219,5		40	622...630	626
VHF Bs (high)	S11	230...237	233,5		41	630...638	634
	S12	237...244	240,5		42	638...646	642
	S13	244...251	247,5		43	646...654	650
	S14	251...258	254,5		44	654...662	658
	S15	258...265	261,5		45	662...670	666
	S16	265...272	268,5		46	670...678	674
	S17	272...279	275,5		47	678...686	682
	S18	279...286	282,5		48	686...694	690
	S19	286...293	289,5		49	694...702	698
	S20	293...300	296,5		50	702...710	706
	VHF Hyperband	S21	302...310		306	51	710...718
S22		310...318	314	52	718...726	722	
S23		318...326	322	53	726...734	730	
S24		326...334	330	54	734...742	738	
S25		334...342	338	55	742...750	746	
S26		342...350	346	56	750...758	754	
S27		350...358	354	57	758...766	762	
S28		358...366	362	58	766...774	770	
S29		366...374	370	59	774...782	778	
S30		374...382	378	60	782...790	786	
S31		382...390	386	61	790...798	794	
S32		390...398	394	62	798...806	802	
S33		398...406	402	63	806...814	810	
S34		406...414	410	64	814...822	818	
S35		414...422	418	65	822...830	826	
S36		422...430	426	66	830...838	834	
S37		430...438	434	67	838...846	842	
S38		438...446	442	68	846...854	850	
S39		446...454	450	69	854...862	858	
S40		454...462	458				
S41		462...470	466				

**Tab.6 FRANSAT MUX 29 NOVEMBRE 2012**

SD	FS1	FS2	FS3
Polarité	V Bas	V Bas	V Bas
Transponder	KB04	KB03	KB03
Mode DVB	DVB-S	DVB-S	DVB-S
Frequence (MHz)	1840	1804	1804
Baudrate (KB)	20000	29950	29950
Services (LCN)	France 2 (2 / 52) France 3 (3) France 5 (5) LCP (13) France Ô (19)	CANAL + (4) M6 (6 / 56) D8 (8) W9 (9) NT1 (11) France 4 (14) i>TELE (16)	TF1 (1 / 51) ARTE (7 / 57) TMC (10) NRJ12 (12) BFM TV (15) D17 (17) Gulli (18)
TS Id	101	102	103

HD	FS4	FS5	FS10	FS11
Polarité	V Bas	V Bas	V Bas	V Bas
Transponder	KB04	KB04	KB01	KB01
Mode DVB	DVB-S2	DVB-S2	DVB-S2	DVB-S2
Frequence (MHz)	1346	1346	1721	1721
Baudrate (KB)	29950	29950	29950	29950
Services (LCN)	ARTE HD (57 / 7)	TF1 HD (51 / 1) FRANCE 2 HD (52 / 2) M6 HD (56 / 6)	HD1 (20) L'Equipe 21 (21) Cherie 25 (25)	6ter (22) Numero 23 (23) RMC Decouverte (24)
TS Id	104	104	110	111

Régionales	FS6	FS7	FS9
Polarité	V Bas	V Bas	V Bas
Transponder	KC01	KC03	KB09
Mode DVB	DVB-S	DVB-S	DVB-S
Frequence (MHz)	1222	1304	1928
Baudrate (KB)	29950	29950	29950
Services (LCN)	SERVICES RÉGIONAUX	SERVICES RÉGIONAUX	SERVICES RÉGIONAUX
TS Id	106	107	109

Thématiques	FS8	FS12	FS13
Polarité	V Bas	V Haut	V Haut
Transponder	KB02	KA02	KA02
Mode DVB	DVB-S	DVB-S	DVB-S
Frequence (MHz)	1762	1964	1964
Baudrate (KB)	29950	29950	29950
Services	BFM Business (64)	Selection de 6 services TV au maximum	RADIO SERVICES
TS Id	108	112	113

**Tab.7 ÉDITION PSI**

Mode NIT	Local
ID Réseau / Network Id	8442
Nom du Réseau / Network Name	FRANSAT
ID. Réseau Orig / Orig. Network Id	8442
TS Id	101 ÷ 113
Version NIT	28
Version SDT	1

**Tab.8 SORTIE DVB-T**

Mode DVB-T	8K
Mode QAM	64QAM
Code Rate	3/4
Intervalle Garde	1/8
Larg. Bande (MHz)	8
Mode IQ	Normal

**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 :

**FRANSAT 8000**

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 2004/108/EC**

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 :

**EN 50083-2 : 2007**Fecha: **SEPT. 2010**  
Date:Firma:   
Signature: **J.M. Saiz****Jefe Calidad Tratamiento de Señal  
Head of Quality Dept., Signal Processing**

JUK/FAGOR - FRANSAT 8000 / 11/05/10 •

**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** HUMANITY  
AT WORK

MONDRAGON

Finance  
Industry  
Retail  
Knowledge

TAB. 3 FRANSAT MUX

	FS1	FS2	FS3	FS4	FS5	FS6	FS7	FS8	FS9
Mode DVB	DVB-S	DVB-S	DVB-S	DVB-S2	DVB-S2	DVB-S	DVB-S	DVB-S	DVB-S
Fréquence (MHz)	1840	1804	1804	1346	1346	1222	1304	1762	1298
Baudrate (KB)	20000	29950	29950	29950	29950	29950	29950	29950	29950
Services (LCN)	France 2 (2) France 3 (3) France 5 (5) France 0 (19) LCP (13)	Canal+(4) M6 (6) Direct 8 (8) W9 (9) NT1 (11) France 4 (14) I>Tele (16)	TF1 (1) Arte (7) TM (10) NRJ12 (12) BFM TV (15) Direct Star (17) Gulli (18)	Arte HD (57)	TF1 HD (51) France 2HD (52) M6 HD (56)	KTO (100) + Services régionaux	TV8 MONT BLANC (101) NRJ Paris (102) + Services régionaux	TV5 Monde (61) BFM Business TV (64)	Vosges Télévision (106) + Services régionaux
TS Id	101	102	103	104	105	106	107	108	109

TAB. 4 EDITION PSI

Mode NIT	Local
ID réseau / Network Id	8442
Nom de réseau / Network name	Fransat
ID. Réseau Orig/ Orig. Network Id	8442
TS Id	101-109
Version NIT	27
Version SDT	1

TAB. 5 SORTIE DVB-T

Mode DVB-T	8K
Mode QAM	64 QAM
Code rate	$\frac{3}{4}$
Intervalle garde	1/8
Larg. Bande (MHz)	8
Mode IQ	Normal