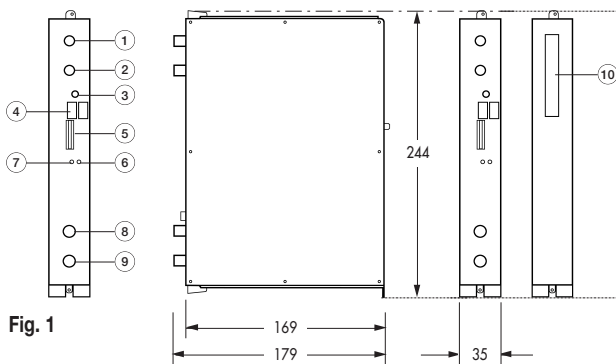


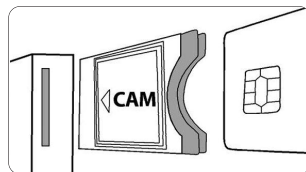
FRANSAT-D 8000



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



■ Mode d'insertion des CAM et Carte FRANSAT PRO



COMMANDES

1. Entrée A
2. Entrée B ou sortie bouche entrée A
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

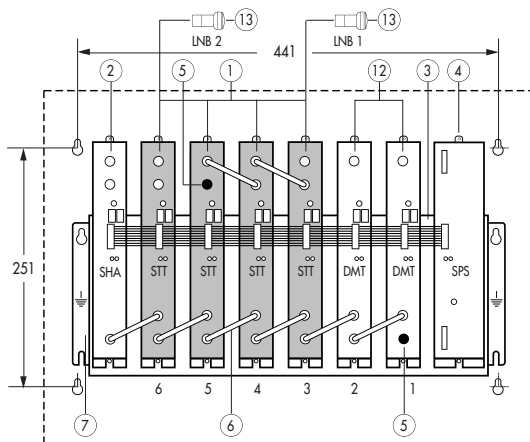
■ Caracteristiques principales

Tab. 1

F		FRANSAT-D 8000	
Référence		08277	
ENTRÉE			
Nbre. entrées		2 (loop ou independants)	
Bande de Fréquence	MHz	950 ÷ 2150	
Niveau d'entrée	dBμV	40 ÷ 86	
Type de modulation		QPSK, 8PSK	
Symbol rate	Mbaud	1 ÷ 45	
Pertes de passage	dB	< 2	
Contrôle LNB		22 KHz 13/17 V or DiSEqC 1.2	
SORTIE			
Nbre. de canaux		sélectionnable 2 ou 1	
Bande couverte	MHz	47 ÷ 862	
Modulation COFDM		2K; 8K	
Paramètres de modulation		DVB-T	
Constellation de sortie		QPSK, 16 QAM, 64 QAM	
MER	dB	> 38	
Niveau de sortie		78	
Régulation du niveau de sortie	dB	15	
Module CAM (non compris)		No	Selon Norm DVB-CI EN 50221
Consommation module CAM		—	5V-250 mA
Programmation locale		UCF 300 / PC (avec MCU/LPU 8000)	
Dimensions	mm	265 x 195 x 40	
Poids	Kg	1,33	

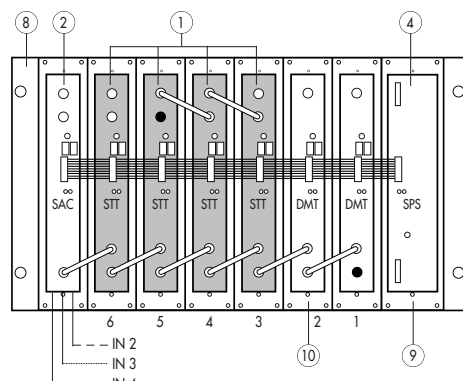
Fig. 2 EXEMPLE D'APPLICATION

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** et **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 le 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 pas 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 promammation** (page 10-13).

1. MUX FRANSAT: Sélection des réglages préprogrammés.

- 1.1. Multiplex:** FSHD1, FSHD2+FSHD7, FSHD4+FSHD6, FSHD3, ... (voir Tables 3, 4 et 5).

2. SORTIE RF

- 2.1. Fréq 1 (MHz):** Fréquence de Sortie:
50,5 ÷ 858 MHz.
- 2.2. Niv. Sortie (dBµV):** Niveau de sortie:
63 ÷ 78 dBµV.
- 2.3. Sortie RF 1:** Dés/active la sortie de RF 1.
- 2.4. Channel BW (MHz):** Distance entre deux canaux de sortie.
- 2.5. Sortie RF 2:** Dés/active la sortie de RF 2.

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

- 4.1. Input Loop:** Dés/active the input loop.
- 4.2. A> LNB Polarity:** 0 V, +13V, +18V, +13V 22KHz, +18V 22KHz.
- 4.3. A> DiseqC Sat:** OFF, SAT A, SAT B, SAT C, SAT D.
- 4.4. A> DiseqC Pol:** OFF, VLow, H Low, V High, H High.
- 4.5. B> LNB Polarity:** 0 V, +13V, +18V, +13V 22KHz, +18V 22KHz. (quand Input Loop est NON).
- 4.6. B> DiseqC Sat:** OFF, SAT A, SAT B, SAT C, SAT D. (quand Input Loop est NON).
- 4.7. B> DiseqC Pol:** OFF, VLow, H Low, V High, H High. (quand Input Loop est NON).

5. ENTRÉE SAT : Signal d'entrée du satellite

- 5.1. 1> Input Sel:** INPUT A / INPUT B.
- 5.2. 1> Fréq (MHz):** FI SAT 950 ÷ 2150 MHz.
- 5.3. 1> Baud Rate (Mbaud):** 1 ÷ 45
- 5.4. 1> Program Tuner?:** synchroniser Tuner 1. (appuyez sur).
- 5.5. * 1> Mode and S/N:** indique le type de modulation and S/N.
- 5.6. 2> Input Sel:** INPUT A/INPUT B/OFF (quand Input Loop (4. LNB Menu) est "NON" vous pouvez sélectionner l'entrée B).
- 5.7. 2> Fréq (MHz):** FI SAT 950 ÷ 2150 MHz.
- 5.8. 2> Baud Rate (KB):** DVB S: 4.000 ÷ 45.000 KB, DVB S2:10.000 ÷ 30.000 KB.
- 5.9. 2> Program Tuner?:** synchroniser Tuner 2. (presser).
- 5.10. * 2> Mode and S/N:** indique le type de modulation and S/N.

* 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. 1> Liste Services: Liste des services Tuner 1.





- Presser pour voir la liste.
- Presser pour sélectionner le service.
- Presser pour accéder aux paramètres du service.
- Le signe "+ 1" devant le nom du service indique que ce service est dans le multiplex de sortie 1.
- Le signe "+ 2" devant le nom du service indique que ce service est dans le multiplex de sortie 2.
- 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 1 o 2. (sélectionner avec et presser).




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. **Program Number:** PN du service.
 6.1.4. **Program Nb Edit:** permet d'éditer le PN du service.

6.2. 2> Liste Services: Liste des services Tuner 2.

- Presser  pour voir la liste.
- Presser   pour sélectionner le service.
- Presser  pour accéder aux paramètres du service.
- Le signe "+" 1" devant le nom du service indique que ce service est dans le multiplex de sortie 1.
- Le signe "+" 2" devant le nom du service indique que ce service est dans le multiplex de sortie 2.
- Le signe "*" " devant le nom du service indique que ce service est crypté.

6.2.1. **Active:** activer le service dans le MUX de sortie 1 ou 2. (sélectionner avec   et presser ).

6.2.2. **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).

6.2.3. **Program Number:** PN du service.


6.2.4. **Program Nb Edit:** permet d'éditer le PN du service.

6.3. BW Sortie 1%: % total occupé du MUX de sortie 1.

6.4. BW Sortie 2%: % total occupé du MUX de sortie 2.

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

6.5. Effacer tout?: effacer tous les services sélectionnés sur la sortie DVB-T. (presser ).

6.6. Lire Services?: lire les services du transpondeur. (presser ).

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

7.1. Mode NIT: Sélection locale.

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. 1> TS ID: certains récepteurs ont besoin d'un Transport Stream ID différent pour chaque module (valeur entre 0 et 65535).

7.5. 2> TS ID: certains récepteurs ont besoin d'un Transport Stream ID différent pour chaque module (valeur entre 0 et 65535).

7.6. ID Réseau Orig: Original Network Identifier, identifiant spécifique par pays.

7.7. Vr. SDT: version de la table SDT.

7.8. Vr. NIT: version de la table NIT.

7.9. LCN Mode: Valeur pour le mode LCN descripteur (40 par défaut).

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


8.1. CAM Position: Entree1, Entree 2, OFF.

Sélectionner la position du module CAM.

8.2. 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.

8.3. Fermer MMI: Ferme la session avec l'MMI.

Il recommande de fermer la session MMI une fois terminé l'accès aux menus.

8.4. Menu MMI: Liste des options ou information de la CAM. Il peut apparaître une première ligne d'information suivie de la liste d'options entraînée 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.

8.5. Enquête MMI: Pétition de la CAM de données (ej: introduire PIN). Voir point 7.5.

8.6. Entrez Ent. Usage: Introduction de données à la CAM.

9. MÉMOIRE

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. **Remplacer 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 intronvable.
 - BW de sortie dépassé > 96 %.
 - Sortie RF: OFF
 - Couleur **Rouge**: équipement en panne
- **LED de communication** : orange: en attente de données.

■ MULTIPLEX FRANSAT

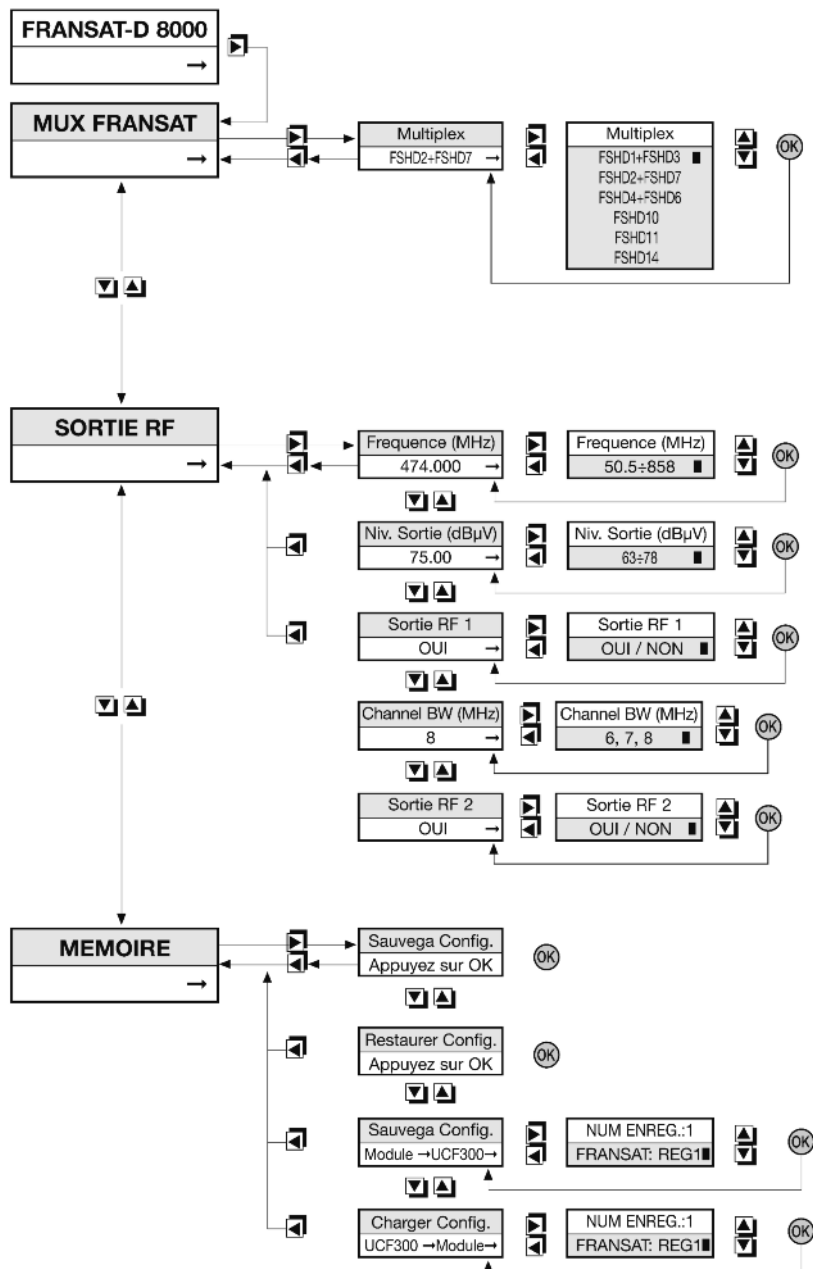
- Pour faciliter la programmation, le module a déjà préprogrammés en mémoire jusqu'à 10 configurations, avec les paramètres des fonctions:
 - SORTIE DVB-T
 - ENTRÉE SAT
 - SERVICES SORTIE
 - ÉDITION PSI
- Une fois sélectionnée une configuration, le module se programme avec les données en mémoire. Pour 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

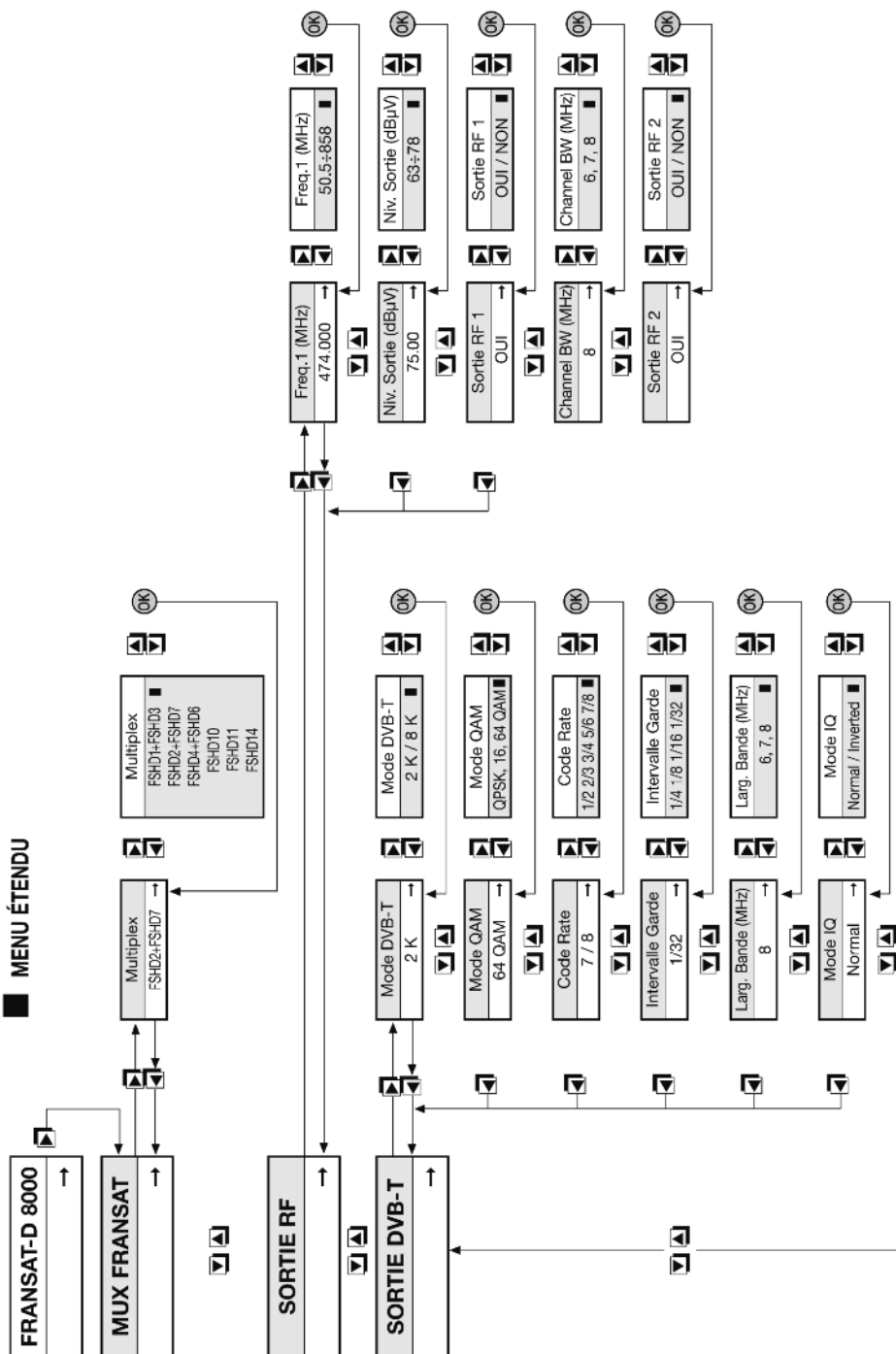
- La fonction **LNB** permet de régler le voltage, la polarité et le satellite sur l'entrée A ou entrée B (quand Input Loop est NON).
- Pour alimenter un LNB ou un amplificateur, utilisez le paramètre **LNB Polarity** avec le voltage correcte.
- Pour régler la polarité d'un LNB universel / twin/quad/octo 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.

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 ».
		Pixelation de l'image TV.	Vérifier si BW Mux sortie(%) est inférieur à 92%. (SERVICES SORTIE).
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.
	SID REPETÉES	SID répétés	Vérifier la répétition des SID des services activés.

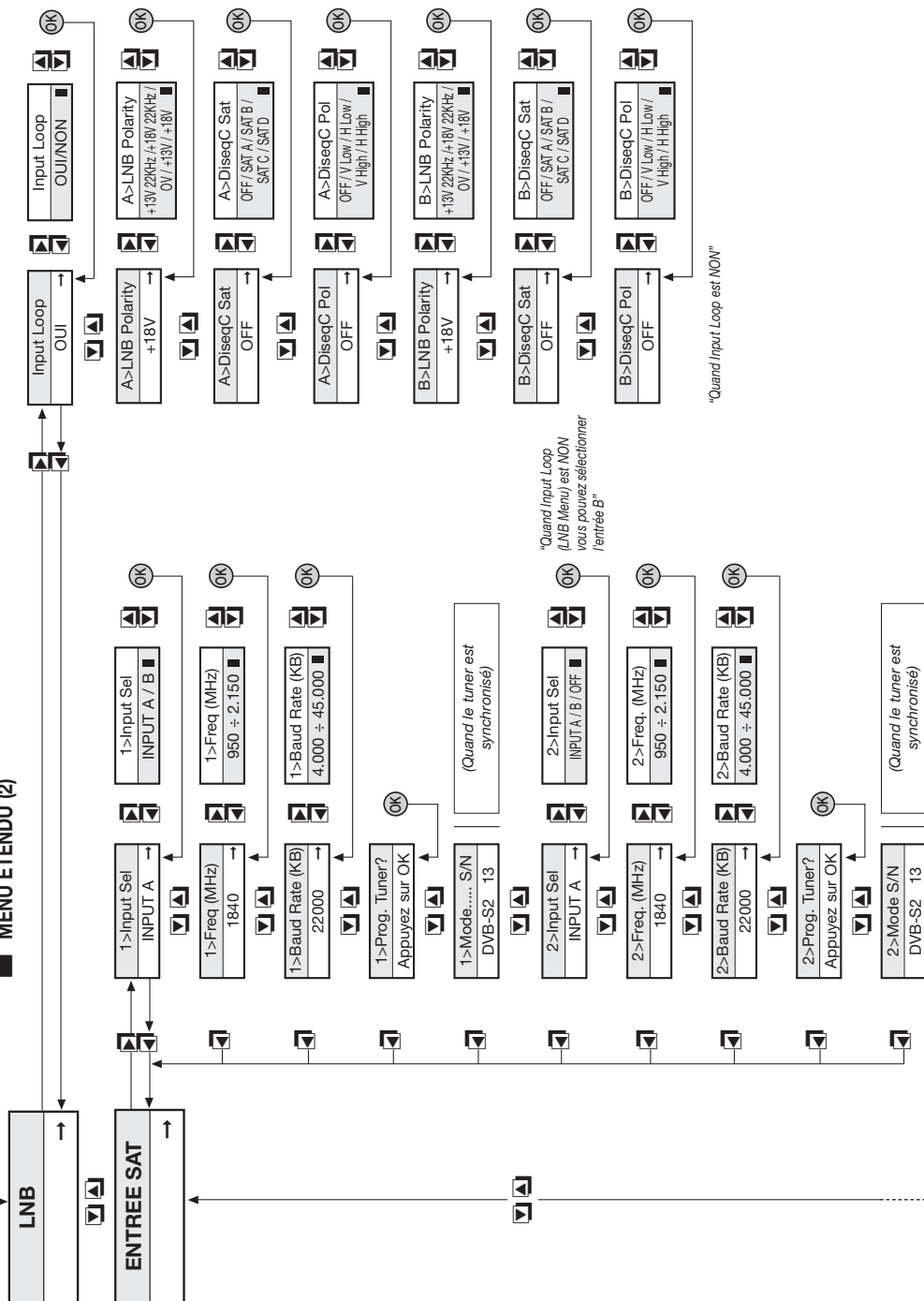
MENU STANDARD



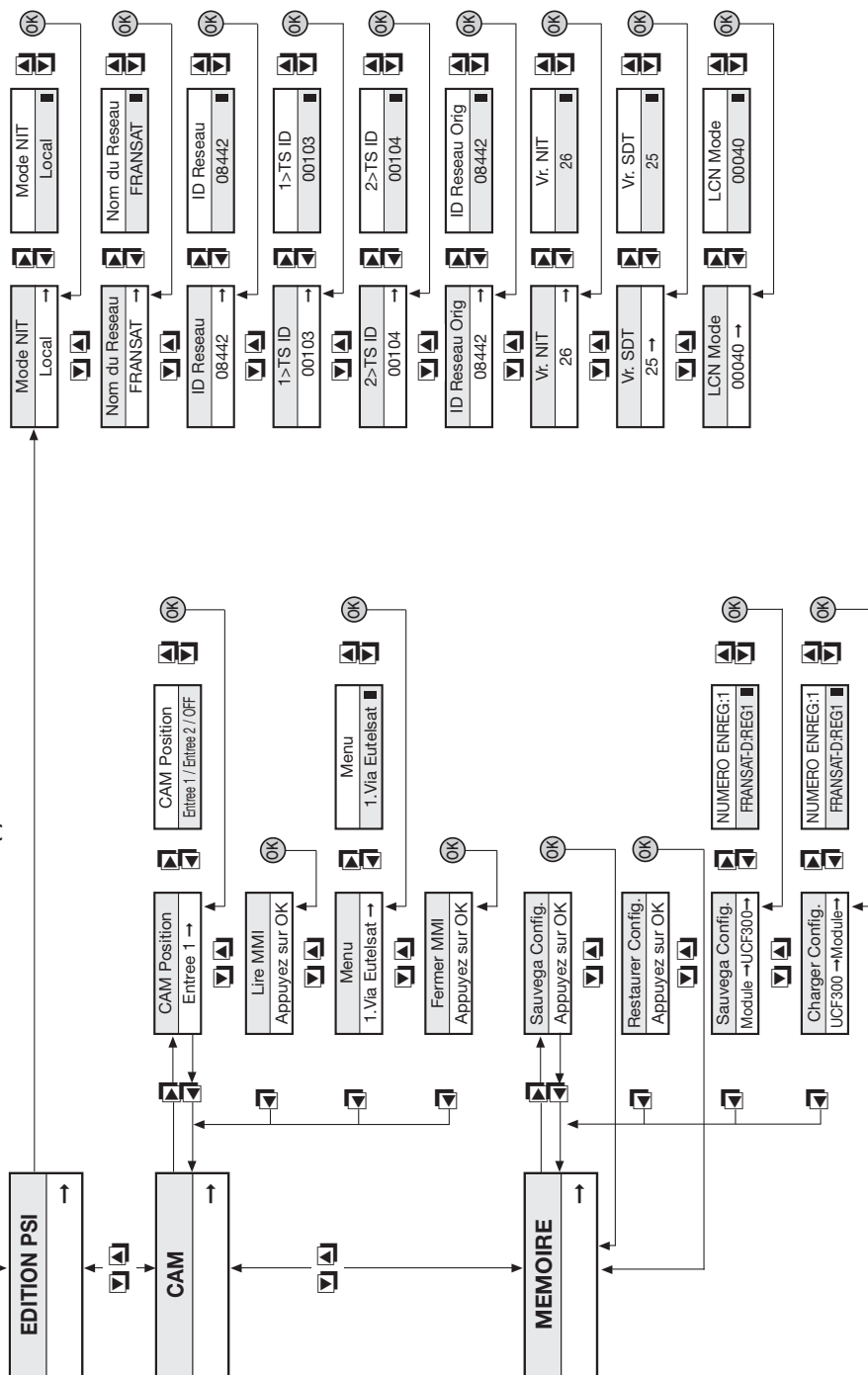
MENU ÉTENDU



MENU ÉTENDU (2)



MENU ÉTENDU (3)



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	192,5		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
	12	223...230	226,5		41	630...638	634
VHF Bs (high)	S11	230...237	233,5		42	638...646	642
	S12	237...244	240,5		43	646...654	650
	S13	244...251	247,5		44	654...662	658
	S14	251...258	254,5		45	662...670	666
	S15	258...265	261,5		46	670...678	674
	S16	265...272	268,5		47	678...686	682
	S17	272...279	275,5		48	686...694	690
	S18	279...286	282,5		49	694...702	698
	S19	286...293	289,5		50	702...710	706
	S20	293...300	296,5		51	710...718	714
VHF Hyperband	S21	302...310	306		52	718...726	722
	S22	310...318	314		53	726...734	730
	S23	318...326	322		54	734...742	738
	S24	326...334	330		55	742...750	746
	S25	334...342	338		56	750...758	754
	S26	342...350	346		57	758...766	762
	S27	350...358	354		58	766...774	770
	S28	358...366	362		59	774...782	778
	S29	366...374	370		60	782...790	786
	S30	374...382	378		61	790...798	794
	S31	382...390	386		62	798...806	802
	S32	390...398	394		63	806...814	810
	S33	398...406	402		64	814...822	818
	S34	406...414	410		65	822...830	826
	S35	414...422	418		66	830...838	834
	S36	422...430	426		67	838...846	842
	S37	430...438	434		68	846...854	850
	S38	438...446	442		69	854...862	858
	S39	446...454	450				
	S40	454...462	458				
	S41	462...470	466				

Tab.6 FRANSAT MUX 22 SEPTEMBRE 2016

FSHD	FSHD1	FSHD2	FSHD3	FSHD4	FSHD6
Polarité	V Bas	V Bas	V Bas	V Bas	V Bas
Transponder	KB04	KB01	KB01	KB04	KB04
Mode DVB	DVB-S	DVB-S2	DVB-S2	DVB-S2	DVB-S2
Frequence (MHz)	1804	1721	1804	1346	1346
Baudrate (KB)	29950	29950	29950	29950	29950
Services (LCN)	France 2 HD (2) France 3 Nat HD (3) France 4 HD (14) France Ô HD (19) franceinfo (27)	D8 HD (8) BFMTV HD (15) ITELE HD (16) D17 HD (17) Gulli HD (18)	Canal +HD (4) LCI (26) FRANSAT CONNECT (99)	France 5 HD (5) M6 HD (6) ARTE HD (7) W9 HD (9) 6TER HD (22)	TF1 HD (1) TMC HD (10) NT1 HD (11) NRJ12 HD (12) LCP HD (13)
TS Id	201	202	203	204	206

FSHD	FSHD7	FSHD10	FSHD11	FSHD12	FSHD13 / 14
Polarité	V Bas	V Bas	V Bas	V Bas	V Haut
Transponder	KB01	KC01	KC03	KB06	KA05
Mode DVB	DVB-S2	DVB-S2	DVB-S2	DVB-S2	DVB-S2
Frequence (MHz)	1721	1222	1304	1928	1964
Baudrate (KB)	29950	29950	29950	29950	29950
Services (LCN)	HD1 HD (20) L'Equipe 21 HD (21) Numéro 23 HD (23) RMC Découverte HD (24) Chérie 25 HD (25)	SERVICES RÉGIONAUX	SERVICES RÉGIONAUX	SERVICES RÉGIONAUX	TV LOCALE SD ou HD
TS Id	207	210	211	212	213 / 214

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
Version NIT	30
Version SDT	1

Tab.8 SORTIE DVB-T

Mode DVB-T	8K
Mode QAM	64QAM
Code Rate	7/8
Intervalle Garde	1/32
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-D 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
RoHS	2011/65/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: 2013
EN 50221: 1997+CORR: 2002 (DVB-CI)

Fecha: **Feb.2016**
Date:

Firma: 
Signature: **J.M. Saiz**

**Calidad Tratamiento de Señal
Quality Dept., Signal Processing**

JUK/FAGOR - FRANSAT-D 8000 / 11/3-16 • 2175154

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

MONDRAGON

HUMANITY
AT WORK

Finance
Industry
Retail
Knowledge